

# **GREATER LOWELL**

## **Technical High school**

### **2024-2025**



# **PROGRAMME D'ÉTUDES**

**Jill Davis, Surintendant-Directeur**

**Michael Barton, Surintendant-Adjoint/PrincipDal**

**Conception Mia Foley, Design et Communication Visuelle, Classe de 2024**

# Valeurs fondamentales

Une valeur fondamentale est une croyance centrale profondément comprise et partagée par tous les membres d'une organisation. La Greater Lowell Technical High School a établi un ensemble de valeurs fondamentales qui guident les actions de tous les élèves et de tout le personnel et qui se reflètent quotidiennement dans leurs performances, créant ainsi des vies de qualité et une culture scolaire positive propice à l'apprentissage pour tous.

Tous les membres de la communauté d'apprentissage de la Greater Lowell Technical High School s'efforceront de:

## R.E.A.C.H.

**R**espect - Nous nous traitons nous-mêmes, les autres et notre environnement avec dignité, en paroles et en actes

**E**ffort - Nous travaillons au mieux de nos capacités pour progresser en permanence, sans abandonner ni céder

**A**ssujettissement - Nous assumons nos paroles et nos actions et avons le courage d'accepter la responsabilité de nos décisions

**C**ompromis - Nous nous consacrons à notre réussite, à notre école et à notre communauté

**H**onnêteté - Nous agissons avec intégrité et accordons de l'importance à la sincérité.



### Déclaration de non-responsabilité

Ce programme d'études donne un aperçu général des programmes et des cours offerts par Greater Lowell. Les cours et programmes décrits ici sont mis en œuvre à la seule discrétion de l'école et sont sujets à changement à tout moment sans préavis.

# Greater Lowell Technical High School

## Comité scolaire

**Matthew J. Sheehan**  
Dracut, Président

**Paul E. Morin**  
Dracut, Vice-président

**Curtis J. LeMay**  
Lowell, Secrétaire

**Fred W. Bahou Jr.**  
Lowell

**Lee Gitschier**  
Lowell

**Ralph Hogan**  
Lowell

**Steven A. Nocco**  
Tyngsborough

**Raymond Kelly Richardson**  
Dunstable

## Administration

**Jill Davis**

Surintendant-Directeur

**Michael Barton**

Surintendant adjoint/Directeur d'école

<b>Nicholas Beauchamp</b>	Directeur adjoint
<b>Stacy Bezanson</b>	Directeur de l'éducation coopérative
<b>Valerie Branco</b>	Technologie Présidente du CTE
<b>Cheryl Bomal</b>	Titre I Facilitateur
<b>Jeffrey Carlson</b>	Directeur des ressources humaines
<b>Carol Chisolm</b>	Présidente de la commission des mathématiques et des sciences
<b>Arthur Cornellier</b>	Président du CTE Transport et fabrication
<b>Jamie Costa</b>	Directeur adjoint principal
<b>Tracy Encarnacao</b>	Directrice de l'orientation scolaire
<b>Kristin Foti</b>	Directrice des services médias/du développement professionnel
<b>Erik Gitschier</b>	Directeur des services aux installations
<b>Kellie Ready</b>	Services personnels intérimaires Présidente CTE
<b>Gregory Haas</b>	Directeur du programme d'études, de l'enseignement et de l'évaluation
<b>Mark LeMay</b>	Technologie de la construction Président du CTE
<b>Michael Knight</b>	Administrateur scolaire
<b>Lisa Martinez</b>	Directrice de la technologie, des inscriptions et de l'information
<b>Christine Messina</b>	Directrice des soins infirmiers auxiliaires
<b>Paul Myette</b>	Président Langue anglaise/Études sociales
<b>Kathryn Palladino</b>	Directrice de l'acquisition des langues
<b>Alison Rihani</b>	Directeur de l'éducation spéciale
<b>Jennifer Santiago</b>	Directrice adjointe
<b>Ronald Vercellone</b>	Doyen des étudiants
<b>Mark White</b>	Directeur sportif/Président de l'éducation physique
<b>William J. Collins</b>	Surintendant émérite

### **Avis de non-discrimination dans l'éducation**

La Greater Lowell Technical High School ne pratique aucune discrimination fondée sur la race, la couleur, la croyance religieuse, l'origine nationale, la maîtrise limitée de l'anglais, le sexe, l'orientation sexuelle, l'âge, l'identité sexuelle, le casier judiciaire, le handicap, le statut d'ancien combattant, l'information génétique, la grossesse ou une condition liée à cette grossesse, et l'absence de domicile fixe dans l'administration de ses politiques, programmes, pratiques ou activités en matière d'éducation et d'emploi, tels que définis et exigés par la loi fédérale et d'État. En outre, la Greater Lowell Technical High School s'engage à fournir un environnement de travail et d'apprentissage exempt de harcèlement sexuel et interdit les représailles à l'encontre de toute personne ayant déposé une plainte pour conduite interdite en vertu du présent avis, ou ayant aidé ou participé à l'enquête sur une telle plainte. La personne suivante a été désignée pour traiter les demandes concernant les politiques de non-discrimination en matière d'éducation :

**Nom et titre :** Tracy Encarnacao, directrice de l'orientation scolaire/coordinatrice de la loi IX

**Adresse :** Greater Lowell Technical High School, 250 Pawtucket Boulevard

**Téléphone :** (978) 441-4955

## UN MESSAGE DU SURINTENDANT-DIRECTEUR


L'enseignement professionnel et technique dans le Massachusetts et aux États-Unis a connu une croissance spectaculaire. Les changements constants dans le monde des affaires, de l'industrie et de la technologie continuent de nous mettre au défi d'actualiser nos programmes d'études afin d'offrir à nos étudiants les meilleurs cours et la meilleure instruction possibles.

Ce programme d'études reflète les efforts des enseignants, des administrateurs et des partenaires industriels pour évaluer nos offres de programmes et pour garantir que notre programme d'études est à jour et reflète l'évolution rapide de la technologie. Grâce à cet effort concerté, nos élèves sont exposés à un excellent éventail de cours conçus pour rendre leur expérience éducative à la Greater Lowell Technical High School extrêmement significative et utile. L'un des objectifs sous-jacents de ce processus de révision de l'enseignement est de s'assurer que nos élèves obtiennent leur diplôme en étant préparés à réussir dans l'enseignement post-secondaire et/ou dans un emploi professionnel. Les élèves sont exposés à un programme d'enseignement intégré qui leur donne la possibilité d'acquérir les compétences techniques, académiques et sociales nécessaires pour exceller en tant que citoyens du monde.

Nous conseillons vivement aux parents/tuteurs et aux élèves d'utiliser ce programme d'études tout au long du processus de sélection des cours afin de déterminer quels sont les programmes qui leur permettront le mieux de réussir dans leurs efforts pour atteindre leurs objectifs académiques et professionnels. Les étudiants qui ont l'intention de poursuivre leur formation technique et/ou leur éducation après l'obtention de leur diplôme sont priés d'accorder une grande attention au choix des cours.

Les parents et les tuteurs sont encouragés à examiner attentivement l'offre de cours techniques et académiques afin d'aider leur élève à choisir les cours qui répondent le mieux à ses besoins, à ses capacités et à ses intérêts individuels.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, l'expression de mes sentiments distingués,



Jill Davis,  
Surintendant-Directeur

# GREATER LOWELL TECHNICAL HIGH SCHOOL

## Déclaration de mission

La Greater Lowell Technical High School s'engage à assurer la préparation des élèves à la carrière, à l'université et à la citoyenneté au 21e siècle. Nous stimulons et soutenons les élèves dans la réalisation de leur potentiel individuel de réussite personnelle et professionnelle.

## Philosophie

La Greater Lowell Technical High School croit en la philosophie et aux objectifs du Massachusetts Common Core of Learning du Massachusetts Curriculum Frameworks et du Massachusetts Vocational Technical Education Frameworks pour s'assurer que les étudiants acquièrent les **compétences académiques et techniques** nécessaires pour trouver un emploi, poursuivre des études post-secondaires ou faire une combinaison des deux.

La Greater Lowell Technical High School offre aux étudiants des expériences **techniques et académiques** distinctes dans un environnement favorable et sûr, afin qu'ils puissent se concentrer sur leur avenir.

La Greater Lowell Technical High School renforce activement les partenariats avec la communauté et les entreprises grâce à des programmes de service, des opportunités de carrière et d'emploi, des programmes de mentorat, des conseils consultatifs, des partenariats de subvention, des stages sur le terrain et du bénévolat.

Le corps enseignant de la Greater Lowell Technical High School s'engage à dispenser un enseignement de la plus haute qualité dans les domaines techniques et académiques et à concevoir des activités extrascolaires qui influencent positivement le développement intellectuel, physique, social et émotionnel des étudiants, afin de développer le leadership, le travail d'équipe et la résolution de problèmes.

La Greater Lowell Technical High School promeut et améliore le processus d'apprentissage en fournissant des conseils académiques, techniques et personnels/sociaux afin de faciliter le développement positif des étudiants.

La Greater Lowell Technical High School estime que tous les étudiants, indépendamment de leur race, de leur couleur, de leur croyance religieuse, de leur origine nationale, de leur maîtrise limitée de l'anglais, de leur sexe, de leur orientation sexuelle, de leur âge, de leur identité sexuelle, de leur casier judiciaire, de leur handicap, de leur statut d'ancien combattant, de leur information génétique, de leur grossesse ou d'un état lié à cette grossesse, et de leur situation de sans-abri, ont la possibilité de réussir grâce à des programmes **techniques et académiques** et à des activités extrascolaires.

## Objectifs

S'engager à créer un environnement d'apprentissage qui améliore les résultats des élèves et développe des apprenants confiants.

Former le personnel et les étudiants à l'esprit critique et à la communication efficace par le biais d'exercices pédagogiques, du travail d'équipe, de la résolution de problèmes, de la responsabilité individuelle et de la fierté d'enseigner et d'apprendre.

Intégrer des ressources pédagogiques et des technologies éprouvées dans nos programmes d'études techniques et universitaires afin de préparer les étudiants à s'adapter aux changements technologiques et de les sensibiliser aux possibilités de carrière.

Encourager et faciliter une participation accrue des parents et des tuteurs au processus éducatif, y compris aux activités extrascolaires.

Le personnel et les élèves adoptent des normes de comportement qui cultivent la communauté, le respect et le professionnalisme.

# Attentes en matière d'apprentissage à l'échelle de l'école

## Études et carrière

- Le personnel et les élèves s'engagent à créer un environnement d'apprentissage qui améliore les résultats des élèves et développe des apprenants confiants tout au long de la vie.
- Les étudiants feront preuve d'esprit critique et communiqueront efficacement par le biais d'expériences éducatives qui font appel au travail d'équipe, à la résolution de problèmes, à la responsabilité individuelle et à la fierté d'apprendre.
- Les étudiants feront preuve d'adaptabilité et de compétence dans les environnements d'apprentissage académiques et techniques.
- Les étudiants doivent incarner nos valeurs fondamentales d'effort et d'engagement dans les domaines académiques et techniques.
- Les étudiants développeront des compétences en matière d'employabilité (leadership, fiabilité, professionnalisme, gestion du temps, etc.)

## Social

- Les étudiants développeront des compétences techniques qui leur permettront de s'adapter aux changements technologiques, ce qui les rendra plus aptes à saisir les opportunités de carrière.
- Les élèves modèleront notre valeur fondamentale du respect, ce qui leur permettra de développer des relations appropriées avec le personnel et leurs pairs.
- Les étudiants apprendront à travailler en collaboration avec d'autres dans les domaines académiques et techniques, et en participant à notre programme d'éducation coopérative.
- Les élèves cultiveront une culture scolaire où le respect de la diversité et le bien-être social et émotionnel de chacun sont honorés et adoptés.

## Civisme

- Les étudiants adopteront des normes de comportement qui cultivent la communauté, le respect et le professionnalisme.
- Les élèves modèleront nos valeurs fondamentales d'honnêteté et de responsabilité, ce qui leur permettra d'être des membres productifs de notre communauté scolaire et de la société.
- Les élèves montreront qu'ils sont conscients de leurs responsabilités civiques et communautaires en participant à des activités d'apprentissage par le service et à SkillsUSA

# Table des matières

<b>Contenu</b>	<b>Page</b>
Fiches guides du crédit	9
Programmes et services	13
Programme préparatoire à l'université	13
Niveaux académiques	13
Exigences en matière de cours	15
Programme pour apprenants multilingues	15
Services d'orientation scolaire	15
Bibliothèque - Médiathèque	17
Éducation spéciale	17
Article 504	17
Aperçu du programme exploratoire/premier cycle	18
Programme exploratoire	18
Procédure de sélection des ateliers	18
Atelier 1	19
Culture numérique et citoyenneté	19
Aperçu du programme technique de la 10 <sup>e</sup> à la 12 <sup>e</sup> année	20
Descriptions des cours techniques	21
Fabrication avancée	21
Réparation et retouche de carrosserie automobile	23
Technologie automobile	25
Menuiserie	27
Dessin et conception assistés par ordinateur	29
Cosmétologie	32
Arts culinaires	34
Conception et communication visuelle	36
Éducation de la petite enfance	38
Électricité	41
Technologie de l'électronique	43
Technologie de l'ingénierie	47
Communications graphiques	50
Aide-soignante/pré-infirmière	52
Chauffage, ventilation, climatisation et réfrigération	54
Hôtellerie, restauration et tourisme	56
Services de technologie de l'information	60
Marketing	63
Maçonnerie	68



Laboratoire et assistance médicale	70
Technologies de fabrication et d'assemblage des métaux	73
Peinture et design	75
Plomberie	77
Science vétérinaire	79
La Commonwealth Collegiate Academy (Parcours d'ingénierie)	80
Descriptions de cours techniques supplémentaires	83
Descriptions des cours académiques	84
Anglais	84
Mathématiques	87
Éducation physique	89
Science	90
Histoire/Sciences sociales	95
Cours de soutien scolaire	97
Programme professionnel transitoire	99
Annexe A : Politique d'admission	101

**FEUILLES DE GUIDE DES CRÉDITS - CLASSES 9 À 12  
PROGRAMME DE LA NEUVIÈME ANNÉE**

<b>PAGE</b>	<b>ANGLAIS</b>	<b>CRÉDITS</b>
84	Anglais 1 - Honors	6.0
84	Anglais 1 - CP	6.0
 <b>MATHEMATIQUES</b>		
87	Algèbre 2 - Honors	6.0
87	Algèbre 1 - Honors	6.0
87	Algèbre 1 - CP	6.0
 <b>ÉDUCATION PHYSIQUE/SANTÉ</b>		
89	Santé des adolescents	3.0
89	Éducation physique 9 <sup>e</sup> année	3.0
 <b>SCIENCE</b>		
90	Biologie - Honors	6.0
90	Biologie 1 - CP	6.0
 <b>HISTOIRE/SCIENCES SOCIALES</b>		
95	Histoire des États-Unis 1 - Honors	6.0
95	Histoire des États-Unis 1 - CP	6.0
 <b>PROGRAMME EXPLORATOIRE/NOVICES</b>		
18-78	Exploratoire et atelier 1	12.0
19	Culture numérique et citoyenneté	6.0
<b>Total des crédits requis</b>		<b>48.0</b>

**FEUILLES DE GUIDE DES CRÉDITS - CLASSES 9 À 12  
PROGRAMME DE DIXIÈME ANNÉE**

<b>PAGE</b>	<b>ANGLAIS</b>	<b>CRÉDITS</b>
84	Anglais 2 - Honors	6.0
84	Anglais 2 - CP	6.0
	<b>MATHEMATIQUES</b>	
87	Géométrie - Honors	6.0
87	Géométrie - CP	6.0
	<b>ÉDUCATION PHYSIQUE/SANTÉ</b>	
89	Éducation physique 10	3.0
	<b>SCIENCE</b>	
90	Biologie 2 - CP	6.0
90	PLTW Principes des sciences biomédicales - CP	6.0
90	PLTW Systèmes du corps humain - CP	6.0
91	PLTW Interventions médicales - CP	6.0
91	Science de l'environnement - Honors	6.0
91	Sciences de l'environnement - CP	6.0
92	Chimie - Honors	6.0
92	Chimie - CP	6.0
90	Anatomie et physiologie - Honors	6.0
93	Anatomie et physiologie - CP	6.0
93	Biotechnologie - CP	6.0
	<b>HISTOIRE/SCIENCES SOCIALES</b>	
95	Histoire des États-Unis 2 - Honors	6.0
95	Histoire des États-Unis 2 - CP	6.0
20-79	<b>COURS TECHNIQUE</b>	21.0
<b>Total des crédits requis</b>		<b>48.0</b>

**FEUILLES DE GUIDE DES CRÉDITS - CLASSES 9 À 12  
PROGRAMME DE LA ONZIÈME ANNÉE**

<b>PAGE</b>	<b>ANGLAIS</b>	<b>CRÉDITS</b>
85	AP Langue anglaise et composition	6.0
85	Anglais 3 - Honors	6.0
85	Anglais 3 - CP	6.0
<b>MATHEMATIQUES</b>		
87	Algèbre 2 - Honors	6.0
87	Algèbre 2 - CP	6.0
87	Précalcul 1 et 2 - Double inscription	6.0
87	Pré-Calcul - Honors	6.0
88	Pré-Calcul - CP	6.0
<b>ÉDUCATION PHYSIQUE/SANTÉ</b>		
89	Éducation physique niveau 1 ou 2	1.5
89	Santé supérieure 1 ou 2	1.5
<b>COURS DE SCIENCES ET D'HISTOIRE/SCIENCES SOCIALES</b>		
<b>SCIENCE</b>		
93	AP Biologie	6.0
90	PLTW Principes des sciences biomédicales - CP	6.0
90	PLTW Systèmes du corps humain - CP	6.0
91	PLTW Interventions médicales - CP	6.0
91	Science de l'environnement (AP)	6.0
91	Science de l'environnement - Honors	6.0
91	Sciences de l'environnement - CP	6.0
92	Chimie 1/Labo 1 et Chimie 2/Labo 2 - Double inscription	6.0
92	Chimie - Honors	6.0
92	Chimie - CP	6.0
92	Anatomie et physiologie - Honors	6.0
93	Anatomie et physiologie - CP	6.0
93	Physique (AP)	6.0
93	Physique – Honors	6.0
93	Physique - CP	6.0
93	Biotechnologie - CP	6.0
94	Applications de la science - CP	3.0
94	Sciences de l'ingénieur - CP	3.0
<b>HISTOIRE/SCIENCES SOCIALES</b>		
95	Histoire mondiale - Honors	6.0
96	Histoire mondiale - CP	6.0
96	Sujets d'histoire mondiale - CP	3.0
96	Introduction à la psychologie - Hybride (Honors ou CP)	6.0
20-83	<b>COURS TECHNIQUE - ATELIER</b>	<b>21.0</b>
20-83	<b>COURS TECHNIQUE - THÉORIE</b>	<b>6.0</b>
<b>Total des crédits requis</b>		<b>48.0</b>

**FEUILLES DE GUIDE DES CRÉDITS - CLASSES 9 À 12  
PROGRAMME DE DOUZIÈME ANNÉE**

<b>PAGE</b>	<b>ANGLAIS</b>	<b>CRÉDITS</b>
85	AP Littérature anglaise et composition	6.0
86	Composition anglaise I et Composition anglaise II - Double inscription	6.0
86	Anglais 4 - Honors	6.0
86	Anglais 4 - CP	6.0
 <b>MATHÉMATIQUES</b>		
88	Statistiques AP	6.0
88	AP Calculus AB	6.0
87	Précalcul 1 et 2 - Double inscription	6.0
87	Pré-Calcul - Honors	6.0
88	Pré-Calcul - CP	6.0
88	Calculus - Honors	6.0
87	Algèbre 2 - CP	6.0
88	Probabilités et statistiques - Honors	6.0
89	Probabilités et statistiques - CP	6.0
 <b>ÉDUCATION PHYSIQUE/SANTÉ</b>		
89	Éducation physique niveau 1 ou 2	1.5
89	Santé supérieure 1 ou 2	1.5
 <b>COURS DE SCIENCES ET D'HISTOIRE/SCIENCES SOCIALES</b>		
<b>SCIENCE</b>		
93	AP Biologie	6.0
90	PLTW Principes des sciences biomédicales - CP	6.0
90	PLTW Systèmes du corps humain - CP	6.0
91	PLTW Interventions médicales - CP	6.0
91	Science de l'environnement (AP)	6.0
91	Science de l'environnement - Honors	6.0
91	Sciences de l'environnement - CP	6.0
92	Chimie 1/Labo 1 et Chimie 2/Labo 2 - Double inscription	6.0
92	Chimie - Honors	6.0
92	Chimie - CP	6.0
92	Anatomie et physiologie - Honors	6.0
93	Anatomie et physiologie - CP	6.0
93	Physique (AP)	6.0
93	Physique – Honors	6.0
93	Physique - CP	6.0
93	Biotechnologie - CP	6.0
94	Applications de la science - CP	3.0
94	Sciences de l'ingénieur - CP	3.0
 <b>HISTOIRE/SCIENCES SOCIALES</b>		
95	Histoire mondiale - Honors	6.0
96	Histoire mondiale - CP	6.0
96	Sujets d'histoire mondiale - CP	3.0
96	Introduction à la psychologie - Hybride (Honors ou CP)	6.0
20-83	<b>COURS TECHNIQUE - ATELIER</b>	21.0
20-83	<b>COURS TECHNIQUE - THÉORIE</b>	6.0
<b>Total des crédits requis</b>		<b>48.0</b>

# ***PROGRAMMES ET SERVICES***

## **PROGRAMME PRÉPARATOIRE À L'UNIVERSITÉ**

La Greater Lowell Technical High School propose un programme d'études secondaires du Massachusetts (MassCore) qui a pour but d'aider les diplômés du secondaire à arriver bien préparés à l'université. Les cours inclus dans le MassCore sont rigoureux, attrayants et alignés sur les normes du Massachusetts Curriculum Frameworks au niveau du lycée. Le programme d'études MassCore recommandé comprend quatre années d'anglais, quatre années de mathématiques, trois années de sciences en laboratoire (une quatrième année de sciences est proposée à la place d'une année de langue étrangère et d'arts requise pour l'admission au collège), trois années d'études sociales, d'éducation physique et de crédits de programmes professionnels (à la place d'une année de langue étrangère et d'arts requise pour l'admission au collège). Les élèves sont répartis dans les classes académiques en fonction de leur programme d'études. Les changements d'emploi du temps ne doivent pas intervenir après la fin du deuxième trimestre. Les seules exceptions concernent les élèves bénéficiant d'un programme d'enseignement individualisé ou d'un plan d'adaptation 504.

Afin de satisfaire aux normes d'admission des collèges et universités de l'État du Massachusetts (collèges en quatre ans), l'étudiant doit suivre les cours suivants :

1. Quatre cours d'anglais préparatoires à l'université
2. Quatre cours de mathématiques préparatoires à l'université
3. Trois cours de sciences préparatoires à l'université en laboratoire
4. Deux cours d'études sociales préparatoires au collège (dont un cours d'histoire des États-Unis et un cours d'histoire mondiale).
5. Deux années de cours théoriques du programme technique plus un cours supplémentaire de mathématiques, de sciences (sans laboratoire requis) ou d'informatique sont acceptés à la place de la langue étrangère pour les admissions aux Massachusetts State Colleges and Universities.
  - a. Il est fortement recommandé aux étudiants intéressés par l'université de rencontrer leur conseiller d'orientation pendant le choix des cours à partir de leur deuxième année afin de s'assurer qu'ils sont sur la bonne voie pour les études en première année et la planification de l'université.
  - b. Les étudiants qui souhaitent s'inscrire dans un établissement d'enseignement supérieur de quatre ans doivent prendre rendez-vous avec leur conseiller scolaire au cours de leur première année d'études afin de s'assurer qu'ils sont en mesure de satisfaire aux critères d'admission propres aux établissements d'enseignement supérieur auxquels ils s'adressent.

2.

## **NIVEAUX ACADÉMIQUES**

La Greater Lowell Technical High School a des normes et des attentes élevées pour **tous les** élèves, à **tous les** niveaux de cours. Le placement des élèves dans les cours est déterminé en fonction des besoins individuels de chaque élève, en tenant compte des recommandations des enseignants, des notes, des évaluations du district et de l'État, de l'intérêt de l'élève, de l'avis des parents et de l'orientation professionnelle du conseiller scolaire en fonction de tous les facteurs. Les niveaux académiques disponibles à la Greater Lowell Technical High School sont les suivants :

**Advanced Placement (AP)** - Destiné aux élèves très motivés qui souhaitent suivre des cours de niveau universitaire pendant leur scolarité. Les élèves qui envisagent de s'inscrire dans un établissement d'enseignement supérieur de deux ou quatre ans auront la possibilité de suivre des cours de type universitaire tout en bénéficiant du soutien d'éducateurs hautement qualifiés. Les élèves qui s'inscrivent à des cours d'Advanced Placement sont tenus de passer l'examen de l'AP College Board correspondant à ce cours.

**Double inscription** - Conçue pour les étudiants très motivés qui se destinent à l'enseignement supérieur et qui possèdent de solides compétences académiques. Ces cours sont dispensés en partenariat avec des établissements d'enseignement supérieur locaux et, s'ils sont réussis, les étudiants peuvent obtenir des crédits universitaires.

**Honors** - Conçus pour les étudiants très motivés qui se destinent à l'université et qui ont de solides compétences académiques. Ces cours sont rapides et rigoureux, et exigent des efforts constants et la capacité de travailler de manière indépendante.

**College Preparatory (CP)** - Le programme d'études contient une grande partie du contenu de base des classes d'honneur. Il s'adresse aux élèves qui se destinent à l'enseignement supérieur et à ceux qui souhaitent garder leurs options post-secondaires ouvertes. Les élèves qui suivent les cours de CP développeront une base solide de contenu et de compétences basée sur les programmes d'études du Massachusetts.

### Calcul de la moyenne générale (GPA)

La Greater Lowell Technical High School utilise un calcul de la moyenne cumulative pondérée à 4 points recommandé par le Massachusetts Board of Higher Education. Les moyennes sont calculées sur la base des notes obtenues dans tous les cours académiques, techniques et exploratoires du lycée. Les notes obtenues en College Preparatory (CP) et dans les cours techniques n'ont pas de poids supplémentaire. Les notes obtenues dans les cours Honors, Advanced Placement (AP) et Dual Enrollment ont un poids supplémentaire.

#### *Calcul de la moyenne pondérée*

Étape 1. Convertir chaque note numérique finale en son équivalent sur l'échelle à 4 points.

Étape 2. Pondérer les notes en ajoutant 0,5 à chaque note convertie obtenue dans un cours de niveau Honors et 1,0 à chaque note convertie obtenue dans un cours Advanced Placement ou Dual Enrollment.

Étape 3. Multiplier chaque note convertie par les crédits obtenus. (Chaque cours se voit attribuer un nombre spécifique de crédits en fonction de la durée et du nombre d'heures du cours).

Étape 4. Faire le total des produits de l'étape 3.

Étape 5. Diviser le total de l'étape 4 par le nombre total de crédits de cours tentés.

Étape 6. Le quotient est la moyenne pondérée de l'étudiant.

#### *Conversion entre les notes numériques et les notes sur 4 points :*

Numérique Grade	Échelle à 4 points	Numérique Grade	Échelle à 4 points
100	4,3	79	2,6
99	4,3	78	2,5
98	4,2	77	2,4
97	4,2	76	2,3
96	4,1	75	2,2
95	4,1	74	2,1
94	4,0	73	2,0
93	4,0	72	1,9
92	3,9	71	1,8
91	3,8	70	1,7
90	3,7	69	1,6
89	3,6	68	1,5
88	3,5	67	1,4
87	3,4	66	1,3
86	3,3	65	1,2
85	3,2	64	1,1
84	3,1	63	1,0
83	3,0	62	0,9
82	2,9	61	0,8
81	2,8	60	0,7
80	2,7	59	0

## **EXIGENCES EN MATIÈRE DE COURS**

Tous les élèves doivent suivre quatre années d'anglais, quatre années de mathématiques, trois années de sciences en laboratoire, deux années d'histoire et de sciences sociales et trois années de programme technique. Les élèves doivent obtenir la note de passage en anglais pendant les quatre années, trois années de mathématiques, deux années de sciences en laboratoire (première et deuxième année) et deux années d'histoire/de sciences sociales pour obtenir leur diplôme de la Greater Lowell Technical High School.

Les étudiants doivent également réussir leur programme technique pour être promus au niveau technique suivant. Les élèves qui ne réussissent pas leur programme technique ne peuvent pas recevoir de certificat technique lors de l'obtention de leur diplôme. Les seules exceptions concernent les élèves qui bénéficient d'un programme d'enseignement individualisé, d'un plan d'adaptation 504 ou de services d'enseignement de l'anglais. Toutes les décisions concernant ces élèves sont prises par des équipes, comme l'exigent les réglementations relatives à l'éducation spéciale, à la section 504 et à l'enseignement de l'anglais.

Il convient de noter qu'un élève qui échoue en algèbre 1 ou algèbre 2 doit suivre des cours d'été et participer à un programme obligatoire basé sur les compétences après l'école au cours de l'année scolaire suivante afin de s'assurer qu'il reste sur la bonne voie pour répondre aux normes d'admission des collèges et universités de l'État du Massachusetts.

**Exigences du Massachusetts en matière de détermination des compétences (CD)** - Un élève reçoit une détermination des compétences (CD) lorsqu'il obtient les résultats exigés par l'État au MCAS en anglais, en mathématiques et en sciences (biologie). Les élèves peuvent faire l'objet d'un plan de compétences éducatives (Educational Proficiency Plan), qui leur impose de suivre et de réussir les cours d'anglais et de mathématiques si leurs résultats se situent dans les limites des niveaux de performance déterminés par l'État.

## **PROGRAMME POUR LES APPRENANTS MULTILINGUES**

Conformément aux directives de M.G.L c. 71A, la Greater Lowell Technical High School fournit des services éducatifs aux élèves identifiés comme apprenants multilingues. des services éducatifs aux étudiants identifiés comme apprenants multilingues. L'objectif du programme est d'aider les étudiants à améliorer leurs compétences académiques en anglais afin de réussir dans tous les cours interdisciplinaires. de réussir dans tous les cours interdisciplinaires. Tous les élèves du programme MLL reçoivent un enseignement intensif de l'anglais en tant que seconde langue. En outre, un soutien pédagogique en anglais langue seconde est par les enseignants et les paraprofessionnels dans les classes académiques, techniques et connexes afin d'assurer la réussite de l'élève dans ces cours. La quantité spécifique de soutien pédagogique et de tutorat est basée sur le niveau linguistique de l'élève.

## **SERVICES D'ORIENTATION SCOLAIRE**

Le service d'orientation scolaire de la Greater Lowell Technical High School aide chaque élève à atteindre son potentiel en vue de l'obtention d'un diplôme de fin d'études secondaires en lui apportant un soutien scolaire, technique et personnel. Que l'élève ait l'intention d'entrer immédiatement sur le marché du travail ou de poursuivre ses études au niveau post-secondaire, les conseillers scolaires suivent chaque élève pour s'assurer que ses objectifs individuels en matière de carrière et d'études supérieures peuvent être atteints. Une enquête sur l'inventaire des carrières est administrée à tous les élèves de première année par le biais de Naviance afin de les aider à choisir le programme technique qui correspond le mieux à leurs intérêts et à leurs aptitudes. Les élèves de première année commencent à créer un plan de carrière qu'ils mettent à jour chaque année avec l'aide de leur conseiller scolaire afin de leur fournir un plan de carrière et d'études complet.

Le service d'orientation scolaire de la Greater Lowell Technical High School aide chaque élève à mieux comprendre son environnement, ses besoins et son potentiel, afin que les choix et les décisions qu'il prend aboutissent à un parcours scolaire et professionnel réussi et satisfaisant.

Les conseillers scolaires fournissent une variété de services aux élèves et à la communauté, y compris la planification des études, des carrières et des études post-secondaires, ainsi que des interventions et des ressources en cas de crise. Le service d'orientation scolaire propose un programme complet comprenant des séances individuelles et collectives avec les élèves, ainsi que des présentations d'information à l'intention des parents et des tuteurs. L'administration, les conseillers scolaires, les enseignants et les élèves travaillent ensemble pour promouvoir les meilleurs intérêts de



l'école et de l'élève. L'objectif du conseiller scolaire est de travailler avec les élèves et leurs parents/tuteurs dans les domaines de l'orientation scolaire, de la planification post-secondaire et de l'orientation personnelle/sociale. Il peut s'agir de l'adaptation à l'école, de l'inscription aux cours, du placement dans les classes, de l'exploration des collèges et des carrières, des tests, du tutorat et des questions personnelles/émotionnelles. Les conseillers scolaires ont accès à un large éventail de ressources communautaires et universitaires afin de fournir aux élèves les meilleures options possibles pour tous leurs besoins. Les **élèves doivent prendre rendez-vous avec leur conseiller scolaire, sauf si la raison de la rencontre est de nature critique**. Les parents/tuteurs sont encouragés à appeler ou à envoyer un courriel au conseiller scolaire de leur élève pour prendre rendez-vous afin de discuter de tout sujet de préoccupation. Les entretiens peuvent être organisés avant ou après l'école ou à des moments précis de la journée scolaire.

Les élèves qui sont orientés vers les services d'un conseiller d'adaptation scolaire peuvent se voir remettre une série d'évaluations pour les aider à déterminer l'objectif de ces rendez-vous. L'objectif du conseiller d'adaptation scolaire est d'améliorer l'accès au programme scolaire en renforçant les capacités d'adaptation des élèves confrontés à des difficultés socio-émotionnelles, ce qui permet d'augmenter le temps passé en classe. Si vous ne souhaitez pas que votre élève soit soumis à des évaluations, veuillez en informer par écrit le conseiller d'éducation.

### **SÉLECTION DES COURS POUR LES ÉTUDIANTS**

Les élèves qui fréquentent la Greater Lowell Technical High School rencontreront leur conseiller scolaire pour choisir les cours de la prochaine année scolaire. Les élèves et les parents sont priés d'examiner le programme d'études avant de rencontrer leur conseiller scolaire pour choisir les cours qui répondent à leurs besoins individuels. Un élève qui souhaite poursuivre ses études au niveau post-secondaire doit discuter fréquemment du choix des cours avec son conseiller scolaire afin de s'assurer que les conditions d'admission à l'université sont remplies.

### **PLANIFICATION DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DES ÉTUDES POST-SECONDAIRES**

Les conseillers scolaires aident les élèves de la manière suivante :

- Sélection des cours
- Planification de carrière sur 4 ans
- Activités guidées de Naviance pour les étudiants
- Processus de recherche d'un établissement d'enseignement supérieur et d'une carrière
- Principaux domaines d'études et carrières connexes
- Tests PSAT/SAT/CT/AP/ASVAB
- Rédaction de CV et de résumés
- Visites et entretiens dans les établissements d'enseignement supérieur
- Aides financières/bourses d'études

Les élèves sont encouragés à utiliser les ressources disponibles au sein du service d'orientation scolaire pour les aider dans ce processus.

### **ÉTUDIANT DE NAVIANCE**

« Naviance Student from Naviance » est un service en ligne conçu spécialement pour les étudiants et les parents. Il s'agit d'un site web complet que les élèves et les parents peuvent utiliser pour les aider à prendre des décisions concernant les établissements d'enseignement supérieur, les carrières et les plans d'études post-secondaires. Chaque élève a un profil sur Naviance Student et est relié directement au service d'orientation de l'école afin que les conseillers scolaires puissent suivre les progrès de chaque élève dans le processus de planification de la carrière et de l'université.

Family Connection permet aux étudiants et aux familles de :

- Participer au processus de planification et de conseil : rédigez un CV, répondez à des enquêtes en ligne et gérez les délais et les échéances pour prendre des décisions concernant les carrières et les options post-secondaires.
- Rechercher des centaines de carrières et de groupes de carrières et effectuer des évaluations de carrière et des recensements d'intérêts.

- Effectuer des recherches sur les établissements d'enseignement supérieur et comparer la moyenne générale, les résultats des tests standardisés et d'autres statistiques aux données historiques réelles de notre école pour les étudiants qui ont posé leur candidature aux établissements d'enseignement supérieur qui les intéressent dans le passé.
- Créer des objectifs et des « tâches à faire » et accomplir les tâches assignées par l'école afin de mieux préparer les étudiants à leurs futurs objectifs professionnels et universitaires.
- Suivre les relevés de notes et les recommandations

Naviance Student permet également de partager des informations avec les élèves et les parents/tuteurs par courrier électronique sur les événements et réunions à venir, les possibilités de bourses locales et d'autres ressources pour l'exploration des collèges et des carrières. Nous sommes heureux d'offrir Naviance Student à nos élèves et à leurs familles, car il crée un parcours riche et significatif pour maximiser les opportunités de préparer un plan de carrière individuel et un parcours de réussite pour l'élève.

Pour accéder au site Naviance Student de notre école, veuillez consulter : <http://connection.naviance.com/glths>  
Chaque élève et parent aura son propre code d'accès à ce site ; cependant, vous pouvez également y accéder en tant qu'invité en utilisant le mot de passe : gryphon.

### **BIBLIOTHÈQUE-MÉDIATHÈQUE (LMC)**

La mission du Library Media Center (LMC) est de fournir un environnement accueillant et dynamique avec des séries et des ressources qui soutiennent et améliorent l'alphabétisation, la collaboration et l'apprentissage tout au long de la vie.

La priorité de l'équipe du LMC est de fournir aux élèves des documents de fiction et de non-fiction actualisés ainsi que des ressources informatiques afin de les encourager à lire, à imaginer, à s'informer et à réussir. Le LMC propose également un grand nombre de bases de données multimédias en ligne qui sont à la disposition des élèves, des parents/tuteurs et des enseignants, tant à l'école qu'à la maison. Les ressources sont accessibles sur le site web du LMC à l'adresse <https://www.gltech.org/library>.

L'environnement du LMC est conçu pour favoriser l'apprentissage individuel ou en groupe. Le Library Media Center est ouvert avant et après l'école, et tout au long de la journée sur présentation d'un laissez-passer.

### **DÉPARTEMENT D'ÉDUCATION SPÉCIALE**

Conformément à la loi fédérale IDEA (Individuals with Disabilities Act) et à la loi générale du Massachusetts c.71B/CMR (Code of MA Regulations) 603 28.00, la Greater Lowell Technical High School propose un programme complet pour les étudiants handicapés dans le cadre de programmes d'éducation individuels. Les services comprennent des classes d'inclusion dans les matières et un soutien en matière de techniques d'étude pour l'enseignement académique reçu dans le cadre du programme d'études général. En outre, des services connexes tels que l'orthophonie, la thérapie individuelle et en groupe de résolution de problèmes et des services d'évaluation complets sont également fournis.

### **SECTION 504**

En vertu de la section 504 de la loi sur les droits civils protégeant les droits des individus, la loi identifie comme handicapés tous les enfants en âge scolaire qui répondent à la définition d'une « personne handicapée qualifiée ». Un élève peut bénéficier des aménagements prévus par l'article 504 s'il a ou a eu une déficience physique ou mentale qui limite de manière substantielle une activité majeure de la vie, à savoir marcher, entendre, voir, parler, respirer, apprendre, prendre soin de soi et effectuer des tâches manuelles. Il suffit que le handicap limite substantiellement une activité majeure de la vie pour que l'élève soit éligible. Une ressource complète concernant la loi 504 est disponible sur le site du Massachusetts Department of Elementary and Secondary Education (MA DESE) à l'adresse suivante : <https://www.doe.mass.edu/sped/links/sec504.html>.

Les parents ou tuteurs doivent contacter le directeur de l'orientation scolaire/coordonateur de la section 504 au 978-441-4955 ou 4952 pour connaître la procédure à suivre afin de demander une révision du plan d'aménagement de la section 504.

# ***APERÇU DU PROGRAMME EXPLORATOIRE / DE PREMIÈRE ANNÉE***

## **PROGRAMME EXPLORATOIRE**

Le programme exploratoire permet aux élèves de neuvième année de découvrir les vingt-trois (23) programmes professionnels et techniques proposés par la Greater Lowell Technical High School. Les élèves passent deux périodes par jour pendant six (6) jours dans chaque programme. Ce modèle permet aux élèves de découvrir leurs points forts et leurs intérêts personnels et de les comparer aux compétences professionnelles et aux exigences des différents programmes professionnels et techniques. Les élèves sont encouragés à envisager une formation dans n'importe quel programme, sans tenir compte des stéréotypes traditionnels. À la fin de chaque rotation exploratoire, les élèves reçoivent une note d'évaluation qui est utilisée pour le placement final dans le programme. La découverte de l'ensemble des vingt-trois (23) programmes professionnels et techniques permettra aux élèves de prendre une décision plus éclairée lorsqu'ils choisiront leur programme technique final. Au cours de la quatrième période de notation, les élèves choisiront l'un des programmes qu'ils suivront jusqu'à la fin de leurs études secondaires. Il est important que les parents ou les tuteurs aident leur élève dans le processus de sélection.

## **PROCÉDURE DE SÉLECTION DES ATELIERS**

La procédure de sélection suivante est utilisée pour déterminer le placement en atelier permanent des élèves de neuvième année :

1. Les étudiants remplissent un formulaire de sélection de l'atelier permanent en indiquant leurs quatre premiers choix dans l'ordre de préférence.
2. Une liste d'étudiants pour chaque atelier est établie sur la base de toutes les demandes, en commençant par ceux qui ont obtenu les meilleurs résultats dans chacun des programmes exploratoires jusqu'à ceux qui ont obtenu les moins bons. Les élèves qui ont obtenu les meilleures notes sont placés en premier dans l'atelier qu'ils ont choisi en cas de surnombre dans un atelier.
3. Les étudiants qui ne sont pas admis dans le premier atelier de leur choix seront placés dans le deuxième en fonction des places disponibles. Si le deuxième choix de l'élève est complet, il sera placé dans son troisième choix.
4. Lorsque deux élèves ont la même note et sont en concurrence pour le dernier atelier, la moyenne de toutes les notes obtenues par l'élève dans l'atelier exploratoire est d'abord prise en compte et ensuite son assiduité pour déterminer le placement.

## **Programmes exploratoires proposés**

Réparation et finition de carrosserie	Aide-soignante/pré-infirmière
Technologie automobile	Chauffage, ventilation, climatisation et réfrigération
Menuiserie	Hôtellerie, restauration et tourisme
Dessin et conception assistés par ordinateur	Services de technologie de l'information
Cosmétologie	Marketing
Arts culinaires	Maçonnerie
Conception et communication visuelle	Laboratoire et assistance médicale
Éducation de la petite enfance	Technologies de fabrication et d'assemblage des métaux
Électricité	Peinture et design
Technologie de l'électronique	Plomberie
Technologie de l'ingénierie	Science vétérinaire
Communications graphiques	

## **ATELIER 1**

Les élèves de neuvième année commenceront à étudier le programme technique de leur choix après les vacances scolaires d'avril. Le cours d'atelier 1 se déroulera sur deux périodes par jour pendant toute la période de notation. L'accent sera mis sur la sécurité et les concepts de base de l'atelier pendant cette période.

## **CULTURE NUMÉRIQUE ET CITOYENNETÉ**

La littératie numérique et la citoyenneté préparent les élèves à utiliser la technologie de manière responsable et compétente à l'école, sur le lieu de travail et dans la vie de tous les jours. Le cours apprendra aux élèves à travailler dans un environnement riche en Internet et à être des citoyens numériques responsables.

Le cours comprend quatre composantes principales : **la technologie, les compétences professionnelles et financières, la rédaction fondée sur des recherches et l'éducation civique**. Les élèves exploreront les concepts de chaque module du cours. Dans le cadre de la technologie, les élèves apprennent à créer une présence positive en ligne et à respecter les règles de la netiquette. Dans le cadre des compétences professionnelles et financières, les élèves explorent les options de carrière afin de développer un portefeuille de carrière et de démontrer leur compréhension des concepts et des applications financières. Dans le domaine de la rédaction fondée sur des recherches, les élèves apprendront à rédiger selon le format MLA et à identifier où trouver des informations fiables en ligne. En éducation civique, les élèves distingueront les fausses nouvelles des vraies et apprendront à quoi ressemble une participation civique responsable en ligne. Tous les étudiants concevront un portfolio numérique tout au long de l'année qui comprendra une page « À propos de moi », des artefacts de chaque cours et des réflexions propres.

Les élèves exploreront les questions essentielles : « Comment puis-je accéder à l'information numérique et l'utiliser en toute sécurité et de manière éthique ? » et « Quels sont les droits et les responsabilités d'un citoyen numérique ? » Les étudiants obtiendront 1,5 crédit en complétant chaque composante du cours.

## ***APERÇU DU PROGRAMME TECHNIQUE DE LA 10<sup>e</sup> À LA 12<sup>e</sup> ANNÉE***

Chaque élève de la 10<sup>e</sup> à la 12<sup>e</sup> année se spécialise dans un programme technique en fonction de ses intérêts et de ses aptitudes. Chaque programme fonctionne en alternance, ce qui permet aux élèves de passer une (1) semaine en cours théoriques/académiques et une (1) semaine dans leur programme technique. Les programmes techniques de la Greater Lowell Technical High School sont organisés selon un concept de regroupement. La liste ci-dessous présente les vingt-trois programmes techniques et le groupe auquel ils appartiennent :

Fabrication avancée/Fabrication et transport  
Réparation et finition des carrosseries automobiles/Fabrication et transport  
Technologie automobile/Fabrication et transport  
Menuiserie/Technologie de la construction  
Dessin et conception assistés par ordinateur/Fabrication et transport  
Cosmétologie/services personnels  
Arts culinaires/services à la personne  
Conception et communication visuelle/technologie  
Éducation de la petite enfance/services à la personne  
Technologie de l'électricité et de la construction  
Technologie électronique/fabrication et transport  
Technologie de l'ingénierie/fabrication et transport  
Communication graphique/Technologie  
Aide-soignante/pré-infirmière/Technologie  
Chauffage, ventilation, climatisation et réfrigération/Technologie de la construction  
Hôtellerie, restauration et tourisme/services personnels  
Services de technologie de l'information/Technologie  
Personnel de marketing/services  
Maçonnerie/Technologie de la construction  
Laboratoire et assistance médicale/Technologie  
Technologies de fabrication et d'assemblage des métaux/Fabrication et transport  
Peinture et conception/Technologie de la construction  
Technologie de la plomberie et de la construction

# DESCRIPTIONS DES COURS TECHNIQUES

## FABRICATION AVANCÉE

### FABRICATION AVANCÉE ATELIER 2

L'atelier 2 de fabrication avancée renforce l'importance de l'amélioration des tolérances sur la taille et l'état de surface des pièces usinées. L'enseignement porte sur l'équipement de sécurité personnelle et les normes de sécurité au travail utilisées dans les ateliers d'usinage d'aujourd'hui. L'utilisation d'outils manuels, d'outils électriques portables, d'équipements de mesure de précision, de tours manuels, de fraiseuses manuelles, de centres de tournage CNC, de centres de fraisage CNC, de meuleuses sur socle, de scies mécaniques et de perceuses à colonne est également abordée. L'enseignement comprend également une introduction au dernier logiciel Mastercam pour l'usinage assisté par ordinateur.

### FABRICATION AVANCÉE ATELIER 3

L'atelier de fabrication avancée 3 permet de renforcer et d'approfondir les compétences de l'atelier d'usinage. Le travail à l'établi, la perceuse à colonne, le fraisage et le tournage manuels et à commande numérique, le meulage, la finition, le respect des tolérances, la mesure et l'inspection sont autant de sujets abordés. Le cours combine à la fois des connaissances techniques et des expériences pratiques dans la fabrication de produits. Les étudiants seront initiés à la configuration et à l'utilisation correctes des machines CNC de haute technologie, y compris les machines HAAS et Kitamura. Les étudiants apprendront également la programmation de base avec les derniers logiciels utilisés par les industries locales.

### FABRICATION AVANCÉE THÉORIE 3

Afin d'améliorer encore le travail effectué dans l'atelier, la théorie 3 de la fabrication avancée comprend une introduction au filetage, aux types de limes et de scies, à l'utilisation des fraiseuses et des fraises, ainsi qu'une étude des métaux ferreux et non ferreux. L'étudiant apprendra à lire les plans et à faire des croquis. Les étudiants apprendront des techniques de programmation avancées en écrivant des programmes NC pour le tour CNC et le centre d'usinage en utilisant des codes G et des fonctions M.

### FABRICATION AVANCÉE ATELIER 4

L'atelier 4 de fabrication avancée est une étude avancée et plus intensive de l'usinage. Le cours comprend le réglage et l'utilisation de machines verticales et horizontales à commande numérique, la programmation de base avec le logiciel Mastercam et les codes G, la mise en page, les tolérances serrées, la finition et les exigences de production. Les étudiants acquièrent les compétences nécessaires pour faire carrière dans le secteur de l'usinage.

### FABRICATION AVANCÉE THÉORIE 4

La théorie 4 de la fabrication avancée comprend l'enseignement relatif aux différents filetages, à la mesure précise des filetages, des calibrages et des tolérances, à l'utilisation des manuels des machines, au tournage conique, aux surépaisseurs et aux tolérances. Le programme comprend également des études sur les finitions de surface, la tolérance géométrique et le dimensionnement, ainsi que la lecture avancée de plans. Les étudiants apprendront à écrire des programmes NC, ainsi que des procédures d'interface pour la fraiseuse CNC. La programmation de la fraiseuse ProtoTrak MX3 fait également partie de ce cours.

### Opportunités de carrière dans la fabrication avancée :

#### Professions d'entrée de gamme

Opérateur de scie à ruban  
Opérateur de tour  
Opérateur de meuleuse N.C.

Opérateur de perceuse à colonne  
Opérateur de machine  
Opérateur de meuleuse de surface

### **Avec expérience et/ou formation avancée**

Programmeur de machines CNC  
Facteur d'instruments  
Concepteur de gabarits et d'accessoires  
  
Enseignant en fabrication avancée  
Fabricant d'outils et de matrices

Inspecteur  
Foreur de gabarits  
Personne chargée de la configuration des machines  
Affûteur d'outils et de fraises

### **Professions connexes**

Huileur de machine  
Présence à la caisse à outils

Manipulateur de matériaux

# RÉPARATION DES CARROSSERIES

## RÉPARATION DES CARROSSERIES EXPLORATOIRE

Ce cours met l'accent sur les compétences de base nécessaires au métier de la réparation et de la retouche des carrosseries automobiles, ainsi que sur l'utilisation des outils connexes, l'application des procédures et les techniques de réparation actuelles. Chaque étudiant acquiert une expérience professionnelle dans l'utilisation des divers outils et équipements requis dans ce domaine technique. Notre système de médias techniques et l'utilisation d'aides visuelles, ainsi que l'expérience pratique, fournissent aux étudiants une excellente introduction à toutes les possibilités de carrière dans l'industrie de la carrosserie automobile.

## RÉPARATION DES CARROSSERIES ATELIER 1

L'atelier 1 de réparation et de retouche des carrosseries automobiles permet aux étudiants d'acquérir une connaissance approfondie des procédures de réparation des carrosseries automobiles, des compétences d'employabilité, de l'utilisation correcte de l'équipement de peinture par pulvérisation, de la préparation des surfaces, du mélange et de l'application des mastics, de l'entretien et de l'utilisation des outils électriques, des différentes méthodes de débosselage, de l'évaluation des dommages et des procédures de l'atelier.

## RÉPARATION DES CARROSSERIES ATELIER 2

Ce cours permet aux étudiants d'acquérir des compétences et des connaissances en matière de sécurité dans l'atelier, de compréhension du secteur, de procédures d'atelier, de construction de véhicules, d'entretien et d'utilisation d'outils électriques, d'outils manuels, d'équipements d'atelier, de construction de la carrosserie et du châssis, de travail des métaux, d'entretien et d'utilisation de pistolets de pulvérisation, d'équipement de pulvérisation, de matériaux de retouche, de préparation des surfaces, de démontage et de remontage, d'évaluation et de réparation des dommages aux panneaux métalliques et plastiques. L'analyse des dommages subis par les véhicules, les devis, la peinture et l'identification des pièces sont également abordées. Tous les projets d'atelier sont basés sur le programme I-CAR.

## RÉPARATION DES CARROSSERIES ATELIER 3

Le programme de l'atelier 3 de réparation et de retouche automobile permet à l'étudiant d'étudier plus en profondeur la réparation et la retouche automobile. Les étudiants seront exposés à des réparations de collision pratiques et réelles pendant toute la durée du cours. Les autres sujets d'enseignement comprennent l'analyse et la réparation des dommages causés par les collisions, la réparation du châssis et de la carrosserie par unité à l'aide du système d'alignement Maxima 3000 HE et du système de mesure au laser Eclipse. Les étudiants commenceront à explorer les procédures de soudage en utilisant diverses méthodes, notamment le MIG, le bronze au silicium, le soudage par points de pression et le soudage de l'aluminium et du plastique. Des compétences et des connaissances supplémentaires sur la réparation de la fibre de verre, la réparation de la carrosserie en plastique, la réparation des systèmes électriques, le service de suspension et les systèmes de chauffage et de refroidissement seront également abordées. Les étudiants qualifiés auront la possibilité de participer au programme d'éducation coopérative de l'école en travaillant dans un atelier réel pendant la semaine d'atelier. Tous les projets et études en atelier seront basés sur le programme I-CAR.

## RÉPARATION DES CARROSSERIES THÉORIE 3

Ce cours comprend des pratiques de sécurité spécifiques aux collisions automobiles, une formation I-CAR et un enseignement complémentaire sur les fixations, les procédures de mesure, les outils manuels, les outils électriques, l'analyse des dommages structurels, le découpage et le soudage. Les étudiants commenceront à travailler sur leur relevé de notes I-CAR, qui est extrêmement précieux dans l'industrie.

## RÉPARATION DES CARROSSERIES ATELIER 4

Le cours Automotive Collision & Refinishing Shop 4 offre aux étudiants une couverture complète des réparations avancées de la carrosserie automobile, tant majeures que mineures, et des types de peintures les plus avancés utilisés aujourd'hui, ainsi que des méthodes d'application. Les autres domaines couverts par ce cours comprennent l'analyse et la réparation des dommages majeurs causés par les collisions, le soudage MIG, le soudage par points de résistance, le soudage plastique, le collage, l'alignement et la réparation des structures, la détermination du moment où il faut réparer ou remplacer des pièces, l'établissement de devis et la préparation aux entretiens d'embauche. Les étudiants de



l'atelier 4 de carrosserie et de retouche automobile peuvent également être admissibles au programme d'éducation coopérative. Tous les projets d'atelier seront basés sur le programme I-CAR.

#### **RÉPARATION DES CARROSSERIES THÉORIE 4**

Ce cours porte sur les procédures, l'équipement et les matériaux de retouche. Les étudiants apprendront à connaître les peintures à base de solvant et à base d'eau. Les étudiants recevront une formation sur l'employabilité et les entretiens d'embauche. Une liste des certifications valorisées et pertinentes pour l'industrie que tous les étudiants auront l'occasion d'obtenir est disponible. L'objectif du programme Automotive Collision Repair & Refinishing est d'offrir à tous les étudiants qualifiés qui souhaitent suivre une formation en alternance la possibilité de le faire.

#### **Possibilités de carrière dans le domaine de la carrosserie :**

##### **Professions d'entrée de gamme**

Apprentissage de l'alignement des châssis en carrosserie automobile  
Réparateur de métaux en carrosserie automobile  
Personne chargée de la remise en état de la carrosserie automobile  
Peintre au pistolet de la carrosserie automobile

##### **Avec expérience et/ou formation avancée**

Spécialiste des châssis de carrosserie	Expert en assurance collision automobile
Spécialiste en peinture de carrosserie automobile	Directeur d'atelier de carrosserie automobile
Installateur de vitres d'automobiles	Professeur en carrosserie automobile

##### **Professions connexes**

Réparateur de petits moteurs	Personne du magasin de fournitures automobiles
Peintre sur mesure	Fabrication métallique sur mesure
Préposé au stationnement des voitures neuves et d'occasion	
Spécialiste des pièces détachées d'origine ou non	
Expert en assurances	Ingénieur automobile

# TECHNOLOGIE AUTOMOBILE

## TECHNOLOGIE AUTOMOBILE EXPLORATOIRE

Ce programme exploratoire présente aux élèves les nombreuses possibilités offertes par l'industrie automobile. Le cours comprend des unités sur la sécurité dans l'atelier, l'identification des outils de base et le fonctionnement de l'équipement de l'atelier. L'accent est mis sur l'apprentissage pratique. Les élèves ont la possibilité d'apprendre les bases de la réparation automobile en travaillant sur des véhicules et des supports de formation offerts par le secteur privé. Il s'agit d'un cours très stimulant dans l'un des secteurs qui évoluent le plus rapidement dans le pays.

## TECHNOLOGIE AUTOMOBILE ATELIER 1

L'atelier 1 de technologie automobile est la suite du programme exploratoire. Les élèves suivent une étude approfondie du fonctionnement des moteurs, des groupes motopropulseurs et des systèmes électriques automobiles de base. Ce cours permet aux élèves d'acquérir des connaissances de base, mais très solides, en matière de réparation automobile.

## TECHNOLOGIE AUTOMOBILE ATELIER 2

L'atelier 2 de technologie automobile passe en revue les compétences acquises au cours de l'atelier 1 et se concentre sur le diagnostic des problèmes de moteur et de train de roulement ; l'injection de carburant et les alignements avant sont également abordés. Les étudiants se familiarisent aux pratiques et coutumes utilisées dans l'industrie. Les domaines de focalisation comprennent l'électricité, les performances du moteur, la mécanique du moteur, la mesure du moteur et les multimètres numériques. Outre la formation informatisée, les étudiants acquièrent des compétences en matière d'employabilité qui leur permettent de participer au programme d'éducation coopérative affilié à l'Automotive Youth Educational System (AYES).

## TECHNOLOGIE AUTOMOBILE ATELIER 3

L'atelier 3 de technologie automobile permet aux étudiants d'étudier en profondeur les systèmes sous la voiture, les procédures d'entretien et les opérations de performance, en utilisant des équipements de diagnostic et d'entretien de pointe, préparant ainsi l'étudiant à d'éventuelles opportunités d'alternance. Le programme de l'atelier 3 est renforcé par Identifix, ALLDATA et Mitchell Computer-Based Learning.

## TECHNOLOGIE AUTOMOBILE THÉORIE 3

La théorie 3 de la technologie automobile consiste en une théorie en classe utilisant les cadres et les normes CVTE du Massachusetts. Un examen complet de la réparation des moteurs, du chauffage, de la climatisation, des transmissions manuelles et automatiques est inclus. Les systèmes de contrôle informatique sont incorporés par le biais de textes et de programmes informatiques actualisés, ainsi que par le programme de sécurité SP2. Le programme de technologie automobile de GLTHS est associé à AYES (Automotive Youth Education System), ASE (Automotive Service Excellence) et NATEF (National Automotive Technical Foundation). L'accent est mis sur la préparation des étudiants aux possibilités d'éducation coopérative au sein de la communauté.

## TECHNOLOGIE AUTOMOBILE ATELIER 4

L'atelier 4 de technologie automobile passe en revue les compétences acquises aux niveaux précédents et se concentre sur le diagnostic des problèmes de moteur et de train roulant. Le diagnostic de l'allumage électronique, de l'injection de carburant et des contrôles de pollution ainsi que le réglage de la géométrie avant sont également abordés. Les étudiants se familiarisent avec les pratiques et les coutumes utilisées dans l'industrie. Les domaines de focalisation comprennent l'électricité, l'électronique et les performances du moteur, la mécanique du moteur, la mesure du moteur, les outils de balayage et les multimètres numériques. Outre la formation informatisée, les étudiants acquièrent des compétences en matière d'employabilité qui leur permettent de participer au programme d'éducation coopérative affilié à l'Automotive Youth Educational System (AYES).

## DE LA TECHNOLOGIE AUTOMOBILE THÉORIE 4

L'atelier 4 de technologie automobile passe en revue les compétences acquises aux niveaux précédents et se concentre sur le diagnostic des problèmes de moteur et de train de roulement. Le diagnostic de l'allumage électronique, de l'injection de carburant et du contrôle de la pollution, ainsi que le réglage de la géométrie avant, sont également abordés. Les étudiants se familiarisent avec les pratiques et les coutumes utilisées dans l'industrie. Les domaines de concentration comprennent l'électricité, l'électronique et les performances du moteur, la mécanique du moteur, la mesure du moteur, les outils de balayage et les multimètres numériques. Outre la formation informatisée, les étudiants acquièrent des compétences en matière d'employabilité qui leur permettent de participer au programme d'éducation coopérative affilié à l'Automotive Youth Educational System (AYES).

### Possibilités de carrière dans la technologie automobile :

#### Professions d'entrée de gamme

Réparateur de freins et d'échappement	Technicien en voitures neuves et en garantie
Technicien automobile généraliste	Technicien lubrification

#### Avec expérience et/ou formation avancée

Propriétaire d'un atelier de réparation automobile	Spécialiste des transmissions automatiques
Spécialiste du diagnostic électronique	Spécialiste de la mise au point électronique
Représentant d'usine	Spécialiste de l'alignement frontal
Gestionnaire du service/des pièces détachées	Enseignant
Conseiller/conseillère en services automobiles	

#### Professions connexes

Vendeur d'automobiles	Vendeur de pièces détachées automobiles
Installateur de vitres automobiles	Réparation de petits moteurs
Ingénieur automobile	Expert en assurances

# MENUISERIE

## **MENUISERIE EXPLORATOIRE**

Le programme exploratoire présente à l'élève les possibilités de carrière dans le domaine de la menuiserie. Le cours offre une brève exposition aux instruments de mesure, aux outils manuels, à l'équipement portatif et stationnaire de travail du bois et aux matériaux de construction. Les élèves commencent à développer les compétences nécessaires pour devenir compétents dans le domaine de la menuiserie en construisant des projets qu'ils emporteront chez eux.

## **MENUISERIE ATELIER 1**

L'atelier de menuiserie 1 offre un aperçu plus approfondi de l'utilisation des outils professionnels de base, des instruments de mesure et des matériaux par le biais de projets d'exécution d'expérience réelle dans l'atelier. Ceci, en conjonction avec la théorie correspondante, sensibilise l'étudiant à d'autres aspects du domaine de la menuiserie.

## **MENUISERIE ATELIER 2**

À ce niveau, les élèves sont sensibilisés aux facteurs de sécurité et à l'utilisation correcte de certaines machines électriques. Ils apprendront à identifier, estimer et stocker correctement le bois et les matériaux de construction. Les deux premiers trimestres seront consacrés à la sécurité de l'atelier et des outils, aux pratiques de travail du bois et aux techniques d'atelier. Au cours des troisième et quatrième trimestres, l'accent sera mis sur la construction de maisons et la charpente de base.

## **MENUISERIE ATELIER 3**

À ce niveau, les étudiants acquièrent de l'expérience dans la construction de projets de maisons résidentielles sur le campus ou à l'extérieur. Les compétences en charpenterie brute et en charpenterie de finition comprennent l'ossature de la maison, la toiture et le bardage. Les élèves installent les fenêtres et les portes, les boiseries et les armoires de cuisine. Ils apprendront à monter des échafaudages et à aménager des zones de travail. Une grande partie du temps est consacrée à l'étude et à l'application des normes de sécurité dans le domaine de la construction. Les élèves les plus performants peuvent être admis à participer au programme d'éducation coopérative à partir du mois de février, si l'occasion se présente.

## **MENUISERIE THÉORIE 3**

Les étudiants du cours de menuiserie 3 seront exposés à des informations à jour sur les matériaux et les techniques de construction. La couverture détaillée de tous les aspects de la construction de charpentes légères, y compris l'aménagement du site, la formation des fondations, le revêtement, la toiture, les fenêtres et les portes, la finition extérieure, les murs intérieurs, les planchers et les plafonds. L'accent est mis sur l'utilisation d'outils modernes, de matériaux et d'éléments préfabriqués. Le cours théorique de menuiserie 3 utilise le livre *Modern Carpentry*, 13<sup>e</sup> édition.

## **MENUISERIE ATELIER 4**

Les élèves de l'atelier 4 de menuiserie auront la possibilité de participer au programme d'éducation coopérative, s'ils sont admissibles. L'élève apprendra le métier auprès d'un employeur du programme d'éducation coopérative qui rendra compte à l'école des tâches effectuées et du niveau de compétence atteint au cours de la semaine. Les élèves qui restent à l'école apprennent à installer des machines à bois pour effectuer des travaux de production tout en apprenant à entretenir les outils de travail du bois. Les élèves travailleront également en dehors de l'atelier pour effectuer des travaux de menuiserie et de rénovation, selon les besoins, à l'intérieur et à l'extérieur du campus scolaire. Les élèves soutiendront les programmes de construction juniors et pourront également travailler pour les communautés de Lowell, Dracut, Tyngsborough et Dunstable.

## **MENUISERIE THÉORIE 4**

Dans le cours de menuiserie 4, les étudiants étudieront les techniques avancées de charpente, les garnitures extérieures et intérieures. Le code international de la construction résidentielle sera utilisé pour couvrir le volet 2, partie 2.B.06, et les codes de la construction locaux et nationaux applicables, y compris la partie du code de l'étirement du volet 2, partie 2K.01, systèmes d'efficacité énergétique dans les cadres de la menuiserie. Le cours théorique de menuiserie 4 utilise le livre *Modern Carpentry*, 13<sup>e</sup> édition.

## Possibilités de carrière dans la Menuiserie :

### Professions d'entrée de gamme

Apprenti charpentier	Assembleur
Travailleur sur établi	Encadreur
Installateur	Mécanicien
Couvreur	Travailleur d'appoint

### Avec expérience et/ou formation avancée

Menuisier/ébéniste	Entrepreneur de finition
Entrepreneur en charpente	Entrepreneur général
Inspecteur	Rénovateur
Superviseur/Contremaître	Enseignant

### Professions connexes

Inspecteur en bâtiments	Superviseur forage
Estimateur	Inspecteur en bâtiment

# DESSIN ET CONCEPTION PAR ORDINATEUR

## DESSIN ET CONCEPTION PAR ORDINATEUR EXPLORATOIRE

Ce cours permettra aux étudiants d'apprendre à utiliser la CDAO (dessin et conception assistés par ordinateur), l'un des outils les plus puissants utilisés par les ingénieurs et les concepteurs aujourd'hui. Les étudiants sont encouragés à exprimer leurs idées créatives à travers de nombreux projets de conception stimulants. Ces projets de conception comprennent la création d'un modèle 3D et son impression sur une imprimante 3D pour l'emporter à la maison. Un certain nombre de projets sont destinés à aider les étudiants à découvrir les carrières possibles dans le domaine de l'ingénierie de la conception. Il s'agit d'un cours très stimulant où la seule limite à la créativité et aux possibilités de conception est la volonté des étudiants de sortir des sentiers battus.

## DESSIN ET CONCEPTION PAR ORDINATEUR ATELIER 1

L'atelier 1 de dessin et de conception assistés par ordinateur développe les bases de la conception introduites dans l'atelier exploratoire. Les élèves participeront activement à des projets de conception pratiques qui se concentreront sur la recherche et le développement, le prototypage et le processus de fabrication. Les élèves commenceront à se familiariser avec plusieurs logiciels de dessin assisté par ordinateur (DAO) en 3D afin de se préparer à une formation avancée dans un établissement d'enseignement supérieur ou dans le cadre d'une carrière.

## DESSIN PAR ORDINATEUR ET TECHNOLOGIE DE CONCEPTION ATELIER 2 - INTRODUCTION À LA CONCEPTION TECHNIQUE (PROJET LEAD THE WAY)

Ce cours permettra aux étudiants en CAO et en technologie de l'ingénierie d'acquérir les compétences de base pour les deux disciplines. L'accent sera mis sur la conception CADD et les principes des machines simples, la perte de chaleur des structures, la mécanique des fluides, l'électronique de base et la robotique. Les élèves utiliseront le programme d'introduction à la conception technique du Projet Lead The Way (PLTW). Les élèves se concentreront sur le processus de conception et de résolution de problèmes d'ingénierie. Les enseignants travailleront en étroite collaboration avec la technologie de l'ingénierie et la CDAO afin de fournir un soutien aux différents projets que les élèves construiront pendant qu'ils apprendront la théorie de la conception assistée par ordinateur, la pratique et les compétences de construction en utilisant Auto Desk Inventor, Revit, Solid Works et d'autres logiciels de conception. Les élèves utiliseront le processus de conception formel pour résoudre et construire des solutions à des problèmes du monde réel et travailleront sur l'ingénierie inverse de produits pour les rendre plus petits, plus propres, plus résistants et plus intelligents. Certains projets comprennent des moteurs de siège, des éoliennes, des robots de combat Vex, des sous-marins et le défi du distributeur de crayons. En outre, ce cours comprend un programme d'études basé sur des projets où le processus de conception formelle sera utilisé pour résoudre les problèmes liés aux projets sur lesquels les étudiants travaillent. Les élèves travailleront sur des compétences d'employabilité qui les prépareront à un éventuel placement en éducation coopérative et à un emploi après l'obtention de leur diplôme. Ce cours peut donner droit à des crédits universitaires.

## DESSIN PAR ORDINATEUR ET TECHNOLOGIE DE CONCEPTION ATELIER AVANCÉ

Ce cours, d'une durée de huit trimestres, offre une formation approfondie dans les domaines de l'architecture, de l'architecture d'intérieur, de l'ingénierie mécanique, de la conception industrielle ainsi que des industries émergentes liées à la conception de films et de jeux. Le segment architectural couvre un examen approfondi de la conception et de la configuration des métiers du bâtiment incorporés dans la construction de maisons résidentielles. Les étudiants acquièrent les compétences requises en matière de planification des pièces et des espaces, d'élévations intérieures, de plans de toiture, de sections de murs et de processus de délivrance de permis détaillés. Dans le domaine de l'aménagement intérieur, les étudiants apprennent à mesurer et à documenter correctement un espace, à concevoir des aménagements paysagers et à maîtriser des concepts de génie civil tels que la conception de ponts, les courbes de niveau et l'arpentage. Le segment mécanique initie les étudiants à divers processus d'atelier et se concentre sur le renforcement des compétences des étudiants en matière de dessin et de conception mécaniques. Ce segment les initie au processus de conception technique. Les élèves acquièrent des connaissances sur les filetages et fixations, les engrenages et le développement de modèles, ainsi que d'autres compétences actuelles liées à l'industrie. Les élèves continueront à développer leurs compétences en CAO tout au long de l'année en utilisant les derniers logiciels de CAO 2D et 3D tout en utilisant les machines de prototypage rapide (impression 3D) et en développant davantage

leurs compétences en modélisation. Les élèves apprennent à utiliser divers instruments de mesure, notamment des micromètres et des pieds à coulisse. Les étudiants doivent concevoir, dessiner et présenter un ensemble complet de plans de travail pour une maison résidentielle et concevoir, dessiner et présenter un projet mécanique de leur choix. Une assistance est fournie pour aider les étudiants à déterminer leur choix de carrière ou d'université après l'obtention de leur diplôme.

### **DESSIN PAR ORDINATEUR ET TECHNOLOGIE DE CONCEPTION THÉORIE 3 et 4**

Ce cours présentera des concepts avancés en architecture, en animation 3D et en jeux, ainsi que des parcours de carrière en conception et en ingénierie. Nous développerons la conception architecturale et mécanique au cours des premier et deuxième trimestres. Cela comprendra la rétro-ingénierie des pièces, la conception des tôles, la conception générale et la théorie du dessin, ainsi que d'autres concepts avancés nécessaires pour réussir à l'université ou dans une carrière. L'élève travaillera sur les compétences d'employabilité tout au long de l'année afin de se préparer à l'éducation coopérative, à l'université et aux opportunités d'emploi. À la fin du premier semestre, l'étudiant aura un curriculum vitae, un portfolio et des références qu'il utilisera pour trouver un emploi. Les seniors participeront à un projet d'un an de leur choix. Les étudiants peuvent choisir un projet d'architecture, d'animation 3D et de jeu, ou de mécanique. Ce projet sera enseigné et noté comme s'il s'agissait d'un projet professionnel.

### **LA COMMONWEALTH COLLEGIATE ACADEMY (PARCOURS D'INGÉNIEURIE)**

La Commonwealth Collegiate Academy (CCA) de l'université du Massachusetts a pour but d'accroître les possibilités d'inscription précoce à l'université pour les élèves de première et de terminale des écoles partenaires, en mettant l'accent sur l'inscription d'élèves issus de la diversité ethnique, de la première génération, économiquement défavorisés et mal desservis. Le partenariat « CCA early college » permet aux étudiants inscrits de bénéficier d'une rigueur académique renforcée, d'un défi et d'une introduction intensive au travail universitaire afin de favoriser une transition plus aisée vers l'enseignement supérieur. Les élèves ont la possibilité d'obtenir des crédits universitaires tout en satisfaisant aux exigences d'obtention du diplôme de fin d'études secondaires, de passer du temps sur un campus de l'université du Massachusetts pour participer à des activités de sensibilisation à l'université et d'en apprendre davantage sur les options de carrière et les filières d'études supérieures.

La Greater Lowell Technical High School s'est associée à l'université du Massachusetts Lowell pour créer deux filières de la Commonwealth Collegiate Academy : l'ingénierie (qui comprend le dessin et la conception assistés par ordinateur, la technologie électronique et la technologie de l'ingénierie) et l'éducation (qui englobe l'éducation préscolaire).

La participation aux cours de la CCA est proposée aux élèves en fonction de leur niveau scolaire et sur recommandation de leur enseignant. Les cours proposés sont destinés à assister les étudiants tout au long des deux parcours en accélérant leur conformité aux exigences du diplôme de l'UMass Lowell. Vous trouverez plus d'informations sur : <https://cca.massachusetts.edu/>

Veillez consulter la section La Commonwealth Collegiate Academy (Parcours d'ingénierie) du programme d'études.

### **Possibilités de carrière dans le domaine du dessin et de la conception assistés par ordinateur :**

#### **Professions d'entrée de gamme**

Dessinateur CADD	Dessinateur CDAO
Dessinateur en conception assistée par ordinateur	Dessinateur en architecture
Dessinateur en architecture	Dessinateur mécanique I
Rédacteur	Rédacteur niveau I

#### **Avec expérience et/ou formation avancée**

Architecte industriel	Architecte résidentiel
Ingénieur en conception mécanique	Ingénieur en conception industrielle
Ingénieur en conception automobile	Professeur d'ingénierie CDAO
Professeur d'architecture CDAO	Concepteur électrique

Ingénieur en tuyauterie  
Opérateur CDAO  
Responsable CDAO  
Gestionnaire d'enquête  
Estimateur

Ingénieur en conception de structures  
Ingénieur de processus  
Ingénieur de projet  
Ingénieur en électricité pour le pétrole et le gaz

### **Professions connexes**

Architectes	Cartographes et photogrammètres
Techniciens en génie électrique et électronique	Ingénieurs en électricité et électronique
Installateurs et réparateurs de matériel électrique et électronique	Techniciens en électromécanique
Concepteurs industriels	Architectes paysagistes
Techniciens en génie mécanique	Ingénieurs en mécanique
Techniciens en arpentage et en cartographie	Géomètres



# COSMÉTOLOGIE

## COSMÉTOLOGIE EXPLORATOIRE

Le programme exploratoire de cosmétologie est conçu pour exposer les étudiants aux techniques de base et aux activités liées à la profession de cosmétologue. Les étudiants apprendront l'importance de la sécurité, de l'assainissement et de l'hygiène personnelle. Ils participent également au travail sur mannequin et aux procédures de base en matière de coiffage, de shampoing, de séchage et de soins des ongles. Les étudiants sont sensibilisés aux 1 000 heures de cours exigées par le State Board of Cosmetology.

## COSMÉTOLOGIE ATELIER 1

Le programme de l'atelier 1 de cosmétologie développe les bases auxquelles les étudiants ont été exposés au cours de l'exploration, en plus du nettoyage facial de base, du travail au fer et des soins de base des ongles. Les étudiants apprendront les techniques correctes de sécurité et d'hygiène. Ils seront évalués sur leurs capacités dans les compétences requises ainsi que sur leur intérêt et leurs efforts. Nous passerons également en revue les attentes de l'école tout au long du cours ainsi que les réglementations exigées par le State Board. Les étudiants exploreront les nombreuses possibilités d'emploi dans le domaine de la cosmétologie.

## COSMÉTOLOGIE ATELIER 2

Ce programme constitue la première année d'un parcours de trois ans en cosmétologie. Les étudiants ne peuvent commencer à acquérir les 1 000 heures de cours exigées par le State Board of Cosmetology pour l'obtention d'une licence qu'après avoir atteint l'âge de 15 ans. Les étudiants doivent acheter un uniforme et un kit de démarrage qui contient les fournitures nécessaires pour les initier aux techniques de base de diverses méthodes de coiffure, à l'enroulement des permanentes, à la coupe de cheveux de base, ainsi qu'aux techniques du State Board en matière de soins du visage, de maquillage, de traitement du cuir chevelu, d'épilation du visage et de manucure. Des projets sont élaborés pour renforcer le programme d'études en tenant compte des différents styles d'apprentissage. En outre, les étudiants étudieront la partie théorique de la cosmétologie en commençant par les chapitres d'introduction du livre New Milady Standards of Cosmetology.

## COSMÉTOLOGIE ATELIER 3

Il s'agit de la deuxième année du cours de trois (3) ans réglementé par l'État. Les étudiants continueront à accumuler des heures pour satisfaire aux exigences de l'État. Les étudiants verront les bases apprises dans l'atelier de cosmétologie 2, puis les développeront en compétences plus avancées nécessaires pour répondre aux normes exigées par l'industrie. Les unités introduites et développées comprennent la coupe de cheveux fondamentale, diverses techniques de coiffure, les services de texture chimique, les ongles artificiels, les extensions de cils et une variété d'applications de couleurs de cheveux. Les étudiants seront également initiés au programme d'études concernant l'élaboration d'un curriculum vitae.

## PARCOURS PROFESSIONNELS EN COSMÉTOLOGIE 1

Les parcours professionnels commenceront par une introduction à la préparation au salon en incorporant les soins des ongles, la connaissance des produits, les techniques avancées de maquillage, y compris les effets spéciaux de maquillage, et l'application formelle de maquillage. L'enseignement des soins des ongles avancés comprendra les tendances et les techniques actuelles de l'industrie telles que l'acrylique, les trempes et les applications de gel, les effets et appliques artistiques. Les étudiants acquerront les compétences nécessaires pour travailler dans l'environnement clinique tout en développant une image professionnelle et une éthique de travail positive. Le programme exposera également les étudiants aux attentes de la vie réelle par le biais d'un jeu de rôle sur le processus d'entretien et la recherche d'emploi à l'aide de plusieurs ressources.

## COSMÉTOLOGIE THÉORIE 3

Les étudiants en cosmétologie théorie 3 continueront à accumuler les heures requises par l'État. Au cours de cette année, les étudiants développeront leur capacité à analyser la partie théorique de la cosmétologie en démontrant leur compréhension des désinfectants, des soins de la peau, de la couleur des cheveux, des soins des ongles, de l'amélioration des cheveux artificiels et des produits de coiffure professionnels. Les juniors continueront à utiliser le logiciel en ligne qui comprend des tests, des examens et des rapports complets sur les progrès de leur chapitre. Cette

évaluation électronique est une ressource cruciale dans la préparation de l'étudiant à l'examen de licence. Ce programme est également accessible sur leur ordinateur personnel.

#### **COSMÉTOLOGIE ATELIER 4**

Il s'agit de la troisième année du programme de trois (3) ans. Les 1 000 heures obligatoires doivent être effectuées pendant cette période. L'atelier de cosmétologie 4 se déroule comme un véritable salon de coiffure, où les étudiants effectuent divers services de cosmétologie sur de vrais clients. Les étudiants seront en mesure de demander une licence d'État après avoir terminé le programme avec succès. Les étudiants participent à des soins avancés de la couleur de la peau, à des techniques de coupe de cheveux et à des scénarios de simulation de salon/industrie. Les étudiants créeront également un portfolio en ligne pour présenter leurs compétences acquises tout au long de leur expérience dans le programme de cosmétologie.

#### **PARCOURS PROFESSIONNELS EN COSMÉTOLOGIE 2**

Les étudiants poursuivront l'enseignement progressif des parcours professionnels, y compris la plupart des techniques introduites dans l'atelier de cosmétologie 3, avec une formation avancée à l'extension des cils, aux liftings et aux teintures. Ce niveau comprendra également une formation avancée à l'application du maquillage de mariage, aux soins des ongles, à l'amélioration des cheveux artificiels et aux techniques de coloration. Les étudiants pratiqueront des activités qui améliorent les compétences d'employabilité afin de les préparer à l'éducation coopérative et à l'emploi après l'obtention du diplôme.

#### **COSMÉTOLOGIE THÉORIE 4**

Le cours de cosmétologie 4 continue à couvrir tous les aspects de la cosmétologie, y compris la coiffure avancée, la coloration des cheveux, les services de texture chimique, l'anatomie, l'histologie, les entretiens d'embauche et la gestion d'un salon de coiffure. À l'issue des 1 000 heures de cours obligatoires, les étudiants déposeront une demande d'inscription à l'examen obligatoire de l'État. Les étudiants qui réussissent cet examen reçoivent leur licence en cosmétologie, ce qui leur permet de travailler dans l'industrie des cheveux, de la peau et des ongles.

#### **Opportunités de carrière en cosmétologie :**

##### **Professions d'entrée de gamme**

Opérateur de salon	Technicien(ne) manucure
Réceptionniste	Esthéticienne
Assistant(e) de salon	Technicien(ne) en épilation à la cire
Vente de produits	

##### **Avec expérience et/ou formation avancée**

Med. Technicien(ne) de spa	Technicien en coloration
Démonstrateur de produits	Maquilleur pour le théâtre
Directeur de salon	Inspecteur d'État
Instructeur en cosmétologie	Technicien en cheveux artificiels
Spécialiste de traitement au laser	Technicien en microblading

# ARTS CULINAIRES

## ARTS CULINAIRES EXPLORATOIRE

Dans ce cours d'introduction à la cuisine, les étudiants seront initiés à la cuisine et aux techniques académiques actuellement utilisées dans l'industrie culinaire. Une grande variété d'outils et d'équipements industriels seront utilisés tout au long du cours. Chaque étudiant aura la possibilité de réaliser jusqu'à trois projets à partir de zéro. Chaque projet sera axé sur le développement d'une compétence particulière. Une fois chaque projet terminé, les étudiants auront la possibilité de goûter les articles produits et de comparer leurs projets à ceux de leurs pairs, ainsi que de s'auto-évaluer à l'aide des grilles d'évaluation fournies.

## ARTS CULINAIRES ATELIER 1

Dans la première partie du programme d'arts culinaires, les étudiants se concentreront sur la sécurité alimentaire, l'hygiène personnelle, la prévention de la contamination croisée, le contrôle du temps et de la température, ainsi que le nettoyage et la désinfection. Les étudiants auront l'occasion d'obtenir leur certification de manipulateur de denrées alimentaires. Cette certification est la base d'une manipulation sûre des aliments et constitue la première étape vers l'obtention de la certification ServSafe Manager. Les étudiants seront préparés pour les ateliers d'arts culinaires 2, 3 et 4 en apprenant les attentes en matière d'uniformes et d'installation des postes de travail qui seront utilisés à tous les niveaux.

## ARTS CULINAIRES ATELIER 2

La première année complète du programme de trois ans initie les étudiants aux normes industrielles en matière d'uniforme et d'hygiène personnelle, leur fournit une formation dans les domaines de la terminologie, des bouillons et des soupes, des sauces, des salades, de la production de légumes et de l'initiation à l'utilisation des couteaux. Les étudiants sont initiés aux principes de la production en cuisine et à la conversion des recettes. Les étudiants sont également affectés au restaurant artisanal où ils participent à une variété de tâches de restaurant et de banquet, du service à la gestion des opérations du restaurant et de la salle de banquet, en passant par l'utilisation de la caisse enregistreuse et la manipulation de l'argent.

## ARTS CULINAIRES ATELIER 3

La deuxième année complète du programme d'arts culinaires est consacrée à la fonction de traiteur interne, les étudiants travaillant à divers postes de restauration en utilisant des techniques de cuisson telles que les sautés et les rôtis. Il y a une introduction aux techniques de base de la boulangerie telles que les pâtes maigres, les pâtes laminées et les desserts en plat. Il y a une introduction au garde-manger, une poursuite de la préparation des salades et des techniques de décoration simples. Au cours de cette année, les étudiants recevront leur carte OSHA de 10 heures pour l'industrie générale.

## ARTS CULINAIRES THÉORIE 3

Ce cours permet aux étudiants de développer une base solide dans l'industrie de la restauration. Les étudiants seront formés à la sécurité et à l'hygiène. ServSafe, un programme reconnu au niveau national, est proposé afin que les étudiants aient la possibilité d'obtenir un certificat de cinq ans en matière d'hygiène qui est accepté partout dans le pays et qui pourrait éventuellement leur permettre d'obtenir des crédits universitaires. La sécurité alimentaire n'a jamais été aussi importante pour le secteur de la restauration et ses clients. Basé sur le *Code alimentaire 2013 de la FDA*, le *ServSafe Manager Book, 7/e* se concentre sur les mesures préventives pour assurer la sécurité des aliments. Pour mieux refléter les besoins changeants d'une main-d'œuvre diversifiée et en expansion, les sujets relatifs à la sécurité alimentaire sont présentés d'une manière conviviale et pratique avec des histoires du monde réel pour aider les étudiants à comprendre l'importance quotidienne de la sécurité alimentaire. La présentation rationalisée du contenu de la sécurité alimentaire créera une expérience d'apprentissage basée sur l'activité et facilement compréhensible par une variété d'apprenants. Le résultat final est un contenu plus ciblé, conduisant à des pratiques de sécurité alimentaire plus solides et à une main-d'œuvre mieux formée.

## ARTS CULINAIRES ATELIER 4

Au cours de la troisième année complète de ce programme de trois ans, les étudiants de dernière année dirigeront et exploiteront une cuisine de haute production qui servira le restaurant artisanal ouvert au public. Une formation

pratique de haut niveau permettra aux étudiants de se préparer à une carrière dans le domaine culinaire. Outre les possibilités d'éducation coopérative, la dernière année de ce programme implique l'étudiant dans la cuisine des viandes, la conversion des recettes, l'analyse des coûts et la planification des menus, la gestion des approvisionnements alimentaires et des ressources de la cuisine.

#### **ARTS CULINAIRES THÉORIE 4**

Au cours des deux premiers trimestres, ce cours offre la possibilité de développer une base solide dans l'aspect mathématique de l'industrie de la restauration ainsi que la possibilité d'explorer l'idée de l'entrepreneuriat. Les étudiants créeront un plan d'affaires fonctionnel pour un établissement de restauration. Le plan d'affaires comprendra, entre autres, des concepts de marketing, une analyse des coûts des recettes et la conception d'un plan d'étage. Au cours des troisième et quatrième trimestres, les élèves seront initiés à la science de la boulangerie et de la nutrition. Ils apprendront les fonctions des ingrédients utilisés en boulangerie et chercheront également des alternatives à ces ingrédients pour répondre à diverses restrictions alimentaires.

#### **ARTS CULINAIRES CAFE ATELIER 2**

La première année complète de ce programme de trois ans est consacrée à la terminologie, aux soupes, aux sauces, aux sandwichs, aux salades, à la production de légumes, à la garniture et à l'initiation au maniement des couteaux. Les étudiants sont initiés aux principes de production et de conversion des recettes, tout en mettant l'accent sur la sécurité alimentaire, l'hygiène et les compétences professionnelles. Les étudiants seront également formés dans une blanchisserie répondant aux normes de l'industrie. Les étudiants seront affectés à divers postes de restauration, y compris le service, l'accueil et la gestion dans un café très fréquenté qui sert le public.

#### **ARTS CULINAIRES CAFE ATELIER 2 THÉORIE**

Ce cours permet de développer une base solide dans l'industrie de la restauration. Les étudiants seront formés à la sécurité et à l'hygiène. ServSafe, un programme reconnu au niveau national, est proposé afin que les étudiants aient la possibilité d'obtenir une certification de manutentionnaire de denrées alimentaires. La sécurité alimentaire n'a jamais été aussi importante pour le secteur de la restauration et ses clients. L'obtention de cette certification offrira à l'étudiant de meilleures opportunités d'emploi. Pour mieux refléter les besoins changeants d'une main-d'œuvre diversifiée et en expansion, les sujets relatifs à la sécurité alimentaire sont présentés d'une manière conviviale et pratique, avec des histoires du monde réel pour aider les étudiants à comprendre l'importance quotidienne de la sécurité alimentaire. La présentation rationalisée du contenu de la sécurité alimentaire créera une expérience d'apprentissage basée sur l'activité et facilement compréhensible par une variété d'apprenants. Le résultat final est un contenu plus ciblé, conduisant à des pratiques de sécurité alimentaire plus solides et à une main-d'œuvre mieux formée.

#### **Possibilités de carrière dans les arts culinaires :**

##### **Niveau d'entrée**

Serveur  
Lave-vaisselle  
Cuisinier préparateur  
Décorateur de gâteaux

Serveur de banquet  
Dresseur de tables  
Apprenti boulanger

##### **Avec expérience**

Sous-chef  
Responsable de l'alimentation et des boissons  
Chef exécutif

Directeur de restaurant

Chef pâtissier

##### **Professions connexes**

Entrepreneur  
Photographe alimentaire  
Professeur d'arts culinaires

Représentant de l'industrie  
Recherche et développement

## **DESIGN ET COMMUNICATION VISUELLE**

### **DESIGN ET COMMUNICATION VISUELLE EXPLORATOIRE**

Le cours exploratoire de design et de communication visuelle présente une vue d'ensemble de l'industrie. Les élèves explorent leurs talents en matière de conception, d'esquisse, d'illustration par ordinateur et d'amélioration des photos numériques. Les élèves seront initiés au logiciel standard Adobe Design Suite. Les possibilités d'emploi dans le domaine de la conception et de la communication visuelle seront examinées. Ce programme passionnant adopte une approche pratique pour mener à bien plusieurs projets, notamment la création d'un dessin quotidien, la réalisation d'un travail dans le cadre d'un projet sur le terrain et la création d'œuvres d'art dans Adobe Illustrator. Les étudiants sont encouragés à s'exprimer de manière créative.

### **DESIGN ET COMMUNICATION VISUELLE ATELIER 1**

L'atelier de design et de communication visuelle 1 offre à l'étudiant un programme d'études plus approfondi et une approche pratique pour mener à bien une variété de projets dans l'atelier. Les étudiants auront la possibilité d'améliorer leurs compétences en utilisant le logiciel standard Adobe Design Premium Suite. Grâce à un apprentissage basé sur des projets, les étudiants auront l'occasion d'apprendre les bases de Photoshop, Illustrator et Dreamweaver. Ils pratiqueront également les compétences de base, telles que le dessin, la peinture et la composition.

### **DESIGN ET COMMUNICATION VISUELLE ATELIER 2**

Le programme d'études s'articule autour d'une base solide de concepts, de logiciels et d'équipements de conception. Ce cours étudie une grande partie des logiciels de la suite Adobe tels que Photoshop, Illustrator et InDesign. Les principes fondamentaux du design, tels que les principes, les éléments et la théorie des couleurs sont mis en pratique par le biais de travaux et de projets en classe. Le développement des compétences d'employabilité est intégré dans le programme d'études où les étudiants participeront à des projets de groupe, à des critiques d'art, à des échéances de projets et à des présentations. Ce cours propose un éventail d'études comprenant : la typographie, la conception de la mise en page, les médias mixtes, la conception numérique et la photographie. Le programme varié est une préparation pour les étudiants afin de les guider dans leurs propres intérêts et d'acquérir des compétences pour des applications futures dans le domaine du design et des arts visuels, pour l'université et l'industrie.

### **ADVANCED PLACEMENT (AP) 2-D ART AND DESIGN**

L'AP 2-D Art and Design est un cours d'introduction au niveau universitaire où les étudiants affinent et appliquent les compétences et les idées qu'ils ont développées tout au long du cours pour produire un portfolio d'art et de design en deux dimensions de 20 images avec des écrits à l'appui. Il s'agit d'un cours de niveau avancé qui s'adresse à ceux qui souhaitent sérieusement approfondir leur propre expérience en matière d'art et de design, en mettant l'accent sur l'étude des matériaux, des processus et de la création/présentation artistique et conceptuelle. Les élèves doivent réfléchir à la manière dont les matériaux, les processus et les idées peuvent être utilisés pour réaliser des œuvres qui soutiennent un sujet d'investigation durable. Les étudiants peuvent travailler avec n'importe quel support et procédé qu'ils jugent utiles à leur recherche. La conception graphique, l'imagerie numérique, la photographie, le collage, la conception de tissus, le tissage, la conception de mode, l'illustration de mode, la peinture et la gravure figurent parmi les possibilités de présentation dans leur portfolio.

### **DESIGN ET COMMUNICATION VISUELLE ATELIER 3**

Dans l'atelier de design et de communication visuelle 3, les étudiants commenceront à préparer un portfolio de travaux qui sera utilisé pour la préparation à l'université et à la carrière. L'accent sera mis sur le développement de concepts créatifs, la conception publicitaire et promotionnelle, le dessin d'observation, l'illustration et la photographie. Les étudiants participeront à plusieurs concours et compétitions, en plus de réaliser des productions pour le compte de clients. Les étudiants participeront à des présentations, à des concours de création et à des critiques. L'accent sera mis sur les compétences d'employabilité, y compris la gestion du temps et l'éthique du travail. Les étudiants se familiariseront avec la sécurité sur le lieu de travail dans le domaine concerné.

### **DESIGN ET COMMUNICATION VISUELLE THÉORIE 3**

Les étudiants apprendront les techniques de conception de sites web à l'aide d'Adobe Dreamweaver. Chaque étudiant concevra une page web basée sur son portfolio de travaux comprenant des infographies, des illustrations, des projets

d'impression, des prix et des certificats. Les étudiants se concentreront également sur la création d'un CV professionnel et sur les compétences en matière de recherche d'emploi. Les élèves s'exerceront aux techniques d'entretien par le biais de simulations d'entretien et se concentreront sur leurs compétences en matière d'employabilité. Les étudiants rechercheront des opportunités d'emploi dans le domaine de la conception et de la communication visuelle qu'ils ont choisi et étudieront la possibilité d'établir un budget réaliste basé sur les salaires actuels du Job Outlook Handbook publié par le gouvernement. Les étudiants obtiendront également la certification OSHA 10 heures.

#### **DESIGN ET COMMUNICATION VISUELLE ATELIER 4**

Dans l'atelier de design et de communication visuelle 4, les élèves continueront à préparer un portfolio de travaux qui sera utilisé pour la préparation à l'université et à la carrière. Ils continueront à développer les compétences techniques acquises dans l'atelier 3, y compris les présentations, les incitations créatives et les critiques. L'accent sera mis sur les compétences liées à l'employabilité, notamment la gestion du temps et l'éthique du travail. Les élèves continueront à se familiariser avec la sécurité sur le lieu de travail dans le domaine concerné. Un portfolio imprimé et un portfolio numérique seront créés pour faciliter l'obtention d'un emploi. Les étudiants présenteront un portefeuille de travaux aux représentants du collège et aux professionnels de l'industrie pour qu'ils en fassent la critique. Les étudiants seront encouragés à participer à l'éducation coopérative.

#### **DESIGN ET COMMUNICATION VISUELLE THÉORIE 4**

Les élèves apprendront à utiliser Adobe Animate. Ils créeront leurs propres animations en créant des personnages, en écrivant une histoire et en créant un storyboard. Les étudiants se concentreront également sur la vidéographie. Ils écriront des scénarios, planifieront et filmeront un projet. Les élèves se concentreront également sur les compétences en matière de constitution d'équipe et de préparation à la carrière et continueront à travailler sur les compétences en matière d'employabilité.

### **Possibilités de carrière dans le domaine de la conception et de la communication visuelle :**

#### **Professions d'entrée de gamme**

Artiste de production	Photographe
Calligraphe	Concepteur de prépresse
Artiste aérographe	Illustrateur
Artiste plasticien	
Designer graphique	Metteur en page

#### **Avec expérience et/ou formation avancée**

Animateur	Professeur d'arts visuels
Professeur d'arts visuels	Formateur en médias numériques
Artiste de bande dessinée	Artiste concepteur
Artiste technique	Artiste scénique
Artiste de tatouage	Illustrateur médical
Metteur en page	Monteur de films/vidéos
Caméraman	Concepteur d'interface utilisateur
Directeur artistique	

#### **Professions connexes**

Concepteur d'interface utilisateur	Rédacteur
Styliste de mode	Designer d'intérieur
Concepteur de jeux	Publicité
Conservateur/Directeur de musée	Producteur de cinéma/télévision
Marketing des médias sociaux	Directeur de production

# ÉDUCATION DE LA PETITE ENFANCE

## ÉDUCATION DE LA PETITE ENFANCE EXPLORATOIRE

Ce cours est conçu pour présenter à l'étudiant les nombreuses carrières liées au travail avec les jeunes enfants. L'éducation de la petite enfance consiste à enseigner aux enfants de la naissance à l'âge de neuf ans et peut déboucher sur une carrière d'enseignant préscolaire, de garde d'enfants, de nounou, de jeune fille au pair, de para- professionnel, d'animateur de loisirs et bien plus encore. Les étudiants participeront à une variété d'activités pratiques pour l'éducation préscolaire en utilisant l'art, la musique, les mathématiques, la science et la littérature pour enfants. Le comportement professionnel, la supervision, la sécurité et la capacité à diriger et animer une classe de jeunes enfants seront soulignés.

## ÉDUCATION DE LA PETITE ENFANCE ATELIER 1

Ce cours est une introduction aux devoirs et responsabilités d'un assistant d'enseignement dans notre école maternelle sur le campus. Grâce à des activités d'apprentissage basées sur des projets, les étudiants apprennent à créer leurs premiers plans de cours pour l'école maternelle. A la fin de ce cours, les étudiants ramèneront à la maison un portefeuille de plans de cours et de produits qu'ils ont créés. Le comportement professionnel, la supervision et la sécurité des enfants ainsi que la capacité à diriger et à animer une classe de jeunes enfants seront soulignés.

## ÉDUCATION DE LA PETITE ENFANCE ATELIER 2

Les élèves commencent à explorer la profession d'enseignant au cours de l'atelier 2. Au cours de cette année d'atelier, les étudiants seront initiés et guidés à travers les sept composantes du style d'enseignement « Responsive Classroom ». Les étudiants conduiront des leçons et des activités en utilisant des simulations et des jeux de rôle. Les élèves de deuxième année passent une partie de leur journée scolaire à travailler dans l'école maternelle Little Gryphons, directement avec les élèves de l'école maternelle. Tout au long de ce cours, les étudiants étudieront les concepts fondamentaux de la profession d'éducateur et se familiariseront avec les programmes d'études, la gestion des classes, l'adaptation aux besoins spécifiques des élèves et les théoriciens de l'apprentissage. Les étudiants se pencheront sur des sujets tels que le développement de l'enfant, le langage de l'enseignant et les procédures de sécurité pour les enfants. Les étudiants feront des recherches et discuteront des différents contextes éducatifs et des possibilités de carrière dans le domaine de l'enfance.

Les élèves de deuxième année obtiennent une formation et une certification en réanimation cardio-pulmonaire et en premiers secours pour les enfants et les adultes. Les étudiants de deuxième année obtiennent également la certification OSHA.

## ÉDUCATION DE LA PETITE ENFANCE ATELIER 3

Les étudiants de l'atelier 3 acquièrent une expérience pratique dans notre centre préscolaire sur place, qui accueille vingt enfants de 3, 4 et 5 ans. Les étudiants du secondaire commencent leur formation en tant qu'aides-enseignants dans la classe préscolaire. Les étudiants planifient et mettent en œuvre des leçons préscolaires adaptées au développement pour tous les centres d'apprentissage en utilisant une approche thématique. Ils effectuent des tâches de routine, supervisent et évaluent les activités et procèdent à des observations et à des évaluations formelles. Les étudiants assument progressivement le rôle d'enseignant dans la classe préscolaire et ajoutent à leur routine quotidienne les responsabilités liées à la conduite des réunions matinales et des activités de musique et de mouvement. Chaque élève développe également ses compétences d'employabilité, telles que l'assiduité, la ponctualité, le professionnalisme, la communication et le leadership.

## ÉDUCATION DE LA PETITE ENFANCE THÉORIE 3

Il s'agit de l'un des deux cours sur le développement de l'enfant requis pour la certification EEC. Ce cours explore les principaux aspects du développement de l'enfant. Les étudiants examineront les théories actuelles de l'apprentissage associées à la croissance et au développement de la petite enfance, de l'adolescent et de l'adulte. Les sujets abordés comprennent l'orientation de l'enfant, la santé et la sécurité, la famille et la culture, les besoins spéciaux et la manière de créer des environnements d'apprentissage adaptés au développement de l'enfant.

Outre l'apprentissage de la sécurité et de la supervision des enfants, les étudiants participeront à une formation OSHA afin d'obtenir leur *carte OSHA de 10 heures pour l'industrie générale*.

Ce cours se concentre sur la préparation à l'université et à la carrière. Les étudiants développeront des compétences d'employabilité telles que le comportement professionnel, les compétences de communication, la gestion du temps, le travail d'équipe et les stratégies d'entretien pour l'emploi dans le domaine de la petite enfance, ainsi que l'acceptation dans les programmes d'études supérieures.

#### **ÉDUCATION DE LA PETITE ENFANCE ATELIER 4**

Après avoir terminé les ateliers 2 et 3, ainsi que les cours théoriques, les étudiants de l'atelier 4 ont la possibilité de commencer à travailler dans une salle de classe pour jeunes enfants dans le cadre de notre programme d'éducation coopérative. L'atelier 4 se concentre sur le perfectionnement des pratiques et des techniques apprises au cours des années précédentes. Les étudiants ont la possibilité de maîtriser des compétences telles que la discipline et l'orientation appropriées, l'élaboration de programmes d'études et la promotion de la maîtrise de soi chez les enfants. Les étudiants doivent documenter leur propre évolution en tant qu'enseignants et commencer à développer des philosophies d'enseignement personnelles et des portfolios. La formation pratique et individualisée continue de jouer un rôle essentiel dans le processus d'apprentissage.

#### **ÉDUCATION DE LA PETITE ENFANCE THÉORIE 4**

Il s'agit de l'un des deux cours sur le développement de l'enfant requis pour la certification EEC. Ce cours continue d'explorer les principaux aspects du développement de l'enfant. Ce cours présente aux étudiants différentes philosophies et modèles de programmes d'éducation de la petite enfance tels que Montessori, Waldorf, Reggio Emilia et bien d'autres. Les étudiants rechercheront et évalueront différents modèles de programmes dans des environnements privés et publics. Plus de temps sera consacré au développement de styles d'enseignement personnels, de stratégies de gestion de la classe et à la création d'un programme d'études adapté au développement de l'enfant. Les étudiants formuleront une philosophie personnelle de l'éducation, ainsi qu'un portfolio professionnel. D'autres sujets seront abordés dans ce cours, notamment l'éducation spéciale, la maltraitance et la négligence des enfants, l'école et la loi, la planification des cours, la santé et le bien-être des enfants.

Ce cours continuera à mettre l'accent sur la préparation au collège et à la carrière. Les élèves affineront leurs compétences en matière d'employabilité et se prépareront à obtenir un emploi et/ou à être acceptés dans un programme universitaire.

Une fois le programme terminé avec succès, les étudiants peuvent demander leur *certification EEC* auprès du *département de l'éducation et de la protection de la petite enfance du Massachusetts*.

#### **LA COMMONWEALTH COLLEGIATE ACADEMY (PARCOURS ÉDUCATIF)**

La Commonwealth Collegiate Academy (CCA) de l'université du Massachusetts a pour but d'accroître les possibilités d'inscription précoce à l'université pour les élèves de première et de terminale des écoles partenaires, en mettant l'accent sur l'inscription d'élèves issus de la diversité ethnique, de la première génération, économiquement défavorisés et mal desservis. Le partenariat « CCA early college » permet aux étudiants inscrits de bénéficier d'une rigueur académique renforcée, d'un défi et d'une introduction intensive au travail universitaire afin de favoriser une transition plus aisée vers l'enseignement supérieur. Les élèves ont la possibilité d'obtenir des crédits universitaires tout en satisfaisant aux exigences d'obtention du diplôme de fin d'études secondaires, de passer du temps sur un campus de l'université du Massachusetts pour participer à des activités de sensibilisation à l'université et d'en apprendre davantage sur les options de carrière et les filières d'études supérieures.

La Greater Lowell Technical High School s'est associée à l'université du Massachusetts Lowell pour créer deux filières de la Commonwealth Collegiate Academy : l'ingénierie (qui comprend le dessin et la conception assistés par ordinateur, la technologie électronique et la technologie de l'ingénierie) et l'éducation (qui englobe l'éducation préscolaire).

La participation aux cours de la CCA est proposée aux élèves en fonction de leur niveau scolaire et sur recommandation de leur enseignant. Les cours proposés sont destinés à assister les étudiants tout au long des deux parcours en accélérant leur conformité aux exigences du diplôme de l'UMass Lowell. Vous trouverez plus d'informations sur : <https://cca.massachusetts.edu/>



## **EDUC.1600 TECHNOLOGIE ET HABILITÉ NUMÉRIQUE — DOUBLE INSCRIPTION**

<https://www.uml.edu/catalog/courses/EDUC/1600>

Ce cours permet aux étudiants d'explorer le large éventail des technologies éducatives, y compris les technologies d'enseignement et celles d'apprentissage. Les étudiants explorent les normes des technologies éducatives pour l'enseignement et l'apprentissage, ont la possibilité d'essayer de nombreux types de technologies et de voir comment ces technologies sont utilisées en classe.

## **EDUC.2100 INTRODUCTION AUX HANDICAPÉS MODÉRÉS — DOUBLE INSCRIPTION**

<https://www.uml.edu/catalog/courses/educ/2100>

Ce cours de base se compose de deux éléments principaux. Le premier offre aux candidats un examen complet des lois et de la législation en matière d'éducation spéciale et des caractéristiques des élèves ayant un handicap modéré. Le deuxième volet fournit un aperçu des modèles pédagogiques qui ont un soutien empirique pour leur efficacité dans l'enseignement aux élèves ayant un handicap modéré. Les candidats sont également exposés à la rédaction du PEI et à la planification des cours.

### **Opportunités de carrière dans l'éducation de la petite enfance :**

#### **Professions d'entrée de gamme**

Assistant(e) ou enseignant(e) pour les nourrissons et les enfants en bas âge	
Assistant(e) ou enseignant(e) pour les enfants d'âge préscolaire	
Aide dans les écoles publiques	Accueil avant/après l'école
Aide de centre de jour	Tuteur ABA
Para-professionnel	Travailleur récréatif
Moniteur de camp	Nounou

#### **Avec expérience et diplôme universitaire**

Enseignant dans une école publique/privée, de la maternelle à la 12 <sup>e</sup> année	
Enseignant de l'anglais et de l'espagnol	
Enseignant en éducation spécialisée	Conseiller scolaire/conseiller d'orientation
Travailleur social	Thérapeute en arts expressifs
Analyste du comportement certifié par l'État	Bibliothécaire
Orthophoniste	Spécialiste de l'intervention précoce
Ergothérapeute	Spécialiste de la vie de l'enfant
Conseiller familial	

# ÉLECTRICITÉ

## ÉLECTRICITÉ EXPLORATOIRE

En classe, l'étudiant sera initié aux nombreuses possibilités de carrière dans le domaine de l'électricité. L'objectif principal de l'étudiant sera d'apprendre ce qu'est un apprenti électricien et ce qui est nécessaire pour devenir un ouvrier électricien. Nous discuterons des bonnes aptitudes à l'emploi et terminerons par les pratiques de sécurité de base dans l'atelier et les outils manuels de base et leur utilisation. Les projets d'atelier comprennent des schémas de base et des diagrammes de câblage, l'épissage de conducteurs et l'installation d'avertisseurs sonores et de sonnette de porte. À la fin du programme exploratoire, l'étudiant aura une compréhension de base de ce qui est nécessaire pour devenir un ouvrier électricien.

## ÉLECTRICITÉ ATELIER 1

Ce cours permet aux étudiants d'acquérir les bases des méthodes de câblage. En utilisant des outils manuels de base, les élèves démontrent les compétences requises pour la basse tension. Les élèves réalisent des projets de câblage en utilisant les méthodes de base, y compris le fil de sonnette. Les élèves apprennent à installer des sonnettes et des carillons, des interrupteurs unipolaires, des interrupteurs à 3 et 4 voies, des prises de courant et des prises doubles. Les élèves apprennent à dessiner et à suivre un schéma de câblage. La sécurité en matière d'électricité et d'outils à main fait partie intégrante du cours.

## ÉLECTRICITÉ ATELIER 2

Ce cours a été soigneusement conçu pour préparer les étudiants à acquérir les compétences de base nécessaires pour poursuivre une carrière réussie dans l'électricité. La carrière d'électricien de l'étudiant commencera par une compréhension des circuits électriques CA et des politiques de sécurité de l'atelier telles que les réglementations OSHA actuelles qui couvrent la sécurité électrique, la sécurité des échelles, la sécurité des outils et l'équipement de protection individuelle, pour n'en citer que quelques-unes, qui sont essentielles pour un environnement de travail sûr.

En travaillant sur des projets assignés à l'atelier, les étudiants démontreront une bonne compréhension de l'utilisation correcte des outils manuels et de l'installation des méthodes de câblage de base (tels que les câbles à gaine non métallique, les câbles à gaine métallique, les tubes électriques métalliques, les passages de câbles de surface et le PVC). Il est également important d'introduire les compétences de lecture à l'aide des symboles électriques standard et de déterminer l'échelle utilisée sur un plan d'étage typique d'une maison unifamiliale. À l'aide d'une règle standard, un étudiant en électricité notera les dimensions des pièces et déterminera les prises de courant requises conformément au NEC.

Tous les élèves conserveront un classeur à trois anneaux dans lequel seront rangés tous leurs travaux, y compris les projets d'atelier, les schémas de câblage et une liste complète des matériaux nécessaires à l'assemblage des projets.

## ÉLECTRICITÉ ATELIER 3

Ce cours est la suite de l'atelier d'électricité 2. L'accent est mis sur les techniques de câblage appropriées et sur le Code national de l'électricité. Ce cours porte sur le câblage pratique d'installations monophasées utilisées dans les établissements résidentiels et commerciaux. Les méthodes de câblage comprennent les câbles à gaine non métallique, les câbles à gaine métallique, les tubes électriques métalliques, les canalisations métalliques de surface et les conduits non métalliques rigides. Ce cours propose également des techniques de cintrage des conduits à l'aide d'un boîtier et d'une couverture chauffante en PVC, de cintruses hydrauliques et de cintrages manuels plus complexes. Les étudiants s'occupent également de l'éclairage, du chauffage électrique et de la maintenance électrique ; cela comprend les services résidentiels de 100 et 200 ampères, les circuits d'éclairage, les horloges et la construction de nouveaux bâtiments. Les étudiants participeront également à un programme de construction de maisons sur site. Les élèves de l'atelier d'électricité 3 pourront bénéficier d'un enseignement coopératif à l'issue du 2<sup>e</sup> trimestre. Au cours de cette année, les élèves se préparent à entrer sur le marché du travail en rédigeant un CV et en participant à des discussions hebdomadaires sur la sécurité sur le chantier. Les élèves de ce niveau peuvent bénéficier d'une éducation coopérative, ce qui est fortement encouragé.

### ÉLECTRICITÉ THÉORIE 3

Le programme de théorie de l'électricité 3 comprend la science, le code de l'électricité et l'information sur les plans liés à la réussite des projets d'atelier pour l'atelier d'électricité 3. Les étudiants acquièrent des connaissances dans les domaines de la fonction de pièces d'équipement spécifiques, de l'interprétation du code de l'électricité pour les méthodes de câblage générales et spécifiques, et de la façon de préparer et de comprendre les plans utilisés dans les installations résidentielles.

### ÉLECTRICITÉ ATELIER 4

Ce cours est la suite de l'atelier d'électricité 3. L'accent est mis sur les techniques de câblage appropriées et sur le Code national de l'électricité. L'atelier d'électricité 4 se concentre sur l'expérience de travail dans le monde réel ; nous travaillons sur des projets autour du bâtiment de l'école et en dehors du district sur des travaux bénévoles. Les méthodes de câblage comprennent les câbles à gaine non métallique, les câbles à gaine métallique, les tubes électriques métalliques, les conduits métalliques rigides et les conduits non métalliques rigides, ainsi que le câblage CAT 6 par l'intermédiaire du département des services d'information. Ce cours offre aux élèves de terminale la possibilité de se familiariser avec l'environnement de travail d'un atelier tout en restant dans le cadre de l'école. Nous utiliserons des travaux spécifiques tels que Habitat for Humanity et d'autres opportunités de volontariat pour assigner aux élèves des tâches spécifiques dans le domaine de l'électricité, qu'ils devront réaliser dans les délais impartis. Les élèves s'exerceront et réaliseront des travaux de câblage dans une unité d'habitation résidentielle. Nous continuons également à explorer d'autres aspects du métier tels que le câblage de contrôle. Au cours de cette année, nous continuons également à préparer les étudiants à entrer sur le marché du travail en rédigeant des CV et en organisant des discussions hebdomadaires sur la sécurité sur les chantiers. Les étudiants de ce niveau peuvent bénéficier d'une éducation coopérative, ce qui est fortement encouragé.

### ÉLECTRICITÉ THÉORIE 4

Ce cours porte sur la science, le code de l'électricité et l'information sur les plans nécessaires pour mener à bien les projets de l'atelier d'électricité 4. L'élève acquiert des connaissances dans les domaines de la fonction de pièces d'équipement spécifiques, de l'interprétation du code de l'électricité pour les méthodes de câblage générales et spécifiques, et de la façon de préparer et de comprendre les schémas utilisés dans les installations industrielles et commerciales.

#### Opportunités de carrière dans l'électricité :

##### Professions d'entrée de gamme

Apprenti électricien

Travailleur dans une entreprise de fourniture d'électricité

Aide-électricien

Installation d'énergie solaire

##### Avec expérience et/ou formation avancée

Agent d'affaires pour le syndicat des électriciens

Entrepreneur en électricité

Ouvrier électricien

Enseignant

Comité consultatif de l'électricité

Instructeur en électricité

Maître électricien

Inspecteur de câblage

##### Professions connexes

Installateur d'alarmes

Monteur de lignes d'une compagnie d'électricité

Représentant des services

Estimateur de coûts électriques

Opérateur de centrale électrique

# TECHNOLOGIE ÉLECTRONIQUE

## TECHNOLOGIE ÉLECTRONIQUE EXPLORATOIRE

Dans ce cours, l'étudiant est exposé à un éventail de possibilités de carrière dans le domaine de l'électronique. L'élève est initié aux concepts de base de l'électronique et de l'informatique, à l'assemblage électromécanique, aux outils manuels, aux appareils de mesure et aux microcontrôleurs utilisés dans l'industrie et dans la plupart des aspects de la vie moderne. L'élève apprend les techniques de soudure de base, soude et dessoude les composants sur les cartes de circuits imprimés, construit un circuit de fonctionnement électronique et acquiert une expérience pratique avec les outils électroniques standard et la robotique de base.

## TECHNOLOGIE ÉLECTRONIQUE ATELIER 1

L'élève de l'atelier de technologie électronique 1 est exposé à un programme structuré d'introduction à l'électronique. Il sera initié à la terminologie électronique, l'identification des composants et les circuits. L'élève construit un projet électronique simple en utilisant des composants électroniques standard et des outils manuels. L'étudiant sera initié aux concepts des systèmes informatiques, au matériel informatique fondamental et aux circuits contrôlés par ordinateur. En utilisant un microcontrôleur, il expérimentera l'effet du code de programmation sur divers capteurs et moteurs.

## TECHNOLOGIE ÉLECTRONIQUE ATELIER 2 - ÉLECTRONIQUE ANALOGIQUE

L'atelier de technologie électronique 2 est un cours de base conçu pour préparer l'étudiant à poursuivre ses études dans les domaines de l'ingénierie et de la technologie électroniques. L'élève démontre les pratiques de santé et de sécurité, apprend à utiliser des appareils de mesure, assemble des circuits électroniques, utilise des outils manuels et des équipements électroniques, sélectionne et utilise des instruments à courant continu et alternatif, et applique la théorie de l'électronique au processus de conception technique. L'étudiant choisira l'utilisation d'instruments discrets à semi-conducteurs, appliquera les principes électroniques, effectuera des calculs et appliquera les principes électroniques des circuits à semi-conducteurs. Les étudiants poursuivent l'étude de l'électronique analogique avec une introduction au fonctionnement avancé des semi-conducteurs. Des projets de construction et des laboratoires complètent l'ensemble de l'enseignement. Les laboratoires seront construits à l'aide de formateurs pratiques et de plaques, ainsi que de l'utilisation du logiciel Multisim. Tout au long du cours, les élèves démontrent et développent des compétences en matière de langues et de communication, appliquent des stratégies mathématiques pour résoudre des problèmes, appliquent des stratégies scientifiques et techniques (STEM), résolvent des problèmes en utilisant la pensée critique, démontrent des comportements positifs au travail et démontrent la capacité d'utiliser la technologie pour la recherche, la résolution de problèmes et la communication. Les élèves sont initiés à l'électricité de base et à la théorie des électrons, à la théorie du courant continu de base et aux circuits, y compris la loi d'Ohm, la règle des watts, les composants des circuits, les circuits à charges multiples, la construction et la lecture des compteurs, les circuits à courant alternatif de base impliquant le magnétisme, l'électromagnétisme, la capacité, l'inductance, les transformateurs et les circuits RC et LC. Les semi-conducteurs sont également abordés. Les semi-conducteurs, les diodes, les transistors et les alimentations sont également abordés. L'étudiant utilisera également l'enseignement assisté par ordinateur (EAO) en complément des cours et des manuels. Les étudiants recevront une introduction au matériel informatique et aux systèmes d'exploitation des ordinateurs. Tous les enseignements théoriques seront vérifiés à l'aide d'expériences pratiques dans l'atelier.

## TECHNOLOGIE ÉLECTRONIQUE ATELIER 3 - ÉLECTRONIQUE NUMÉRIQUE

Il s'agit de la suite de l'atelier de technologie électronique 2, axé sur l'électronique analogique afin de préparer l'élève à poursuivre ses études dans les domaines de l'ingénierie et de la technologie. L'élève démontrera les pratiques de santé et de sécurité, démontrera et appliquera le processus de conception, la résolution de problèmes, les compétences en matière de diagnostic et le dépannage des dispositifs numériques. L'élève utilisera des appareils de mesure, assemblera des circuits électroniques numériques, utilisera des outils et équipements manuels électroniques et des instruments numériques. L'élève applique les principes électroniques des circuits numériques à ses projets, effectue des calculs et vérifie les dispositifs numériques en utilisant la logique combinatoire. L'élève poursuit l'étude de circuits numériques plus avancés utilisant la logique séquentielle. Dans cette phase, les élèves analysent les bascules, les registres à décalage, les compteurs ascendants/descendants asynchrones, les compteurs ascendants/descendants synchrones et les convertisseurs numérique-analogique. Les étudiants concevront et construiront également une

horloge numérique sur leurs appareils en utilisant un logiciel informatique pour les schémas. Cette partie du cours introduit l'étudiant à la théorie et à la conception des ordinateurs personnels. Les élèves démontrent également leur compréhension des caractéristiques et des applications du microcontrôleur en utilisant les robots Parallax « What's A Microcontroller ? » des robots microcontrôleurs PIC de Parallax. L'utilisation de cartes Dynalogue et du logiciel Multisim facilitera la compréhension du numérique. Tout au long du cours, l'élève démontrera ses compétences en arts du langage et en communication, appliquera des stratégies mathématiques pour résoudre des problèmes (STEM), communiquera de multiples façons pour répondre aux besoins dans le domaine professionnel et technique, résoudra des problèmes en utilisant la pensée critique, démontrera des comportements positifs au travail et démontrera la capacité d'utiliser la technologie pour la recherche, la résolution de problèmes et la communication.

**TECHNOLOGIE ÉLECTRONIQUE THÉORIE 3 - ASSISTANT TECHNICIEN EN ÉLECTRONIQUE NIVEAU 1** La théorie 3 de la technologie de l'électronique est destinée aux étudiants en électronique qui cherchent à obtenir le statut de technicien en électronique certifié, niveau associé (CETa). Il prépare les étudiants à devenir ouvriers (GET), seniors (CETsr) ou maîtres (CETma). Les sujets abordés vont des composants électroniques aux semi-conducteurs, en passant par les circuits à courant alternatif et continu, les circuits analogiques, les radiofréquences, le câblage et les télécommunications. Les étudiants deviennent de meilleurs techniciens grâce à un solide noyau de connaissances de base en électronique. Le matériel de cours comprend The Associate CET Study Guide et Introduction to Electronics.

ETA International représente une grande variété de professionnels issus de nombreux secteurs, notamment l'avionique, le biomédical, le câblage de données, la fibre optique, les jeux et les distributeurs, l'électronique industrielle, les technologies de l'information, les énergies renouvelables, la maison intelligente et les communications sans fil. L'ETA propose également des licences d'opérateur radio commercial de la FCC. Les employeurs du monde entier choisissent les professionnels certifiés par l'ETA en raison des critères de compétence et des tests de référence des programmes de certification de l'ETA qui sont conformes aux normes internationales les plus élevées en matière d'électronique.

#### **TECHNOLOGIE ÉLECTRONIQUE ATELIER 4**

L'atelier 4 de technologie électronique est conçu pour préparer l'élève à passer la certification « Student Electronic Test » (SET) délivrée par l'Electronics Technician Association International (ETA). Il s'agit d'une organisation reconnue au niveau national qui a développé un ensemble de normes de connaissances et de compétences de base pour l'industrie électronique. Cette organisation a une contribution et une influence majeures sur les Massachusetts Frameworks pour l'électronique. Le programme couvre 22 chapitres, dont l'électronique à courant continu, l'électronique à courant alternatif, les composants et les semi-conducteurs, les circuits analogiques, le câblage et les télécommunications, les circuits numériques, les microprocesseurs, le dépannage, la réparation, les équipements de test et la gestion des services.

Les élèves apprendront les aspects pratiques de la construction d'un ordinateur. Il s'agit notamment de préparer la carte mère en installant l'unité centrale, le ventilateur de l'unité centrale et les modules DIMM de la mémoire. L'installation du bloc d'alimentation, de la carte vidéo, de la carte NIC, de la carte son, de la carte audio et des périphériques est également enseignée. L'installation du système d'exploitation et le test du fonctionnement de l'ordinateur après sa construction. Les étudiants apprendront également à mettre en place un petit réseau, à partager des imprimantes, des fichiers et d'autres ressources dans un environnement serveur-client.

#### **TECHNOLOGIE ÉLECTRONIQUE THÉORIE 4 - ASSISTANT TECHNICIEN EN ÉLECTRONIQUE NIVEAU 2**

Les sujets abordés dans le cours théorique de technologie électronique 4 vont des microprocesseurs aux transmetteurs, en passant par les compétences essentielles dont tout technicien électronique certifié a besoin, telles que la tenue d'un registre et la rédaction technique. Chaque chapitre est suivi d'un questionnaire pratique et l'ensemble du guide fait l'objet d'un examen pratique final, qui préparera davantage l'individu à l'examen CETa.

Les professionnels certifiés par l'ETA travaillent pour certaines des entreprises les plus connues, notamment Bellsouth, ADT Security, American Airlines, AutoZone, Boeing, Budweiser, Canon, Caterpillar, Ford Motor Company, Google, Home Depot, Kmart, Lockheed Martin, Motorola, Quest Communications, Raytheon, State Farm, TD Ameritrade, Verizon Communications et bien d'autres encore !

Le programme d'études IT Essentials aide les étudiants à se préparer à des carrières informatiques de niveau débutant et à la certification CompTIA A+.

CISCO Networking Academy CCNA Discovery couvre la théorie générale des réseaux et les bases du routage, de la commutation et des technologies avancées dans le contexte de l'environnement des réseaux domestiques et des petites entreprises.

Le programme Networking Academy est un programme complet d'apprentissage en ligne qui permet aux étudiants d'acquérir les compétences technologiques essentielles dans l'économie mondiale. Le programme Networking Academy propose un contenu basé sur le web, une évaluation en ligne, un suivi des performances des étudiants, des laboratoires pratiques, une formation et un soutien des instructeurs, et une préparation aux certifications standard de l'industrie. Le cours se déroule en deux phases. La première phase permet aux étudiants d'acquérir les compétences nécessaires pour obtenir un emploi d'installateur de réseau domestique de niveau débutant. Il s'agit d'une introduction pratique à la mise en réseau et à l'Internet à l'aide d'outils et de matériel que l'on trouve couramment dans les environnements domestiques et les petites entreprises. Les travaux pratiques comprennent l'installation de PC, la connectivité internet, la connectivité sans fil, le partage de fichiers et d'impressions, et l'installation de consoles de jeux, de scanners et d'appareils photo. La deuxième phase du cours aide les étudiants à développer certaines des compétences nécessaires pour devenir des techniciens de réseau, des techniciens informatiques, des installateurs de câbles, des techniciens du service d'assistance et fournit un aperçu de base du routage et de l'accès à distance, de l'adressage et de la sécurité. Il familiarise également les étudiants avec les serveurs qui fournissent des services de courrier électronique, d'espace web et d'accès authentifié. Les étudiants apprennent les compétences non techniques requises pour les postes de service d'assistance et de service à la clientèle, et le dernier chapitre les aide à se préparer à l'examen de certification CCENT. La surveillance du réseau et les compétences de base en matière de dépannage sont enseignées en contexte.

### **LA COMMONWEALTH COLLEGIATE ACADEMY (PARCOURS D'INGÉNIERIE)**

La Commonwealth Collegiate Academy (CCA) de l'université du Massachusetts a pour but d'accroître les possibilités d'inscription précoce à l'université pour les élèves de première et de terminale des écoles partenaires, en mettant l'accent sur l'inscription d'élèves issus de la diversité ethnique, de la première génération, économiquement défavorisés et mal desservis. Le partenariat « CCA early college » permet aux étudiants inscrits de bénéficier d'une rigueur académique renforcée, d'un défi et d'une introduction intensive au travail universitaire afin de favoriser une transition plus aisée vers l'enseignement supérieur. Les élèves ont la possibilité d'obtenir des crédits universitaires tout en satisfaisant aux exigences d'obtention du diplôme de fin d'études secondaires, de passer du temps sur un campus de l'université du Massachusetts pour participer à des activités de sensibilisation à l'université et d'en apprendre davantage sur les options de carrière et les filières d'études supérieures.

La Greater Lowell Technical High School s'est associée à l'université du Massachusetts Lowell pour créer deux filières de la Commonwealth Collegiate Academy : l'ingénierie (qui comprend le dessin et la conception assistés par ordinateur, la technologie électronique et la technologie de l'ingénierie) et l'éducation (qui englobe l'éducation préscolaire).

La participation aux cours de la CCA est proposée aux élèves en fonction de leur niveau scolaire et sur recommandation de leur enseignant. Les cours proposés sont destinés à assister les étudiants tout au long des deux parcours en accélérant leur conformité aux exigences du diplôme de l'UMass Lowell. Vous trouverez plus d'informations sur : <https://cca.massachusetts.edu/>

Veillez consulter la section La Commonwealth Collegiate Academy (Parcours d'ingénierie) du programme d'études.

### **Possibilités de carrière dans le domaine de la technologie électronique :**

#### **Professions d'entrée de gamme**

Technicien CATV  
Stockeur de matériel électronique

Technicien informatique  
Câbleur et assembleur de matériel électronique

Technicien réparateur  
Technicien de terrain  
Technicien en radio-télévision  
Technicien en réseau pour les particuliers et PME  
Assembleur électromécanique Tech. de test

Technicien du service d'assistance  
Réparateur de photocopieurs  
Technicien en jeux vidéo  
Vendeur en électronique  
Technicien de service à distance.

### **Avec expérience et/ou formation avancée**

Ingénieur en audiovisuel  
Ingénieur électricien et électronicien  
Instructeur en électronique  
Technicien radio-télévision licencié  
Superviseur de chaîne de production  
Ingénieur en télécommunications  
Installateurs et réparateurs d'équipements électriques et électroniques  
  
Fabricant d'équipements électroniques

Ingénieur en conception informatique  
Inspecteur électromécanique  
Assistant en électricité et ingénierie  
Ingénieur hyperfréquences  
Concepteur de système satellitaire  
Technicien d'étalonnage  
Technicien d'équipements de test  
Technicien en divertissement à domicile

### **Professions connexes**

Technicien en sécurité audiovisuelle  
Ouvrier qualifié  
Ingénieur en électro-optique  
Spécialiste de la sécurité des réseaux

Technicien en électronique automobile  
Technicien en électronique médicale  
Technicien en contrôle environnemental  
Ingénieur radar et robotique

# TECHNOLOGIE DE L'INGÉNIERIE

## TECHNOLOGIE DE L'INGÉNIERIE EXPLORATOIRE

Les élèves explorent les différents types d'ingénierie. Ils développent et démontrent des compétences fondamentales en matière de résolution de problèmes, de diagnostic et de dépannage par l'application du processus de conception à l'aide d'appareils de mesure, de croquis et de réflexion, de manière autonome et en équipes. Les élèves seront initiés à l'assemblage et à la programmation d'un robot, ainsi qu'aux défis de conception.

## TECHNOLOGIE DE L'INGÉNIERIE ATELIER 1

Les élèves continueront à développer et à démontrer leurs compétences en matière de résolution de problèmes, de diagnostic et de dépannage par l'application du processus de conception. Les élèves utiliseront des appareils de mesure pour expérimenter et explorer l'utilisation et l'application de composants et d'appareils électroniques. Les élèves créeront des croquis pour leurs idées de conception en identifiant les composants mécaniques tout en développant et en programmant un robot. Les élèves continueront à explorer et à définir les différents types d'ingénierie.

## TECHNOLOGIE DE L'INGÉNIERIE ATELIER 2 - INTRODUCTION À LA CONCEPTION TECHNIQUE (PROJET LEAD THE WAY)

Ce cours permettra aux étudiants en CAO et en technologie de l'ingénierie d'acquérir les compétences de base pour les deux disciplines. L'accent sera mis sur la conception CAO et les principes des machines simples, la perte de chaleur des structures, la mécanique des fluides, l'électronique de base et la robotique. Les élèves utiliseront le programme d'introduction à la conception technique du Projet Lead The Way (PLTW). Les élèves se concentreront sur le processus de conception et de résolution de problèmes d'ingénierie. Les enseignants travailleront en étroite collaboration avec la technologie de l'ingénierie et la CAO afin de fournir un soutien aux différents projets que les élèves construiront pendant qu'ils apprendront la théorie de la conception assistée par ordinateur, la pratique et les compétences de construction en utilisant Auto Desk Inventor, Revit, Solid Works et d'autres logiciels de conception. Les élèves utiliseront le processus de conception formel pour résoudre et construire des solutions à des problèmes du monde réel et travailleront sur l'ingénierie inverse de produits pour les rendre plus petits, plus propres, plus résistants et plus intelligents. Certains projets incluent des engins de siège, des éoliennes, des robots de combat Vex, des sous-marins et le défi du distributeur de crayons. En outre, ce cours comprend un programme d'études basé sur des projets où le processus de conception formel sera utilisé pour résoudre les problèmes liés aux projets sur lesquels les étudiants travaillent. Les élèves travailleront sur des compétences d'employabilité qui les prépareront à un éventuel placement en éducation coopérative et à un emploi après l'obtention de leur diplôme. Ce cours peut donner droit à des crédits universitaires.

## TECHNOLOGIE DE L'INGÉNIERIE ATELIER 3 (SEMESTRE 1) ÉLECTRONIQUE NUMÉRIQUE (PROJET LEAD THE WAY)

Ce cours de Projet Lead The Way (PLTW) est l'étude des circuits électroniques utilisés pour traiter et contrôler les signaux numériques. L'objectif du cours est d'exposer les élèves au processus de conception logique combinatoire et séquentielle, au travail d'équipe, aux méthodes de communication, à l'ingénierie, aux normes techniques et à la documentation. Les étudiants appliqueront les concepts numériques aux systèmes de contrôle, aux cartes logiques programmables et à l'automatisation robotique. Ce cours peut donner droit à des crédits universitaires.

## TECHNOLOGIE DE L'INGÉNIERIE ATELIER 3 (SEMESTRE 2) FABRICATION INTÉGRÉE PAR ORDINATEUR (PROJET LEAD THE WAY)

Ce cours du Projet Lead The Way (PLTW) est l'étude des techniques de fabrication modernes utilisées pour produire des objets complexes qui entrent dans la composition de produits familiers. Les articles manufacturés font partie de la vie quotidienne, mais la plupart des élèves n'ont pas été initiés à la nature innovante et de haute technologie de la fabrication moderne. Ce cours met en lumière les opportunités liées à la compréhension de la fabrication. En même temps, il enseigne aux élèves les processus de fabrication, la conception de produits, la robotique et l'automatisation par le biais du codage, de la simulation avancée et de l'équipement de fabrication. Les élèves peuvent obtenir une certification virtuelle de fabrication reconnu par le système National Manufacturing Badge. Ce cours peut donner droit à des crédits universitaires.



### **TECHNOLOGIE DE L'INGÉNIERIE THÉORIE 3 - GÉNIE CIVIL ET ARCHITECTURE (PROJET LEAD THE WAY)**

En technologie de l'ingénierie, théorie 3 - Génie civil et architecture, les étudiants étudieront les bases de l'arpentage et la collecte de données liées à l'arpentage. Ils approfondiront leur travail avec le programme de CAO Autodesk Architectural pour tracer leurs points d'arpentage et concevoir les caractéristiques du site d'un bâtiment commercial. L'accent sera mis sur le génie civil et les différents systèmes et infrastructures municipaux. Par exemple, la distribution d'électricité, la distribution d'eau potable, la collecte des eaux usées, les routes et les ponts. Cette formation soutiendra directement les projets de génie civil qui constituent une partie essentielle de la classe d'atelier du programme d'ingénierie de la première année. En outre, les élèves travailleront sur des compétences d'employabilité dans le monde réel qui les prépareront à un éventuel placement en coopérative et à un emploi après l'obtention de leur diplôme. Ce cours peut donner droit à des crédits universitaires.

### **TECHNOLOGIE DE L'INGÉNIERIE ATELIER 4 - CONCEPTION TECHNIQUE ET DÉVELOPPEMENT (PROJET LEAD THE WAY)**

Engineering Technology Shop 4 (Engineering Design and Development) est le cours de clôture du programme d'ingénierie PLTW au lycée. Il s'agit d'un cours de recherche en ingénierie ouvert dans lequel les élèves travaillent en équipe pour concevoir et développer une solution originale à un problème ouvert bien défini et justifié en appliquant un processus de conception d'ingénierie. Les élèves effectuent des recherches pour sélectionner, définir et justifier un problème. Après avoir soigneusement défini les exigences de conception et créé plusieurs approches de solution, les équipes d'élèves sélectionnent une approche, créent et testent le prototype de leur solution. Tout en progressant dans le processus de conception technique, les élèves travailleront en étroite collaboration avec des experts et perfectionneront continuellement leurs compétences en matière d'organisation, de communication et de relations interpersonnelles, leurs capacités de création et de résolution de problèmes, ainsi que leur compréhension du processus de conception.

### **TECHNOLOGIE DE L'INGÉNIERIE THÉORIE 4- PRINCIPES DE L'INGÉNIERIE (PROJET LEAD THE WAY)**

Le cours de technologie de l'ingénieur 4 utilise le programme d'études Principes d'ingénierie du PLTW. Ce cours d'étude expose les élèves à certains des principaux concepts qu'ils rencontreront dans le cadre d'un programme d'études d'ingénierie au niveau post-secondaire. En posant des problèmes qui les interpellent et les stimulent, les élèves explorent un large éventail de sujets liés à l'ingénierie, notamment les mécanismes, la résistance des matériaux et des structures, l'automatisation et la cinématique. Le cours applique et développe simultanément les connaissances et les compétences du niveau secondaire en mathématiques, en sciences et en technologie. Les élèves ont la possibilité de développer leurs compétences et leur compréhension des concepts du cours par le biais d'un apprentissage basé sur les activités, les projets et les problèmes (APB). En résolvant des problèmes de conception rigoureux et pertinents à l'aide de concepts d'ingénierie et de sciences dans un environnement d'apprentissage collaboratif, l'apprentissage APB incite les élèves à perfectionner en permanence leurs compétences interpersonnelles, leurs capacités créatives et leurs compétences en matière de résolution de problèmes. Les étudiants apprendront également à documenter leur travail et à communiquer leurs solutions à leurs pairs et aux membres de la communauté professionnelle. L'apprentissage APB permet également aux étudiants de développer des stratégies pour permettre et diriger leur propre apprentissage, ce qui est le but ultime de l'éducation.

### **LA COMMONWEALTH COLLEGIATE ACADEMY (PARCOURS D'INGÉNIERIE)**

La Commonwealth Collegiate Academy (CCA) de l'université du Massachusetts a pour but d'accroître les possibilités d'inscription précoce à l'université pour les élèves de première et de terminale des écoles partenaires, en mettant l'accent sur l'inscription d'élèves issus de la diversité ethnique, de la première génération, économiquement défavorisés et mal desservis. Le partenariat « CCA early college » permet aux étudiants inscrits de bénéficier d'une rigueur académique renforcée, d'un défi et d'une introduction intensive au travail universitaire afin de favoriser une transition plus aisée vers l'enseignement supérieur. Les élèves ont la possibilité d'obtenir des crédits universitaires tout en satisfaisant aux exigences d'obtention du diplôme de fin d'études secondaires, de passer du temps sur un campus de l'université du Massachusetts pour participer à des activités de sensibilisation à l'université et d'en apprendre davantage sur les options de carrière et les filières d'études supérieures.

La Greater Lowell Technical High School s'est associée à l'université du Massachusetts Lowell pour créer deux filières de la Commonwealth Collegiate Academy : l'ingénierie (qui comprend le dessin et la conception assistés par ordinateur, la technologie électronique et la technologie de l'ingénierie) et l'éducation (qui englobe l'éducation préscolaire).

La participation aux cours de la CCA est proposée aux élèves en fonction de leur niveau scolaire et sur recommandation de leur enseignant. Les cours proposés sont destinés à assister les étudiants tout au long des deux parcours en accélérant leur conformité aux exigences du diplôme de l'UMass Lowell. Vous trouverez plus d'informations sur : <https://cca.massachusetts.edu/>

Veillez consulter la section La Commonwealth Collegiate Academy (Parcours d'ingénierie) du programme d'études.

### **Opportunités de carrière dans la technologie de l'ingénierie :**

#### **Professions d'entrée de gamme**

Dessinateur CAO I	Dessinateur CAD
Dessinateur en conception assistée par ordinateur	Dessinateur en architecture
Dessinateur en architecture I	Dessinateur mécanique I
Rédacteur I	Rédacteur niveau I
Techniciens en génie électrique et électronique	Techniciens en électromécanique
Techniciens en génie mécanique	

#### **Avec expérience et/ou formation avancée**

Architecte industriel	Architecte résidentiel
Ingénieur en conception mécanique	Ingénieur en conception industrielle
Ingénieur en conception automobile	Professeur de CAO en ingénierie
Professeur de CAO en architecture	Concepteur électrique
Ingénieur en tuyauterie	Ingénieur en conception de structures
Opérateur CAO	Ingénieur de processus
Responsable CAO	Ingénieur de projet
Gestionnaire d'enquête	Ingénieur en électricité pour le pétrole et le gaz
Estimateur	Ingénieurs électriciens et électroniciens
Concepteurs industriels	Ingénieurs en mécanique

#### **Professions connexes**

Architectes	Cartographes et photogrammètres
Techniciens en génie électrique et électronique	Ingénieurs en électricité et électronique
Installateurs et réparateurs de matériel électrique et électronique	Techniciens en électromécanique
Concepteurs industriels	Architectes paysagistes
Techniciens en génie mécanique	Ingénieurs en mécanique
Techniciens en arpentage et en cartographie	Géomètres

# COMMUNICATION GRAPHIQUE

## COMMUNICATION GRAPHIQUE EXPLORATOIRE

L'Exploratoire de la communication graphique présente une vue d'ensemble de l'industrie des arts graphiques. Dans le domaine de l'impression/production, l'accent est mis sur les procédures de production qui englobent tous les aspects de l'industrie de l'imprimerie. Les étudiants sont exposés à l'impression/production, à la suite Adobe (InDesign, Illustrator, Photoshop), à la presse offset, à la reliure, au prépresse, à la sérigraphie, aux processus d'imagerie numérique à grande vitesse et à la production d'enseignes grand format. Ce programme passionnant adopte une approche pratique pour mener à bien plusieurs projets. Ces projets comprennent des tee-shirts personnalisés, des blocs-notes personnalisés, des affiches et des carnets de notes utilisant la technologie de l'impression numérique. De nombreuses possibilités d'emploi dans le domaine de la communication graphique seront examinées.

## COMMUNICATION GRAPHIQUE ATELIER 1

L'expérience de l'atelier de communication graphique 1 offre aux étudiants un programme plus approfondi et adopte une approche pratique pour mener à bien une variété de projets dans le cadre de l'atelier. Les étudiants auront l'occasion de perfectionner leurs compétences en utilisant le logiciel standard de l'industrie Adobe Creative Cloud. Grâce à un apprentissage basé sur des projets, les étudiants auront l'occasion d'apprendre les bases de Photoshop, Illustrator et InDesign. Les étudiants sont encouragés à s'exprimer de manière créative.

## COMMUNICATION GRAPHIQUE ATELIER 2

L'atelier de communication graphique 2 offrira aux étudiants un programme d'apprentissage basé sur des projets alors qu'ils accomplissent une variété de tâches. Les étudiants apprendront les logiciels standards de l'industrie de la plateforme Adobe Creative Cloud tout en utilisant un ordinateur iMac de 24 pouces. Les étudiants se concentreront sur trois programmes principaux ; Photoshop, Illustrator et InDesign. Les unités basées sur des projets renforceront les logiciels et les techniques décrits dans les cadres des communications graphiques. Les étudiants seront également exposés à la théorie des couleurs, à la typographie, aux principes et éléments de conception, aux connaissances mathématiques et aux méthodes de mesure. Pendant ce cours, les étudiants apprendront à communiquer et à utiliser leurs compétences interpersonnelles en vue d'un futur emploi. Outre l'apprentissage des logiciels, les étudiants apprendront à utiliser d'autres équipements tels que l'imprimante grand format Roland VG-540, le laminoir à froid grand format Royal Sovereign et l'imprimante à grande vitesse Konica C7100. Ce programme est conçu pour préparer les étudiants à la main-d'œuvre de l'industrie de la conception graphique et de l'impression.

## COMMUNICATION GRAPHIQUE TECHNOLOGIE ATELIER 3

L'atelier de communication graphique 3 est spécialisé dans la production d'imprimés, le graphisme numérique et le prépresse. Dans le domaine de l'impression/production, l'accent est mis sur les procédures de production qui englobent tous les aspects de l'industrie de l'imprimerie. Les étudiants acquièrent une expérience sous forme de systèmes graphiques informatiques intégrés, de presse offset, de reliure, de prépresse et de correction d'épreuves, de sérigraphie, de processus d'imagerie numérique à grande vitesse et de broderie sur vêtement. Les étudiants apprendront à mettre en œuvre des compétences organisationnelles. Les étudiants auront l'occasion de démontrer les pratiques de préproduction, de production et de postproduction efficaces. Les élèves apprendront à numériser correctement des images provenant de différentes sources pour diverses utilisations, à décrire et à appliquer les principes photographiques, à mettre en page à l'aide d'un logiciel de publication assistée par ordinateur et à éditer et créer des images numériques à l'aide d'un logiciel d'imagerie numérique. Les élèves auront l'occasion de créer, de concevoir et de mettre en page une enseigne.

## COMMUNICATION GRAPHIQUE TECHNOLOGIE THÉORIE 3

Les étudiants poursuivront leur examen des principaux domaines de spécialisation de l'industrie de la communication graphique. Ils créeront un CV et acquerront des compétences efficaces en matière d'employabilité. Développement des compétences supplémentaires dans InDesign, Illustrator et Photoshop. Participation à des concours de conception et d'impression en direct. Apprentissage des mathématiques de base et des techniques d'estimation, de la mise en page des travaux et de la production d'imprimés. Exploration de l'histoire de l'imprimerie, depuis le développement de l'écrit jusqu'à la technologie moderne de l'imprimerie et aux processus de fabrication du papier. Mise en capacité de définir une compréhension de base de l'industrie de l'imprimerie et des carrières potentielles dans le secteur de la communication graphique ainsi que dans ses filiales.

## **COMMUNICATION GRAPHIQUE TECHNOLOGIE ATELIER 4**

L'atelier de communication graphique 4 est dispensé dans une atmosphère arts graphiques/réalisateur/client. Les problèmes de niveau professionnel seront soulignés et résolus en se concentrant sur la mise en page, la conception et la préparation de la production. Le contenu du cours permettra un développement réaliste des phases du travail en ce qui concerne l'impression offset, la reliure, la sérigraphie, les exigences de la composition, la conception graphique électronique et la broderie sur vêtement. L'accent est mis sur la production sous la forme de préparations de pages électroniques. Ce cours permettra aux étudiants d'acquérir une expérience pratique avec un graphique généré par ordinateur, une mise en page et un logiciel de contrôle en amont. Les étudiants seront responsables de la réalisation des travaux, de la mise en page et de la conception à la sélection des polices de caractères. Dans la plupart des cas, l'étudiant joue le rôle d'un apprenti. Les étudiants apprendront également à améliorer et à appliquer leurs compétences organisationnelles. Les étudiants apprendront à faire preuve de pratiques efficaces en matière de préproduction, de production et de postproduction, et de publication. Les étudiants devront appliquer des principes photographiques, mettre en page et concevoir des pages à l'aide d'un logiciel de mise en page et intégrer des images numériques éditées. À un niveau avancé, les étudiants devront également créer, concevoir et mettre en page des panneaux de signalisation en vinyle. Les élèves démontrent l'utilisation d'une machine à découper et à tracer le vinyle. Les étudiants créeront et démontreront diverses méthodes de transfert de graphiques sur un support.

## **COMMUNICATION GRAPHIQUE TECHNOLOGIE THÉORIE 4**

Les étudiants poursuivront leur examen des principaux domaines de spécialisation de l'industrie de la communication graphique à un niveau avancé. Ils décriront des pratiques efficaces en matière de flux de travail et de production. Ils seront capables d'expliquer la composition du texte et de la page, la science de la couleur, la vision et la couleur imprimée à un niveau avancé. Les étudiants décriront en détail la science de l'encre d'impression, des substrats, de la finition et de la reliure. Ils seront capables de définir l'activité de l'imprimerie et les carrières dans le domaine de la communication graphique.

### **Possibilités de carrière dans la technologie des communications graphiques :**

#### **Professions d'entrée de gamme**

Graphiste débutant	Assistant / opérateur grand format
Assistant de presse / Opérateur	Assistant de prépresse
Opérateur du centre de reprographie	Assistant à la reliure
Assistant sérigraphie	

#### **Avec expérience et/ou formation avancée**

Directeur de projet	Opérateur de presse
Responsable de la production d'imprimés	Responsable des opérations
Responsable de la reliure	Responsable de la salle de courrier
Chef opérateur de presse	Opérateur sérigraphie
Opérateur de plieuse/découpeuse	Gestionnaire de base de données
Gestionnaire du système de commande en ligne par Internet	Concepteur graphique
Formateur en arts graphiques	Opérateur de broderie

#### **Professions connexes**

Personne chargée de la préparation des copies	Personne chargée de la mise en page et de la conception
Responsable de production, publicité	Responsable marketing
Directeur artistique	Commercialisation de l'impression et de la publicité

## **AIDE-SOIGNANT/PRÉ-INFIRMIER**

### **AIDE-SOIGNANT/PRÉ-INFIRMIER EXPLORATOIRE**

Ce cours présente à l'étudiant les possibilités de carrière dans l'industrie des services de santé, la deuxième industrie en importance du pays. Une grande variété de techniques est utilisée pour stimuler la curiosité des étudiants et les aider à évaluer leur aptitude à une carrière dans le domaine de la santé. Une expérience pratique est fournie en classe et en laboratoire.

### **AIDE-SOIGNANT/PRÉ-INFIRMIER ATELIER 1**

L'atelier 1 d'aide-soignant/pré-infirmier est un prolongement du programme exploratoire d'aide-soignant/pré-infirmier. Les élèves sont initiés à l'étude des carrières directes et des carrières dans le domaine de la santé communautaire. La sécurité en atelier, les premiers secours et les techniques de communication sont enseignés. Les concepts de croissance et de développement sont inclus. Les étudiants apprennent également l'importance des normes de santé, le professionnalisme dans le rôle d'un travailleur de la santé et les compétences interpersonnelles. Les étudiants obtiendront la certification OSHA et le certificat de 10 heures sur la sécurité dans les soins de santé.

### **AIDE-SOIGNANT/PRÉ-INFIRMIER ATELIER 2**

L'atelier 2 d'aide-soignante/pré-infirmière est conçu pour faire prendre conscience des nombreuses dimensions du domaine de la santé. L'accent est mis sur le développement du professionnalisme, de l'éthique du travail et des compétences interpersonnelles. Les concepts de croissance et de développement, de nutrition, de contrôle des infections, d'OSHA, d'HIPAA, des systèmes corporels, ainsi que les premières compétences d'infirmière auxiliaire certifiée sont introduits. La maîtrise de la langue anglaise est incorporée dans le programme d'études afin d'améliorer la communication écrite et la documentation sur la santé. Les signes vitaux, l'introduction à la réanimation cardio-pulmonaire, l'utilisation et l'objectif de l'EPI, le port de gants et l'introduction aux premiers secours sont inclus. L'objectif principal est de développer une conscience des rôles et des responsabilités de l'assistant de santé en tant que membre de l'équipe de santé et de l'utiliser comme base de l'échelle des soins de santé qui permettra aux étudiants de continuer avec succès jusqu'à l'atelier de 11<sup>e</sup> année.

### **TERMINOLOGIE MÉDICALE**

L'objectif de ce cours est de fournir aux étudiants les connaissances de base du langage des soins infirmiers et de la médecine, et une compréhension de la façon dont les termes médicaux complexes sont formés. Pour acquérir une compétence dans l'analyse des mots médicaux, les étudiants sont exposés à la connaissance des éléments des mots tels qu'ils s'appliquent aux soins infirmiers et à la médecine. Cette approche systémique de la construction des mots et de la compréhension des termes est basée sur le concept des racines, des préfixes et des suffixes. Les étudiants apprennent également les différentes significations avec lesquelles les éléments peuvent être utilisés dans différents contextes afin de développer une large compréhension de l'élément racine.

### **AIDE-SOIGNANT/PRÉ-INFIRMIER ATELIER 3**

Le programme d'études de l'atelier 3 d'assistance sanitaire/pré-infirmier est conçu pour fournir aux étudiants des expériences d'apprentissage qui les prépareront à répondre aux exigences de la certification d'aide-soignant. Les étudiants ont la possibilité d'acquérir des compétences de base en tant qu'aide-soignant, des compétences en matière de soins personnels et des services de restauration de base. Les étudiants sont préparés à être testés par la Croix-Rouge américaine à la fois pour leurs compétences cliniques et leur connaissance des exigences de la certification d'aide-soignant du Commonwealth du Massachusetts. Les étudiants auront également la possibilité d'obtenir une certification dans les domaines de l'aide à domicile, de la maladie d'Alzheimer, de la réanimation pour les prestataires de soins de santé, des premiers secours et de Stop the Bleed. En outre, le programme d'études d'aide-soignant/pré-infirmier comprend des expériences cliniques hors site dans un établissement de soins de longue durée. Les compétences mathématiques sont intégrées pour renforcer la capacité à effectuer des calculs médicaux.

### **AIDE-SOIGNANT/PRÉ-INFIRMIÈRE THÉORIE 3**

Ce cours est axé sur les maladies et les troubles courants que les étudiants rencontreront au cours de leur expérience clinique. L'accent est mis sur l'anatomie et la physiologie et sur les changements physiques associés aux problèmes de santé qui nécessitent des soins professionnels. D'autres sujets incluent les compétences de communication, le

développement du processus de pensée critique, la révision et l'amélioration de la terminologie médicale, et l'éthique médicale.

#### **AIDE-SOIGNANT/PRÉ-INFIRMIER ATELIER 4**

L'atelier 4 d'aide-soignante/pré-infirmier est conçu pour les étudiants de dernière année qui ont terminé avec succès l'atelier 3 d'aide-soignante/pré-infirmier. Les étudiants ont la possibilité d'obtenir une certification en assistance médicale. En outre, les étudiants ont la possibilité d'explorer le rôle de technicien en pharmacie et de développer les compétences en matière d'analyse de l'électrocardiogramme et les connaissances de base dans le cadre du programme de formation des aides à domicile. L'objectif est de préparer un travailleur de la santé multidisciplinaire ayant une formation polyvalente pour l'emploi.

#### **Possibilités de carrière dans le domaine de l'assistance médicale et des soins infirmiers :**

##### **Professions d'entrée de gamme**

Assistant d'activités	Aide diététique
Aide en gériatrie	Aide en soins à domicile
Aide-soignant(e)s	Technicien(ne) en pharmacie
Aide en réadaptation	Aide-enseignant en pédiatrie
Soignant Alzheimer	

##### **Avec expérience et/ou formation avancée**

Technicien en approvisionnement central	Aide dentaire
Technicien ECG	Urgentiste/Paramédical
Assistant médical	Assistant en phlébotomie
Aide en physiothérapie	Aide en thérapie respiratoire
Technicien de soins aux patients	

##### **Professions connexes**

Assistant dentaire	Technicien de laboratoire
Infirmier(e) auxiliaire autorisé(e)	Assistant(e) médical(e)
Technicien(ne) de dossiers médicaux	Secrétaire médical
Infirmier professionnel (B.S.)	Technicien respiratoire
Infirmier(e) technique (A.D.)	Technicien(ne) en radiologie

# CHAUFFAGE, VENTILATION, CLIMATISATION ET RÉFRIGÉRATION

## CHAUFFAGE, VENTILATION, CLIMATISATION ET RÉFRIGÉRATION EXPLORATOIRE

Ce cours offre aux élèves explorateurs de première année l'occasion de travailler avec certains outils simples du métier HVAC&R, tels que des outils d'évasement, des chalumeaux, des serpes, des pinces électriques, des voltmètres, etc. L'élève de première année exploratoire travaille sur la soudure, le brasage, la tuyauterie PVC, les circuits électriques simples et l'utilisation d'un voltmètre-ohmmètre. La partie cours passe en revue les règles de sécurité et quelques faits théoriques trouvés dans le monde qui se rapportent au métier HVAC.

## CHAUFFAGE, VENTILATION, CLIMATISATION ET RÉFRIGÉRATION ATELIER 1

Les étudiants de l'atelier HVAC 1 poursuivent une introduction plus approfondie aux outils du métier. Ils travaillent avec des tubes en cuivre, des chalumeaux, des brasages et des composants électriques afin de se familiariser avec ces types d'outils et de raccords. Une explication très complète des équipements de sécurité et des EPI utilisés dans l'industrie est abordée en détail. Les listes d'outils à prendre en compte pour chaque étudiant sont expliquées. Des circuits électriques simples sont construits pour que les étudiants se familiarisent avec l'examen des schémas, le test et l'implantation des circuits.

## CHAUFFAGE, VENTILATION/AIR CONDITIONNÉ ET RÉFRIGÉRATION ATELIER 2

Ce cours se concentre sur l'acquisition des compétences nécessaires pour utiliser les outils de base du métier. Le programme s'élargit pour inclure les systèmes de réfrigération de base et les différents types de réfrigérants. Les élèves étudient en détail les systèmes électriques et frigorifiques d'un réfrigérateur domestique et des climatiseurs de fenêtre. Les élèves effectuent des travaux sur les compétences liées à l'employabilité qui sont soulignées tout au long du programme.

## CHAUFFAGE, VENTILATION/AIR CONDITIONNÉ ET RÉFRIGÉRATION ATELIER 3

L'atelier HVAC 3 se concentre sur la réfrigération commerciale. Les domaines d'étude spécifiques couverts sont les réfrigérants, l'huile de réfrigération, l'installation et l'entretien des compresseurs, les méthodes de retour d'huile, le câblage électrique et l'installation et l'entretien des composants électriques. Ce cours se concentre sur l'acquisition des compétences nécessaires pour utiliser les outils de base du métier. Le programme s'étend aux systèmes de réfrigération de base, aux différents types de réfrigérants et à l'utilisation de l'équipement de récupération des réfrigérants. Les étudiants étudient en détail les systèmes électriques et frigorifiques d'un réfrigérateur domestique ainsi que des climatiseurs de fenêtre. La sixième édition de Refrigeration and Air Conditioning Technology ainsi que le texte Heating and Cooling Essentials seront utilisés pour soutenir l'enseignement connexe et l'enseignement en atelier.

## CHAUFFAGE, VENTILATION, CLIMATISATION ET RÉFRIGÉRATION THÉORIE 3

Un examen approfondi des fluides réfrigérants, de la réfrigération et des composants des systèmes commence cette année. Les questions de sécurité dans l'atelier et sur le lieu de travail sont également abordées. Un examen des circuits électriques et des symboles suit. Le deuxième trimestre est une introduction au chauffage au mazout ou au gaz, l'accent étant mis sur les commandes et les composants que l'on trouve souvent sur ces systèmes. Le troisième trimestre est consacré à la préparation et à l'examen du test EPA Section 608. Les étudiants passent régulièrement en revue les compétences relatives à l'employabilité au cours de l'année scolaire dans la classe théorique, afin de se préparer à d'éventuelles opportunités d'éducation coopérative.

## CHAUFFAGE, VENTILATION, CLIMATISATION ET RÉFRIGÉRATION ATELIER 4

Ce cours permet de poursuivre l'expérience pratique des métiers HVAC en travaillant sur l'identification et l'installation des composants de tôlerie, le dépannage et l'installation des chaudières à gaz, l'installation et le dépannage des composants de climatisation, et les procédures d'entretien et de charge appropriées pour les climatiseurs domestiques. Les étudiants se familiarisent également avec les outils de mesure utilisés dans l'industrie HVAC, tels que les débitmètres d'air, les anémomètres et la psychrométrie. Le dépannage et les techniques de câblage appropriées sont également enseignés. La neuvième édition de Refrigeration and Air Conditioning Technology, de Modern Refrigeration and Air Conditioning, 21e édition, ainsi que les textes Heating and Cooling Essentials seront

utilisés pour soutenir l'enseignement connexe et l'enseignement en atelier. Les étudiants ont la possibilité d'obtenir la certification A2 : Réfrigérants inflammables.

#### **CHAUFFAGE, VENTILATION, CLIMATISATION ET RÉFRIGÉRATION THÉORIE 4**

L'année de terminale commence par un examen de la chaleur du pétrole ou du gaz, des composants électriques et de l'examen des schémas. Les questions de sécurité dans l'atelier et sur le lieu de travail sont également abordées. Les étudiants reçoivent une préparation au test de certification 410A (un réfrigérant plus récent) et sont encouragés à passer l'examen (le test est payant). Une discussion complète sur le dimensionnement des systèmes et la conception des conduits ou des systèmes de solutions aqueuses est donnée. Les considérations relatives à la construction de la maison sont abordées en mettant l'accent sur les charges de climatisation et de chauffage. Les étudiants revoient périodiquement leurs compétences en matière d'employabilité en mettant l'accent sur la communication et d'autres considérations liées à l'emploi.

#### **Opportunités de carrière dans le domaine du chauffage, de la ventilation, de la climatisation et de la réfrigération :**

##### **Professions d'entrée de gamme**

Apprenti technicien en réfrigération	Personne au comptoir
Assistant	Technicien limité en réfrigération
Personne des pièces détachées	Vendeur
Technicien en brûleurs à mazout	Apprenti des installateurs

##### **Avec expérience et/ou formation avancée**

Ingénieur d'application	Ingénieur concepteur
Aide à l'ingénierie	Estimateur
Contremaître	Technicien d'installation
Entrepreneur en réfrigération agréé	Technicien en réfrigération agréé
Ingénieur mécanique	Ingénieur d'exploitation
Ingénieur d'usine	Ingénieur commercial
Superviseur Technicien d'essai	Enseignant

##### **Professions connexes**

Technicien d'installation	Technicien de maintenance
Vendeur	Technicien de service



# HÔTELLERIE, RESTAURATION ET TOURISME

## HÔTELLERIE, RESTAURATION ET TOURISME EXPLORATOIRE

Le cours exploratoire d'hôtellerie, de restauration et de tourisme présente une vue d'ensemble de l'industrie de l'accueil, en mettant l'accent sur la gestion hôtelière, le service de restauration et le secteur du tourisme. Les élèves sont initiés à la vaste gamme d'opportunités de carrière qui existent dans ces domaines. Ils acquièrent des connaissances précieuses grâce à l'enseignement en classe et à la participation pratique à des projets spécifiques à l'industrie dans le domaine du service à la clientèle par le biais de jeux de rôle et de la mise en place et du service d'une salle à manger dans un restaurant. Les élèves observeront les étudiants de dernière année lors de la visite du restaurant et du café Artisan. Le programme innovant met l'accent sur le développement de l'employabilité et des compétences professionnelles. Les élèves des classes exploratoires auront également l'occasion de visiter les différentes options de carrière dans l'hôtellerie.

## HÔTELLERIE, RESTAURATION ET TOURISME ATELIER 1

L'atelier 1 en hôtellerie, restauration et tourisme exposera les étudiants à l'environnement des ateliers des restaurants artisanaux et des hôtels partenaires. Les étudiants du programme exploreront les segments de l'hébergement, de la nourriture et des boissons, des événements, des voyages et du tourisme de l'industrie hôtelière. Les étudiants seront évalués sur leurs styles d'apprentissage et leurs personnalités et sur la manière de communiquer au mieux les uns avec les autres. Les élèves commenceront à faire le lien entre leur personnalité et les carrières possibles dans les différents secteurs. Les élèves montreront les étapes appropriées du service dans un restaurant en utilisant la terminologie et l'équipement de l'industrie. Ils recevront une formation à la sécurité alimentaire portant sur l'hygiène personnelle, la contamination croisée et les pratiques sanitaires.

## HÔTELLERIE, RESTAURATION ET TOURISME ATELIER 2

L'industrie de l'accueil est un secteur diversifié et mondial qui offre d'innombrables possibilités dans les domaines de l'hébergement, de la restauration, des services de voyage et de tourisme, des jeux et des divertissements, et de la gestion des loisirs. L'atelier 2 en hôtellerie, restauration et tourisme permet aux étudiants d'acquérir une connaissance de base de ses principes et fondements. Les étudiants reçoivent une base dans les pratiques générales de service à la clientèle, les concepts de gestion et les théories qui forment la base du succès dans les industries de l'hôtellerie, de la restauration, du voyage et du tourisme. Les étudiants qui se concentrent sur ce programme obtiendront les certifications OSHA 10, Servsafe Allergen et ServSafe Food Handler. Les étudiants acquièrent une expérience concrète dans le restaurant artisanal de l'école et dans la salle de réception en se concentrant sur les compétences en matière de service en salle. Les étudiants participeront également à l'installation, au service et à la désinstallation des fonctions et des événements de l'école. Les étudiants sont formés et acquièrent des compétences techniques de base en matière de restauration, de banquets et de service à la clientèle. Les étudiants pourront participer à diverses visites de l'industrie, à des activités scolaires et à des activités de bénévolat. Ils feront preuve d'une parfaite tenue de service, d'une éthique de travail et de professionnalisme afin d'acquérir de l'expérience et de la confiance.

## HÔTELLERIE, RESTAURATION ET TOURISME ATELIER 3

Le cours en hôtellerie, restauration et tourisme atelier 3 permet aux étudiants d'acquérir une connaissance intermédiaire des principes et des fondamentaux de l'industrie hôtelière. Les étudiants reçoivent une base dans les pratiques spécifiques de service à la clientèle, les compétences non techniques de l'hôtellerie et les théories qui forment la base du succès dans la supervision du service à la clientèle. L'atelier utilisera le texte et les cahiers d'exercices en hôtellerie, restauration et tourisme du American Hotel and Lodging Educational Institute. Les étudiants continueront à se concentrer sur l'amélioration des compétences de base avec une formation pratique et individuelle pour relier la théorie de la salle de classe à la pratique du monde réel. Ce programme technique permet d'acquérir une expérience professionnelle en travaillant dans un hôtel local. Les étudiants développeront leurs compétences techniques en travaillant dans les services suivants de l'hôtel : réception, ressources humaines, restaurant, cuisine, banquets, entretien ménager, blanchisserie, administration, comptabilité et ingénierie. Les étudiants continueront à développer leur confiance en eux tout au long de ce processus et commenceront à se concentrer sur l'orientation de leur carrière. Les étudiants acquerront une expérience concrète dans notre restaurant artisanal et notre salle de

réception. Les étudiants s'efforceront d'obtenir leur certification ServSafe en matière d'alcool avant de terminer l'atelier 3 de l'hôtellerie, de la restauration et du tourisme.

### **HÔTELLERIE, RESTAURATION ET TOURISME THÉORIE 3**

La théorie 3 en hôtellerie, restauration et tourisme se concentre sur l'organisation et les aspects techniques de l'exploitation d'un établissement d'hébergement prospère, en mettant l'accent sur la création et l'exploitation d'une entreprise. Les étudiants développeront des concepts de gestion autour de la propriété, de la structure de l'entreprise, des lois, de l'éthique, de la sécurité tout en abordant le service à la clientèle et les attentes des clients à travers un programme d'études dans le manuel des services d'accueil. Les étudiants analyseront également la politique et les procédures du manuel de l'emploi pour renforcer les compétences en matière d'employabilité. Les étudiants sont tenus de compléter un plan d'action de carrière pour décrire leurs plans de carrière et les mesures qu'ils doivent prendre pour les plans identifiés.

### **HÔTELLERIE, RESTAURATION ET TOURISME ATELIER 4**

Le cours en hôtellerie, restauration et tourisme atelier 4 permettra aux étudiants éligibles de participer à divers programmes d'éducation coopérative en alternance avec des entreprises locales du secteur de l'hôtellerie ou de travailler dans un hôtel local. Les étudiants qui ne sont pas éligibles pour des postes d'éducation coopérative continueront à travailler dans l'hôtel local en se concentrant sur une orientation professionnelle spécifique qui leur permettra d'améliorer leurs niveaux de compétence, leur confiance et leur capacité d'insertion professionnelle. Les étudiants développeront leurs compétences techniques et de leadership en travaillant dans les services suivants de l'hôtel : réception, ressources humaines, restaurant, cuisine, banquets, entretien ménager, blanchisserie, administration, comptabilité et ingénierie. L'atelier utilisera le texte et les cahiers d'exercices de gestion hôtelière et touristique de l'American Hotel and Lodging Educational Institute. Les cours sont axés sur les concepts de leadership et de gestion, le développement de carrière, le leadership opérationnel et la gestion d'entreprise. Les étudiants sont préparés à de futures opportunités d'emploi ou d'éducation post-secondaire. Les étudiants s'efforceront d'obtenir la certification ServSafe Manager et la certification TIPS dans le domaine de l'hôtellerie, de la restauration et du tourisme avant d'obtenir leur diplôme.

### **HÔTELLERIE, RESTAURATION ET TOURISME THÉORIE 4**

Le cours hôtellerie, restauration et tourisme théorie 4 vise à développer des compétences commerciales et de leadership efficaces tout en examinant l'esprit d'entreprise, les ventes et le marketing, les ressources humaines, la gestion financière, la gestion des banquets et des événements. Les considérations juridiques et éthiques et les pratiques de gestion d'une entreprise d'hôtellerie seront examinées. Les étudiants seront exposés aux secteurs des compagnies aériennes et des croisières et aux choix de carrière qui s'offrent à eux. Les étudiants travailleront sur un projet communautaire lié aux initiatives écologiques et à la certification LEED avec des hôtels locaux.

#### **Possibilités de carrière en hôtellerie, restauration et tourisme :**

##### **Professions d'entrée de gamme**

Associé(e) à la réception	Serveurs de salle à manger
Préposé au café du petit déjeuner	Personnel d'entretien général
Associé(e) Front Office	Préposé(e) aux chambres d'hôtes
Personne chargée de l'organisation des banquets	Associé(e) à l'organisation d'événements
Hôte/Hôtesse	Concierge
Réserviste	Coordinateur d'événements
Préposé aux banquets	Agent de service à la clientèle
Préposé à l'accueil	Préposé aux portes
Responsable de nuit	Opérateur téléphonique
Inspecteur des chambres	Préposé aux espaces publics
Réceptionniste de spa	Agent de sécurité de l'hôtel
Hôtesse de l'air/steward	Réceptionniste des ventes
Serveur de banquet	Lave-vaisselle

Préposé au service en chambre	Préposé à la réception des aliments et des boissons
Préposé à la billetterie	Associé à la vente de concerts
Préposé aux bagages des compagnies aériennes	Service à la clientèle des compagnies aériennes
Personnel des tours en parcs à thème	Préposé à la billetterie des parcs à thème
Production à l'alimentation en parc à thème	Préposé à la boutique de souvenirs d'un centre de villégiature ou d'un navire de croisière
Préposé à la boutique de cadeaux d'un parc à thème	Guide de musée
Préposé à la vente de billets de musée	Coordinateur d'événements spéciaux de musée
Personnel des banquets du musée	Gestionnaire des concessions de concerts
Coordinateur du contenu des médias sociaux	Personnel des événements spéciaux des salles de concert
Préposé au parking des salles de concerts	Coordinateur des ressources humaines

### **Avec expérience et/ou formation avancée**

Superviseur/gestionnaire du front office	Superviseur des réservations
Associé(e) au bureau de la comptabilité	Vendeur de banquets
Responsable des ventes de restauration	Superviseur/gestionnaire de salle à manger
Directeur des événements	Réceptionniste
Gouvernante exécutive	Responsable de l'alimentation et des boissons
Directeur d'hôtel	Responsable de l'entretien
Directeur des voyages et du tourisme	Directeur de restaurant
Directeur général d'hôtel	Professeur en hôtellerie, restauration et tourisme
Directeur financier de l'hôtel - contrôleur	Directeur du marketing d'accueil
Directeur de la division des chambres	Directeur des ventes et de la restauration
Directeur des ressources humaines	Directeur du front office
Acheteur	Membre du comité exécutif de l'hôtel
Gestionnaire de la paie	Comptes débiteurs/créditeurs
Responsable des réservations	Gestionnaire du service à la clientèle
Directeur de la conciergerie	Responsable de la conciergerie
Responsable des avantages sociaux	Responsable de la blanchisserie
Responsable de la formation	Responsable de l'expérience positive au travail
Directeur des activités de villégiature	Responsable des relations avec les employés
Directeur des activités sociales	Directeur des divertissements sur les navires de croisière
Spécialiste des loisirs	Directeur de la piscine
Directeur des ventes de conférences/conventions	Directeur des parcs et loisirs
Responsable de la restauration d'étage	Directeur des ventes de groupes (chambres)
Assistant bar	Directeur des banquets
Directeur service d'étage	Directeur de bar
Agent de voyage	Maître d'hôtel
Vente de billets d'avion	Guide touristique
Directeur des commissaires de bord	Agent à l'enregistrement des compagnies aériennes
Responsable de la production alimentaire des compagnies aériennes	Directeur des services de restauration des compagnies aériennes
Directeur de terminal d'aéroport	Personnel au sol des compagnies aériennes
Responsable de la restauration du parc à thème	Directeur de parc à thème
Planificateur d'activités de croisière	Directeur du terminal de croisière
Responsable de la restauration dans les musées	Coordinateur de la publicité sur les croisières
	Responsable de stades

Directeur de concerts

Directeur de la restauration et des boissons pour  
les médias sociaux

Directeur de l'alimentation et des boissons  
pour les concerts

### **Professions connexes**

Personnel des navires de croisière

Barman

Responsable des services de restauration

Porteur

Surintendant d'immeuble d'appartements

Ingénieur de maintenance

Paysagiste/entretien des espaces verts de l'hôtel

Agent voiturier

Professionnel du tennis

Caddie

Gardien de bâtiment

Agent de voyage

Responsable des ventes

Employé de casino

Directeur de la sécurité

Maître-nageur

Directeur des voituriers

Directeur de spa

Vendeur de magasin de golf

# SERVICES INFORMATIQUES

## SERVICES INFORMATIQUES EXPLORATOIRE

L'exploration des services de technologie de l'information présente aux élèves les aspects des domaines de la technologie de l'information et de l'informatique. Au cours de l'exploration, les élèves apprendront à développer des sites web, des applications mobiles et des jeux vidéo à l'aide d'environnements de développement de logiciels à la pointe de la technologie. Les élèves découvrent également les nombreuses possibilités d'emploi et les différents parcours de carrière dans le domaine des services de technologie de l'information.

## SERVICES INFORMATIQUES ATELIER 1

Dans l'atelier 1 des services de technologie de l'information, les élèves continueront à maîtriser les compétences artistiques, scientifiques et technologiques nécessaires au développement de sites web, d'applications mobiles et de jeux vidéo. Le programme intègre la rigueur et la pertinence des STIM (sciences, technologie, ingénierie et mathématiques) dans des projets amusants et passionnants de développement de sites web, d'applications mobiles et de jeux vidéo en classe. Les élèves démontreront leurs compétences en construisant un jeu ou une application mobile de conception originale. Le jeu ou l'application mobile conçu à l'origine par l'élève intégrera les nombreuses compétences développées au cours de la réalisation des projets de développement de jeux ou d'applications. Les élèves développeront un site web qui présentera leur travail.

## SERVICES INFORMATIQUES ATELIER 2

L'atelier 2 des services de technologie de l'information est conçu pour développer les connaissances des élèves dans les domaines de la programmation et du développement web, ainsi que leur maîtrise des compétences artistiques, scientifiques et technologiques nécessaires au développement de sites web, d'applications mobiles et de jeux vidéo. Le programme continue d'intégrer la rigueur et la pertinence des STIM (sciences, technologies, ingénierie et mathématiques) dans des projets de classe amusants et passionnants. Les élèves se concentrent sur le développement des connaissances fondamentales et l'utilisation des langages HTML, CSS et JavaScript. Ils poursuivront le développement, le téléchargement et l'installation d'applications mobiles sur les plateformes iOS et Android qui seront testées sur des iPhones/iPads et des téléphones/tablettes Android à l'aide d'outils de développement d'applications. Les étudiants auront la possibilité de développer des jeux vidéo. Les étudiants ont également la possibilité de passer plusieurs certifications de spécialiste en technologies de l'information et d'associé en développement de site CIW, des examens de certification technique reconnus par le secteur.

## SERVICES INFORMATIQUES THÉORIE 2 - TECHNICIEN PC

Fondamentaux de la technologie de l'information : Le cours CompTIA/TestOut IT Fundamentals Pro a été conçu pour les étudiants qui s'intéressent aux technologies de l'information, mais qui ont une connaissance technique limitée des systèmes informatiques. Le cours comprend plus de 100 laboratoires pratiques pour renforcer les concepts importants et des solutions d'apprentissage en ligne orientées vers la carrière pour aider les étudiants à développer des compétences informatiques fondamentales, ainsi que des compétences professionnelles essentielles. La CompTIA Academy et le programme CompTIA IT Fundamentals + aident les étudiants à se préparer aux emplois de début de carrière. En outre, le cours offre une voie d'apprentissage vers la certification CompTIA A+.

Principes fondamentaux de l'informatique : PC Hardware and Software peut être dispensé en tant que programme d'études indépendant ou intégré dans un programme d'études plus large, tel que des programmes de technologie ou de formation continue. Ce cours est dispensé par un instructeur et comprend une composante en ligne. Il est prévu que les étudiants puissent effectuer les devoirs et les évaluations sur le campus et à l'extérieur.

## PRINCIPES DE L'INFORMATIQUE EN PLACEMENT AVANCÉ (AP)

Le cours Advanced Placement Computer Science Principles est conçu pour présenter aux élèves les idées centrales de l'informatique et de la science informatique, pour leur inculquer les idées et les pratiques de la pensée informatique et pour les faire participer à des activités qui montrent comment l'informatique et la science informatique changent le monde. Dans ce cours, les étudiants apprendront à accéder au monde des services et des applications mobiles en tant que créateurs, et pas seulement en tant que consommateurs. Ils apprendront à créer des applications divertissantes et socialement utiles qui peuvent être partagées avec leurs amis et leur famille. En plus d'apprendre à programmer et à devenir de meilleurs solutionneurs de problèmes, les étudiants exploreront également le monde passionnant de

l'informatique du point de vue de l'informatique mobile et de son effet de plus en plus important sur la société. Ce cours fait partie d'un projet national du College Board et de la National Science Foundation et est un cours de niveau Advanced Placement. Les élèves auront la possibilité de passer l'examen du College Board Advanced Placement Computer Science Principles afin d'obtenir éventuellement des crédits universitaires.

### **SERVICES INFORMATIQUES ATELIER 3**

L'atelier 3 des services de technologie de l'information est conçu pour développer davantage les connaissances des étudiants dans les domaines de la programmation et du développement web acquises dans l'atelier. Les étudiants continueront à développer leurs compétences en matière de planification et de développement de programmes qui utilisent des fonctions, des méthodes et des procédures. Les étudiants appliqueront les techniques de conception d'une bonne interface graphique par le biais de structures de programmation procédurales et orientées objet dans le développement de leurs programmes. Les étudiants développeront des programmes en utilisant Visual Basic et C#. Les étudiants développeront des programmes comprenant l'utilisation d'opérateurs arithmétiques, relationnels et logiques, de boucles itératives et conditionnelles, de routines de tri, de gestion de fichiers et de tableaux. Pour ce faire, ils développeront des structures, des fonctions, des objets, des méthodes et des classes. Les étudiants travailleront sur leurs compétences en matière d'équipe, de test de logiciels et de gestion de projet en développant un jeu et en publiant un site web pour le promouvoir. Les étudiants seront initiés aux systèmes de gestion de bases de données relationnelles. Les étudiants seront initiés au système d'exploitation Linux et à l'écriture de scripts de base et suivront le cours sur les fondements des services Web d'Amazon. Les étudiants prépareront et obtiendront leur certification OSHA 10. Les étudiants se prépareront à l'examen de certification Microsoft Technology Associates Software Development Fundamentals et le passeront. Enfin, les étudiants créeront un CV professionnel, un portfolio numérique et travailleront sur les entretiens d'embauche et les compétences d'employabilité pour se préparer aux opportunités d'éducation coopérative.

### **SERVICES INFORMATIQUES THÉORIE 3 – INTRODUCTION AUX FONDAMENTAUX DU COURS TECHNICIEN INFORMATIQUE DE COMPTIA A+**

Ce cours permet aux étudiants d'acquérir les connaissances nécessaires pour obtenir la certification de technicien en informatique, une exigence majeure de nos employeurs actuels dans le domaine des études coopératives. Ce cours répond aux spécifications de deux certifications industrielles différentes et des CVTE Frameworks Industry Recognized Credentials, ainsi qu'aux certifications CompTIA A+ matériels/logiciels et PC Pro. Le cours présente également aux élèves les compétences requises pour les domaines de compétition de SkillsUSA, à savoir les services de technologie de l'information et les applications informatiques techniques. Cette certification mesure non seulement ce que vous savez, mais aussi ce que vous pouvez faire. Elle mesure votre capacité à installer, gérer, réparer et dépanner le matériel PC et les systèmes d'exploitation Windows, Linux et Mac. Ce cours sera enseigné en combinant des démonstrations pratiques traditionnelles utilisant du matériel et des logiciels réels, des cours magistraux et l'utilisation d'une formation virtuelle interactive de pointe à l'aide de TestOut LabSim.

### **COURS D'INFORMATIQUE DE NIVEAU AVANCÉ (AP) A**

Le cours d'informatique Advanced Placement Computer Science A initie les étudiants à l'informatique en abordant des sujets fondamentaux tels que la résolution de problèmes, les stratégies et méthodologies de conception, l'organisation des données (structures de données), les approches du traitement des données (algorithmes), l'analyse de solutions potentielles et les implications éthiques et sociales de l'informatique. Le cours met l'accent sur la résolution de problèmes et la conception orientée objet et impérative. Ces techniques représentent des approches éprouvées pour développer des solutions qui peuvent passer de petits problèmes simples à de grands problèmes complexes. Le cours prépare les étudiants à l'examen AP Computer Science A du College Board.

### **SERVICES INFORMATIQUES ATELIER 4**

L'atelier 4 des services de technologie de l'information continue de s'appuyer sur toutes les compétences, aptitudes et connaissances acquises en 11<sup>e</sup> année. Tous les élèves apprendront la programmation Java ; certains élèves suivront l'AP Computer Science A, tandis que d'autres apprendront la programmation Java au niveau du lycée, y compris les bases de Java, les méthodes, les classes, la programmation orientée objet et les structures de données. Les élèves apprendront également à programmer la carte microcontrôleur Arduino en utilisant le langage de programmation Python. Ce cours fournit les informations préalables nécessaires avant que les étudiants n'appliquent les concepts de

programmation à leur dispositif physique Arduino. En outre, les étudiants auront la possibilité d'obtenir l'un des deux certificats de carrière Google : Support informatique ou Analyse de données. Enfin, les étudiants effectueront des travaux d'équipe et une série de travaux dans lesquels ils liront, discuteront et écriront sur des sujets liés à l'industrie.

## **SERVICES INFORMATIQUES THÉORIE 4 - TECHNICIEN INFORMATIQUE PRO RÉSEAU OU PRO SÉCURITÉ (CHOIX DU PARCOURS SENIOR)**

En développant ce qui a été appris dans le cours Information Technology Services Theory 3- Computer Technician A+ Essentials, les étudiants recevront les connaissances nécessaires pour obtenir une certification industrielle en tant que technicien PC, une exigence majeure de nos employeurs actuels dans le cadre de l'éducation coopérative. Ce cours répond aux spécifications de deux certifications industrielles différentes et de VTE Frameworks Industry Recognized Credentials, et la certification CompTIA A+ PC PRO et la progression vers Network Pro ou Security Pro font partie du programme. Les étudiants acquièrent les connaissances et les compétences nécessaires pour installer, configurer et maintenir un réseau pour une petite entreprise. Ils décident de la voie qu'ils souhaitent suivre en théorie 4. Le cours présente également aux élèves les compétences requises pour les domaines de concurrence de SkillsUSA, à savoir les services de technologie de l'information et les applications informatiques techniques. Ce cours sera enseigné en combinant des démonstrations pratiques traditionnelles utilisant du matériel et des logiciels réels, des cours magistraux et l'utilisation d'une formation virtuelle interactive de pointe à l'aide des laboratoires uCertify.

Security Pro est un programme qui vous aide à fournir un contenu attrayant et une formation pratique et expérimentale ainsi qu'une préparation à la certification sur les derniers outils et techniques de sécurité. L'amélioration des résultats des étudiants étant une priorité absolue, ce didacticiel vous permet de vous concentrer sur l'enseignement tout en vous fournissant les outils dont vous avez besoin pour organiser efficacement votre classe et enseigner, contrôler et évaluer vos étudiants.

### **Opportunités de carrière dans les services de technologie de l'information :**

#### **Professions d'entrée de gamme**

Techniciens en informatique	Support technique / Help Desk
Administrateur de réseau adjoint	Programmeur informatique associé
Testeur de jeux vidéo	Concepteur/développeur Web associé
Testeur d'applications mobiles	Spécialiste de l'assistance réseau
Testeur de pénétration	Testeur de logiciels

#### **Avec expérience et/ou formation avancée**

Ingénieur logiciel	Administrateur de base de données
Analyste système	Développeur d'applications mobiles
Responsable des technologies de l'information	Développeur de jeux vidéo
Développeur	web/programmeur principal
Concepteur de jeux vidéo	Concepteur UI/UX

#### **Professions connexes**

Administrateur de réseau	Administrateur de sécurité
Ingénieur en cybersécurité	Chef de projet
Ingénieur QA	Desktop Publisher
Architecte réseau	Rédacteur technique
Architecte de base de données	Formateur technique

# MARKETING

## MARKETING EXPLORATOIRE

Le programme exploratoire de marketing présentera et explorera les opportunités de carrière dans les affaires, le marketing, le marketing des médias sociaux, le marketing numérique et Internet, le marketing par courriel, la façon de créer un nouveau produit ou service, l'étude de marché des produits, les principes fondamentaux de l'entreprise, le placement de produits et la publicité. Les élèves apprendront les « 4 P » du marketing (produit, prix, promotion et lieu) grâce à des activités pratiques de création de nouveaux produits et services, de promotion et de publicité d'un nouveau produit ou service, de fixation des prix des produits et services, et de vente des produits (magasins de détail et/ou en ligne). Les étudiants auront également une vue d'ensemble des magasins du Marketing Mall, qui consistent en quatre expériences de magasin différentes, pour créer, exploiter et gérer efficacement une entreprise.

## MARKETING ATELIER 1

L'atelier de marketing 1 est conçu pour fournir aux étudiants qui prévoient d'entrer dans ce programme les compétences et les capacités de base nécessaires pour réussir dans le programme. Les étudiants auront la possibilité de progresser à leur propre rythme en utilisant des projets et des méthodes d'enseignement basés sur les compétences. Les étudiants auront l'occasion de participer à un programme de mentorat avec des étudiants de niveau junior/senior dans une variété de situations de travail dans les magasins du Marketing Mall. Les activités d'apprentissage pratique dans le centre commercial, ainsi que l'enseignement connexe, donneront à chaque étudiant l'occasion de s'exprimer à travers des expériences significatives. Les applications informatiques seront utilisées pour concevoir des dépliants promotionnels, créer des publicités et participer à un projet de publicité en équipe. Ce projet est conçu pour permettre à l'étudiant de comprendre le rôle du marketing dans le maintien des normes de l'industrie.

## MARKETING ATELIER 2

Les magasins du centre commercial offrent à chaque élève des activités d'apprentissage par l'expérience qui contribuent au développement de compétences de base en marketing et de compétences professionnelles. Chaque étudiant est mis au défi de réaliser des performances acceptables à un rythme qui correspond à ses capacités, à son intérêt et à son esprit d'initiative. Le matériel d'apprentissage basé sur les compétences propose des activités qui permettent à chaque élève de participer et d'effectuer des tâches adaptées aux métiers du marketing. À ce niveau, les études et les activités de marketing comprennent les relations avec la clientèle, la vente au détail, la publicité et l'analyse financière. Les élèves apprennent à acheter pour la revente, à commercialiser les produits et à contrôler les stocks à l'aide d'un système de points de service. En outre, les étudiants apprennent l'importance et sont responsables des systèmes de contrôle des espèces et des crédits, de leur manipulation et de leur gestion pour les magasins du Marketing Mall. Les étudiants déposeront des rapports hebdomadaires du trésorier et des rapports mensuels sur la taxe de vente.

Les étudiants apprendront, appliqueront et exécuteront des concepts financiers fondamentaux et des opérations commerciales. Les concepts financiers comprennent l'assurance (vie, biens, santé et automobile), la paie et les budgets (personnel, familial et d'entreprise), les taxes (vente, propriété et accise) et les services offerts par les institutions financières. Les étudiants commenceront à développer des compétences en gestion de projet et à comprendre les opérations commerciales en travaillant en équipe avec des étudiants de la classe supérieure. Les connaissances et les compétences hebdomadaires en matière de sécurité et de santé sont incorporées afin de garantir un environnement de travail sûr et organisé pour tous.

La technologie actuelle est intégrée dans le programme de l'atelier de marketing 2 et est conçue pour enrichir la compréhension et l'expérience des étudiants dans l'industrie du marketing. Les étudiants apprendront la suite MS Office - Word, Excel, PowerPoint, ainsi que les applications de l'espace de travail Google - Docs, Sheets, Slides, Gmail et Drive. En outre, Adobe Creative Cloud et Canva sont introduits pour la publicité et le marketing numérique. Le système de point de vente Clover est utilisé pour gérer les magasins du Marketing Mall. Ce système permet aux étudiants d'apprendre les opérations de suivi et de reporting, la gestion des stocks, les ventes/flux de trésorerie, la gestion des clients et de l'emploi. Les étudiants de deuxième année sont chargés de travailler en collaboration avec les étudiants de première année pour exploiter et maintenir ces magasins.



Les élèves commenceront à identifier et à utiliser divers médias électroniques à des fins de marketing promotionnel, d'information et de formation pour les communications générales à l'échelle de l'école. Les élèves utiliseront les médias électroniques comme outil pour développer la reconnaissance de la marque et le positionnement du produit. Les projets de groupe seront utilisés pour expliquer les différentes façons dont une entreprise peut utiliser son site web et analyser les médias sociaux pour développer des communications efficaces avec des marchés cibles spécifiques. En outre, les étudiants développeront et seront responsables de la présentation de leur travail et de la gestion efficace de leur temps.

Des sujets tels que les médias sociaux, la gestion des marques, le marketing du sport et du divertissement, le commerce électronique, le marketing numérique, la gestion des bases de données et la publicité seront abordés.

### **MARKETING ATELIER 3**

Les étudiants de l'atelier de marketing 3 sont prêts à mettre en œuvre une expérience de gestion réelle dans divers domaines des trois magasins du centre commercial, du Kiosque et du CVS. Cela comprend tous les aspects des opérations, du merchandising et de la présentation. En outre, les étudiants travaillent sur un programme intitulé School Store Operations and the Functions of Marketing au cours de leur première année d'études.

Les étudiants sont responsables de la gestion et de l'encadrement des élèves de première année dans chaque département des magasins de l'école. Leurs tâches comprennent l'achat, la fixation des prix, la réception, la publicité, la vente, la présentation, ainsi que tous les rapports de caisse et de trésorerie des magasins. Les élèves sont également formés au système Clover, un système de point de vente informatisé qui comprend trois terminaux de point de vente informatisés et des caisses à distance Flex portables qu'ils peuvent utiliser pour vendre des marchandises dans tout le bâtiment et à notre kiosque de marketing. Clover est un système de gestion du commerce de détail en ligne entièrement intégré qui offre aux étudiants une formation technique avancée. Le système comprend un point de vente, un contrôle des stocks et un grand livre, des scanners et une émission de code-barres. Clover dispose également d'une base de données clients qui permet aux étudiants de communiquer avec les clients par SMS et par courrier électronique au sujet des ventes et des promotions dans tous les magasins du Marketing Mall.

Chaque année, les élèves ont également la possibilité de travailler avec des vendeurs extérieurs qui sont invités à l'école. En outre, les élèves apprennent le fonctionnement d'un appel d'offres lorsque nous achetons et planifions les marchandises pour les magasins de l'année scolaire suivante. Ils apprennent également à rédiger des bons de commande et à traiter les commandes par le biais de notre système interne de demande d'achat. Cela permet aux étudiants d'avoir une vue d'ensemble des différentes opérations des magasins de détail, des fonctions de gestion et de faire l'expérience de la relation entre les nombreux domaines d'emploi au niveau marketing. Les étudiants auront l'occasion de participer au programme de formation des caissiers du Grand Lowell, situés dans la succursale de l'école de la Lowell Five Savings Bank, et d'y acquérir une formation bancaire.

Tous les élèves sont encouragés à participer à SkillsUSA, une organisation nationale visant à former de futurs leaders dans les domaines du marketing et de la gestion. Le matériel pédagogique est conforme aux normes nationales d'éducation au marketing et aux cadres techniques professionnels du Massachusetts.

Les étudiants travailleront sur une variété de projets réels qui les prépareront à une carrière dans l'industrie du marketing. Les étudiants apprendront à utiliser les médias sociaux et les sites de recherche d'emploi en ligne, l'importance des mots-clés, et comprendront comment utiliser les ressources locales pour développer leur carrière. Des leçons plus avancées sur les médias sociaux et les applications informatiques seront appliquées aux projets de classe.

Les étudiants utiliseront les médias sociaux, la gestion des marques, le marketing du sport et du divertissement, le commerce électronique, le marketing numérique, la gestion des bases de données et la publicité.

### **MARKETING THÉORIE 3**

La théorie 3 du marketing comprendra la comptabilité et le marketing de sites web. En comptabilité, les étudiants apprendront le processus de planification, d'enregistrement, d'analyse et d'interprétation des informations financières. Tout au long du cours, les étudiants apprendront à tenir les registres financiers d'une société de services. Les élèves effectueront une série d'activités comptables, y compris l'enregistrement des informations financières pour cette société de services. Ce cours prépare les élèves à comprendre l'objectif du système comptable et à démontrer leur compréhension de l'équation comptable. Les élèves analysent les transactions en débit et en crédit. Ils enregistreront

les transactions dans un journal général, puis comptabiliseront les écritures dans un grand livre. Les élèves effectueront également des activités liées au projet, telles que l'analyse des états financiers des entreprises publiques, l'importance de l'éthique des affaires et du code de conduite, et établiront un lien entre les concepts comptables et les magasins de centre commercial.

Dans le domaine du marketing basé sur le web, les étudiants apprendront comment les sites web et le marketing numérique influencent les entreprises et les organisations. Les étudiants apprendront à utiliser les outils des médias sociaux et le marketing par courriel pour analyser et développer des communications efficaces pour les entreprises et les organisations. Les étudiants apprendront comment les médias électroniques et la publicité en ligne sont utilisés pour développer la reconnaissance de la marque et le positionnement du produit. Les étudiants apprendront comment l'activité virale sur Internet a un impact sur une entreprise et analyseront des stratégies efficaces de marketing viral et de buzz.

#### **MARKETING ATELIER 4**

Dans l'atelier 4 du marketing, les étudiants ont accès au programme d'éducation coopérative. Le programme d'éducation coopérative offre aux étudiants une occasion passionnante d'élargir leurs connaissances et leur expérience dans un environnement de travail réel qui est directement lié à leurs objectifs de carrière. Les étudiants acquièrent une expérience précieuse en matière d'employabilité tout en approfondissant leur compréhension de leur domaine professionnel dans un environnement structuré et supervisé.

Les étudiants qui ne participent pas à une expérience d'éducation coopérative apprendront le marketing de la mode et le merchandising, qui leur fournit les informations les plus récentes sur les concepts de base et les aspects commerciaux du marketing de la mode et du merchandising. Il introduit les étudiants dans le domaine de la promotion de la mode et fournit les concepts fondamentaux de la mode liés à l'économie, aux textiles et à la conception, qui sont tous des aspects essentiels du secteur. Les avancées technologiques dans la fabrication, la personnalisation de masse, la spécialisation de niche, la planification, la gestion et l'exécution sont incluses, ainsi que les tendances de la vente au détail, telles que la vente au détail omnicanale et en boutique, sont également abordées. En outre, les étudiants continueront à apprendre les compétences professionnelles essentielles et les opportunités de carrière.

L'accent sera mis sur le développement personnel, la préparation à l'emploi et la poursuite de la préparation au monde du travail dans un environnement marketing et commercial. Ils continueront à développer leurs compétences en mathématiques de la consommation pour la finance et les affaires. Ils travailleront également sur la planification d'événements, la publicité, les médias sociaux, la communication écrite et orale, les compétences en matière de recherche et de résolution de problèmes. L'accent est mis sur les stratégies d'apprentissage appliqué afin de démontrer les compétences transférables, l'évolution des compétences professionnelles et l'impact de la technologie sur leur carrière. Le professeur d'atelier continuera à travailler avec tous les étudiants pour les aider à trouver un stage d'éducation coopérative.

#### **MARKETING THÉORIE 4**

Le cours Marketing Théorie 4 se concentre sur le développement des futurs entrepreneurs. Ce cours se concentre sur les compétences, les caractéristiques et les connaissances nécessaires pour réussir en tant qu'entrepreneur. Les étudiants amélioreront leurs connaissances à partir des cours précédents, tels que la comptabilité, les opérations commerciales, le marketing numérique et des médias sociaux, la publicité, le service à la clientèle, la recherche en marketing, l'atelier de marketing et l'expérience d'éducation coopérative, afin de créer et de développer un plan d'affaires. Le plan d'affaires consistera à identifier une opportunité d'affaires, à élaborer une description de l'entreprise, à mener une étude de marché, à créer un plan de marketing, un plan de structure organisationnelle, un plan financier et des données financières et d'investissement projetées. Les étudiants apprendront à préparer les états financiers proposés, tels que les bilans et les comptes de résultat. En outre, les étudiants apprendront à identifier les besoins de l'entreprise et du marché, la distribution des produits, la promotion et la vente des produits, les différents types de structures de propriété, le choix de l'emplacement de l'entreprise, la planification et le suivi des finances de l'entreprise, la gestion des ressources humaines, la gestion des risques et les meilleures pratiques en matière de gestion d'entreprise. Les étudiants participeront également à des activités basées sur des projets de recherche, d'analyse et d'étude d'entrepreneurs et d'entreprises prospères.

## **LA COMMONWEALTH COLLEGIATE ACADEMY (PARCOURS MARKETING/AFFAIRE)**

La Commonwealth Collegiate Academy (CCA) de l'université du Massachusetts a pour but d'accroître les possibilités d'inscription précoce à l'université pour les élèves de première et de terminale des écoles partenaires, en mettant l'accent sur l'inscription d'élèves issus de la diversité ethnique, de la première génération, économiquement défavorisés et mal desservis. Le partenariat « CCA early college » permet aux étudiants inscrits de bénéficier d'une rigueur académique renforcée, d'un défi et d'une introduction intensive au travail universitaire afin de favoriser une transition plus aisée vers l'enseignement supérieur. Les élèves ont la possibilité d'obtenir des crédits universitaires tout en satisfaisant aux exigences d'obtention du diplôme de fin d'études secondaires, de passer du temps sur un campus de l'université du Massachusetts pour participer à des activités de sensibilisation à l'université et d'en apprendre davantage sur les options de carrière et les filières d'études supérieures.

La Greater Lowell Technical High School s'est associée à l'université du Massachusetts Lowell pour créer deux filières de la Commonwealth Collegiate Academy : l'ingénierie (qui comprend le dessin et la conception assistés par ordinateur, la technologie électronique et la technologie de l'ingénierie) et l'éducation (qui englobe l'éducation préscolaire).

La participation aux cours de la CCA est proposée aux élèves en fonction de leur niveau scolaire et sur recommandation de leur enseignant. Les cours proposés sont destinés à assister les étudiants tout au long des deux parcours en accélérant leur conformité aux exigences du diplôme de l'UMass Lowell. Vous trouverez plus d'informations sur : <https://cca.massachusetts.edu/>

## **ENTR.1500 INTRODUCTION À L'ENTREPRENEURIAT ET AUX AFFAIRES – DOUBLE INSCRIPTION**

<https://www.uml.edu/catalog/courses/entr/1500>

L'esprit d'entreprise peut être considéré comme un processus de création de valeur économique ou sociale, plutôt que comme l'événement unique que constitue la création d'une entreprise. Ce cours se concentre sur la créativité, l'innovation, l'identification des problèmes, la reconnaissance des opportunités, le développement de solutions et l'acquisition de ressources. Les domaines fonctionnels de l'entreprise et la nature interfonctionnelle de ceux-ci seront démontrés lorsque les équipes d'étudiants s'attaqueront aux problèmes qu'ils auront découverts.

## **ACCT.2010 COMPTABLE/FINANCIER – DOUBLE INSCRIPTION**

<https://www.uml.edu/catalog/courses/acct/2010>

Présente une exposition complète et détaillée de la théorie de base de la comptabilité. En commençant par l'équation comptable, les étudiants sont initiés au cycle comptable, à la préparation de l'état de la situation financière et du compte de résultat, à la comptabilisation des actifs, des passifs et des capitaux propres de l'entreprise, ainsi qu'à l'analyse des flux de trésorerie et des états financiers.

### **Possibilités de carrière dans l'enseignement du marketing**

#### **Professions d'entrée de gamme**

Professionnel de la publicité et de la publication	Assistant acheteur
Caissier de banque	Caissier
Représentant du service à la clientèle	Représentant commercial en assurances
Assistant marketing	Assistant recherche marketing
Assistant(e) en relations publiques	Vente au détail / Gestion
Assistant(e) merchandiser visuel(le)	Représentants du commerce de gros et des fabricants

#### **Avec expérience et/ou formation avancée**

Comptable	Représentant de la clientèle
Responsable publicité/affichage	Commissaire à la publicité
Assistant acheteur	Assistant manager
Développement des affaires	Acheteur

Gestionnaire de caisse	Représentant du service à la clientèle
Spécialiste du marketing numérique et des médias sociaux	Spécialiste du marketing par courriel
Coordinateur et planificateur d'événements	Marketing d'événements et de foires commerciales
Représentant du commerce électronique	Entrepreneur
Gestionnaire des expositions et des promotions	Stagiaire en gestion
Chercheur en marketing	Enseignant en marketing
Gestionnaire des marchandises	Gestionnaire des opérations
Commercialisateur de produits	Agent d'achat
Recherche Marketing (Google)	Spécialiste des médias sociaux
Directeur de magasin	Propriétaire de magasin
Directeur de la formation	

#### **Profession connexe**

Comptable	Représentant de la clientèle
Responsable publicité/affichage	Commissaire à la publicité
Assistant acheteur	Assistant manager
Responsable du marketing de la marque	Chargé de la communication
Responsable du marketing de la construction	Représentant du service à la clientèle
Chef de service	Marketing de la mode
Marketing des services financiers	Marketing des produits alimentaires
Marketing des produits et services de santé	Marketing de l'assurance
Marketing international	Marketing Internet
Publicité et marketing en ligne	Gestionnaire de recherche payée
Analyste et spécialiste de la tarification	Représentant des ventes du fabricant
Communication marketing	Planificateur media (TV, radio, films, en ligne)
Marketing immobilier	Marketing des loisirs et de l'hôtellerie
Relations publiques	Opérations de marketing au détail
Marketing du sport et du divertissement	Marketing du tourisme et des voyages

# MAÇONNERIE

## MAÇONNERIE EXPLORATOIRE

Ce programme présente à l'étudiant les diverses possibilités de carrière dans le domaine de la maçonnerie ainsi que l'histoire du métier. Le cours fournit une brève exposition aux outils de base, aux appareils de mesure et aux matériaux utilisés en maçonnerie. La pratique des techniques d'aménagement paysager et de dallage aidera les étudiants à prendre conscience des compétences nécessaires pour réussir dans une carrière en maçonnerie. Les projets comprennent le travail sur les cheminées d'extérieur et les pavés.

## MAÇONNERIE ATELIER 1

L'atelier de maçonnerie 1 est une extension du programme exploratoire de maçonnerie qui développe l'utilisation des outils manuels de base, des appareils de mesure et des matériaux par la construction réelle de projets dans l'atelier. Un travail connexe suffisant est couvert pour donner une compréhension de ces projets de base.

## MAÇONNERIE ATELIER 2

L'atelier de maçonnerie 2 expose l'étudiant à une variété d'outils utilisés dans le domaine de la maçonnerie et explique pourquoi, où et comment ils sont utilisés et entretenus. Les étudiants apprennent à cimenter les briques et les blocs, les types de joints, et à planifier les travaux de base en béton.

## MAÇONNERIE ATELIER 3

Ce programme couvre la construction en blocs de béton, les types de blocs, la planification modulaire (règle d'espacement modulaire), l'installation des fenêtres, des portes et des linteaux, le collage et les cheminées en blocs. La construction en béton, la planification, le mélange, le coulage, la finition, le durcissement, les essais et les joints, ainsi que l'armature sont également abordés dans cet atelier.

## MAÇONNERIE THÉORIE 3

Le cours de maçonnerie 3 met l'accent sur les principes et la théorie de la construction en blocs de béton, les types de blocs, la planification modulaire (règle d'espacement modulaire), l'estimation, l'installation de fenêtres, de portes et de linteaux, le scellement, les cheminées en blocs, la construction en béton, la planification, le mélange, le coulage, la finition, le durcissement, les essais, le jointoiment et l'armature. L'utilisation de divers équipements électriques et l'estimation des matériaux de maçonnerie seront également abordées. Le cours de maçonnerie 3 utilise le manuel *Modern Masonry*, 9<sup>e</sup> édition.

## MAÇONNERIE ATELIER 4

Les étudiants de cet atelier participent au coffrage du béton, à la construction de semelles et de fondations, de colonnes, de poutres et de linteaux, à la construction de cheminées, de feux ouverts, de murs en briques et de cloisons (contreforts, pilastres, arcs, briques réfractaires). L'entretien, la réparation et l'amélioration de la maçonnerie sont également abordés.

## MAÇONNERIE THÉORIE 4

Le cours de maçonnerie 4 met l'accent sur les principes et la théorie du coffrage du béton, la conception et la construction des semelles et des fondations ; les colonnes, les poutres, la conception des linteaux et la conception des cheminées, la conception et la construction des feux ouverts, les murs et les cloisons en briques (contreforts, pilastres, arcs, briques réfractaires). L'entretien, la réparation, l'amélioration et l'estimation informatique sont également étudiés dans ce cours. Le cours théorie 4 de la maçonnerie utilise le manuel Residential Construction Academy: Masonry, Brick and Block, 1<sup>ère</sup> édition.

## **Opportunités de carrière dans la maçonnerie :**

### **Professions d'entrée de gamme**

Apprenti maçon	Apprenti finisseur de ciment
Apprenti manutentionnaire/approvisionnement	Apprenti tailleur de pierre

### **Avec expérience et/ou formation avancée**

Inspecteur des bâtiments	Entrepreneur général
Entrepreneur en maçonnerie	Journalier maçon
Maçon cimentier	Estimateur de projet
Poseur de carrelages	Couvreur de tuyaux
Plâtrier	Enseignant

### **Professions connexes**

Poseur de coffrages	Commis de magasin de maçonnerie
---------------------	---------------------------------

# LABORATOIRE MÉDICAL ET ASSISTANCE

## LABORATOIRE MÉDICAL ET ASSISTANCE EXPLORATOIRE

Ce cours présente aux étudiants les compétences et les caractéristiques nécessaires pour réussir en tant qu'assistant médical. Un bref aperçu des différents domaines de la médecine est présenté, ainsi que les possibilités d'emploi. Les étudiants auront l'occasion d'effectuer des simulations des signes vitaux, de premiers secours, des techniques de laboratoire, ainsi que des procédures de contrôle des infections. Les droits des patients et les techniques pharmaceutiques sont inclus pour une expérience supplémentaire. L'accent est mis sur la communication et l'empathie tout au long du programme. Les étudiants apprendront l'importance de la conformité, de la compréhension et de l'autonomie dans l'acquisition des connaissances, dans la mesure où elles sont toutes liées à la sécurité des patients. Une variété de techniques d'enseignement, d'apprentissage et d'évaluation est utilisée pour améliorer l'expérience d'apprentissage.

## LABORATOIRE MÉDICAL ET ASSISTANCE ATELIER 1

L'atelier 1 du cours laboratoire médical et d'assistance offre aux étudiants une introduction à l'assistance médicale. Une variété d'activités comprenant des compétences administratives et cliniques sont présentées. Les étudiants acquièrent des connaissances sur les principes fondamentaux de l'assistance médicale ainsi que sur la sécurité. Ils sont exposés aux compétences de base nécessaires pour interagir avec les patients. La terminologie médicale de base sera introduite pendant cette période. Tous les étudiants recevront des instructions sur les directives en matière d'uniformes et les procédures de commande afin de faciliter une transition en douceur vers le cours laboratoire médical et assistance atelier 2.

## LABORATOIRE MÉDICAL ET ASSISTANCE ATELIER 2

L'atelier 2 du cours laboratoire et d'assistance médicale initie les étudiants au rôle de l'assistant médical dans les cabinets médicaux, les hôpitaux ou les centres de soins ambulatoires. Les procédures et techniques cliniques comprennent l'établissement des antécédents médicaux du patient, l'asepsie médicale, la technique stérile, les signes vitaux, l'audiologie, les tests d'acuité visuelle, la documentation et l'éducation du patient. Les étudiants s'exerceront à assister aux examens physiques et procédures spécialisées telles que les procédures chirurgicales mineures, l'obstétrique et la gynécologie, l'examen pédiatrique et les procédures médicales de rééducation. L'utilisation d'équipements médicaux spécialisés tels que l'autoclave, le nettoyeur à ultrasons, les instruments chirurgicaux, l'audiomètre, le Titmus Vision Screener, le spiromètre, ainsi que le nébuliseur sera expérimentée. L'accent est mis sur le développement du professionnalisme, de l'éthique professionnelle, des compétences interpersonnelles et d'une communication efficace. Les concepts de croissance et de développement, le contrôle des infections, l'OSHA, l'HIPAA, l'anatomie et la physiologie, ainsi que la pathologie de base sont également abordés.

## TERMINOLOGIE MÉDICALE

L'objectif de ce cours est de fournir aux étudiants les connaissances de base du langage des soins infirmiers et de la médecine, et une compréhension de la façon dont les termes médicaux complexes sont formés. Pour acquérir une compétence dans l'analyse du vocabulaire médical, les étudiants sont exposés à la connaissance des éléments des mots tels qu'ils s'appliquent aux soins infirmiers et à la médecine. Cette approche systémique de la construction des mots et de la compréhension des termes est basée sur le concept des racines, des préfixes et des suffixes. Les étudiants apprennent également les différentes significations avec lesquelles les éléments peuvent être utilisés dans différents contextes afin de développer une large compréhension de l'élément racine.

## GESTION D'UN CABINET MÉDICAL 1

Ce cours interactif et pratique est une introduction aux procédures administratives et aux compétences nécessaires au fonctionnement d'un cabinet médical de base. Les procédures médicales couvertes comprennent les opérations informatiques de base et la saisie au clavier, le téléphone et les techniques de réception, la prise de rendez-vous, la gestion de l'utilisation des dossiers médicaux électroniques et la correspondance écrite et orale. L'enseignement concernant les types d'assurance médicale, l'application, la facturation, le codage et le recouvrement est donné, ainsi que la comptabilité de base. L'accent est mis sur le développement du professionnalisme, de l'éthique professionnelle, des compétences interpersonnelles et d'une communication efficace dans le cadre de la gestion d'un cabinet médical, y compris l'interaction avec les collègues et les patients.

### **LABORATOIRE MÉDICAL ET ASSISTANCE ATELIER 3**

L'atelier de laboratoire et d'assistance médicale 3 initie l'étudiant à l'application pratique des procédures de laboratoire clinique, au calcul des doses et à l'administration des médicaments, ainsi qu'à la nutrition de base. Les étudiants seront formés à la sécurité en laboratoire, aux techniques d'asepsie, à la sécurité des patients, y compris la loi CLIA, et à l'utilisation correcte des précautions universelles. L'accent sera mis sur l'incorporation de situations cliniques réalistes et sur les capacités de réflexion critique. Les étudiants devront utiliser les compétences qu'ils ont acquises dans des situations variées. L'enseignement comprendra la procédure de piqûre capillaire qui exige que tous les étudiants soient cliniquement certifiés avant d'être autorisés à ponctionner de manière indépendante. Les procédures simples à complexes comprennent l'hématocrite, l'hémoglobine, le glucose, le typage sanguin ABO, la différenciation des globules blancs, les colorations tissulaires simples et la technique de coloration de Gram. Les étudiants seront initiés à la microscopie, en ce qui concerne l'observation des cellules sanguines et des bactéries. Chaque procédure apprise comprendra la pertinence clinique du test, la documentation appropriée et l'interprétation de base des résultats de laboratoire. Les étudiants seront initiés à la phlébotomie à l'aide de bras d'entraînement à la ponction veineuse. Cette formation comprendra les tubes et les additifs appropriés utilisés pour chaque test de laboratoire. En outre, l'accent sera mis sur la technique clinique, la manipulation des échantillons, l'étiquetage, l'enregistrement et le professionnalisme. Chaque étudiant doit également suivre un cours de certification OSHA de 10 heures qui est requis pour l'éducation coopérative.

### **LABORATOIRE MÉDICAL ET ASSISTANCE THÉORIE 3**

Ce cours offre un cadre théorique pour améliorer la compréhension et la connaissance des procédures d'assistance médicale et de laboratoire couvertes dans l'atelier de laboratoire et d'assistance médicale III. Les étudiants aiguiseront leur esprit critique en reliant les conditions physiopathologiques et les fonctions corporelles aux procédures effectuées. Un programme sur la nutrition pour les prestataires de soins de santé sera appliqué et couvrira les besoins nutritionnels tout au long de la vie, ainsi que les maladies et les troubles nutritionnels. Les connaissances antérieures seront évaluées de manière cohérente pour permettre de hiérarchiser les besoins d'apprentissage afin d'adapter et d'ajuster le programme d'études.

### **LABORATOIRE MÉDICAL ET ASSISTANCE ATELIER 4**

L'atelier de laboratoire et d'assistance médicale 4 est conçu pour développer les connaissances et les compétences des étudiants dans le domaine des soins de santé. Les étudiants mettront en pratique leurs compétences cliniques et s'appuieront sur leurs connaissances antérieures pour se préparer à la certification et/ou à l'emploi en tant qu'assistant médical clinique certifié. La physiopathologie sera au centre des préoccupations des étudiants qui participeront à la recherche et à la rédaction de rapports. L'accent est mis sur la constitution d'équipes, le développement du leadership et l'apprentissage par projet.

### **LABORATOIRE MÉDICAL ET ASSISTANCE THÉORIE 4**

Ce cours de dernière année rejoint l'atelier 4 de laboratoire et d'assistance médicale pour l'amélioration des procédures et des compétences nécessaires à l'obtention d'une certification et/ou d'un emploi en tant qu'assistant médical clinique certifié. L'évaluation des connaissances antérieures et la révision du programme d'études nécessaire sont fournies pour assurer la préparation au travail dans le domaine médical. Une introduction à la psychologie sera présentée en mettant l'accent sur la croissance et le développement humain tout au long de la vie, ainsi que sur la santé mentale, le bien-être et les bases de la psychologie anormale. Les étudiants appliqueront ces connaissances à la simulation des soins aux patients en utilisant la pensée critique et l'utilisation de la recherche basée sur les ressources.

### **Possibilités de carrière dans le domaine des laboratoires médicaux et de l'assistance médicale :**

#### **Professions d'entrée de gamme**

Assistant médical administratif	Assistant médical clinique
Commis à la gestion des dossiers	Technicien en phlébotomie
Gestionnaire de cabinet médical	médecine interne
Assistant médical certifié (en spécialisation (p. ex. pédiatrie)	Ophthalmologie
Assistants/technologues de laboratoire médical	
Technicien de traitement des prélèvements	



**Avec expérience et/ou formation avancée**

Technicien en approvisionnement central  
Technicien ECG  
Aide en physiothérapie

Aide dentaire  
EMT/Paramédical  
Aide en thérapie respiratoire

**Professions connexes**

Technicien de laboratoire  
Assistant médical  
Technicien respiratoire

Infirmier auxiliaire  
Infirmier professionnel (B.S.)  
Infirmier technique (A.D.)

# TECHNOLOGIES DE FABRICATION ET D'ASSEMBLAGE DES MÉTAUX

## TECHNOLOGIES DE FABRICATION ET D'ASSEMBLAGE DES MÉTAUX EXPLORATOIRE

L'objectif principal de ce programme est d'exposer les élèves de neuvième année à l'équipement, aux machines électriques, aux outils manuels et aux procédés d'assemblage par soudage du métier des métaux. Ce cours couvre l'utilisation en toute sécurité de l'équipement pour former et souder les métaux. Il comprend de petits projets qui sont fabriqués et soudés dans l'environnement de l'atelier. Les étudiants acquièrent également des compétences pratiques de base en matière de soudage à l'arc. Ce cours est conçu pour donner aux étudiants une vue d'ensemble de ce métier afin de les aider à prendre une décision quant à leur domaine d'études principal.

## TECHNOLOGIES DE FABRICATION ET D'ASSEMBLAGE DES MÉTAUX ATELIER 1

Ce programme est une extension du programme exploratoire de fabrication et de soudage des métaux. Au cours de l'atelier 1 des technologies de fabrication et d'assemblage des métaux, chaque élève fabrique et soude ses propres projets pratiques, ce qui permet non seulement de développer les compétences de l'élève, mais aussi d'encourager sa créativité. L'objectif de ce cours est d'exposer l'élève aux nombreux domaines de l'industrie du soudage et d'accroître sa confiance en ses capacités.

## TECHNOLOGIES DE FABRICATION ET D'ASSEMBLAGE DES MÉTAUX ATELIER 2

L'atelier 2 des technologies de fabrication et d'assemblage des métaux permet aux étudiants d'effectuer l'agencement et la fabrication de projets de tôlerie et de charpente métallique. En outre, ils seront en mesure d'assembler des métaux à l'aide de divers équipements de soudage tels que l'oxy-carburant, le soudage à l'arc et le soudage MIG. Ils travailleront en toute sécurité avec des outils manuels et des équipements électriques pour façonner et former les métaux.

## TECHNOLOGIES DE FABRICATION ET D'ASSEMBLAGE DES MÉTAUX ATELIER 3

Ce programme permet aux étudiants de progresser dans le domaine de la fabrication des métaux en utilisant différents types de techniques de soudage pour assembler les métaux, ferreux et non ferreux. Les étudiants développeront davantage leurs compétences en utilisant des machines de formage électrique dans la fabrication de projets d'atelier. L'accent est mis sur la lecture d'imprimés et les méthodes d'agencement pour les tôles et les matériaux de construction.

## TECHNOLOGIES DE FABRICATION ET D'ASSEMBLAGE DES MÉTAUX THÉORIE 3

Le cours théorique 3 des technologies de fabrication et d'assemblage des métaux introduit les étudiants au domaine professionnel de la fabrication des métaux. L'accent est mis sur la sécurité, la reconnaissance des outils, les machines et leur capacité à aider le fabricant. Les mathématiques, les mesures et la lecture de plans utilisés dans la fabrication de tôles et de matériaux de structure sont soulignés. Des projets en classe et des devoirs à la maison sont utilisés pour permettre à l'étudiant de mieux comprendre son potentiel à devenir un artisan de qualité.

## TECHNOLOGIES DE FABRICATION ET D'ASSEMBLAGE DES MÉTAUX ATELIER 4

Ce programme est un prolongement de l'atelier 3 des technologies de fabrication et d'assemblage des métaux et met l'accent sur le travail avec un minimum de supervision. Pendant ce cours, l'étudiant sera évalué sur la qualité et la quantité des compétences en soudage et en fabrication qu'il a acquises. Les étudiants apprendront également les responsabilités de base d'un employé envers son employeur et comment ils doivent prendre soin des machines et des outils qu'ils sont tenus d'utiliser et de faire fonctionner.

## TECHNOLOGIES DE FABRICATION ET D'ASSEMBLAGE DES MÉTAUX THÉORIE 4

Ce cours se concentre sur la lecture de plans pour le fabricant de métaux. Des éléments spécifiques, tels que les dessins à trois vues, les dessins dimensionnels, les tolérances, les symboles de soudage, les gabarits et la fabrication de cintrage constituent la majeure partie du cours. Les étudiants approfondiront également leurs connaissances en matière de soudage dans les domaines connexes de la terminologie métallurgique, de l'assurance qualité, de la conception et des méthodes d'agencement.

## Opportunités de carrière dans la fabrication des métaux :

### Professions d'entrée de gamme

Apprenti fabricant	Soudeur à l'arc (toutes phases)
Soudeur au gaz inerte de tungstène	Travailleur du fer
Soudeur et coupeur oxyacétylénique	Opérateur de frein de presse
Opérateur de presse à découper	Opérateur de cisaille
Apprenti tôlier	Superviseur

### Avec expérience et/ou formation avancée

Représentant d'usine	Spécialiste en métal pour HVAC
Professeur de fabrication métallique	Inspecteur de tôlerie de précision
Modéliste en tôlerie de précision	Estimateur de projet
Propriétaire d'atelier	Ingénieur en soudage
Inspecteur en soudage	

### Professions connexes

Opérateur de perceuse à colonne	Opérateur de banc d'usine Main
Opérateur de meuleuse	Opérateur sur parc à ferraille
Soudeur par points	Manutentionnaire
Livreur de matériel de soudage	Commis de magasin de matériel de soudage

## PEINTURE ET DESIGN

### PEINTURE ET DESIGN EXPLORATOIRE

Aujourd'hui, le domaine de la peinture et de la conception offre de nombreuses possibilités de carrière, notamment la peinture intérieure et extérieure, le revêtement mural, l'art de l'enseigne, la fausse finition, la rénovation historique, la conception de décors de théâtre, l'art mural, l'architecture d'intérieur et bien plus encore. Ce cours exploratoire est une classe passionnante, rapide et pratique qui encourage les élèves à exprimer leur créativité et leur talent artistique dans une variété de projets innovants de peinture et de design. En travaillant à la fois en coopération et de manière indépendante, les élèves apprendront les techniques de peinture intérieure et extérieure, comment coordonner les couleurs, avoir le sens du détail et créer des espaces uniques en utilisant les éléments de design. En outre, les étudiants seront initiés aux directives de sécurité de l'OSHA, développeront des compétences d'employabilité et apprendront les bases de l'entrepreneuriat pour l'entrepreneur en peinture et en design d'intérieur.

### PEINTURE ET DESIGN ATELIER 1

Ce cours est une continuation du programme exploratoire et développe les sujets introduits dans ce cours. Les élèves développent des compétences de base en matière de préparation des surfaces, d'applications murales, de techniques de fausse finition, d'estimation et de planification des travaux. Ce programme met l'accent sur les projets pratiques et la pensée critique. Les étudiants travailleront à développer des compétences d'employabilité et des comportements positifs au travail. Les étudiants seront initiés aux bases de la gestion et de l'entrepreneuriat pour l'entrepreneur en peinture et en design.

### PEINTURE ET DESIGN ATELIER 2

Dans l'atelier de peinture et de design 2, les étudiants apprennent à utiliser différentes techniques de peinture. Ils se familiarisent désormais avec la coloration, l'assortiment des peintures, la théorie des couleurs et les problèmes de peinture. Le programme comprend également une introduction au revêtement mural, aux techniques de faux-finis et à la fabrication d'enseignes assistée par ordinateur. Les étudiants apprendront à utiliser en toute sécurité une variété d'outils. Ils sont formés à l'utilisation de ces outils et équipements pour produire un produit fini de haute qualité. Les étudiants développeront également des compétences dans le domaine de l'estimation des coûts et des matériaux.

### PEINTURE ET DESIGN ATELIER 3

Les étudiants de l'atelier de peinture et de design 3 acquièrent une expérience plus approfondie du métier de peintre et de designer. Ils sont exposés à des techniques compliquées, qui requièrent davantage de compétences et de savoir-faire, telles que la mise en place d'échafaudages, la résolution des problèmes de peinture et le choix des solutions. Les étudiants apprennent des techniques avancées de revêtement mural et de fausse finition et les appliquent à diverses surfaces. Ils apprendront à préparer des devis, à calculer les frais généraux, à identifier les surfaces et à les préparer. Ils acquièrent également de l'expérience avec les applications CAD et participent à la conception d'enseignes grand format et sont également exposés à divers types de revêtements muraux et à leurs applications. Les étudiants auront l'occasion de travailler sur des projets hors campus et de développer leurs compétences. Ils participeront au projet de construction de maisons de l'école. Des stages d'éducation coopérative sont proposés au cours du troisième trimestre aux élèves de 11<sup>e</sup> année qui répondent aux critères de l'école.

### PEINTURE ET DESIGN THÉORIE 3

Ce cours développe les connaissances des étudiants sur les éléments de la peinture et du design. L'enseignement comprendra, entre autres, les peintures et les revêtements, les revêtements muraux, les finitions décoratives, les styles de meubles, la peinture au pistolet, les plans d'aménagement, les textiles et la théorie des couleurs. Les étudiants créeront des CV et des portfolios en vue de se préparer à l'emploi par le biais de notre programme d'éducation coopérative. Au cours du premier semestre de ce programme, les étudiants auront l'occasion de se former avec succès et de recevoir leur carte OSHA 10 heures dans le domaine de la construction.

Le programme d'études est basé sur une variété de livres spécialisés, y compris le Blue Print Reading for Construction and Housing and Interior Design (Lecture de plans pour la construction, le logement et l'aménagement intérieur). Les travaux de lecture, de rédaction et de mathématiques liés à l'industrie de la peinture et de la décoration d'intérieur constituent une part importante de ce cours. Les étudiants apprendront également à connaître les collèges et les universités.

## **PEINTURE ET DESIGN ATELIER 4**

Cette dernière année sert à développer la rapidité, la précision et une meilleure compréhension du métier et des pratiques commerciales professionnelles, en préparant des devis, en calculant les coûts des matériaux et de la main-d'œuvre, le temps alloué à certains travaux, etc. Les étudiants sont autorisés à travailler de manière plus indépendante dans l'atelier et dans l'école et se voient confier davantage de responsabilités, comme celle d'aider les élèves de classe inférieure. Différents types de peinture au pistolet, tels que la peinture conventionnelle, la peinture sans air et la peinture HVLP, seront utilisés tout au long de l'année scolaire. Les élèves apprendront les applications de revêtements muraux commerciaux et participeront à des projets de conception et de peinture d'enseignes grand format. En développant leur expertise dans le domaine de la peinture et de la conception et en améliorant la qualité de leur travail, les élèves augmenteront leurs chances d'obtenir des salaires plus élevés et d'être embauchés dans les nombreux secteurs de la peinture et de la décoration d'intérieur. L'enseignement coopératif est accessible aux élèves de 12<sup>e</sup> année qui répondent aux critères de l'école, car ils mettent leur formation en pratique sur le lieu de travail.

## **PEINTURE ET DESIGN THÉORIE 4**

Dans ce cours, les étudiants acquièrent une bonne connaissance des techniques de peinture et de décoration d'intérieur. Les étudiants créeront leur propre tableau d'aménagement intérieur en présentant une série de matériaux, de dessins, d'inspiration, d'esquisses et de finitions, afin de présenter visuellement leur idée d'aménagement. Le programme est basé sur une variété de livres spécialisés, y compris Print Reading for Construction and Housing and Interior Design. En outre, les étudiants continueront à étoffer leur curriculum vitae et leur portfolio en vue d'un emploi dans le cadre de notre programme d'éducation coopérative, ainsi que d'un emploi après l'obtention de leur diplôme. Les étudiants recevront également une aide pour poser leur candidature auprès d'établissements d'enseignement supérieur et d'universités proposant des programmes de peinture ou d'architecture d'intérieur, dans le cadre de leur préparation à une carrière réussie.

### **Opportunités de carrière dans le domaine de la peinture et du design :**

#### **Professions d'entrée de gamme**

Apprenti peintre syndiqué	Peintre en bâtiment
Finisseur de cloisons sèches	Faux-finisseur
Peintre 1 du Commonwealth du Massachusetts	Peintre en bâtiment (intérieur et extérieur)
Vendeur associé de peinture et de papier peint	

#### **Avec expérience et/ou formation avancée**

Pulvérisateur industriel	Design d'intérieur
Revêtements spéciaux pour les forces armées	Artiste peintre mural
Entrepreneur indépendant en peinture	Contremaître en peinture d'installations physiques
Peintre électrostatique	Conception de décors
Peintre compagnon syndiqué	Consultant en couleurs

#### **Professions apparentées pour Peinture et conception**

Estimateur	Inspecteur en chef de la peinture
Gestion des installations	Agent immobilier
Spécialiste en conservation historique	

# PLOMBERIE

## **PLOMBERIE EXPLORATOIRE**

Ce cours donnera aux étudiants une vue d'ensemble des connaissances et des compétences requises pour poursuivre une carrière dans le secteur de la plomberie. Ils auront l'occasion de souder le cuivre, de fileter le fer et de travailler avec des tuyaux en fonte. Les élèves apprendront comment les systèmes d'approvisionnement en eau potable et d'évacuation des eaux usées affectent leur environnement, tant sur le plan écologique que de celui de la santé. Les étudiants découvriront les possibilités d'emploi, les salaires et les parcours de carrière qui s'offrent à eux s'ils choisissent d'entrer dans ce domaine.

## **PLOMBERIE ATELIER 1**

L'objectif de ce cours est d'élargir l'introduction de l'élève au métier de plombier en se basant sur les compétences fondamentales acquises lors de la phase exploratoire. L'élève sera initié aux aspects plus techniques du métier, y compris les diagrammes de tuyauterie, les formules mathématiques, la sécurité des outils à main et les mesures. Les projets comprendront le dessin de schémas, la mesure et la coupe de tuyaux, l'assemblage de systèmes de tuyauterie et la sécurité dans l'atelier. Les étudiants recevront une orientation sur le programme concernant le comportement attendu, les exigences en matière d'outils et les vêtements acceptables. À l'issue de ce programme, les étudiants seront prêts à entrer dans l'atelier de plomberie 2.

## **PLOMBERIE ATELIER 2**

À ce niveau, les étudiants apprendront à naviguer et à connaître les codes de base du Massachusetts Plumbing Code Book. Les étudiants fabriqueront des projets avec tous les matériaux utilisés pour la distribution de l'eau, les eaux usées, la ventilation et les projets de gaz. Ils travailleront également sur l'identification des matériaux, les tailles, la sélection des outils et leur utilisation. La sécurité de l'atelier est fortement soulignée à tout moment pendant ce cours.

## **PLOMBERIE ATELIER 3**

Les étudiants de ce niveau sont initiés à l'agencement et à la fabrication de projets pratiques tels que des salles de bains, des cuisines, etc. L'accent est mis en permanence sur la sécurité dans l'atelier, car les élèves travaillent désormais de manière plus autonome. Ils sont également initiés à la réparation et à l'entretien des systèmes de plomberie, y compris les appareils, les chauffe-eau et les chaudières. L'application pratique de la théorie et des codes de plomberie est renforcée tout au long de l'année à l'aide de projets sélectionnés.

## **PLOMBERIE THÉORIE 3 (NIVEAU I)**

L'objectif de ce cours est de faire progresser l'étudiant au niveau I, tel que défini par le Massachusetts State Plumbing Board, ainsi que de lui faire passer une série d'examens écrits et oraux. Les étudiants seront capables d'identifier les événements, les drains et les conduites d'eau, ainsi que les symboles de construction relatifs aux autres métiers. L'élève sera capable de reconnaître visuellement les différents types de raccords, de suspensions et de tuyaux. Les élèves seront également initiés aux notions de physique et de dessin.

## **PLOMBERIE ATELIER 4**

Les étudiants de ce niveau passent en revue les principes de base puis, en mettant l'accent sur la sécurité, entreprennent des projets qui leur permettront d'élargir leurs compétences en travaillant avec tous les types de tuyaux et de raccords, d'accessoires, de robinets, de chauffe-eau, de chauffe-eau sans réservoir et d'appareils à gaz. Tous les types d'outils électriques et manuels ainsi que diverses astuces du métier sont présentés. Si les possibilités sont offertes en suffisance et que les élèves sont éligibles, les seniors sont encouragés à participer au programme de travail d'éducation coopérative. Dans le cadre de ce programme, l'élève travaille sur le terrain pour un maître plombier pendant sa semaine d'atelier, ce qui lui permet d'acquérir une expérience précieuse sur le terrain. La plupart des emplois d'éducation coopérative débouchent sur des possibilités d'emploi à temps plein après l'obtention du diplôme.

## **PLOMBERIE THÉORIE 4 (NIVEAU II)**

L'objectif de ce cours est de faire progresser progressivement l'étudiant jusqu'au niveau II, tel que défini par le Massachusetts State Plumbing Board et le Plumbing Code Book, ainsi qu'une série d'examens écrits et oraux. Le

travail de l'étudiant porte sur les tuyaux en céramique, les raccords, les drains, les déchets, évents, les fixations, les chambres de visite, les siphons, le traitement de l'eau, les conduites principales, les services, les suspensions de tuyaux, les raccordements croisés, l'eau chaude et le gaz. L'élève est initié aux sciences connexes et fabrique le système de plomberie tel qu'il est décrit dans le Plumbing Code Book.

### **Possibilités de carrière dans la plomberie :**

#### **Professions d'entrée de gamme**

Apprenti monteur de gaz/licence	Apprenti plombier/licence
Commis à l'approvisionnement en plomberie	Commis aux stocks

#### **Avec expérience et/ou formation avancée**

Concepteur-plombier	Contremaître
Compagnon monteur d'installations au gaz/licencié	Compagnon plombier/licencié
Maître plombier	Ingénieur mécanicien
Entrepreneur en plomberie	Estimateur en plomberie
Inspecteur en plomberie	Superviseur de projet
Agent d'achat	Ingénieur sanitaire
Enseignant	Bureau des pratiques commerciales

#### **Professions connexes**

Personne chargée de l'entretien des bâtiments	Travailleur dans une compagnie de gaz
Technicien en hydraulique/pneumatique	Tuyauteur
Commis à la tarification	Installateur de sprinklers

## SCIENCES VÉTÉRINAIRES

*LA CAPACITÉ DE LA GRANDE LOWELL TECHNICAL HIGH SCHOOL À PROPOSER DES SCIENCES VÉTÉRINAIRES DÉPEND DE L'APPROBATION DU DÉPARTEMENT DE L'ENSEIGNEMENT PRIMAIRE ET SECONDAIRE (DESE) DU MASSACHUSETTS. LES DESCRIPTIONS DES COURS PEUVENT ÊTRE MODIFIÉES DÈS APPROBATION.*

### **SCIENCES VÉTÉRINAIRES EXPLORATOIRE**

Ce cours fournit aux étudiants une introduction au domaine des sciences vétérinaires, couvrant les concepts fondamentaux et les compétences essentielles pour la poursuite des études dans la discipline. Les étudiants exploreront le rôle de la science vétérinaire dans la société, l'anatomie et la physiologie des animaux, les principes de base des soins et de l'élevage des animaux, ainsi que les protocoles de sécurité. Grâce à des activités pratiques et à des expériences d'apprentissage interactives, les étudiants auront un aperçu des divers aspects de la médecine vétérinaire, préparant ainsi le terrain pour des études plus poussées dans ce domaine.

### **SCIENCES VÉTÉRINAIRES ATELIER 1**

Dans l'atelier de sciences vétérinaires 1, les étudiants approfondiront les aspects pratiques de la médecine vétérinaire, en se concentrant sur les compétences fondamentales nécessaires pour poursuivre leurs études. Les étudiants apprendront les bases de la sécurité des installations vétérinaires et des animaux, y compris l'utilisation correcte de l'équipement de protection individuelle (EPI) et les techniques de manipulation des animaux. En outre, les étudiants exploreront les pratiques de base en matière d'élevage et de soins des animaux, en acquérant des compétences en matière de manipulation, de nutrition et de reproduction des animaux. Les étudiants suivront le cours de sécurité OSHA de 10 heures pendant l'atelier de sciences vétérinaires 2.

### **SCIENCES VÉTÉRINAIRES ATELIER 2**

En s'appuyant sur les bases établies dans l'atelier de sciences vétérinaires 1, ce cours développe davantage les compétences des étudiants en matière de gestion et de communication d'un établissement vétérinaire. Les étudiants apprendront à gérer efficacement les opérations quotidiennes d'un établissement vétérinaire, y compris les procédures d'admission et de sortie des patients, la communication avec les clients et la gestion des stocks. L'accent sera mis sur le développement de solides compétences en matière de communication et de relations avec les clients, essentielles pour des interactions fructueuses avec les clients, les collègues et les vendeurs. En maîtrisant ces compétences, les étudiants seront préparés à des rôles plus avancés dans la pratique vétérinaire.

### **ATELIER DE SCIENCES VÉTÉRINAIRES 3**

Dans l'atelier de sciences vétérinaires 3, les étudiants se concentreront sur des sujets avancés en sciences vétérinaires, y compris la pharmacie et la pharmacologie, les procédures en salle d'examen et les soins aux animaux. Ils apprendront à identifier les produits pharmaceutiques courants et les médicaments utilisés en médecine vétérinaire, à comprendre les procédures de stockage et de manipulation appropriées et à respecter les règles de sécurité. En outre, les étudiants apprendront à maîtriser les procédures de la salle d'examen, y compris l'identification des patients, les méthodes de contention et les techniques d'examen de base. Grâce à la pratique, les étudiants acquièrent les compétences nécessaires pour participer aux procédures cliniques et fournir des soins de qualité aux animaux dans le besoin.

### **THÉORIE DES SCIENCES VÉTÉRINAIRES 3**

Ce cours théorique complète les compétences pratiques acquises dans l'atelier de sciences vétérinaires 3, donnant aux étudiants une compréhension plus approfondie des principes et des concepts des sciences vétérinaires. Les étudiants étudieront l'anatomie et la physiologie comparées des animaux, explorant les principaux systèmes corporels des petits et grands animaux et leurs conditions pathologiques. Ils examineront également le rôle de la science vétérinaire dans la société, en se concentrant sur les droits des animaux, leur bien-être et les



considérations éthiques. En intégrant la théorie à l'expérience pratique, les étudiants développeront une compréhension globale de la médecine vétérinaire et de ses implications plus larges.

#### **SCIENCES VÉTÉRINAIRES ATELIER 4**

Dans l'atelier 4 de sciences vétérinaires, les étudiants perfectionneront leurs compétences en matière de préparation et d'assistance chirurgicale, de procédures de laboratoire, de radiographie et d'imagerie. Ils apprendront à préparer les procédures chirurgicales, à assembler l'équipement nécessaire et à maintenir un environnement stérile. En outre, les étudiants apprendront à maîtriser les techniques de laboratoire, y compris l'identification des parasites, le fonctionnement des équipements et l'utilisation correcte des EPI avancés. Grâce à une formation pratique aux méthodes d'imagerie diagnostique, les étudiants apprendront à mettre en œuvre des mesures de sécurité et à participer à la réalisation de radiographies diagnostiques, de tomographies, d'IRM et d'échographies, ce qui les préparera à jouer un rôle dans le diagnostic et la chirurgie vétérinaires.

#### **THÉORIE DES SCIENCES VÉTÉRINAIRES 4**

Ce cours théorique avancé permet aux étudiants d'acquérir une compréhension globale des principes et des pratiques de la science vétérinaire. Les étudiants exploreront des sujets complexes tels que la pharmacologie, les soins aux animaux et les procédures chirurgicales, afin de mieux comprendre les mécanismes et les principes sous-jacents qui régissent la médecine vétérinaire. L'accent sera mis sur la pensée critique, la résolution de problèmes et la prise de décisions éthiques lorsque les étudiants analyseront des études de cas et des scénarios du monde réel. L'intégration de la théorie à l'application pratique préparera les étudiants à exceller dans diverses carrières en sciences vétérinaires, de la pratique clinique à la recherche et au monde universitaire.

#### **Opportunités de carrière en sciences vétérinaires :**

##### **Professions d'entrée de gamme**

Assistant vétérinaire	Dresseur de chiens
Travailleur agricole	Technicien de laboratoire
Toiletteur et éleveur d'animaux	
Responsable du chenil	

##### **Avec expérience et/ou formation avancée**

Technicien vétérinaire	Technicien de laboratoire de recherche
Inspecteur de la santé animale	Gestionnaire d'exploitation agricole/de ranch
Zoologiste	Biologiste de la faune
Biologiste	marin
Comportementaliste animalier	Nutritionniste animalier
	Vétérinaire

##### **Professions connexes**

Agent de contrôle des animaux	Personnel paramédical
Écologiste	
Microbiologiste	
Infirmière	
Pharmacien	
Pédiatre	
Médecin	

## COMMONWEALTH COLLEGIATE ACADEMY (PARCOURS D'INGÉNIERIE)

La Commonwealth Collegiate Academy (CCA) de l'université du Massachusetts a pour but d'accroître les possibilités d'inscription précoce à l'université pour les élèves de première et de terminale des écoles partenaires, en mettant l'accent sur l'inscription d'élèves issus de la diversité ethnique, de la première génération, économiquement défavorisés et mal desservis. Le partenariat « CCA early college » permet aux étudiants inscrits de bénéficier d'une rigueur académique renforcée, d'un défi et d'une introduction intensive au travail universitaire afin de favoriser une transition plus aisée vers l'enseignement supérieur. Les élèves ont la possibilité d'obtenir des crédits universitaires tout en satisfaisant aux exigences d'obtention du diplôme de fin d'études secondaires, de passer du temps sur un campus de l'université du Massachusetts pour participer à des activités de sensibilisation à l'université et d'en apprendre davantage sur les options de carrière et les filières d'études supérieures.

La Greater Lowell Technical High School s'est associée à l'université du Massachusetts Lowell pour créer deux filières de la Commonwealth Collegiate Academy : l'ingénierie (qui comprend le dessin et la conception assistés par ordinateur, la technologie électronique et la technologie de l'ingénierie) et l'éducation (qui englobe l'éducation préscolaire).

La participation aux cours de la CCA est proposée aux élèves en fonction de leur niveau scolaire et sur recommandation de leur enseignant. Les cours proposés sont destinés à assister les étudiants tout au long des deux parcours en accélérant leur conformité aux exigences du diplôme de l'UMass Lowell. Vous trouverez plus d'informations sur : <https://cca.massachusetts.edu/>

### **PHIL.3340 INGÉNIERIE ET ÉTHIQUE – DOUBLE INSCRIPTION**

<https://www.uml.edu/catalog/courses/phil/3340>

Une analyse philosophique des dimensions éthiques et des responsabilités de la profession d'ingénieur. Des études de cas spécifiques et des questions éthiques sont analysées par le biais de l'application de certains concepts et principes de base des théories éthiques traditionnelles et contemporaines. Répond aux Core Curriculum Essential Learning Outcome for Social Responsibility & Ethics (SRE).

### **MTEC.4140 INGÉNIERIE ÉCONOMIQUE – DOUBLE INSCRIPTION**

<https://www.uml.edu/catalog/courses/mtec/4140>

Ce cours présente aux étudiants les opérations et les principes comptables et financiers, ainsi que leur impact sur les activités d'ingénierie et de fabrication dans le cadre d'activités de planification analytiques et prospectives. Les sujets couverts concernent les états financiers, le calcul des coûts, l'amortissement, la valeur temporelle de l'argent, les flux de trésorerie, la budgétisation et la récupération des capitaux, l'objectif étant d'élaborer des modèles financiers fonctionnels pour un environnement technique.

### **CIVE.1070 INTRODUCTION À L'INGÉNIERIE CIVILE ET ENVIRONNEMENTALE – DOUBLE INSCRIPTION**

<https://www.uml.edu/catalog/courses/CIVE/1070>

Ce cours est une introduction aux éléments de la conception assistée par ordinateur à l'aide d'AutoCAD. Par le biais de travaux et de projets, les étudiants apprennent les différents principes d'AutoCAD, c'est-à-dire les entités graphiques, les hachures, les couches et les dimensions, en mettant l'accent sur la réalisation d'un projet de conception. Le dessin bidimensionnel, la modélisation tridimensionnelle et la révolution des surfaces sont également abordés. Ce cours s'adresse aux étudiants de première année en génie civil et en génie de l'environnement.

## **MECH.1070 INTRODUCTION AU GÉNIE MÉCANIQUE – DOUBLE INSCRIPTION**

<https://www.uml.edu/catalog/courses/mech/1070>

Ce cours constitue une introduction pratique au génie mécanique et au processus de conception technique. Par le biais de travaux et de projets, les étudiants apprennent à identifier un problème, à développer des solutions alternatives, à sélectionner la meilleure solution, à prendre des décisions critiques et à travailler en équipe. Cours magistral et travaux pratiques.

## DESCRIPTIONS DE COURS TECHNIQUES SUPPLÉMENTAIRES

### **SÉMINAIRE DE PLACEMENT AVANCÉ (AP)**

Le séminaire d'Advanced Placement (AP) aide les étudiants à développer et à mettre en pratique les compétences en matière de recherche, de collaboration et de communication nécessaires dans les disciplines académiques et techniques. Les élèves utilisent le contenu du programme professionnel et technique qu'ils ont choisi pour étudier divers sujets, y compris des sujets liés à leurs domaines d'intérêt, rédiger des essais fondés sur la recherche, et concevoir et faire des présentations de façon individuelle et en équipe. Les compétences spécifiques à développer sont les suivantes :

- Lire et analyser des articles, des études et d'autres textes liés à leur programme professionnel et technique
- Recueillir et associer des informations provenant de sources multiples
- Considérer une question sous plusieurs angles
- Formuler des arguments écrits et oraux fondés sur des preuves.

La participation de l'élève au séminaire Advanced Placement (AP) est déterminée en consultation avec les parents ou tuteurs de l'élève, le(s) professeur(s) technique(s) et le conseiller. La participation au séminaire Advanced Placement (AP) peut avoir un impact sur le nombre d'heures acquises pendant l'atelier et/ou la théorie.

Si un élève ne progresse pas suffisamment dans un cours d'Advanced Placement (AP) à la fin du premier trimestre, une réunion avec le(s) parent(s)/tuteur(s) de l'élève, l'enseignant et le conseiller sera nécessaire pour élaborer un plan de réussite pour l'élève. Le plan de réussite peut inclure un changement de cours.

### **RECHERCHE DE PLACEMENT AVANCÉ (AP)**

La recherche d'un Advanced Placement (AP) s'appuie sur les compétences développées dans le séminaire AP. Les étudiants auront la possibilité d'explorer en profondeur un sujet, un problème ou une question académique de leur choix. Ils mèneront une recherche indépendante, analyseront les sources et les preuves, appliqueront le contexte et la dimension de la recherche, rédigeront un article académique de niveau universitaire et présenteront les résultats de leur recherche à un auditoire.

La participation de l'élève à la recherche d'Advanced Placement (AP) est déterminée en consultation avec les parents ou tuteurs de l'élève, le(s) professeur(s) technique(s) et le conseiller. La participation à la recherche d'Advanced Placement (AP) peut avoir un impact sur le nombre d'heures acquises pendant l'atelier et/ou la théorie.

Si un élève ne progresse pas suffisamment dans un cours d'Advanced Placement (AP) à la fin du premier trimestre, une réunion avec le(s) parent(s)/tuteur(s) de l'élève, l'enseignant et le conseiller sera nécessaire pour élaborer un plan de réussite pour l'élève. Le plan de réussite peut inclure un changement de cours.

# DESCRIPTIONS DES COURS ACADÉMIQUES

## ANGLAIS

### ANGLAIS 1 - HONORS

L'anglais 1 Honors est un cours conçu pour améliorer l'alphabétisation en utilisant une variété de techniques centrées sur l'étudiant. Ce cours expose les élèves à un éventail de littérature comprenant des romans, des pièces de théâtre, des nouvelles, de la poésie, des discours et des textes non fictionnels afin de favoriser la lecture critique et les compétences d'écriture. Ce cours prépare les étudiants à un travail de niveau universitaire. L'accent est mis sur l'objectif et la cohérence dans l'élaboration de paragraphes et de textes en réponse à des questions basées sur la littérature et sur des textes. La lecture autonome et l'utilisation de documents de référence développent la pensée critique et les compétences de résolution de problèmes par le développement de questions et de réponses aux questions posées dans les textes littéraires et non romanesques. Les objectifs du cours sont développés pour répondre aux exigences des tests de l'État. Le programme est aligné sur le Massachusetts ELA Curriculum Frameworks.

### ANGLAIS 1 - CP

Anglais 1 - CP est un cours conçu pour améliorer l'alphabétisation en utilisant une variété de techniques centrées sur l'élève. Ce cours expose les élèves à un éventail de littérature comprenant des romans, des pièces de théâtre, des nouvelles, de la poésie, des discours et des textes non fictionnels. Ce cours prépare les élèves à un travail de niveau universitaire. Le cours se concentre sur le développement des compétences des élèves dans les domaines de la communication orale et écrite, de la lecture, de la recherche et de l'accès à l'information, de la pensée critique, de la résolution de problèmes, de la responsabilité et de la collaboration. Les objectifs du cours sont développés pour répondre aux exigences des tests de l'État. Le programme est aligné sur le Massachusetts ELA Curriculum Frameworks.

### ANGLAIS 2 - HONORS

Le cours vise à développer les compétences nécessaires pour répondre aux exigences et aux attentes des cours d'anglais typiques de l'université. En utilisant des sélections classiques et contemporaines de la littérature mondiale et une variété de genres, y compris le roman, la pièce de théâtre, la nouvelle, les drames, la poésie et l'essai, les étudiants s'engageront dans une étude littéraire approfondie, discuteront des thèmes communs et analyseront les techniques littéraires ainsi que l'objectif de l'auteur. L'accent est mis sur le développement des réponses orales et écrites à la lecture et des compétences d'analyse. Le développement du vocabulaire, enseigné par le biais de nombreuses stratégies, est basé sur le texte et axé sur la préparation au MCAS. La lecture autonome et l'utilisation de documents de référence contribuent à renforcer la capacité des étudiants à lire et à écrire efficacement. Les objectifs de ce cours sont développés pour répondre aux exigences des tests de l'État et le programme est aligné sur le Massachusetts ELA Curriculum Frameworks.

### ANGLAIS 2 - CP

Ce cours de littérature mondiale met l'accent sur le développement de la lecture, de l'écriture, de l'expression orale et de l'écoute afin de renforcer les compétences des élèves en anglais et de les préparer à l'entrée au collège et à la vie professionnelle. Les élèves continuent à développer les compétences de lecture, d'écriture, de prise de notes et de discussion nécessaires aux études universitaires. Le cours se concentre sur une variété de genres, y compris la non-fiction, les nouvelles, les drames, les romans et la poésie. Le développement du vocabulaire, enseigné à travers de nombreuses stratégies, est basé sur le texte et se concentre sur la préparation au MCAS. La lecture autonome et l'utilisation d'ouvrages de référence contribuent à développer l'indépendance des élèves dans l'apprentissage. Lors de l'écriture et de la discussion sur la littérature, l'accent est mis sur l'établissement de liens entre les informations actuelles et les textes pédagogiques. Les objectifs du cours et le programme du cours sont alignés sur les cadres du programme ELA du Massachusetts et sont développés pour répondre aux exigences des tests de l'État.

## **ADVANCED PLACEMENT (AP) LANGUE ANGLAISE ET COMPOSITION**

Le cours d'anglais et de composition de l'Advanced Placement (AP) est comparable à un programme d'introduction à la rhétorique et à l'écriture de niveau universitaire, qui exige des étudiants qu'ils développent des textes analytiques et argumentés fondés sur des preuves et qui passent par plusieurs étapes de rédaction. Les élèves évaluent, synthétisent et citent des recherches pour étayer leurs arguments. Tout au long du cours, les élèves développent un style personnel en faisant des choix grammaticaux appropriés. En outre, les élèves lisent et analysent les éléments rhétoriques et leurs effets dans des textes non fictionnels, y compris des images graphiques en tant que formes de texte, provenant de plusieurs disciplines et périodes historiques. Une recommandation de l'enseignant est requise pour ce cours.

Si un élève ne progresse pas suffisamment dans un cours d'Advanced Placement (AP) à la fin du premier trimestre, une réunion avec le(s) parent(s)/tuteur(s) de l'élève, l'enseignant et le conseiller sera nécessaire pour élaborer un plan de réussite pour l'élève. Le plan de réussite peut inclure un changement de cours.

## **ANGLAIS 3 - HONORS**

Ce cours de littérature américaine vise à développer les compétences nécessaires pour répondre aux exigences et aux attentes des cours typiques d'une université de quatre ans. La complexité accrue des travaux d'écriture et la sophistication de la réponse de l'auteur sont au premier plan de ce cours. Les étudiants développeront leur capacité à analyser et à composer des formes de narration, d'argumentation et d'exposition, ainsi qu'à répondre de manière efficace et sincère à des questions authentiques. En utilisant une variété de textes de référence, les élèves utiliseront le processus d'écriture pour développer et affiner leurs compétences en matière de composition. L'étude de romans en classe entière permettra d'examiner les complexités de l'humanité, tandis que des extraits de la littérature américaine classique retraceront le développement de la culture et de la société. L'examen et l'analyse d'essais, d'articles, de pièces de théâtre et de nouvelles favoriseront la lecture et la réflexion critiques. Une unité de lecture rigoureuse, choisie par l'élève lui-même, permet à chaque élève de se découvrir en tant que lecteur. L'ensemble du programme est aligné sur les Massachusetts ELA Curriculum Frameworks.

## **ANGLAIS 3 - CP**

Ce cours de littérature américaine vise à développer les compétences nécessaires pour répondre aux exigences et aux attentes en matière de préparation à l'université et à la carrière et se concentre sur l'anglais en tant qu'outil de communication efficace tout au long de la vie. Les élèves développeront leur capacité à analyser et à composer des formes de narration, d'argumentation et d'exposition, ainsi qu'à répondre de manière efficace et sincère à des questions authentiques. L'étude de romans en classe entière permettra d'examiner les complexités de l'humanité, tandis que des extraits de classiques de la littérature américaine retraceront le développement de la culture et de la société. Les élèves amélioreront leurs compétences en matière de lecture critique et de réflexion à travers une variété de textes de fiction et de non-fiction. Chaque élève participera à des lectures indépendantes, ce qui favorisera sa découverte en tant que lecteur. L'ensemble du programme est aligné sur les Massachusetts ELA Curriculum Frameworks.

## **ADVANCED PLACEMENT (AP) LITTÉRATURE ANGLAISE ET COMPOSITION**

Le cours de littérature anglaise et de composition de l'Advanced Placement (AP) est comparable à un cours d'introduction à l'analyse littéraire de niveau universitaire. Le cours engage les étudiants dans l'analyse critique de la littérature imaginative afin d'approfondir leur compréhension de la façon dont les écrivains utilisent le langage pour créer du sens. Grâce à une combinaison de discussions en classe et d'analyses écrites, les étudiants examineront la structure, le style et les thèmes d'une œuvre, ainsi que son utilisation du langage figuratif, de l'imagerie, du symbolisme et du ton. Les travaux d'écriture comprennent des textes descriptifs, analytiques et argumentés qui demandent aux étudiants d'analyser et d'interpréter des œuvres littéraires. Une recommandation de l'enseignant est requise pour ce cours.

Si un élève ne progresse pas suffisamment dans un cours d'Advanced Placement (AP) à la fin du premier trimestre, une réunion avec le(s) parent(s)/tuteur(s) de l'élève, l'enseignant et le conseiller sera nécessaire pour élaborer un plan de réussite pour l'élève. Le plan de réussite peut inclure un changement de cours.

## COMPOSITION ANGLAISE I - DOUBLE INSCRIPTION

[https://catalog.middlesex.mass.edu/preview\\_course\\_nopop.php?catoid=32&coid=32336](https://catalog.middlesex.mass.edu/preview_course_nopop.php?catoid=32&coid=32336)

Ce cours donnera droit à trois (3) crédits au Middlesex Community College. Le cours de composition anglaise I se concentre sur le développement des compétences des étudiants en matière d'écriture académique, de lecture attentive et de pensée critique. En utilisant un processus d'écriture qui comprend la pré-écriture, la rédaction, les réactions du professeur et des pairs, et la révision, les étudiants produiront des textes écrits avec des énoncés de thèse argumentés et une utilisation appropriée de l'anglais standard. Les étudiants produiront un total de 18 à 24 pages d'écriture formelle et soignée dans trois travaux ou plus basés sur des sources. Les étudiants doivent obtenir une note de 70 ou plus pour recevoir des crédits universitaires. Les étudiants devront s'acquitter des frais de scolarité du Middlesex Community College pour obtenir des crédits.

**Conditions préalables :** le Middlesex Community College exige des étudiants qu'ils soumettent une fiche de mesures multiples comprenant les critères suivants : une moyenne générale d'au moins 2,0, un score minimum de 480 à l'examen de lecture du PSAT et une recommandation d'un enseignant en début de carrière.

## COMPOSITION ANGLAISE II - DOUBLE INSCRIPTION

[https://catalog.middlesex.mass.edu/preview\\_course\\_nopop.php?catoid=32&coid=32337](https://catalog.middlesex.mass.edu/preview_course_nopop.php?catoid=32&coid=32337)

Ce cours donnera droit à trois (3) crédits au Middlesex Community College. En s'appuyant sur les compétences acquises dans le cours Anglais Composition I, les étudiants affineront leurs compétences en matière d'écriture académique, de lecture attentive et de réflexion critique, et développeront leurs compétences en matière de recherche. En utilisant un processus d'écriture qui comprend la pré-écriture, la rédaction, le feedback du professeur et des pairs, et la révision, les étudiants produiront des essais basés sur des thèses et des preuves qui utilisent des stratégies rhétoriques appropriées. En composition anglaise II, les étudiants seront initiés à au moins deux styles de documentation et produiront un total de 18 à 24 pages d'écriture formelle soignée dans trois textes ou plus basés sur des sources. Les étudiants doivent obtenir une note de 70 ou plus pour recevoir des crédits universitaires. Les étudiants devront s'acquitter des frais de scolarité du Middlesex Community College pour obtenir des crédits.

**Prérequis :** avoir réussi le cours de composition anglaise I pour l'obtention d'un crédit du Middlesex Community College.

## ANGLAIS 4 - HONORS

Ce cours prépare les étudiants au travail universitaire et professionnel en mettant l'accent sur la littérature, en commençant par l'étude de la tragédie grecque, Sophocle et Œdipe Roi, puis en s'orientant vers l'étude de la littérature européenne sur une année. Les étudiants examinent de manière critique la relation entre le thème et la forme avec une étude approfondie de la littérature anglo-saxonne et médiévale, de la Renaissance, de la Restauration et des Lumières, du romantisme, de l'époque victorienne et de l'ère du modernisme. Les compétences en matière d'écriture sont améliorées au fur et à mesure que les étudiants étudient les mécanismes de l'écriture, en développant une série de documents descriptifs, narratifs et de recherche approfondis. Les élèves termineront un projet de recherche basé sur une déclaration de thèse liée aux thèmes du cours. Le programme d'études est aligné sur le Massachusetts ELA Curriculum Frameworks.

## ANGLAIS 4 - CP

La littérature est un thème majeur du cours d'anglais 4 - CP, qui met l'accent sur la préparation à l'université et à la vie professionnelle. Commenant par une étude de la tragédie grecque, Sophocle et Œdipe Roi, le cours se tourne ensuite vers l'étude de la littérature européenne tout au long de l'année. Les étudiants examinent de manière critique la relation entre le thème et la forme avec une étude approfondie de la littérature anglo-saxonne et médiévale, de la Renaissance, de la Restauration et des Lumières, du romantisme, de l'époque victorienne et de l'ère du modernisme. Les compétences rédactionnelles continuent d'être développées à travers une série d'articles descriptifs, narratifs et de recherche. Le programme d'études est aligné sur le Massachusetts ELA Curriculum Frameworks.

# MATHÉMATIQUES

## **ALGÈBRE 1 - HONORS**

Il s'agit d'un cours intensif qui s'aligne étroitement sur les cadres des programmes de mathématiques. Il couvre les nombres et les quantités, les expressions algébriques, les polynômes, les nombres rationnels et irrationnels, les fonctions, les modèles linéaires, quadratiques et exponentiels, ainsi que les statistiques et les probabilités. Des devoirs quotidiens sont demandés.

## **ALGÈBRE 1 – CP**

Ce cours se concentre sur le développement des compétences mathématiques essentielles. Le cours d'algèbre 1-CP est aligné sur les programmes de mathématiques du Massachusetts. Les élèves aborderont les variables, les inégalités, la résolution d'équations, les propriétés des nombres réels, les polynômes et l'ordonnée à l'origine. Dans tous les domaines, l'accent est mis sur les problèmes sous forme de mots.

## **GÉOMÉTRIE - HONORS**

Le cours de géométrie Honors couvre les sujets décrits dans le cours de géométrie - CP, mais de manière plus détaillée. Le cours comprend également une introduction à la trigonométrie et aux fonctions du cercle unité.

## **GÉOMÉTRIE - CP**

La géométrie - CP est une étude des angles, des polygones et des cercles, basée sur les concepts de point, de ligne et de plan. Les élèves ont la possibilité de découvrir les concepts géométriques d'une manière pratique et expérimentale en utilisant des graphiques, des dessins, des constructions, etc. Les modèles et les applications de la vie réelle aident également les élèves à appliquer et à approfondir les concepts géométriques. Les compétences analytiques et de résolution de problèmes sont développées par l'étude de la logique, de la visualisation et de la preuve déductive.

## **ALGÈBRE 2 - HONORS**

Ce cours couvre les sujets de l'algèbre 2, y compris la terminologie, les transformations et les opérations sur les fonctions, les fonctions rationnelles, les fonctions exponentielles et logarithmiques, les suites et séries arithmétiques et géométriques, et la trigonométrie du triangle droit et ses applications. Les élèves recevront une calculatrice TI-84+CE qu'ils devront remettre en fin d'année.

## **ALGÈBRE 2 - CP**

Les élèves étudieront les fonctions linéaires, par morceaux, à valeur absolue et quadratiques. D'autres sujets d'étude incluent les systèmes d'équations et d'inéquations, les polynômes, les exposants et les radicaux. L'algèbre 2 est alignée sur les cadres du programme de mathématiques du Massachusetts.

## **MATH.1200 MATHÉMATIQUES PRÉ-CALCUL 1** (ouvert à tous les étudiants juniors et seniors de la CCA)

<https://www.uml.edu/catalog/courses/math/1200>

Destiné aux étudiants dont les connaissances en algèbre de base sont déjà acquises. Les thèmes abordés couvrent : les équations linéaires, l'inclinaison d'une ligne, les équations quadratiques, les fonctions, les transformations, les inégalités, l'esquisse de courbes et les systèmes d'équations.

## **MATH.1230 MATHÉMATIQUES PRÉ-CALCUL 2** (ouvert à tous les étudiants juniors et seniors de la CCA)

<https://www.uml.edu/catalog/courses/math/1230>

Suite de Math 1200. Couvre les fonctions exponentielles et logarithmiques, les fonctions trigonométriques et trigonométriques inverses, et les identités trigonométriques.

## **PRÉ-CALCULS - HONORS**

Ce cours couvre les sujets de pré-calcul, y compris la trigonométrie triangulaire, circulaire et analytique, les fonctions et équations exponentielles et logarithmiques, l'analyse vectorielle et la géométrie analytique. Les élèves recevront une calculatrice TI-84+CE qu'ils devront remettre en fin d'année.



## **PRÉ-CALCULS - CP**

Ce cours est proposé aux étudiants qui ont terminé le cours d'algèbre 2 CP ou plus et qui sont recommandés par leur professeur d'algèbre 2 CP. Le pré-calcul prépare les étudiants à l'étude du calcul, en couvrant la trigonométrie, les fonctions et équations exponentielles et logarithmiques, l'analyse vectorielle et la géométrie analytique. Les élèves recevront une calculatrice TI-84+CE qu'ils devront remettre en fin d'année.

## **PLACEMENT AVANCÉ (AP) CALCULUS AB**

Ce cours aborde tous les sujets des cours de calcul Honors ainsi que les fonctions trigonométriques inverses, les équations différentielles et les champs de vecteurs. Le cours est conçu pour être l'équivalent d'un cours de calcul de niveau universitaire d'un semestre, qui est enseigné sur une année entière au lycée. Ce cours culmine avec l'examen de placement avancé qui peut permettre à l'étudiant d'obtenir des crédits universitaires. Les élèves recevront une calculatrice TI-84+CE qu'ils devront remettre en fin d'année. Une recommandation est requise pour ce cours.

## **CALCULS - HONORS**

Ce cours aborde les sujets de Calculus AB, y compris les limites, les dérivées des fonctions élémentaires, les fractions partielles, les intégrales des fonctions élémentaires et les applications de la différenciation et de l'intégration. Les élèves recevront une calculatrice TI-84+CE qu'ils devront remettre en fin d'année.

## **ADVANCED PLACEMENT (AP) STATISTIQUES**

Le cours de statistiques AP présente aux étudiants les principaux concepts et outils permettant de collecter, d'analyser et de tirer des conclusions à partir de données. Le contenu, les compétences et l'évaluation du cours de statistiques AP s'articulent autour de quatre thèmes : l'exploration des données, l'échantillonnage et l'expérimentation, la probabilité et la simulation, et l'inférence statistique. Les élèves utilisent la technologie, les enquêtes, la résolution de problèmes et l'écriture pour développer leur compréhension conceptuelle. Le cours d'AP Statistiques équivaut à un cours d'introduction aux statistiques d'un semestre, sans calcul, dispensé par un établissement d'enseignement supérieur.

## **PROBABILITÉS ET STATISTIQUES - CP**

Ce cours commence par une étude des statistiques descriptives et des représentations graphiques, introduisant les étudiants aux mesures de centre et de dispersion ainsi qu'aux différents graphiques utilisés pour visualiser les données (diagrammes en boîte, diagrammes en points, histogrammes). Ils étudieront ensuite les relations entre les données à deux variables dans des tableaux à double entrée et des diagrammes de dispersion, y compris la corrélation entre les variables. Les élèves passent ensuite à l'exploration de l'échantillonnage et à la comparaison de différents types d'études. L'étude des règles de probabilité de base suit, et se termine par l'étude de la distribution normale. La réussite du cours d'algèbre 2 ou d'un cours supérieur est un prérequis pour ce cours.

## **PROBABILITÉS ET STATISTIQUES - HONORS**

Ce cours commence par une étude approfondie des probabilités, en mettant l'accent sur la compréhension conceptuelle. Les étudiants passent ensuite à l'exploration de l'échantillonnage et de la comparaison des populations. Le premier semestre se termine par des unités sur les distributions et l'analyse des données, y compris la manière de résumer des ensembles de données à l'aide d'une variété de statistiques. Dans la seconde moitié du cours, les étudiants créent et analysent des diagrammes de dispersion et commencent une étude de base de la régression. Ils étudient ensuite les tableaux à double entrée et les distributions normales, en découvrant des applications puissantes telles que les tests d'hypothèse. Enfin, les étudiants reviennent aux probabilités à un niveau plus avancé, en se concentrant sur des sujets tels que les probabilités conditionnelles, les combinaisons et permutations, et les ensembles. Ce cours comprend des devoirs et des projets indépendants. Il requiert l'achèvement du cours d'algèbre 2 CP ou d'un cours supérieur et une recommandation du professeur d'algèbre 2 CP de l'élève.

## **ÉDUCATION PHYSIQUE/BIEN-ÊTRE**

### **ÉDUCATION PHYSIQUE 9<sup>e</sup>**

Les étudiants de première année se verront proposer une variété d'activités individuelles et d'équipe, en mettant l'accent sur le développement de la condition physique et des compétences. Des unités sont proposées en fitness/ musculation, course à pied, football, basket-ball, volley-ball, speed-ball et sports aquatiques. Les étudiants de première année passeront également un test de condition physique afin d'évaluer leur niveau individuel.

### **SANTÉ DES ADOLESCENTS**

Ce cours aborde les années d'adolescence en mettant l'accent sur le bien-être général dans les catégories physique, mentale/émotionnelle et sociale de la santé. Des questions telles que la prise de décision, l'estime de soi, la pression des pairs, les brimades, la nutrition, la condition physique, le tabagisme, l'alcool, les drogues, les infections sexuellement transmissibles, les relations saines et la sexualité humaine sont abordées dans ce cours. L'accent est mis sur la prise de décision et les choix qui permettent une bonne qualité de vie. Le programme comprend des activités et des discussions en classe, ainsi que des conférenciers invités provenant d'organisations communautaires locales.

### **ÉDUCATION PHYSIQUE 10<sup>e</sup>**

Le cours Projet Aventure est au cœur du programme de deuxième année. Ce cours implique des concepts tirés des programmes du Centre d'apprentissage High 5 Adventure. Le programme encourage également la pensée critique et le brainstorming par le biais de nombreuses activités de groupe et de faibles éléments. Grâce à nos contrats de pleine valeur, élaborés par les élèves et les enseignants, nous soulignons l'importance de respecter les opinions et les croyances de tous les individus. Le parcours de cordes en plein air encourage des compétences telles que la prise d'initiative, la résolution de problèmes et les jeux de groupe. Les élèves de seconde suivent également des cours de natation, de réanimation et de premiers secours. Les élèves doivent rédiger un essai de réflexion après la plupart des activités du projet.

### **ÉDUCATION PHYSIQUE NIVEAU SUPÉRIEUR 1/ÉDUCATION PHYSIQUE NIVEAU SUPÉRIEUR 2**

Les cours d'éducation physique de niveau supérieur 1 et de niveau supérieur 2 se déroulent en alternance. Ces cours reprennent et développent les activités du cours d'éducation physique 9<sup>e</sup>. Les activités comprennent le tennis, le racquetball, le volleyball, le softball, le hockey en salle, le jogging/la marche, le badminton, le ping-pong, les machines de fitness et les poids, le pickleball, le golf et les sports aquatiques.

### **SANTÉ SUPÉRIEURE 1/SANTÉ SUPÉRIEURE 2**

Les cours de Santé supérieure 1 et de Santé supérieure 2 se déroulent en alternance. Ces cours reprennent, en l'approfondissant, le programme du cours Teen Health de la 9<sup>e</sup> année. Comme pour le cours Teen Health, l'accent est mis sur le bien-être général dans les catégories physique, mentale/émotionnelle et sociale de la santé. Des questions telles que la prise de décision, l'estime de soi, la pression des pairs, les brimades, la nutrition, la condition physique, le tabagisme, l'alcool, les drogues, les infections sexuellement transmissibles, les relations saines et la sexualité humaine sont abordées dans ce cours. L'accent est mis sur la prise de décision et les choix qui permettent une bonne qualité de vie. Le programme comprend des activités et des discussions en classe, ainsi que des conférenciers invités provenant d'organisations communautaires locales.

## SCIENCE

### **BIOLOGIE - HONORS**

Ce cours sensibilise l'élève au monde vivant. Des atomes aux cellules, de l'ADN aux protéines, des individus aux écosystèmes, la biologie est l'étude des systèmes complexes qui rendent la vie possible dans quasiment tous les recoins de notre belle planète Terre. L'objectif de ce cours est de permettre aux élèves de mieux comprendre et de valoriser les merveilles de la vie, en eux et autour d'eux. Les élèves participeront à des expériences en classe et en laboratoire qui leur permettront d'approfondir leur compréhension des processus fondamentaux de la vie, de la structure et de la fonction des différents organismes, ainsi que de la manière dont les êtres vivants coexistent et interagissent les uns avec les autres. Les élèves seront amenés à explorer le fonctionnement de la vie au niveau cellulaire et systémique, à analyser le rôle de l'ADN dans les êtres vivants et l'impact de la biotechnologie sur notre monde. Ils seront également conduits à s'interroger sur l'unité et la diversité des organismes de la biosphère. Tous les élèves de neuvième année doivent passer le test MCAS de biologie à la fin du cours. Ce cours a été élaboré sur la base du Massachusetts Science Curriculum Frameworks.

### **BIOLOGIE - CP**

Ce cours fournit une vue d'ensemble des principes biologiques basée sur des concepts. Des atomes aux cellules, de l'ADN aux protéines, des individus aux écosystèmes, la biologie est l'étude des systèmes complexes qui rendent la vie possible dans quasiment tous les recoins de notre belle planète Terre. L'objectif de ce cours est de permettre aux élèves d'établir des liens pertinents avec le programme scolaire et d'acquérir une compréhension générale des concepts fondamentaux de la biologie par le biais d'expériences en laboratoire, d'activités de groupe, d'activités technologiques interactives, de projets et de travaux en classe. Tous les élèves de neuvième année doivent passer le test MCAS de biologie à la fin du cours. Ce cours a été élaboré sur la base du Massachusetts Science Curriculum Frameworks.

### **BIOLOGIE 2 - CP**

Ce cours offre une étude complète des principes biologiques et de leur application à des organismes vivants réels. Les thèmes abordés comprennent la chimie de la vie, la structure et le fonctionnement des cellules, la génétique, l'évolution, la biodiversité, l'anatomie et la physiologie humaine. L'objectif est que les élèves acquièrent une compréhension approfondie du fonctionnement des êtres vivants et de leur interaction avec leur environnement. Cela se fera par le biais d'expériences en laboratoire, d'activités de groupe, d'activités technologiques interactives, de projets et de travaux en classe. Les élèves inscrits au cours de biologie 2 - CP doivent passer le test MCAS de biologie après la première moitié du cours. Ce cours a été élaboré sur la base du Massachusetts Curriculum Frameworks.

### **PRINCIPES DES SCIENCES BIOMÉDICALES (PROJET LEAD THE WAY) - CP**

Ce cours, conçu pour les élèves ayant suivi une année de biologie, est organisé en partenariat avec le Projet « Lead The Way » (PLTW), l'un des principaux fournisseurs de programmes d'apprentissage appliqué et de formation en matière de STIM pour les élèves de la maternelle à la 12e année. Dans ce cours, les élèves explorent les concepts de la biologie et de la médecine en jouant le rôle de différents professionnels de santé pour résoudre des problèmes du monde réel. Tout au long de l'année, les élèves sont confrontés à divers scénarios, notamment l'investigation d'une scène de crime pour résoudre une énigme, l'établissement d'un diagnostic et la proposition d'un traitement à des patients dans un cabinet de médecine familiale, ainsi que l'évolution des virus et des bactéries dans nos vies.

L'achèvement des cours PLTW peut se traduire par des crédits de premier cycle dans les facultés et les universités. Les élèves et les familles doivent se renseigner sur les établissements d'enseignement supérieur qui proposent des crédits et sur leurs modalités d'obtention.

### **SYSTÈMES DU CORPS HUMAIN (PROJET LEAD THE WAY) – CP**

Dans ce cours, offert par le Projet Lead The Way (PLTW), les élèves examinent les interactions des systèmes corporels en explorant les fonctions vitales d'identité, de communication, de pouvoir, de mouvement, de protection et d'homéostasie. Les élèves conçoivent des expériences, étudient les structures et les fonctions du corps humain et utilisent la technologie médicale pour surveiller les fonctions corporelles telles que le mouvement musculaire, les flux sanguins et la respiration. En explorant la science en action, les élèves construisent des modèles de systèmes d'organes,

travaillent sur des cas concrets intéressants et jouent souvent le rôle de professionnels biomédicaux pour résoudre des mystères médicaux.

L'achèvement des cours PLTW peut se traduire par des crédits de premier cycle dans les facultés et les universités. Les élèves et les familles doivent se renseigner sur les établissements d'enseignement supérieur qui proposent des crédits et sur leurs modalités d'obtention.

### **INTERVENTIONS MÉDICALES (PROJET LEAD THE WAY) – CP**

Dans ce cours, offert par le Projet « Lead The Way » (PLTW), les élèves étudieront une série d'interventions liées à la prévention, au diagnostic et au traitement des maladies, tout en suivant la vie d'une famille fictive. Le cours se veut un manuel pratique pour le maintien de la santé globale et de l'homéostasie du corps. Les élèves apprennent à prévenir et à combattre les infections, à examiner et à évaluer le code de l'ADN humain, à prévenir, à diagnostiquer et à traiter le cancer, et à réagir lorsque les organes commencent à faiblir. Ces scénarios confrontent les élèves à diverses interventions liées à l'immunologie, à la chirurgie, à la génétique, à la pharmacologie, aux dispositifs médicaux et aux diagnostics. Les interventions peuvent aller de simples tests de diagnostic au traitement de maladies et de troubles complexes. Ces interventions sont présentées à travers les générations d'une famille et donnent un aperçu du passé, du présent et de l'avenir des sciences biomédicales. Les choix de mode de vie et les mesures préventives sont évoqués tout au long du cours, de même que les rôles importants que jouent la pensée scientifique et la conception technique dans le développement des interventions du futur.

L'achèvement des cours PLTW peut se traduire par des crédits de premier cycle dans les facultés et les universités. Les élèves et les familles doivent se renseigner sur les établissements d'enseignement supérieur qui proposent des crédits et sur leurs modalités d'obtention.

### **PLACEMENT AVANCÉ (AP) SCIENCES DE L'ENVIRONNEMENT**

L'AP science de l'environnement est un cours en laboratoire et sur le terrain conçu pour fournir aux étudiants le contenu et les compétences nécessaires pour comprendre les diverses interrelations dans le monde naturel, pour identifier et analyser les problèmes environnementaux, et pour proposer et examiner des solutions à ces problèmes. Ce cours se veut l'équivalent d'un cours d'écologie d'un semestre au niveau universitaire, qui est enseigné pendant une année entière au lycée. Le cours porte sur la dynamique des populations humaines, les interrelations dans la nature, les flux d'énergie, les ressources, la qualité de l'environnement, l'impact de l'homme sur les systèmes environnementaux et le droit de l'environnement. Une recommandation est requise pour ce cours.

### **SCIENCES DE L'ENVIRONNEMENT - HONORS**

Ce cours de deux semestres peut être suivi par les élèves de deuxième année. Dans ce cours, les élèves découvrent le monde naturel qui les entoure et leur impact sur celui-ci. Ce cours transmet aux élèves les principes scientifiques, les concepts et les méthodologies nécessaires pour comprendre les interconnexions du monde naturel, pour identifier et analyser les problèmes environnementaux, qu'ils soient d'origine naturelle ou humaine, pour évaluer les risques relatifs associés à ces problèmes et pour examiner les solutions alternatives permettant de les résoudre ou de les prévenir. Ce cours présente des leçons captivantes en sciences de l'environnement, telles que la population humaine, l'énergie, l'utilisation des sols, les ressources renouvelables/non renouvelables, l'écologie et le changement global. Les recherches sur l'actualité, la présentation des résultats de recherche, les travaux de laboratoire et le travail sur le terrain sont des apports importants de ce cours.

### **SCIENCES DE L'ENVIRONNEMENT - CP**

La science de l'environnement est un domaine captivant et en pleine expansion, et ce cours de deux semestres propose des leçons captivantes qui couvrent de nombreux aspects du domaine : l'écologie, la biosphère, la terre, les forêts et le sol, l'eau, l'énergie et les ressources, ainsi que les sociétés et les politiques. Grâce à des activités et du matériel uniques, les lycéens relient la théorie et les concepts scientifiques à des dilemmes actuels du monde réel, ce qui leur donne l'occasion de maîtriser chacun des segments tout au long de l'année. Le travail en laboratoire est une partie importante de ce cours.

## **CHEM.1210 CHEMISTRY 1 AVEC CHEM.1230L LAB – DOUBLE INSCRIPTION**

<https://www.uml.edu/catalog/courses/chem/1210>

Fournit une introduction aux concepts de base de la chimie à travers des discussions et des démonstrations en classe. Les sujets comprennent les calculs chimiques, les structures atomiques, le tableau périodique, la théorie de base des liaisons, les solutions, les liquides et les gaz. Réservé aux majors en sciences, sciences de la santé, ingénierie et technologie de l'ingénierie.

<https://www.uml.edu/catalog/courses/chem/1230l>

Étudie les principes chimiques expérimentaux et la transformation chimique en coordination avec les sujets abordés dans CHEM.1210. Certaines des réactions les plus importantes des éléments, oxydes, acides, bases et sels sont examinées. D'autres sujets incluent la séparation chimique, la purification, la préparation de sels inorganiques, les déterminations quantitatives traitant de la formule d'un composé, les lois des gaz et les propriétés colligatives. Des techniques minutieuses et des mesures précises sont mises en avant. Réservé aux majors en sciences, ingénierie et technologie de l'ingénierie

## **CHEM.1220 CHIMIE 2 AVEC CHEM.1240L LAB – DOUBLE INSCRIPTION**

<https://www.uml.edu/catalog/courses/chem/1220>

Sert de continuation de CHEM.1210. Les sujets incluent la thermodynamique ; cinétique, acides et bases ; une introduction à la chimie organique; équilibre chimique; Réactions de précipitation; et l'électrochimie. Réservé aux majors en sciences, en ingénierie et en technologie de l'ingénierie.

Prérequis : Réussite du cours de chimie à double inscription 1 avec laboratoire

<https://www.uml.edu/catalog/courses/chem/1240l>

Sert de continuation de l'étude en laboratoire commencée dans CHEM.1230L et coordonnée avec les sujets de CHEM.1220. Les sujets comprennent : la thermochimie, la cinétique, la spectroscopie, le titrage, le pH, la réaction à l'équilibre et les constantes. Certaines réactions en solution aqueuse et réactions organiques sont examinées. Des mesures précises et un fonctionnement précis des instruments et des appareils sont attendus. Réservé aux majors en sciences, en ingénierie et en technologie de l'ingénierie.

## **CHIMIE - HONORS**

Ce cours peut être suivi en deuxième, troisième ou quatrième année. Ce cours s'adresse aux élèves qui ont suivi le cours de biologie et réussi le MCAS en biologie. Les enquêtes détaillées nécessitent une recherche indépendante et la résolution de problèmes, ainsi que la communication des résultats par écrit. Les thèmes abordés comprennent la structure atomique, le tableau périodique, les types de réactions, la stœchiométrie, les lois des gaz et les réactions en solution. Ce cours est élaboré sur la base du Massachusetts Curriculum Frameworks. Le travail en laboratoire est une partie importante de ce cours.

## **CHIMIE - CP**

Ce cours peut être suivi en deuxième, troisième ou quatrième année. Le cours couvre les aspects généraux de la chimie, y compris les concepts et les modèles du tableau périodique, la structure atomique, l'équilibre des équations chimiques, les éléments, les composés et les mélanges. Les élèves réaliseront une série d'expériences chimiques en utilisant des substances respectueuses de l'environnement. Le travail en laboratoire est une partie importante de ce cours.

## **ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE - HONORS**

Le cours d'anatomie et de physiologie est une étude approfondie de la structure et de la fonction du corps humain. Les étudiants inscrits à ce cours apprendront l'anatomie et la physiologie par le biais de cours magistraux, d'expériences pratiques, de dissections et de présentations vidéo. La dissection d'un cœur de mouton, d'un cerveau et d'un fœtus de porc fait partie de l'expérience de laboratoire standard pour ce cours ; d'autres activités sont possibles sur demande écrite d'un parent ou d'un tuteur. Les étudiants devront également contribuer à leur expérience d'apprentissage en participant à des projets de classe et en faisant des présentations. Le travail en laboratoire est une partie importante de ce cours.

## **ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE - CP**

Ce cours consiste en une étude approfondie et concentrée des niveaux structurels et fonctionnels du corps humain, conçu pour préparer les étudiants à un travail de niveau universitaire en anatomie, physiologie et sciences de la santé. Les examens trimestriels complets, conçus pour évaluer les connaissances au niveau de la préparation à l'université, constituent une partie importante de ce cours. Par le biais de cours magistraux, d'enquêtes, d'expériences et de dissections, les étudiants découvriront le fonctionnement de chaque système corporel et ses liens avec le corps dans son ensemble. Les dissections font partie de l'expérience de laboratoire standard pour ce cours ; d'autres activités sont disponibles sur demande écrite du parent/tuteur.

## **PLACEMENT AVANCÉ (AP) BIOLOGIE**

L'AP Biologie est un cours d'introduction à la biologie de niveau universitaire. Les élèves développent leur compréhension de la biologie par le biais d'enquêtes et de recherches en laboratoire, en explorant les sujets suivants : évolution, processus cellulaires, énergie et communication, génétique, transfert d'informations, écologie et interactions. Le cours est basé sur quatre grandes idées, qui englobent des principes, des théories et des processus scientifiques fondamentaux qui dépassent les frontières traditionnelles et fournissent une large manière de penser les organismes vivants et les systèmes biologiques. Le cours se veut l'équivalent d'un cours de biologie de niveau universitaire de deux semestres, qui est enseigné sur une année entière au lycée. Une recommandation est requise pour ce cours.

## **PHYSIQUE DU PLACEMENT AVANCÉ (AP)**

Le cours AP Physics 1 se concentre sur les grandes idées généralement incluses dans le premier semestre d'une séquence d'introduction à la physique de niveau collégial basée sur l'algèbre et offre aux étudiants des connaissances durables compréhensives pour soutenir les futurs travaux de cours avancés en sciences. Grâce à un apprentissage basé sur l'investigation, les étudiants développeront des compétences de pensée critique et de raisonnement, telles que définies par les pratiques scientifiques AP. Les sujets abordés incluront la cinématique, la dynamique, l'énergie, l'élan, le mouvement circulaire, la gravitation et la rotation.

## **PHYSIQUE - HONORS**

Le cours d'introduction à la physique a pour but d'enseigner le fonctionnement du monde physique dans lequel nous vivons. L'objectif de ce cours est double : l'étude d'une variété de sujets de physique et le développement de compétences en matière d'expérimentation et de résolution de problèmes. Les sujets abordés comprennent le mouvement linéaire et le mouvement gravitationnel, les forces et la dynamique (en deux dimensions), la gravité, la quantité de mouvement, l'énergie mécanique, l'énergie thermique et le transfert de chaleur, les ondes sonores et lumineuses, l'électromagnétisme. Dans le cadre de ce cours scientifique, les élèves développeront des compétences en matière de résolution de problèmes, ils seront invités à étudier et à expliquer plusieurs phénomènes et à présenter des données basées sur des expériences. L'accent est mis sur la pensée logique, la résolution de problèmes et les compétences de base en algèbre. Des connaissances de base en trigonométrie sont recommandées.

## **PHYSIQUE - CP**

Le cours d'introduction à la physique a pour but d'enseigner le fonctionnement du monde physique dans lequel nous vivons. L'objectif de ce cours est double : l'étude d'une variété de sujets de physique et le développement de compétences en matière d'expérimentation et de résolution de problèmes. Les sujets abordés comprennent le mouvement linéaire et le mouvement gravitationnel, les forces et la dynamique, la gravité, l'énergie mécanique, l'énergie thermique et le transfert de chaleur, les ondes sonores et lumineuses et l'électromagnétisme. Dans le cadre de ce cours scientifique, les élèves développeront des compétences en matière de résolution de problèmes, ils seront invités à étudier et à expliquer plusieurs phénomènes et à présenter des données basées sur des expériences. L'accent est mis sur la pensée logique, la résolution de problèmes et les compétences de base en algèbre. Le cours d'algèbre 1 est un prérequis.

## **BIOTECHNOLOGIE - CP**

Dans ce cours à option, les étudiants exploreront les principes fondamentaux, les possibilités de carrière et les applications commerciales utilisées dans les industries médicales, pharmaceutiques et agricoles. Les sujets abordés dans ce cours pourraient inclure les technologies de l'ADN, de l'ARN et des protéines, les diagnostics médicaux, les industries pharmaceutiques et de santé, et la chimie alimentaire. L'accent sera mis sur les techniques de laboratoire et

le processus scientifique. Il s'agit d'un cours de sciences à plusieurs niveaux, pratique et intensif en laboratoire. Il n'y a pas de prérequis pour ce cours. Le travail en laboratoire est une partie importante de ce cours.

### **APPLICATIONS DES SCIENCES - CP (3 CRÉDITS)**

Les applications scientifiques sont un cours facultatif de sciences conçu pour donner aux élèves l'occasion d'explorer notre monde et l'univers dans lequel nous vivons. Il s'agit d'un cours d'introduction générale aux thèmes des sciences de la Terre et de l'espace, qui met l'accent sur les applications pratiques des techniques, des idées et des technologies scientifiques. Au cours du premier semestre, les élèves découvriront la formation de notre système solaire, les étoiles et l'avenir de l'exploration spatiale. Au cours du second semestre, ils approfondiront leur connaissance de notre planète Terre. Les élèves apprendront comment la surface de la Terre change, quelles sont nos ressources géologiques et comment les conditions météorologiques façonnent notre monde et nos vies. Le travail en laboratoire est une partie importante de ce cours.

### **SCIENCES DE L'INGÉNIERIE - CP (3 CRÉDITS)**

Les sciences de l'ingénierie sont un cours facultatif conçu pour donner aux élèves l'occasion d'explorer les divers domaines de l'ingénierie et les liens qui les unissent. Au cours de l'année, ce cours explore les concepts d'introduction à l'ingénierie, y compris le processus de conception technique. Les élèves seront initiés à différentes applications de l'ingénierie par le biais d'exemples du monde réel, ce qui leur permettra d'établir des liens entre la salle de classe et le monde qui les entoure. Il s'agit d'un cours basé sur des projets dans lequel les élèves construisent et créent leurs propres solutions à des problèmes d'ingénierie dans chaque sphère d'étude. Les élèves sont encouragés à exercer leur créativité, à utiliser leurs compétences en matière de résolution de problèmes et à sortir des sentiers battus. Le travail sur projets constitue une part importante de ce cours.

# HISTOIRE/SCIENCES SOCIALES

## **HISTOIRE DES ETATS-UNIS 1 - HONORS**

Ce cours couvre l'histoire américaine depuis la Révolution américaine jusqu'à la Guerre civile américaine. Les élèves étudieront des sujets tels que les fondements de la démocratie, les révolutions française et latino-américaine, la destinée manifeste, l'économie et l'éducation civique, tout en établissant des liens avec l'actualité. L'accent est mis sur l'écriture argumentative, l'analyse des sources primaires et l'apprentissage coopératif. Les élèves développeront ces concepts d'apprentissage en combinant des questions basées sur des documents, des films, des documentaires et des discussions en classe. Le programme du cours est aligné sur le Massachusetts History and Social Science Framework.

## **HISTOIRE DES ÉTATS-UNIS 1 - CP**

Ce cours couvre l'histoire américaine depuis la Révolution américaine jusqu'à la Guerre civile américaine. Les élèves étudieront des sujets tels que les fondements de la démocratie, les révolutions française et latino-américaine, la destinée manifeste, l'économie et l'éducation civique, tout en établissant des liens avec l'actualité. L'accent est mis sur le développement des compétences d'étude et d'organisation, la rédaction argumentée, l'analyse des sources primaires et l'apprentissage coopératif. Les élèves développeront ces concepts d'apprentissage en combinant des questions basées sur des documents, des films, des documentaires et des discussions en classe. Le programme du cours est aligné sur le Massachusetts History and Social Science Framework.

## **HISTOIRE DES ETATS-UNIS 2 - HONORS**

La deuxième année d'histoire des États-Unis met l'accent sur l'étude historique des États-Unis après la guerre civile et la reconstruction. Les élèves seront guidés à travers la fin du dix-neuvième siècle, en mettant l'accent sur le passage d'une économie agraire à une économie industrielle, sur l'ère progressiste et sur le mouvement des droits civiques du vingtième siècle. L'accent est mis sur la rédaction d'exposés, la lecture attentive de textes de fiction et de non-fiction, l'analyse de sources primaires et l'apprentissage coopératif. Les élèves développeront ces concepts d'apprentissage en combinant des questions basées sur des documents, des films, des documentaires et des discussions en classe. Les élèves participeront également à un projet d'éducation civique en lien avec divers sujets d'actualité. Le programme du cours est aligné sur le Massachusetts History and Social Science Framework.

## **HISTOIRE DES ÉTATS-UNIS 2 - CP**

La deuxième année d'histoire des États-Unis met l'accent sur l'étude historique des États-Unis après la guerre civile et la reconstruction. Les élèves seront guidés à travers la fin du dix-neuvième siècle, en mettant l'accent sur le passage d'une économie agraire à une économie industrielle, sur l'ère progressiste et sur le mouvement des droits civiques du vingtième siècle. L'accent est mis sur le développement des compétences d'étude et d'organisation, la rédaction d'exposés, la lecture attentive de textes de fiction et de non-fiction, l'analyse de sources primaires et l'apprentissage coopératif. Les élèves développeront ces concepts d'apprentissage en combinant des questions basées sur des documents, des films, des documentaires et des discussions en classe. Les élèves participeront également à un projet d'éducation civique en lien avec divers sujets d'actualité. Le programme du cours est aligné sur le Massachusetts History and Social Science Framework.

## **HISTOIRE MONDIALE - HONORS**

Dans le cadre de ce cours, les élèves aborderont la croissance du nationalisme qui a conduit à l'ère de l'impérialisme, ainsi que les racines culturelles, économiques et politiques du monde moderne. En outre, les élèves étudieront les mouvements de réforme du XIXe siècle, la Grande Dépression, la Première Guerre mondiale, la Seconde Guerre mondiale et la Guerre froide. Enfin, les élèves examineront les mouvements autonomistes tout au long du XXe siècle. L'accent est mis sur la rédaction d'exposés, la lecture attentive de textes de fiction et de non-fiction, l'apprentissage par projet et une étude de la géographie mondiale. Les élèves mettront en œuvre les concepts d'apprentissage de ce cours en utilisant des romans, des questions basées sur des documents, des films, des documentaires et des débats. Le programme d'études est en accord avec les Massachusetts History and Social Sciences Frameworks.



## **HISTOIRE MONDIALE – CP**

Dans le cadre de ce cours, les élèves aborderont la croissance du nationalisme qui a conduit à l'ère de l'impérialisme, ainsi que les racines culturelles, économiques et politiques du monde moderne. En outre, les élèves étudieront les mouvements de réforme du XIXe siècle, la Grande Dépression, la Première Guerre mondiale, la Seconde Guerre mondiale et la Guerre froide. Enfin, les élèves examineront les mouvements autonomistes tout au long du 20e siècle. L'accent est mis sur l'étude et les compétences organisationnelles, la rédaction d'exposés, la lecture attentive de textes de fiction et de non-fiction et une étude de la géographie mondiale. Les élèves mettront en œuvre les concepts d'apprentissage de ce cours en utilisant des romans, des questions basées sur des documents, des films, des documentaires et des débats. Le programme d'études est en accord avec les Massachusetts History and Social Sciences Frameworks.

## **THÈMES DE L'HISTOIRE MONDIALE – CP (3 CRÉDITS)**

Ce cours propose une étude thématique de l'histoire mondiale depuis l'âge de l'impérialisme jusqu'à la fin du XXe siècle. Les élèves examineront les racines des révolutions en Europe et aux Amériques, les mouvements de réforme du XIXe siècle, la Grande Dépression, les Guerres mondiales, la Guerre froide et les mouvements autonomistes tout au long du XXe siècle. L'accent est mis sur la manière dont ces événements affectent le bien-être et le statut actuels des États-Unis et du monde. Le cours se concentrera sur les compétences d'étude et d'organisation, la rédaction d'exposés et la lecture attentive de textes de fiction et de non-fiction. Le programme d'études est en accord avec les Massachusetts History and Social Sciences Frameworks.

## **PSYC.101 INTRODUCTION À LA SCIENCE PSYCHOLOGIQUE – DOUBLE INSCRIPTION**

<https://www.uml.edu/catalog/courses/psyc/1010>

Un cours d'introduction qui se concentre sur l'application de la méthode scientifique aux principaux domaines de la psychologie : biologique, cognitive, développementale, sociale et de la personnalité, ainsi que santé mentale et physique. Le cours aborde l'importance de la diversité sociale et culturelle, de l'éthique, des variations du fonctionnement humain et des applications à la vie et à l'action sociale à la fois dans ces domaines et intégrées à travers eux. La base de recherche pour les connaissances dans le domaine est soulignée.

## **PSYC.2600 DÉVELOPPEMENT DE L'ENFANT ET DE L'ADOLESCENT – DOUBLE INSCRIPTION**

<https://www.uml.edu/catalog/courses/psyc/2600>

La science du développement de l'enfance et de l'adolescence. Les principales perspectives théoriques, méthodes de recherche et questions éthiques sont présentées en ce qui concerne le développement prénatal, la petite enfance, l'enfance, l'adolescence et la transition vers l'âge adulte. Les preuves empiriques du développement dans des contextes pertinents dans les domaines biologique, psychologique et social sont examinées.

Prérequis : PSYC.1010 Introduction aux sciences psychologiques

## **INTRODUCTION À LA PSYCHOLOGIE - HYBRIDE (HONORS OU CP)**

En tant que science de l'esprit et du comportement humains, le cours examinera les différents modèles sur lesquels la psychologie moderne a été construite, ainsi que des éléments tels que l'histoire et les origines de la psychologie, les méthodes de recherche, la sensation et la perception, la santé mentale, le sexe et la réussite, et les troubles psychologiques par le biais de l'étude de l'esprit atypique.

Ce cours s'appuiera fortement sur le modèle d'apprentissage par projet (PBL) afin de relier la théorie à l'application. Ces projets incluront la pratique des méthodes de recherche, des expériences psychologiques et la rédaction d'un journal de réflexion.

En tant que classe hybride, il existe une option College Prep et Honors. Le contenu couvert dans cette classe hybride ne sera pas modifié par le niveau choisi par l'étudiant. La rigueur de la lecture et de l'évaluation sera plutôt adaptée au niveau choisi.

## SOUTIEN ACADÉMIQUE

### **ENSEIGNEMENT DE L'ANGLAIS - BASE**

Ce cours est conçu pour améliorer la maîtrise de la langue anglaise de chaque élève afin de développer ses compétences académiques. Les élèves ont la possibilité d'écouter, de parler, de lire et d'écrire en anglais afin de pouvoir fonctionner de manière plus autonome à l'école et dans la communauté. L'accent est mis sur la compréhension de la lecture, le développement du vocabulaire et la réponse à des questions basées sur des textes afin de se préparer aux exigences des examens de l'État. Les élèves sont initiés au processus d'écriture et s'exercent à l'édition et à la relecture. L'enseignement des langues et les textes des cours sont alignés sur le World-Class Instructional Design and Assessment (WIDA).

### **ENSEIGNEMENT DE L'ANGLAIS - NIVEAU INTERMÉDIAIRE**

Ce cours est conçu pour améliorer l'aisance de chaque élève à écouter, parler, lire et écrire en anglais, et pour développer des compétences qui soutiennent la réussite globale dans les classes académiques et techniques à travers la lecture et la réponse à des textes de niveau. Les réponses écrites à des questions basées sur des textes préparent les élèves aux exigences des examens de l'État. La langue et le vocabulaire sont développés par le biais de travaux oraux et écrits. L'enseignement des langues et les textes des cours sont alignés sur le World-Class Instructional Design and Assessment (WIDA).

### **ENSEIGNEMENT DE L'ANGLAIS - AVANCÉ**

Ce cours est conçu pour préparer les étudiants à réussir de façon autonome dans les cours académiques et techniques. L'enseignement utilise des textes académiques et techniques et introduit des compétences de recherche. L'enseignement de la grammaire avancée encourage les élèves à incorporer la connaissance des différentes structures de phrases dans leur rédaction afin d'améliorer la clarté de l'expression. L'enseignement des langues et les textes des cours sont alignés sur le World-Class Instructional Design and Assessment (WIDA).

### **CONCEPTS ESSENTIELS DE LA BIOLOGIE**

Essential Concepts of Biology est conçu pour les étudiants qui n'ont pas réussi l'examen MCAS de biologie. Une variété de méthodes d'apprentissage est utilisée pour améliorer la compréhension des étudiants des concepts clés identifiés dans le Massachusetts Science and Technology Curriculum Frameworks. L'accent est également mis sur les compétences nécessaires à la réussite de l'examen.

### **CONCEPTS ESSENTIELS DE L'ANGLAIS**

Essential Concepts of English est conçu pour apporter un soutien aux étudiants qui n'ont pas réussi l'examen MCAS (English Language Arts). L'accent sera mis sur les compétences nécessaires pour passer l'examen et sur les normes clés du Massachusetts ELA Curriculum.

### **CONCEPTS ESSENTIELS DES MATHÉMATIQUES**

Essential Concepts of Math est conçu pour les étudiants qui n'ont pas réussi l'examen MCAS en mathématiques. Une variété de méthodes d'apprentissage est utilisée pour améliorer la compréhension des étudiants des concepts clés identifiés dans les Massachusetts Mathematics Curriculum Frameworks. L'accent est également mis sur les compétences nécessaires à la réussite de l'examen.

### **FONDEMENTS DE LA GÉOMÉTRIE**

Le cours de géométrie est dispensé aux étudiants éligibles en fonction de leur niveau d'aptitude et de leurs besoins d'apprentissage spécifiques. Le cours offre un environnement individualisé de centre d'apprentissage équipé d'un logiciel de mathématiques et d'une aide au tutorat pour répondre à une grande variété de besoins d'apprentissage de l'élève. Ces besoins incluent, mais n'y sont pas limités, un temps d'apprentissage plus long, une révision des mathématiques de base et un développement des compétences dans les concepts algébriques. Les étudiants éligibles sont identifiés et reçoivent le soutien nécessaire de la part des professeurs de mathématiques.

### **ATELIER LECTEURS/ÉCRIVAINS A**

L'objectif principal de ce cours est d'améliorer la capacité de chaque élève à communiquer efficacement en utilisant des compétences stratégiques de lecture, d'écriture, d'expression orale et d'écoute. L'enseignement est adapté aux besoins d'apprentissage individuels des élèves, basé sur une variété d'évaluations, et comprend un temps d'apprentissage prolongé. L'objectif est d'offrir aux élèves des opportunités d'accroître leur motivation, leur indépendance et le transfert de leurs compétences en lecture et en écriture dans leur vie académique, professionnelle et personnelle. Les élèves de première année qui obtiennent un niveau Lexile de 430 ou moins lors de l'évaluation Star Reading seront placés dans cette classe.

### **ATELIER LECTEURS/ÉCRIVAINS C**

L'objectif principal de ce cours est d'améliorer la capacité de chaque élève à communiquer efficacement en utilisant des compétences stratégiques de lecture, d'écriture, d'expression orale et d'écoute. L'enseignement est adapté aux besoins d'apprentissage individuels des élèves, basé sur une variété d'évaluations, et comprend un temps d'apprentissage prolongé. L'objectif est d'offrir aux élèves des opportunités d'accroître leur motivation, leur indépendance et le transfert de leurs compétences en lecture et en écriture dans leur vie académique, professionnelle et personnelle. Les élèves de première année qui obtiennent un niveau Lexile de 430 à 800 lors de l'évaluation Star Reading seront placés dans cette classe.

### **ATELIER LECTEURS/ÉCRIVAINS E**

L'objectif principal de ce cours est d'améliorer les capacités des étudiants à communiquer efficacement en utilisant des compétences stratégiques de lecture, d'écriture, d'expression orale et d'écoute. L'enseignement est adapté aux besoins d'apprentissage individuels des élèves, sur la base d'une variété d'évaluations. Les élèves sont placés dans l'atelier de lecture/écriture E à la suite de l'évaluation Star Reading si leurs niveaux Lexile se situent entre 800 et 950. Les élèves de première année placés dans cette classe s'efforceront de rapprocher leurs compétences en lecture et en écriture des attentes du niveau scolaire ou de les dépasser en un an.

### **ATELIER LECTEURS/ÉCRIVAINS D**

Ce cours s'appuie sur les fondements des ateliers de lecture et d'écriture A et C et offre aux élèves la possibilité d'approfondir leurs connaissances et d'améliorer leurs compétences en matière de lecture et d'écriture, d'expression orale et d'écoute. L'enseignement est adapté aux besoins d'apprentissage individuels des élèves. Les élèves des ateliers de lecture et d'écriture A et C qui obtiennent un score inférieur à 990L lors de l'évaluation de référence finale suivent l'atelier de lecture et d'écriture D en deuxième année.

### **COMPÉTENCES EN MATIÈRE D'ÉTUDES**

La détermination du besoin d'une classe de Study Skills (stratégies d'études) est basée sur les décisions prises lors de la réunion de l'équipe du programme d'éducation individualisé (IEP) de l'élève. Les élèves qui ont besoin d'un soutien scolaire et d'un développement continu d'habitudes de travail indépendantes sont affectés à la classe Study Skills. Les élèves s'y concentrent sur des stratégies visant à améliorer leur organisation, la planification de leurs cours et de leurs devoirs, ainsi que le renforcement des concepts enseignés, la préparation aux tests, la prise de notes, la gestion du temps et les compétences en matière d'autonomie.

## **PROGRAMME DE TRANSITION PROFESSIONNELLE**

Le Transitional Occupations Program est un programme académique spécialement conçu pour offrir des cours académiques fonctionnels et une expérience de formation professionnelle spécialisée. Le programme est conçu pour les étudiants souffrant de handicaps cognitifs/intellectuels importants, tels que déterminés par le processus de réunion d'équipe. L'objectif principal du programme TOP est de fournir aux étudiants les compétences d'employabilité nécessaires pour travailler de manière indépendante en tant qu'adulte dans la communauté.

### **ARTS FONCTIONNELS DE LA LANGUE ANGLAISE**

Le programme Functional English Language Arts est conçu pour améliorer les compétences de chaque élève en matière de lecture, d'écriture, de vocabulaire, d'expression orale, d'écoute et de réflexion critique. Le programme est aligné sur le Massachusetts Curriculum Frameworks. L'accent est mis sur l'exposition des élèves à une littérature variée et intéressante comprenant des romans, des nouvelles, des pièces de théâtre et de la poésie. Le développement du vocabulaire est soutenu par l'utilisation de documents de lecture sélectionnés. Ce cours est conçu pour répondre aux exigences des MCAS Alternate Assessment portfolios.

### **PROFESSIONS TRANSITOIRES LECTURE ET LITTÉRATURE**

L'objectif principal de la lecture et de la littérature dans le cadre de transition professionnelle est d'améliorer la capacité de chaque élève à communiquer efficacement en utilisant des compétences stratégiques de lecture, d'expression orale et d'écoute. Les élèves lisent et répondent à des documents pertinents et adaptés à leur développement, de manière autonome et en groupe. L'enseignement est adapté aux besoins d'apprentissage individuels de l'élève et est basé sur une variété d'évaluations. L'objectif est d'offrir aux élèves la possibilité d'accroître leur motivation, leur indépendance et le transfert de leurs compétences en lecture et en écriture dans leur vie scolaire, professionnelle et personnelle.

### **MATHÉMATIQUES FONCTIONNELLES**

Les mathématiques fonctionnelles se concentrent sur les mathématiques dont les élèves ont besoin dans la vie de tous les jours (temps, argent, utilisation d'une calculatrice, etc.) Le programme de la 10<sup>e</sup> année introduit également la géométrie, l'algèbre et le sens des nombres afin de répondre aux exigences des MCAS Alternate Assessment portfolios.

### **SCIENCE**

Les sciences sont un programme basé sur les normes qui se concentre sur les écosystèmes et d'autres aspects des cadres de référence en biologie. Ce cours est conçu pour répondre aux exigences des MCAS Alternate Assessment portfolios.

### **SANTÉ**

La santé enseigne les concepts fondamentaux de la santé, promeut les habitudes et les comportements qui améliorent la santé et le bien-être, et oriente les efforts pour construire des familles, des relations, des écoles et des communautés saines.

### **LES QUESTIONS RELATIVES AUX ADOLESCENTS**

Les questions relatives à l'adolescence enseignent les concepts fondamentaux de la santé, encouragent les habitudes et les comportements qui améliorent la santé et le bien-être, et guident les efforts visant à créer des familles, des relations, des écoles et des communautés saines.

### **THÉORIE DES OCCUPATIONS TRANSITOIRES**

Le programme théorique des occupations transitoires vise à fournir aux élèves les connaissances et les compétences générales nécessaires pour qu'ils soient prêts à entrer dans la vie active. Le programme comprend l'exploration des carrières, les techniques de recherche d'emploi, la communication sur le lieu de travail, la démonstration des techniques d'écoute active, l'éthique du travail et le professionnalisme. Le programme se concentre sur l'employabilité et les connaissances et compétences nécessaires à la préparation à la carrière.

### **DÉFENSE DE SES PROPRES INTÉRÊTS/SENSIBILISATION**

Le programme Self-Advocacy/Awareness est conçu pour aider les élèves handicapés à devenir indépendants à l'école et à l'âge adulte. Le programme vise à apprendre aux élèves à s'affirmer, à connaître leurs droits et à résoudre les conflits. Les élèves apprennent à exprimer efficacement leurs sentiments, à utiliser des stratégies d'adaptation, à gérer les brimades et à y réagir. Les élèves participent à des cours qui les aideront à passer de l'école à l'emploi.

### **ATELIER DE FORMATION/D'OCCUPATION TRANSITOIRE**

Le programme d'études Transitional Occupations/Transition Training Shop est un cours conforme aux normes CVTE du Massachusetts qui vise à fournir aux élèves des compétences pratiques pour qu'ils soient prêts à entrer dans la vie active. Le programme comprend des contenus dans les domaines des arts culinaires, des CV/détaillants, des TOP, de l'impression et de la conception et/ou des serres/aménagements paysagers, et met l'accent sur la communication sur le lieu de travail et sur la démonstration de compétences d'écoute active.

## ANNEXE A : POLITIQUE D'ADMISSION

### I. INTRODUCTION AUX ADMISSIONS

La réglementation de l'État du Massachusetts ([603 CMR 4.00](#)) exige que toutes les écoles d'enseignement technique professionnel (CVTE) financées par l'État et les programmes CVTE des lycées publics élaborent et mettent en œuvre des politiques d'admission conformes à la législation de l'État et à la législation fédérale, ainsi qu'aux directives pertinentes publiées par le Massachusetts Department of Elementary and Secondary Education (ministère de l'éducation primaire et secondaire du Massachusetts) et le U.S. Department of Education (ministère de l'éducation des États-Unis).

Une procédure d'admission, destinée à se conformer aux réglementations de l'État du Massachusetts, est nécessaire dans les écoles techniques professionnelles où l'espace est un facteur limitant. Les laboratoires techniques professionnels (ateliers) sont conçus et équipés pour accueillir un nombre maximum spécifique d'étudiants en toute sécurité. Par conséquent, un complexe de laboratoires de ce type manque à la fois d'espace et de flexibilité pour répondre aux besoins et/ou aux intérêts de tous les candidats. Un processus de sélection est donc nécessaire. Tous les candidats aux classes 9, 10, 11 et 12 de la Greater Lowell Technical High School (GLTHS) seront évalués sur la base des critères énoncés dans la présente politique d'admission.

Lorsque la Greater Lowell Technical High School reçoit plus de demandes que de places disponibles, la GLTHS applique des critères de sélection pour déterminer les étudiants qu'elle admettra.

Les critères appliqués par la Greater Lowell Technical High School ont été approuvés par le comité scolaire de la GLTHS le 16 décembre 2021, et le comité scolaire approuve l'utilisation de ces critères chaque année. La politique d'admission de la Greater Lowell Technical High School est conservée au département de l'enseignement primaire et secondaire.

### II. L'ÉGALITÉ DES CHANCES EN MATIÈRE D'ÉDUCATION

La Greater Lowell Technical High School ne pratique aucune discrimination fondée sur la race, la couleur, la croyance religieuse, l'origine nationale, la maîtrise limitée de l'anglais, le sexe, l'orientation sexuelle, l'âge, l'identité sexuelle, le casier judiciaire, le handicap, le statut d'ancien combattant, l'information génétique, la grossesse ou une condition liée à cette grossesse, et l'absence de domicile fixe dans l'administration de ses politiques, programmes, pratiques ou activités en matière d'éducation et d'emploi, tels que définis et exigés par la loi fédérale et de l'État. En outre, la Greater Lowell Technical High School s'engage à fournir un environnement de travail et d'apprentissage exempt de harcèlement sexuel et interdit les représailles à l'encontre de toute personne ayant déposé une plainte pour conduite interdite en vertu du présent avis, ou ayant aidé ou participé à l'enquête sur une telle plainte.

Si la langue principale d'un élève n'est pas l'anglais, la Greater Lowell Technical High School lui fournira un formulaire d'inscription dans sa langue maternelle. Veuillez contacter notre bureau des admissions au (978) 441-4951, [admissions@gltech.org](mailto:admissions@gltech.org) si vous avez des questions ou si vous avez besoin d'aide pour remplir le formulaire de candidature.

La Greater Lowell Technical High School s'engage à offrir des opportunités éducatives aux élèves sans domicile fixe. La stabilité éducative a un impact durable sur les résultats scolaires et le bien-être des élèves, et le comité scolaire s'engage à soutenir les efforts du district et de la communauté pour s'assurer que les élèves sans domicile fixe, les enfants placés en famille d'accueil et les enfants de militaires ont accès à des pratiques éducatives stables et de haute qualité. Veuillez contacter le McKinney Vento Homeless Liaison/Foster Care/Military Liaison Tracy Encarnacao à [tencarnacao@gltech.org](mailto:tencarnacao@gltech.org), (978) 441-4955, Fax (978) 441-5399 et 250 Pawtucket Blvd, Tyngsborough, MA 01879 pour toute question.

Les étudiants handicapés peuvent s'identifier volontairement auprès de la Greater Lowell Technical High School pour demander des aménagements raisonnables au cours de la procédure de candidature et d'admission.

Ni le handicap d'un élève ni la langue principale de son domicile n'auront d'effet sur son admission à la Greater Lowell Technical High School.

Conformément à la [réglementation du](#) Massachusetts, la Greater Lowell Technical High School a élaboré un plan comportant des stratégies délibérées et spécifiques visant à promouvoir l'égalité des chances en matière d'éducation et à attirer, inscrire et retenir une population étudiante qui, comparée aux étudiants de classes similaires dans les districts d'origine, présente un profil académique et démographique comparable.

### **III. L'ÉLIGIBILITÉ**

#### **LES ÉTUDIANTS RÉSIDENTS :**

Tout élève de 8<sup>e</sup>, 9<sup>e</sup> ou 10<sup>e</sup> année résidant dans le district de la Greater Lowell Regional Vocational School (Dracut, Dunstable, Lowell, Tyngsborough) et s'attendant à être promu dans la classe qu'il souhaite intégrer par rapport à son district local peut demander à être admis à l'automne ou au cours de l'année scolaire, sous réserve des places disponibles à la Greater Lowell Technical High School. Les élèves résidents seront évalués sur la base des critères énoncés dans la présente politique d'admission.

Les élèves ne peuvent être admis à la Greater Lowell Technical High School que s'ils ont été promus dans la classe qu'ils souhaitent intégrer. Les élèves doivent savoir que leur admission est conditionnelle : s'ils ne sont pas finalement promus dans la classe pour laquelle ils ont postulé, leur admission sera annulée. Les élèves résidents du district de la Greater Lowell Regional Vocational School qui remplissent les conditions minimales d'admission sont admis avant les élèves non-résidents, conformément à l'accord de district.

#### **CHOIX DE L'ÉCOLE/ÉTUDIANTS NON RÉSIDENTS :**

La Greater Lowell Technical High School participe au programme de choix d'école inter-district. Le programme de choix d'école inter-district, [M.G.L. c. 76, § 12B](#), permet aux parents/tuteurs d'envoyer leurs enfants dans des écoles situées dans des communautés autres que la ville ou le village dans lequel ils résident.

Les élèves qui ne résident pas dans le district de la Greater Lowell Regional Vocational School (Dracut, Dunstable, Lowell, Tyngsborough) peuvent demander à être admis à l'automne à la Greater Lowell Technical High School en tant qu'élève ayant fait le choix d'une école ou en tant qu'élève non résident, dans la limite des places disponibles.

Les élèves ne peuvent être admis à la Greater Lowell Technical High School que s'ils ont été promus dans la classe qu'ils souhaitent intégrer. Les étudiants doivent savoir que leur admission est conditionnelle : s'ils ne sont pas finalement promus dans la classe pour laquelle ils ont postulé, leur admission sera annulée.

Les élèves non-résidents d'autres écoles techniques professionnelles peuvent demander à être admis à l'automne ou pendant l'année scolaire dans les classes 9, 10, 11 et 12 de la Greater Lowell Technical High School, à condition qu'ils s'attendent à être promus dans la classe qu'ils cherchent à intégrer dans leur école actuelle. Les élèves non-résidents relevant du chapitre 74 seront évalués en fonction des critères énoncés dans la présente politique d'admission. [603 CMR Section 4.03\(6\)\(b\)](#) : les étudiants non-résidents doivent soumettre une **demande d'admission** à l'école d'accueil au plus tard le **15 mars** de l'année scolaire précédente et sont soumis aux critères d'admission de l'école d'accueil. Un élève non-résident doit soumettre le **Chapter 74 Vocational Technical Education Program Non-resident Student Tuition Application** au district de résidence au plus tard le **1er avril** de l'année scolaire précédente. Si un élève déménage dans un district non-résident après le 1er avril, il doit soumettre dès que possible une nouvelle demande d'inscription au chapitre 74 du programme d'enseignement technique professionnel pour les élèves non-résidents à son district de résidence.

Veillez noter que les résidents du district de la Greater Lowell Regional Vocational School (Dracut, Dunstable, Lowell, Tyngsborough) qui remplissent les conditions minimales d'admission seront admis avant les non-résidents. Les élèves ayant fait le choix d'une école et les élèves non-résidents seront évalués sur la base des critères énoncés dans la présente politique d'admission.

Les étudiants et les familles peuvent trouver en ligne des informations sur le [programme de frais de scolarité des étudiants non-résidents \(Chapitre 74 Nonresident Student Tuition Program\)](#).

#### **TRANSFERT D'ÉTUDIANTS :**

Les élèves transférés d'autres programmes d'enseignement technique professionnel approuvés par l'État au titre du

chapitre 74, qui quittent leur école actuelle pour s'installer dans le district scolaire professionnel régional de Greater Lowell (Dracut, Dunstable, Lowell, Tyngsborough) **et qui souhaitent suivre le même programme d'études à la Greater Lowell Technical High School**, peuvent demander à être admis à l'automne ou pendant l'année scolaire en 9<sup>e</sup>, 10<sup>e</sup>, 11<sup>e</sup> ou 12<sup>e</sup> année à la Greater Lowell Technical High School.

Les élèves ne peuvent être admis à la Greater Lowell Technical High School que s'ils ont été promus dans la classe qu'ils souhaitent intégrer. Les étudiants doivent savoir que leur admission est conditionnelle : s'ils ne sont pas finalement promus dans la classe pour laquelle ils ont postulé, leur admission sera annulée.

Les étudiants transférés seront pris en considération dans la limite des places disponibles et seront évalués sur la base des critères énoncés dans la présente politique d'admission.

#### LES ÉLÈVES SCOLARISÉS À DOMICILE :

Les candidats scolarisés à domicile peuvent demander à être admis à la Greater Lowell Technical High School, y compris pendant l'année scolaire, à condition que tous les critères de la politique d'admission soient respectés. Les parents ou tuteurs de l'élève scolarisé à domicile doivent fournir une copie de la lettre d'approbation de l'école à domicile émanant du surintendant de l'école locale et, si les notes ne sont pas disponibles, un échantillon représentatif ou un portfolio du travail de l'élève au niveau de la classe en anglais ou son équivalent, en mathématiques, en sciences et en études sociales doit être fourni.

Les élèves ne peuvent être admis à la Greater Lowell Technical High School que s'ils ont été promus dans la classe qu'ils souhaitent intégrer. Les étudiants doivent savoir que leur admission est conditionnelle : s'ils ne sont pas finalement promus dans la classe pour laquelle ils ont postulé, leur admission sera annulée.

#### MCKINNEY - VENTO :

Si les élèves sans domicile fixe ne sont pas en mesure de fournir une preuve écrite de leur hébergement ou de leur résidence temporaire dans le district, la personne chargée de la liaison avec les sans-abri travaillera avec la famille souhaitant s'inscrire afin de déterminer si l'élève peut être considéré comme sans domicile fixe. Après avoir déterminé que l'élève est sans domicile fixe, l'école l'inscrit immédiatement conformément aux politiques du district, sans les autres documents habituellement requis, tels que les vaccins.

#### LES ÉTUDIANTS EN FAMILLE D'ACCUEIL :

La loi exige que les élèves placés en famille d'accueil continuent à fréquenter leur école d'origine, à moins qu'à l'issue d'un processus décisionnel collaboratif, il ne soit déterminé qu'il est dans l'intérêt supérieur de l'élève de s'inscrire et de fréquenter l'école dans le district où se trouve un prestataire de services de placement en famille d'accueil (s'il s'agit d'un district différent). Afin de minimiser la perturbation de l'éducation de l'élève, la loi exige que le district inscrive immédiatement l'élève dans la nouvelle école. L'agent de liaison McKinney Vento-Homeless/Foster Care contactera immédiatement l'école ou l'établissement d'origine de l'élève afin d'obtenir les dossiers et documents pertinents.

#### LES ÉTUDIANTS MILITAIRES :

Afin de faciliter le placement et l'inscription des élèves transférés dans ou hors des districts en raison du service actif de leurs parents/tuteurs dans les services armés américains, le district soutiendra et mettra en œuvre ses responsabilités telles que décrites dans l'Interstate Compact on Educational Opportunity for Military Children (Accord interétatique sur les possibilités d'éducation pour les enfants de militaires).

## **IV. STRUCTURE ORGANISATIONNELLE**

La Greater Lowell Technical High School est un établissement public régional d'enseignement technique professionnel accrédité par la New England Association of Schools and Colleges (NEASC). Elle est située sur un campus pittoresque de 72 acres (29 ha), sur la ligne Tyngsborough/Lowell, à Tyngsborough, dans le Massachusetts. La Greater Lowell Technical High School est membre du Greater Lowell Regional Vocational School District qui dessert les quatre communautés de Dracut, Dunstable, Lowell et Tyngsborough. La Greater Lowell Technical High School s'engage à fournir des programmes techniques professionnels de qualité.

Le surintendant-directeur du Greater Lowell Regional Vocational School District est :



Jill Davis, [jdavis@gltech.org](mailto:jdavis@gltech.org) (978) 441-4800

Le surintendant adjoint/principal du Greater Lowell Regional Vocational School District est :

Michael Barton, [mbarton@gltech.org](mailto:mbarton@gltech.org), (978) 441-4807

Le directeur de la technologie, des inscriptions et de l'information du Greater Lowell Regional Vocational School District est :

Lisa Martinez, [lmartinez@gltech.org](mailto:lmartinez@gltech.org), (978) 441-4948

Il incombe au surintendant-directeur du district de la Greater Lowell Regional Vocational School de superviser l'administration des politiques et procédures utilisées pour l'admission et l'inscription des élèves, conformément à l'ensemble des lois, réglementations et directives applicables.

La Greater Lowell Technical High School dispose d'un comité d'admission nommé par le surintendant-directeur. Ce comité est présidé par le directeur de la technologie, des inscriptions et de l'information et comprend le directeur de l'orientation scolaire, le directeur de l'éducation spécialisée, le président de l'ELE et le personnel chargé des admissions. Les responsabilités du comité d'admission sont les suivantes :

1. Examen des données d'admission de l'année scolaire en cours et des années précédentes, ainsi que de toutes les données pertinentes concernant nos communautés d'origine, afin de garantir un accès équitable conformément à la norme [603 CMR 4.00](#) et à toutes les réglementations fédérales et d'État applicables.
2. Détermination des critères d'admission.
3. Élaboration et mise en œuvre des procédures d'admission.
4. Traitement des demandes.
5. Classement des étudiants.
6. Acceptation des étudiants selon la procédure et les critères de la politique d'admission.
7. Établissement et maintien d'une liste d'attente de candidats acceptables.

## V. POLITIQUES DE COMMUNICATION EN MATIÈRE D'ADMISSION

Le directeur de la technologie, des inscriptions et de l'information et le directeur de l'orientation scolaire sont chargés de diffuser des informations sur la Greater Lowell Technical High School par le biais de visites d'écoles locales, de présentations et de communiqués de presse, et de recueillir les demandes d'inscription et les documents officiels nécessaires auprès des écoles locales. Les documents relatifs aux admissions, aux ressources et à la promotion seront, dans la mesure du possible, disponibles dans la langue maternelle de l'élève ou de sa famille.

La Greater Lowell Technical High School tient à jour un calendrier des événements sur son site Web <http://www.gltech.org> où elle fournit des informations sur le processus d'admission, un lien vers notre formulaire de candidature en ligne, ainsi que d'autres informations sur ses programmes. Les étudiants et leurs familles peuvent demander des copies papier du calendrier en appelant ou en envoyant un courriel au bureau des admissions au (978) 441-4951, [admissions@gltech.org](mailto:admissions@gltech.org).

La Greater Lowell Technical High School partage également des informations sur le recrutement, en plusieurs langues, avec les candidats potentiels de la manière suivante :

- a. La Greater Lowell Technical High School propose des visites de ses installations aux candidats intéressés. Les visites des élèves de huitième année du district de la Greater Lowell Technical High School sont programmées, dans la mesure du possible, avec les écoles d'origine, d'octobre à décembre de chaque année. Pour demander une visite, veuillez appeler ou envoyer un courriel à notre bureau des admissions au (978) 441-4951 ou à [admissions@gltech.org](mailto:admissions@gltech.org).
- b. Les présentations dans les écoles d'origine sont programmées tout au long de l'année à la demande de l'école d'origine.

- c. Une journée portes ouvertes est organisée chaque année au cours de l'hiver. Les futurs étudiants et leurs parents ou tuteurs ont la possibilité de visiter tous les programmes professionnels et techniques, de s'entretenir avec les enseignants et les conseillers scolaires, et d'assister à une présentation de toutes les offres.
- d. Des brochures et des vidéos décrivant les procédures de candidature et les programmes professionnels et techniques, y compris les cours théoriques, les activités sportives, l'éducation coopérative, l'enseignement de l'anglais (ELE) et les ressources en matière d'éducation spéciale, sont distribuées lors des visites des élèves de huitième année aux journées portes ouvertes et par l'intermédiaire des bureaux locaux d'orientation scolaire et des centres communautaires.
- e. Une copie de la politique d'admission et du programme d'études approuvés sera affichée chaque année sur le site web de l'école et sera fournie sur demande sous forme imprimée ou électronique.

Si l'heure convenue pour la visite se situe pendant la journée scolaire du candidat, le bureau des admissions confirmera à l'école actuelle du candidat que ce dernier a participé à une visite pendant cette période. Ces visites ne peuvent pas être comptabilisées comme des absences non excusées par les districts d'origine. Le transport est assuré pour toutes les visites guidées de l'école d'origine, à condition qu'elles aient lieu pendant la journée scolaire.

## **VI. PROCESSUS DE CANDIDATURE**

### PROCÉDURE DE CANDIDATURE POUR L'ADMISSION À L'AUTOMNE EN NEUVIÈME, DIXIÈME, ONZIÈME ET DOUZIÈME ANNÉE D'ÉTUDES

1. Les étudiants souhaitant s'inscrire à la Greater Lowell Technical High School pour une admission en 9<sup>e</sup>, 10<sup>e</sup>, 11<sup>e</sup> ou 12<sup>e</sup> année d'études (le cas échéant) doivent :
  - a. Remplir et soumettre un dossier de candidature électronique sur notre site web ou imprimer un dossier de candidature à partir de notre site web <http://www.gltech.org/admissions>, obtenir un dossier de candidature auprès de leur conseiller scolaire local, ou contacter le bureau des admissions à l'adresse [admissions@gltech.org](mailto:admissions@gltech.org), (978) 441-4951 pour demander un dossier de candidature papier le plus tôt possible au cours de l'année scolaire. Les dossiers de candidature sont proposés dans la langue maternelle de l'élève ou de sa famille.
  - b. Les demandes d'admission en 9<sup>e</sup> année pour l'automne doivent être soumises par voie électronique ou sur papier à la Greater Lowell Technical High School avant la date limite d'admission prioritaire du 1<sup>er</sup> février. Les demandes d'admission en 10<sup>e</sup>, 11<sup>e</sup> et 12<sup>e</sup> année (le cas échéant) doivent être soumises avant la fin de l'année scolaire.
  
2. Il incombe au conseiller scolaire local de :
  - a. Dès qu'un élève est informé de sa candidature, il doit remplir et soumettre sa partie du dossier, y compris les signatures requises, au bureau des admissions de la Greater Lowell Technical High School, au plus tard le 1<sup>er</sup> février. Si une demande tardive est soumise après le 1<sup>er</sup> février, le conseiller ou le personnel de l'école d'origine doit compléter et soumettre dès que possible sa partie de la demande, y compris les signatures requises, à la Greater Lowell Technical High School.
  - b. Les demandes complètes comprennent
    - (i) Formulaire de candidature dûment rempli (y compris les signatures requises), relevé officiel des notes, de l'assiduité et de la discipline, et recommandation d'un conseiller scolaire.
    - (ii) Pour l'admission en 9<sup>e</sup> année (admission à l'automne), les notes finales de la 7<sup>e</sup> année et les notes du 1<sup>er</sup> et du 2<sup>e</sup> trimestre de la 8<sup>e</sup> année en anglais, mathématiques, sciences et sciences sociales figurant sur le bulletin de notes/transcription de l'école locale sont requises.

Pour les demandes d'admission en 10<sup>e</sup>, 11<sup>e</sup> et 12<sup>e</sup> années (admission à l'automne le cas échéant), les notes finales des deux années scolaires précédentes en anglais, mathématiques, sciences et sciences sociales figurant dans le bulletin scolaire local/transcription sont requises.

Pour l'admission en 9<sup>e</sup> année (admission à l'automne), la somme des absences non excusées de la 7<sup>e</sup> année et des 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> trimestres de la 8<sup>e</sup> année figurant sur le bulletin/transcrit de l'école locale est requise.

Pour les demandes d'admission en 10<sup>e</sup>, 11<sup>e</sup> et 12<sup>e</sup> années (admission à l'automne le cas échéant), la somme des absences non excusées des deux années scolaires précédentes figurant sur le bulletin de notes/transcrit de l'école locale est exigée.

Pour les demandes d'admission en 9<sup>e</sup> année (admission à l'automne), un dossier scolaire officiel des infractions disciplinaires des 7<sup>e</sup> et 8<sup>e</sup> années est exigé.

Pour les demandes d'admission en 10<sup>e</sup>, 11<sup>e</sup> et 12<sup>e</sup> année (admission à l'automne, le cas échéant), un dossier scolaire officiel des infractions disciplinaires des deux années scolaires précédentes est requis.

Pour les demandes d'admission en 9<sup>e</sup>, 10<sup>e</sup>, 11<sup>e</sup> et 12<sup>e</sup> années (admissions d'automne le cas échéant), une recommandation du conseiller scolaire local est requise.

3. Si des demandes incomplètes sont reçues, les procédures suivantes seront suivies :
  - a. Le service des admissions de la Greater Lowell Technical High School informera le conseiller scolaire local responsable de la soumission du dossier que celui-ci est incomplet et lui demandera de le compléter.
  - b. Le(s) parent(s)/tuteur(s) du candidat sera(ont) notifié(s) par le service des admissions de la Greater Lowell Technical High School au cas où le problème ne serait pas résolu par le conseiller scolaire local.
  - c. Si, après notification au conseiller scolaire local et au(x) parent(s)/tuteur(s), la demande reste incomplète pendant vingt jours civils, la demande sera annulée.

#### PROCÉDURE DE CANDIDATURE - POUR L'ADMISSION EN NEUVIÈME, DIXIÈME, ONZIÈME ET DOUZIÈME ANNÉE POUR L'ANNÉE SCOLAIRE EN COURS

1. Les étudiants souhaitant s'inscrire à la Greater Lowell Technical High School pour être admis en 9<sup>e</sup>, 10<sup>e</sup>, 11<sup>e</sup> ou 12<sup>e</sup> année d'études (le cas échéant) doivent :
  - a. Remplir et soumettre un dossier de candidature électronique sur notre site web ou imprimer un dossier de candidature à partir de notre site web <http://www.gltech.org/admissions>, obtenir un dossier de candidature auprès de leur conseiller scolaire local, ou contacter le bureau des admissions à [admissions@gltech.org](mailto:admissions@gltech.org), (978) 441-4951 pour demander un dossier de candidature papier le plus tôt possible au cours de l'année scolaire. Les dossiers de candidature sont proposés dans la langue maternelle de l'élève ou de sa famille.
  - b. Les demandes d'admission doivent être soumises par voie électronique ou sur papier à la Greater Lowell Technical High School le plus tôt possible au cours de l'année scolaire.

2. Il incombe au conseiller scolaire local de :

- a. Dès qu'un étudiant est informé qu'il a posé sa candidature, il doit remplir et envoyer dès que possible sa partie du dossier, y compris les signatures requises, au bureau des admissions de la Greater Lowell Technical High School.
- b. Les demandes complètes comprennent
  - (i) Formulaire de candidature dûment rempli (y compris les signatures requises), relevé officiel des notes, de l'assiduité et de la discipline, et recommandation d'un conseiller scolaire.
  - (ii) Pour les demandes d'admission en 9<sup>e</sup>, 10<sup>e</sup>, 11<sup>e</sup> et 12<sup>e</sup> années (admission en cours d'année scolaire, le cas échéant), les résultats de l'année scolaire précédente et de l'année scolaire en cours en anglais, en mathématiques, en sciences et en sciences sociales, figurant sur le bulletin scolaire ou le relevé de notes de l'école locale, sont exigés.

Pour les demandes d'admission en 10<sup>e</sup>, 11<sup>e</sup> et 12<sup>e</sup> années (admission en cours d'année scolaire le cas échéant), la somme des absences non excusées de l'année scolaire précédente et de l'année scolaire en cours figurant sur le bulletin scolaire/transcrit de l'école locale est exigée.

Pour les demandes d'admission en 9<sup>e</sup>, 10<sup>e</sup>, 11<sup>e</sup> et 12<sup>e</sup> années (admission en cours d'année scolaire, le cas échéant), un dossier scolaire officiel des infractions disciplinaires de l'année scolaire précédente et de l'année scolaire en cours est exigé.

Pour les demandes d'admission en 9<sup>e</sup>, 10<sup>e</sup>, 11<sup>e</sup> et 12<sup>e</sup> années (admission pendant l'année scolaire, le cas échéant), une recommandation du conseiller scolaire local est requise.

3. Si des demandes incomplètes sont reçues, les procédures suivantes seront suivies :

- a. Le service des admissions de la Greater Lowell Technical High School informera le conseiller scolaire local responsable de la soumission du dossier que celui-ci est incomplet et lui demandera de le compléter.
- b. Le(s) parent(s)/tuteur(s) du candidat sera(ont) notifié(s) par le service des admissions de la Greater Lowell Technical High School au cas où le problème ne serait pas résolu par le conseiller scolaire local.
- c. Si, après notification au conseiller scolaire local et au(x) parent(s)/tuteur(s), la demande reste incomplète pendant vingt jours civils, la demande sera annulée.

#### DEMANDES TARDIVES

Les demandes reçues après le 1<sup>er</sup> février seront évaluées selon les mêmes critères que les autres demandes, et le score global sera intégré dans l'ordre, du plus élevé au moins élevé, à la liste d'attente établie.

Veillez noter que les résidents du district de la Greater Lowell Regional Vocational School (Dracut, Dunstable, Lowell, Tyngsborough) qui remplissent les conditions minimales d'admission seront admis avant les non-résidents. Les élèves ayant fait le choix d'une école et les élèves non-résidents seront évalués sur la base des critères énoncés dans la présente politique d'admission.

#### ÉTUDIANTS RETIRÉS

Les élèves qui se retirent de la Greater Lowell Technical High School et qui fréquentent ou non un autre établissement d'enseignement secondaire peuvent présenter une nouvelle demande d'admission à la Greater Lowell Technical High School en suivant les procédures décrites dans la présente politique d'admission et seront évalués en fonction des critères énoncés dans la présente politique d'admission.

## VII. PROCESSUS DE SÉLECTION

Lorsque le nombre de demandes d'admission à la Greater Lowell Technical High School est supérieur au nombre de places disponibles, la GLTHS utilise le système suivant pour sélectionner les élèves à admettre. Les demandes d'admission sont traitées par l'équipe d'admission qui utilise des critères d'admission pondérés. Chaque candidat se verra attribuer un score dérivé de la somme des sous-scores des critères suivants :

- a. Résultats scolaires : maximum 40 points

Maximum 10 points par cours d'anglais, de mathématiques, de sciences et d'études sociales.

Moyennes par classe	Points
90-100 (A)	10
80-89 (B)	8
70-79 (C)	5
60-69 (D)	2
0-59 (F)	0

Pour la demande d'admission en 9<sup>e</sup> année (admission à l'automne), les notes finales de la 7<sup>e</sup> année et les notes du 1<sup>er</sup> et du 2<sup>e</sup> trimestre de la 8<sup>e</sup> année en anglais, mathématiques, sciences et sciences sociales figurant sur le bulletin de notes/transcription de l'école locale sont utilisées.

Pour les demandes d'admission en 10<sup>e</sup>, 11<sup>e</sup> et 12<sup>e</sup> années (admission à l'automne le cas échéant), les notes finales des deux années scolaires précédentes en anglais, mathématiques, sciences et sciences sociales figurant sur le bulletin scolaire local/transcription sont utilisées.

Pour les demandes d'admission en 9<sup>e</sup>, 10<sup>e</sup>, 11<sup>e</sup> et 12<sup>e</sup> années (admission en cours d'année scolaire, le cas échéant), on utilise les résultats de l'année scolaire précédente et de l'année scolaire en cours en anglais, mathématiques, sciences et sciences sociales, tels qu'ils figurent dans le bulletin scolaire ou le relevé de notes de l'école locale.

- b. Assiduité : maximum 40 points

Nombre d'absences non excusées	Points
0-2	40
3-5	35
6-8	30
9-11	25
12-14	20
15-17	15

18-20	10
21+	0

Pour l'admission en 9<sup>e</sup> année (admission à l'automne), on utilise la somme des absences non excusées de la 7<sup>e</sup> année et du 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> trimestre de la 8<sup>e</sup> année figurant sur le bulletin/transcrit de l'école locale.

Pour les demandes d'admission en 10<sup>e</sup>, 11<sup>e</sup> et 12<sup>e</sup> années (admission à l'automne le cas échéant), la somme des absences non excusées des deux années scolaires précédentes figurant sur le bulletin/transcrit de l'école locale est utilisée.

Pour les demandes d'admission en 9<sup>e</sup>, 10<sup>e</sup>, 11<sup>e</sup> et 12<sup>e</sup> années (admission en cours d'année scolaire, le cas échéant), on utilise la somme des absences non excusées de l'année scolaire précédente et de l'année scolaire en cours figurant sur le bulletin de notes/transcrit de l'école locale.

c. Discipline et conduite à l'école : maximum 15 points

Le dossier officiel de discipline de l'élève doit être soumis dans le cadre de la procédure de demande d'admission. Les points ne seront déduits que pour les infractions ayant entraîné une suspension ou une expulsion conformément à [M.G.L. c.71, § 37H](#) ou [M.G.L. c.71, § 37H-½](#), ou ayant entraîné une suspension ou une expulsion de plus de 10 jours pour une seule infraction ou cumulativement conformément à [M.G.L. c.71, § 37H-¾](#).

Suspensions/Expulsions	Points
0 Suspensions/Expulsions	15
1 ou plusieurs infractions ayant entraîné une suspension ou une expulsion conformément à <a href="#">M.G.L. c.71, § 37H</a> ou <a href="#">M.G.L. c.71, § 37H-½</a> , ou ayant entraîné une suspension ou une expulsion de plus de 10 jours pour une seule infraction ou cumulativement conformément à <a href="#">M.G.L. c.71, § 37H-¾</a> .	0

Pour les demandes d'admission en 9<sup>e</sup> année (admission à l'automne), le dossier scolaire officiel des infractions disciplinaires des 7<sup>e</sup> et 8<sup>e</sup> années est utilisé.

Pour les demandes d'admission en 10<sup>e</sup>, 11<sup>e</sup> et 12<sup>e</sup> année (admission à l'automne, le cas échéant), on utilise le dossier scolaire officiel des infractions disciplinaires commises au cours des deux années scolaires précédentes.

Pour les demandes d'admission en 9<sup>e</sup>, 10<sup>e</sup>, 11<sup>e</sup> et 12<sup>e</sup> année (admission en cours d'année scolaire, le cas échéant), le dossier scolaire officiel des infractions disciplinaires de l'année scolaire précédente et de l'année scolaire en cours jusqu'à ce jour est utilisé.

d. Recommandation du conseiller scolaire local : maximum 5 points

Un membre du service d'orientation scolaire de chaque ville membre rédigera une recommandation sur la base d'une grille d'évaluation figurant dans le dossier de candidature.

L'évaluation	Points
--------------	--------

Capacité à bénéficier	1
Participation en classe	1
Persévérance	1
Habitudes d'étude et de travail	1
Collaboration positive	1

Pour les demandes d'admission en 9<sup>e</sup>, 10<sup>e</sup>, 11<sup>e</sup> et 12<sup>e</sup> années (admissions d'automne et admission en cours d'année scolaire, le cas échéant), une recommandation du conseiller scolaire local est requise.

Les membres de l'équipe d'admission de la Greater Lowell Technical High School se réuniront pour examiner tous les dossiers de candidature complets reçus avant le 1er février. L'équipe vérifiera l'exactitude de chaque candidature avant d'attribuer des points d'évaluation dans chaque catégorie. Un total maximum de 100 points peut être obtenu. Une fois les points attribués, chaque catégorie sera additionnée. Les candidats résidents seront classés par ordre de points, du plus élevé au plus faible, et seront sélectionnés pour l'admission par ordre de classement jusqu'à ce que toutes les places soient occupées. Ceux qui se trouvent en dessous du seuil d'admission seront placés sur une liste d'attente. Le seuil d'admission est déterminé chaque année en classant tous les candidats résidents par ordre décroissant de points et en sélectionnant le nombre de candidats nécessaire pour remplir la classe de première année. Si des places se libèrent, elles sont occupées par des candidats figurant sur la liste d'attente, dans l'ordre de leur classement.

Les candidats inscrits sur la liste d'attente le resteront jusqu'à la fin de l'année scolaire et devront présenter une nouvelle demande chaque année s'ils souhaitent toujours intégrer la Greater Lowell Technical High School.

Les candidats non-résidents sont évalués sur la base des critères de la présente politique d'admission et sont placés sur la liste des candidats après les candidats résidents. Les candidats non-résidents inscrits sur la liste ne seront acceptés que si tous les candidats résidents ont été acceptés.

Tous les étudiants et leurs conseillers scolaires locaux sont informés de leur statut d'admission (accepté ou sur liste d'attente) à la fin de la première semaine complète d'avril.

Les candidatures reçues après le 1er février seront évaluées selon les mêmes critères que les autres candidatures et leur score composite sera intégré dans l'ordre de la liste d'attente des candidats.

### INSCRIPTION

Pour s'inscrire à la Greater Lowell Technical High School pour l'automne, les candidats doivent avoir été promus par leur district local dans la classe qu'ils souhaitent intégrer. L'acceptation et l'inscription à la Greater Lowell Technical High School dépendent de l'exactitude et de l'exhaustivité du dossier de candidature de l'étudiant. Le district de la Greater Lowell Regional Vocational School se réserve le droit de révoquer l'acceptation conditionnelle de tout élève, à tout moment, s'il est établi que les parents ou tuteurs de l'élève ou le district scolaire d'origine de l'élève ont fourni des informations inexactes, incomplètes ou trompeuses au cours de la procédure de demande d'admission.

Tout élève accepté qui ne répond pas à l'offre ou ne s'inscrit pas, après plusieurs notifications aux parents ou tuteurs et au directeur de l'école locale d'envoi, et dont l'inscription reste incomplète pendant vingt jours civils, peut voir son acceptation annulée et être considéré comme ayant refusé de s'inscrire.

Avant le premier jour d'école, et conformément à la loi de l'État du Massachusetts, les carnets de vaccination à jour de tous les nouveaux élèves acceptés doivent être transmis à la Greater Lowell Technical High School.

## VIII. PROGRAMME EXPLORATOIRE

Étant donné que la Greater Lowell Technical High School propose au moins cinq programmes approuvés par le chapitre 74 de l'État, la GLTHS offre aux élèves de neuvième année un programme exploratoire d'une année complète, basé sur l'enseignement technique professionnel et les programmes cadres du Massachusetts applicables.

Tous les élèves de neuvième année qui s'inscrivent à la Greater Lowell Technical High School participent à un programme d'exploration technique conçu pour les aider à découvrir leurs talents et leurs intérêts par rapport à une variété de programmes professionnels et techniques différents, y compris certains qui ne sont pas traditionnels pour leur sexe.

Les élèves qui s'inscrivent à la Greater Lowell Technical High School après la neuvième année peuvent choisir d'explorer un programme technique professionnel (atelier) en fonction des places disponibles.

Les étudiants sont évalués sur la base des critères suivants : maximum 100 points.

Utilisation sûre de l'équipement, utilisation efficace des outils spécifiques à l'atelier et utilisation des matériaux	10
Évaluation des performances	50
Travail en cours/achèvement de projet	20
Compétences liées à l'employabilité	20

Si le nombre de personnes inscrites à un programme technique particulier (atelier) est supérieur au nombre de places disponibles, les notes d'évaluation exploratoire détermineront la ou les personnes inscrites qui seront placées dans ce programme technique particulier (atelier). En cas d'égalité, la moyenne globale de toutes les notes exploratoires sera utilisée comme premier critère de départage, l'assiduité étant utilisée comme deuxième critère après ajustement pour les absences excusées justifiées.

Les élèves qui souhaitent passer d'un programme technique (atelier) à un autre au cours de l'année scolaire peuvent en faire la demande auprès de leur conseiller scolaire. Les demandes de transfert seront examinées en fonction des places disponibles dans les programmes techniques (ateliers) demandés. Chaque demandeur de transfert sera interrogé et conseillé individuellement afin de déterminer si le transfert lui est approprié.

## IX. PROCÉDURE D'EXAMEN ET DE RECOURS

### ADMISSION À LA GREATER LOWELL TECHNICAL HIGH SCHOOL

Si la Greater Lowell Technical High School n'accepte pas un candidat ou le place sur une liste d'attente, le candidat ou son parent/tuteur peut demander dans un délai de 30 jours que le surintendant adjoint/principal de la Greater Lowell Technical High School revoie cette décision. Ces demandes peuvent être faites de la manière suivante :

Par courriel	Par courrier ou remise en main propre
<a href="mailto:mbarton@gltech.org">mbarton@gltech.org</a>	250 Pawtucket Boulevard, Tyngsborough, MA 01879

Le surintendant adjoint/directeur d'école répondra par écrit à ces demandes de révision dans un délai de trente jours et indiquera si la décision de refuser l'admission de l'élève ou de le mettre sur liste d'attente sera maintenue ou annulée. Le directeur de la technologie, des inscriptions et de l'information doit conserver la documentation relative aux conditions d'admission spécifiques qui ont été utilisées pour refuser l'admission et doit fournir cette documentation au surintendant adjoint/directeur d'école pour qu'il puisse l'examiner.



Si, après examen, le parent/tuteur souhaite faire appel de la décision du surintendant adjoint/principal, il peut demander au surintendant/directeur de la Greater Lowell Technical High School de réexaminer cette décision dans les 30 jours. Ces demandes peuvent être faites de la manière suivante :

Par courrier électronique	Par courrier ou remise en main propre
<a href="mailto:jdavis@gltech.org">jdavis@gltech.org</a>	250 Pawtucket Boulevard, Tyngsborough, MA 01879

Le directeur général répondra par écrit, dans les trente jours, à ces demandes de révision et indiquera si la décision de refuser l'admission de l'étudiant ou de l'inscrire sur la liste d'attente sera maintenue ou annulée. Le directeur de la technologie, des inscriptions et de l'information conserve la documentation relative aux conditions d'admission spécifiques qui ont été utilisées pour refuser l'admission et fournit cette documentation au directeur général pour qu'il l'examine.

#### L'ADMISSION À DES PROGRAMMES SPÉCIFIQUES AU SEIN DE LA GREATER LOWELL TECHNICAL HIGH SCHOOL

Les étudiants qui ont été admis à la Greater Lowell Technical High School devront s'inscrire à un programme d'études spécifique (également connu sous le nom de « technical major » ou « atelier ») au cours de la première année/2<sup>e</sup> semestre.

Si l'élève postule à un programme et que sa candidature est refusée ou qu'il est inscrit sur une liste d'attente, il peut faire appel de son refus auprès du surintendant adjoint/directeur d'école de la manière suivante :

Par courriel	Par courrier ou remise en main propre
<a href="mailto:mbarton@gltech.org">mbarton@gltech.org</a>	250 Pawtucket Boulevard, Tyngsborough, MA 01879

Pour prendre cette décision, le surintendant adjoint ou le directeur d'école examinera les renseignements suivants : vérification de la note d'exploration dans le premier choix de programme technique de l'élève, de la moyenne générale moyenne générale des notes obtenues dans l'ensemble des matières et des absences non excusées.

#### **X. TENUE DES REGISTRES**

La Greater Lowell Technical High School tient un registre de tous les étudiants qui postulent, s'inscrivent ou sont mis sur liste d'attente, ainsi que de leurs résultats aux critères d'admission, afin de faciliter l'analyse de son système d'admission et de se conformer aux lois et règlements en vigueur. La Greater Lowell Technical High School fournira ces informations au Département sur demande.