

# Les Normes de la Nouvelle Génération des Sciences

# PARENT Questions & Réponses

**Une base solide en sciences, technologie, ingénierie et mathématiques (STEM) mettra votre enfant sur la voie de la réussite à l'école et au-delà.**

Des compétences importantes de la pensée critique permettront de cultiver de grands penseurs et innovateurs de demain et de promouvoir un public mieux éduqué. Et les diplômés dans les domaines du STEM auront d'excellentes perspectives de travail. Beaucoup trop d'enfants, cependant, sont désintéressés par la science parce qu'ils n'ont jamais eu la chance d'explorer et de s'engager dans la science, comme cela est le cas pour les scientifiques dans le monde réel. Le temps est propice pour faire des changements.

Les Normes de la Nouvelle Génération des Sciences (Next Generation Science Standards-NGSS) aideront tous les élèves à développer une manière scientifique de penser qui les préparera à être des citoyens informés et à être prêts pour l'Université et poursuivre une Carrière. Les NGSS se concentrent sur les grandes idées dans la science et mettent l'accent sur les pratiques courantes que les scientifiques utilisent tous les jours, telles que la planification d'enquêtes, l'élaboration de modèles et la conception de solutions. Démontrer cette façon scientifique de penser fera en sorte que les concepts appris par les enfants à l'école resteront avec eux non seulement pour une journée, une semaine ou un an, mais pour la vie.

Voici les réponses à quelques questions que vous pourriez avoir concernant *les Normes de la Nouvelle Génération des Sciences*.

## Qu'est-ce que sont les Normes?

Les normes sont des objectifs d'apprentissage qui établissent ce que les élèves doivent connaître et être capables de faire à chaque niveau scolaire. Les normes ne sont pas des programmes d'études et ne démontrent pas aux enseignants comment enseigner; plutôt, celles-ci sont utilisées comme un outil pour aider les enseignants à savoir ce qu'il faut enseigner, aider les parents à savoir ce que les enfants devraient apprendre et aider les écoles et les enseignants à savoir quoi évaluer.

## Quelles Sont les Normes de la Nouvelle Génération des Sciences?

Les NGSS promouvoient une nouvelle manière d'enseignement et d'apprentissage qui permet aux élèves d'activement participer et d'expérimenter la science d'une manière profonde et significative, d'une manière plus concrète, et non pas seulement en apprenant à travers des manuels scolaires ou des exposés. Les normes accomplissent cela en intégrant trois dimensions de l'apprentissage:

- idées disciplinaires fondamentales des sciences (la matière principale—par exemple, la biologie);
- pratiques importantes (comment la science est menée dans le monde réel — par exemple la planification et l'exécution d'enquêtes); et
- concepts intersectoriels (idées en sciences — tels que la cause et l'effet—qui imprègnent toutes les sciences).

Les normes intègrent également des principes importants d'ingénierie et de technologie, depuis l'école élémentaire. Enfin et surtout, les NGSS ont placé haut la barre pour tous les élèves, et non seulement pour ceux qui planifient de poursuivre une carrière dans le domaine de STEM.

## Qui a écrit les Normes de la Nouvelle Génération des Sciences (Next Generation Science Standards-NGSS)?

Des équipes spécialisées en éducation provenant de 26 états ont dirigé l'élaboration du NGSS, en collaboration avec une équipe de rédaction de 41 membres (dont la plupart, des enseignants) et aussi en collaboration avec de nombreux intervenants, chercheurs, experts et partenaires, y compris l'Association Nationale des Enseignants de Science (National Science Teachers Association-NSTA). Des milliers d'éducateurs, de parents et d'autres membres de la communauté ont également participé à un examen approfondi des ébauches.

## Comment puis-je savoir si mon état a adopté les NGSS ou si mon école ou mon district utilise ou prévoit d'appliquer les nouvelles normes?

À ce jour, 13 états (y compris le District de Columbia) ont officiellement adopté les NGSS et beaucoup d'autres états et districts envisagent de l'adopter dans le futur (obtenez des mises à jour à [www.nsta.org/ngss](http://www.nsta.org/ngss)). Pour savoir si, ou quand est-ce que les NGSS commenceront dans votre école, commencez à contacter l'enseignant de sciences de votre enfant ou le bureau de sciences de votre district scolaire.

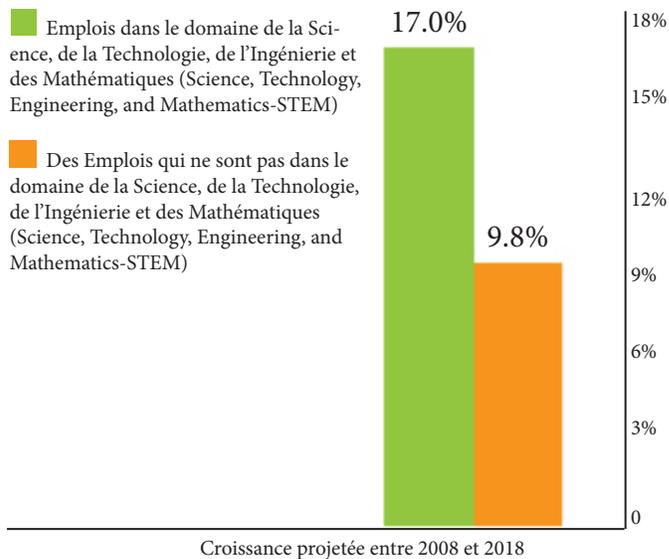
## Comment est-ce que les NGSS changeront la classe de sciences de mon enfant?

Avec les NGSS, les enseignants mettront l'accent sur l'exploration scientifique et l'expérimentation, au lieu de faire de longs exposés et s'attendre à ce que les élèves mémorisent des listes de faits. Vous constaterez des salles de classe où les enfants sont engagés et posent plus de questions, explorent et discutent des solutions possibles, étudient les concepts scientifiques, utilisent des arguments et sont pleinement actifs dans le processus de l'apprentissage.

### Aimeriez-vous en apprendre plus au sujet des NGSS?

Consultez le centre du NGSS@NSTA à [www.nsta.org/ngss](http://www.nsta.org/ngss)

## Croissance projetée pour des emplois dans le domaine du STEM et pour des emplois en dehors du domaine du STEM



Source: Calculs de l'ESA basés sur des Données Actuelles de Sondage, microdonnées à grande diffusion et estimations provenant du Programme de Projections d'Emplois du bureau de Statistiques du Travail

## Les NGSS sont-ils différents des Normes Communes Fondamentales Établies par l'État?

Les NGSS ont été développés de manière indépendante et ne font pas partie de l'initiative des Normes Communes Fondamentales Établies par l'État (Common Core State Standards-CCSS). L'initiative des CCSS fixe des objectifs pour les élèves se rapportant à leur apprentissage en mathématiques (CCSS-M) et en anglais (CCSS-ELA). Les NGSS abordent le sujet de la science. Les normes du CCSS-ELA comprennent des objectifs pour la lecture et l'écriture dans les matières principales, telles que les sciences, mais en aucun cas ne remplacent ou ne devraient remplacer les NGSS.

## Que puis-je faire pour aider mon enfant à mieux réussir dans un monde de STEM?

Des études montrent que la participation de la famille constitue l'un des meilleurs indicateurs de la réussite scolaire. Chercher des occasions d'explorer la science à la maison et dans la communauté avec votre enfant. Nous vous encourageons également à participer à l'école de votre enfant et à vous connecter avec les enseignants pour en savoir plus sur les modifications dans l'enseignement de la science pendant que celles-ci ont lieu. Et aider à inspirer les enfants à travers l'exploration de carrières dans les domaines du STEM. Assurez-vous de vérifier la page des parents de la NSTA à [www.nsta.org/parents](http://www.nsta.org/parents).

