



# KY Standards

Your home for Kentucky Academic Standards.



kystandards.org

## Bienvenue au Lycée !

### Guide de la famille sur les normes académiques du Kentucky

Ce guide a été conçu pour aider les familles à comprendre les normes académiques du Kentucky et pour montrer ce que les enfants apprendront d'ici la fin de la 8e année. Cet outil fournit des informations sur les idées et les compétences clés que les enseignants introduiront en mathématiques, en lecture et en écriture, en sciences et en études sociales. Il comprend des exemples possibles de ce que les élèves seront invités à faire en classe, comment aider votre enfant à la maison, des questions que vous pouvez poser à votre élève de 8e année et des questions que les familles peuvent poser à l'enseignant de leur enfant.

Ce guide a également été conçu pour aider les parents à comprendre comment ils peuvent travailler avec les enseignants pour soutenir l'apprentissage de leur 8e année. Lorsque les enseignants et les familles travaillent ensemble pour aider les élèves à maîtriser les normes académiques du Kentucky, les élèves peuvent réussir en développant les compétences dont ils auront besoin pour la vie après l'obtention de leur diplôme.

Si vous avez des questions sur ces informations ou si votre enfant a besoin d'une aide supplémentaire, veuillez contacter l'enseignant de votre enfants

#### **Pourquoi les normes académiques du Kentucky sont-elles importantes ?**

*Les normes académiques du Kentucky sont importantes car elles permettent de s'assurer que tous les élèves, peu importe où ils vivent ou quelle école ils fréquentent, possèdent les compétences dont ils ont besoin pour réussir leur avenir. Les normes représentent un objectif ou un résultat d'une matière (comme les mathématiques, la lecture et l'écriture, les sciences et les études sociales). Ils aident à définir des attentes claires et cohérentes pour ce que les élèves*

*doivent savoir et être capables de faire de la maternelle au lycée. Les normes ne constituent pas un programme d'études et ne déterminent pas la conception d'un plan de cours ou la manière dont les unités doivent être organisées. Les décisions sur la meilleure façon d'aider les élèves à atteindre les objectifs des normes sont laissées aux districts scolaires locaux et aux enseignants.*

#### **Comment les normes sont-elles organisées ?**

Les normes académiques du Kentucky sont organisées différemment en fonction du domaine de contenu. Certaines normes académiques du Kentucky sont organisées niveau par niveau, tandis que d'autres sont regroupées en plusieurs niveaux, telles que « lycée »



standards@education.ky.gov



facebook.com/kydeptofed



@KyDeptofEd

pour les niveaux 9-12. Dans toutes les matières, les normes indiquent ce que les élèves doivent apprendre et être capable de faire, mais pas comment ces expériences d'apprentissage doivent être conçues ou quelles ressources doivent être utilisées. Pour plus d'informations sur les normes académiques

Kentucky, visitez <https://kystandards.org/> pour lire les normes complètes et trouver des ressources liées aux normes.

# Mathématiques au lycée

## Aperçu de l'algèbre 1 :

Au cours de l'algèbre 1, les élèves continueront à développer et à étendre les concepts développés au collège. Votre enfant va :

- Écrire et résoudre des équations et créer des graphiques en modélisant des situations du monde réel ;
- Examiner les fonctions quadratiques et exponentielles ; et
- Respecter un niveau de précision donné, que ce soit démontré par l'utilisation appropriée d'unités ou par la sélection d'une échelle raisonnable lors de la création de graphiques.

Remarque : Si votre enfant fréquente une école qui offre un parcours intégré par opposition à une séquence plus traditionnelle, votre enfant devrait apprendre toutes les normes étiquetées Algèbre 1 ou Géométrie à la fin de Mathématiques intégrées 2.

## Exemples de travail de votre enfant à l'école :

Utiliser une variété de méthodes pour résoudre des systèmes d'équations et d'inégalités; Utiliser plusieurs représentations (équations, tableaux, graphiques) pour représenter des fonctions ; Résolution, représentation graphique et comparaison d'équations et de fonctions linéaires, exponentielles et quadratiques ; Et appliquer des équations linéaires, quadratiques et exponentielles à des situations réelles pour résoudre des problèmes, faire des conjectures et répondre à des questions.

## Comment aider votre enfant à la maison :

Les mathématiques peuvent être difficiles. Encouragez votre enfant à ne pas abandonner tant que plusieurs stratégies et outils n'ont pas été épuisés.

N'oubliez pas que votre expérience des mathématiques - qu'elle soit positive ou négative - ne définit pas l'expérience de votre enfant.

Une façon de réussir en mathématiques est de ne pas prendre de retard. Encouragez votre enfant à être attentif, à poser des questions et à se tenir au courant pendant les heures de classe. Cherchez de l'aide en dehors de la classe auprès de l'enseignant avant ou après l'école et des ressources en ligne.

## Questions que vous pouvez poser à votre enfant :

Quelles sont les choses qui varient et quelles sont les choses qui restent les mêmes ?

Si vous êtes payé un centime le premier jour, deux centimes le jour 2, quatre centimes le jour 3 et que chaque jour votre salaire continue de doubler, combien de temps avant de gagner 100 \$ ? Combien de stratégies avez-vous essayé sur ce problème ? Cette réponse semble-t-elle raisonnable pour la situation ?

## Questions que vous pouvez poser à l'enseignant de votre enfant :

Mon enfant abandonne-t-il facilement les tâches difficiles ?

Combien de temps mon enfant doit-il consacrer à ses devoirs chaque soir ?

Selon vous, qu'est-ce qui cause le plus de problèmes à mon enfant ? Comment puis-je l'aider à s'améliorer dans ce domaine ?

Y a-t-il des outils (ressources, sites Web, vidéos, etc.) que nous pouvons utiliser à la maison pour l'aider ?

Comment accéder à Desmos ? (Desmos est le calculateur en ligne auquel les étudiants auront accès lors des prochaines évaluations) ? Y a-t-il des fonctionnalités que nous devrions utiliser à la maison pour soutenir l'apprentissage en classe ?

Qu'est-ce que mon enfant apprendra cette année ? Comment puis-je soutenir le développement de mon enfant dans ce domaine ?

## Présentation de la géométrie :

Pendant la géométrie, les élèves s'appuieront sur les concepts de la géométrie du collège tout en continuant à travailler avec des angles, des lignes et une variété de formes bidimensionnelles et tridimensionnelles. Votre enfant va :

- Explorer plus profondément les théorèmes relatifs à la congruence et à la similarité à travers des transformations et des constructions ;
- Découvrez les rapports trigonométriques de base et apprenez comment ces rapports peuvent être utilisés pour résoudre des problèmes du monde réel ; et appliquer une variété d'autres concepts géométriques pour modéliser et résoudre diverses situations du monde réel.

Remarque : Si votre enfant fréquente une école qui offre un parcours intégré par opposition à une séquence plus traditionnelle, votre enfant devrait apprendre toutes les normes étiquetées Algèbre 1 ou Géométrie à la fin de Mathématiques intégrées 2.

## Exemples de travail de votre enfant à l'école :

Utiliser des coordonnées pour trouver la pente, la distance et le milieu entre deux points et justifier des lignes parallèles et perpendiculaires ;

Comprendre les effets des transformations dans le plan ;

Appliquer des théorèmes pour les droites, les angles, les triangles et les parallélogrammes ;

Créer et appliquer des constructions géométriques ;

Décrire les relations entre différents angles et le cercle correspondant ;

Comprendre la relation entre les représentations algébriques et géométriques des cercles ; • Appliquer les propriétés de similarité, y compris les dilatations ; et Comprendre les propriétés des triangles rectangles.

## Comment aider votre enfant à la maison :

Les mathématiques peuvent être difficiles. Encouragez votre enfant à ne pas abandonner tant que plusieurs stratégies et outils n'ont pas été épuisés.

N'oubliez pas que votre expérience avec les mathématiques (qu'elle soit positive ou négative) ne définit pas l'expérience de votre enfant.

Une façon de réussir en mathématiques est de ne pas prendre de retard. Encouragez votre enfant à être attentif, à poser des questions et à se tenir au courant pendant les heures de classe.

Cherchez de l'aide en dehors de la classe auprès de l'enseignant avant ou après l'école et des ressources en ligne.

## Questions que vous pouvez poser à votre enfant :

Qu'est-ce qui rend deux formes congruentes (identiques) ? (Donnez un exemple de deux objets congruents.) Qu'est-ce qui rend deux formes similaires ? (Donnez un exemple de deux objets similaires.) Donnez un exemple concret de deux choses qui sont parallèles. Y a-t-il une raison ou un avantage à avoir ces éléments en parallèle ? Pouvez-vous commencer avec n'importe quel cercle de taille et créer un autre cercle de taille en changeant l'échelle ?

## Questions que vous pouvez poser à l'enseignant de votre enfant :

Mon enfant apprend-il mieux en explorant les concepts géométriques manuellement ou avec la technologie ?

Mon enfant a-t-il des difficultés à visualiser les concepts géométriques ?

Combien de temps mon enfant doit-il consacrer à ses devoirs chaque soir ?

Selon vous, qu'est-ce qui cause le plus de problèmes à mon enfant ? Comment puis-je l'aider à s'améliorer dans ce domaine ?

Existe-t-il des outils (ressources, sites Web, vidéos, etc.) que nous pouvons utiliser à la maison ?

Qu'est-ce que Desmos ? Y a-t-il des fonctionnalités que nous devrions utiliser spécifiquement à la maison pour soutenir l'apprentissage en classe ?

Quelles sont les normes de fluidité que mon enfant apprendra cette année ? Comment puis-je soutenir le développement de la maîtrise de mon enfant dans ce domaine ?

## Aperçu post-fondamental :

L'algèbre 1 et la géométrie sont considérées comme les cours fondamentaux de mathématiques au Kentucky. Achèvement L'algèbre 1, la géométrie et deux cours post-fondamentaux doivent satisfaire à toutes les exigences énoncées dans les normes académiques du Kentucky pour les mathématiques. Au cours des cours post-fondamentaux, les étudiants s'appuieront sur les concepts développés dans les cours fondamentaux et les étendent. Votre enfant va :

- Développez les modèles linéaires, quadratiques et exponentiels pour vous engager plus profondément dans les polynômes de degré supérieur, les expressions logarithmiques et rationnelles, les équations et les fonctions ; et Étudiez les concepts de statistiques et de probabilités et commentez ces concepts qui s'appliquent à des situations réelles.

## Exemples de travail de votre enfant à l'école :

Comprendre le concept des nombres complexes et résoudre des équations quadratiques qui ont des solutions complexes ;  
Utiliser des matrices pour représenter des données et être capable d'effectuer des opérations avec des matrices ;  
Utiliser la forme factorisée d'une expression, dans la mesure du possible, pour trouver les racines des équations et/ou les zéros des fonctions ;

Représenter, organiser et rechercher des tendances dans des données à deux variables ; Comprendre que les statistiques sont un processus pour faire des observations et tirer des conclusions ; et • Représenter une fonction de diverses façons.

## Comment aider votre enfant à la maison :

Les mathématiques peuvent être difficiles. Encouragez votre enfant à ne pas abandonner tant que plusieurs stratégies et outils n'ont pas été épuisés.

N'oubliez pas que votre expérience avec les mathématiques (qu'elle soit positive ou négative) ne définit pas l'expérience de votre enfant.

Une façon de réussir en mathématiques est de ne pas prendre de retard. Encouragez votre enfant à être attentif, à poser des questions et à se tenir au courant pendant les heures de classe.

Cherchez de l'aide en dehors de la classe auprès de l'enseignant avant ou après l'école et des ressources en ligne.

## Questions que vous pouvez poser à votre enfant :

Si je voulais échantillonner parmi la population les élèves de votre lycée, quelle serait une façon juste et représentative de le faire ? Si le météorologue dit qu'il y a 90 % de chances qu'il pleuve demain, cela signifie-t-il qu'il pleuvra à coup sûr ? Préférez-vous être payé un centime le premier jour, puis doubler le deuxième jour, puis doubler le troisième jour et ainsi de suite pendant un mois ou recevoir 10 \$ par jour pendant un mois ?

## Questions que vous pouvez poser à l'enseignant de votre enfant :

Mon enfant a-t-il des lacunes dans les connaissances fondamentales qui causent des problèmes ? Si oui, quelles sont ces lacunes et comment pouvons-nous combler ces lacunes ?

Combien de temps mon enfant doit-il consacrer à ses devoirs chaque soir ?

Selon vous, qu'est-ce qui cause le plus de problèmes à mon enfant ? Comment puis-je l'aider à s'améliorer dans ce domaine ?

Existe-t-il des outils (ressources, sites Web, vidéos, etc.) que nous pouvons utiliser à la maison pour le support de contenu ?

Qu'est-ce que Desmos ? Y a-t-il des fonctionnalités que nous devrions utiliser spécifiquement à la maison pour soutenir l'apprentissage en classe ?

Quelles sont les normes de fluidité que mon enfant apprendra cette année ? Comment puis-je soutenir le développement de la maîtrise de mon enfant dans ce domaine ?

# Lecture et écriture au lycée

## Aperçu:

Au lycée, les élèves liront des textes de plus en plus difficiles provenant de nombreuses cultures, périodes et disciplines et écriront une variété de produits à des fins et à des publics différents. Votre enfant va :

- Citer des preuves pertinentes et approfondies pour étayer l'analyse d'un sujet ;
- Lisez attentivement pour analyser les choix de mots, de structures, de points de vue et de perspectives d'un auteur afin d'évaluer l'impact de ces choix sur le public ;
- Évaluer la structure du texte, les diverses interprétations médiatiques, les arguments, les affirmations, les preuves et le raisonnement ; et appliquez les règles de l'anglais standard pour vous préparer aux opportunités de communiquer dans une société de plus en plus globale.

## Exemples de travail de votre enfant à l'école :

Fournir des détails pour expliquer ce que dit un texte, ainsi que ce qu'il signifie;Affichage d'informations sous forme imprimée et non imprimée pour améliorer la connaissance d'un sujet ;Comprendre comment le sens des mots et des phrases peut affecter le sens général d'un texte ; et comparer/contraster des textes écrits par différents auteurs sur des sujets similaires.

## Comment aider votre enfant à la maison :

Encouragez votre enfant à lire et à montrer sa compréhension d'une variété de textes qui sont communs à la vie quotidienne, y compris, mais sans s'y limiter, des recettes, des instructions pour assembler des articles ménagers, des relevés de facturation mensuels et des relevés d'assurance.Discutez de ce que chacun de vous lit ou regarde.Demandez à votre enfant d'écrire des lettres, des courriels et des notes de remerciement qui incluent un vocabulaire de niveau scolaire et présentent une orthographe, une grammaire et une ponctuation correctes ;

## Questions que vous pouvez poser à votre enfant :

Quel message ou quelles conclusions pouvez-vous retirer du texte ? Comment les mots ou les structures que l'écrivain utilise ont-ils un impact sur ce message ?Pouvez-vous partager quelques exemples de produits que vous avez créés et me dire ce que vous avez appris ?Comment les programmes d'information, les publicités, les sites Web et les articles de magazines utilisent-ils la narration/les histoires pour avoir un impact sur le public ?Comment compareriez-vous la façon dont deux auteurs communiquent sur le même sujet ?

## Questions que vous pouvez poser à l'enseignant de votre enfant :

Dans quelle mesure mon enfant comprend-il les lectures en classe et hors classe ?

Dans quelle mesure mon enfant maîtrise-t-il les normes de l'unité actuelle ?

Existe-t-il des possibilités d'enrichissement ou d'aide supplémentaire pour mon enfant ?

## Sciences au lycée

### Aperçu:

Au lycée, votre enfant devrait continuer à développer les concepts et les compétences apprises au niveau intermédiaire, comme l'utilisation des statistiques pour répondre à des questions scientifiques, l'évaluation des limites des modèles et l'utilisation des mathématiques pour aider à résoudre des problèmes. Votre enfant va :

- Expérience d'enseignement en sciences physiques (chimie subatomique et rayonnement électromagnétique), sciences de la vie (dynamique des écosystèmes, systèmes corporels, ADN), sciences de la Terre et de l'espace (géologie, astronomie et biodiversité) et conception technique (comment définir les problèmes quantitativement et comment identifier le commerce -offs lors du développement de solutions d'ingénierie); et
- Développez des compétences clés en résolution de problèmes pour préparer votre enfant à réussir dans une grande variété de filières universitaires et de carrières.

### Exemples de travail de votre enfant à l'école :

Utiliser le tableau périodique comme outil pour expliquer et prédire les propriétés des éléments ;Utiliser des statistiques et des concepts de probabilité dans des essais écrits expliquant comment les traits sont exprimés dans une population ;Utiliser des preuves provenant de météorites pour formuler des hypothèses sur les débuts de l'histoire de la Terre ; et analyser un défi mondial majeur (l'accès à l'eau potable) pour spécifier des solutions qui tiennent compte des besoins et des désirs sociétaux.

### Comment aider votre enfant à la maison :

Demandez à votre enfant ce qu'il apprend en classe de sciences. Utilisez les événements actuels comme base de discussion. Planifiez un voyage dans un musée d'histoire naturelle ou un planétarium à proximité. Utilisez des programmes communautaires axés sur les sciences physiques, les sciences de la vie, les sciences de la Terre et de l'espace et la conception technique.

## Questions que vous pouvez poser à votre enfant :

Quels phénomènes explorez-vous ?

De quelles manières les humains ont-ils eu un impact sur l'environnement ?

Quels types de problèmes résolvez-vous ? Pourquoi vous/votre équipe/votre classe avez-vous choisi la solution qu'ils ont choisie ?

## Questions que vous pouvez poser à l'enseignant de votre enfant :

Quelles sont les ressources que je pourrais utiliser pour aider mon enfant à la maison ?

Quels types de phénomènes sont explorés ?

Quels types de recherche scientifique mon enfant expérimente-t-il ?

Comment demande-t-on à mon enfant d'intégrer des preuves dans ses explications et ses arguments ?

Comment la lecture, l'écriture et les mathématiques sont-elles incluses dans les cours de sciences ?

# Études sociales au secondaire

## Aperçu:

Au secondaire, les élèves sont mis au défi d'acquérir des connaissances culturelles et de se préparer à un engagement civique responsable en connaissant les quatre disciplines des études sociales (éducation civique, économie, géographie et histoire). Votre enfant va :

- Comprendre les valeurs et principes fondamentaux de la république démocratique américaine ;
- Comprendre l'interaction des acheteurs et des vendeurs sur les marchés, le fonctionnement de l'économie nationale et les interactions au sein du marché mondial ;
- Comprendre les implications culturelles, économiques, sociales et civiques de la vie dans les nombreux environnements de la Terre, ainsi que l'interaction de l'activité humaine et des caractéristiques physiques à la surface de la Terre ; Et utiliser des compétences de réflexion historique pour affronter les problèmes d'aujourd'hui, être informé pour prendre une position active sur les problèmes et donner un sens au monde interconnecté qui les entoure.

## Exemples de travail de votre enfant à l'école :

Déterminer la crédibilité des sources avec des perspectives différentes grâce à une étude d'investigation ; Rédiger et réviser des revendications et des demandes reconventionnelles pour répondre à des questions réelles et spécifiques au contenu ; S'engager dans des discussions civiles pour répondre à des questions réelles et spécifiques au contenu ; Développer des arguments, des explications et des communications pour répondre aux questions ; et • Présenter une solution ou un plan d'action pour résoudre des problèmes concrets spécifiques au contenu.



## Comment aider votre enfant à la maison :

Encouragez votre enfant à poser des questions. Pendant que vous regardez les actualités, un documentaire ou que vous lisez des médias publiés avec votre enfant, discutez des questions qu'il se pose et faites un remue-méninges pour trouver des réponses et en apprendre davantage sur le sujet.

Trouvez des occasions, telles que des élections ou des débats politiques télévisés, de discuter de points de vue sur des questions politiques et de la manière dont ces points de vue influent sur la prise de décision dans le processus électoral.

Encouragez votre enfant à rechercher un problème auquel votre communauté est confrontée et à contacter un législateur avec une suggestion éclairée.

Modéliser l'engagement civique en recherchant des candidats avant de voter, en remplissant les documents de recensement en famille et en participant à des événements locaux.

## Questions que vous pouvez poser à votre enfant :

Quels sont les problèmes qui vous importent ? Quelles conversations avez-vous eues en classe qui vous inspirent, vous troublent ou vous interrogent ? Qu'avez-vous lu en classe qui a remis en question votre façon de penser ?

## Questions que vous pouvez poser à l'enseignant de votre enfant :

Comment créez-vous et maintenez-vous un environnement d'apprentissage sûr qui offre à tous les enfants la possibilité d'exprimer leurs points de vue et leurs idées ?

Comment puis-je préparer mon enfant à participer respectueusement à des discussions en classe au cours desquelles un accord peut ou non être trouvé ?

Quelles ressources sont à la disposition des familles pour soutenir l'apprentissage des compétences en études sociales ?