

GUIDE D'ACCOMPAGNEMENT



Apprentissages à prioriser
pour les épreuves ministérielles
de 4^e et de 5^e secondaire
de mai-juin et d'août 2024



Coordination et rédaction

Direction générale de la formation générale des jeunes
Secteur de la réussite éducative et de la main-d'œuvre

Pour tout renseignement, s'adresser à l'endroit suivant :

Renseignements généraux
Ministère de l'Éducation
1035, rue De La Chevrotière, 21^e étage
Québec (Québec) G1R 5A5
Téléphone : 418 643-7095
Ligne sans frais : 1 866 747-6626

© Gouvernement du Québec, 2024
Ministère de l'Éducation

Table des matières

Introduction	4
Histoire du Québec et du Canada 4 ^e année du secondaire	5
Mathématique – Séquence <i>Culture, société et technique</i> 4 ^e année du secondaire	6
Mathématique – Séquence <i>Sciences naturelles</i> 4 ^e année du secondaire	8
Mathématique – Séquence <i>Technico-sciences</i> 4 ^e année du secondaire	11
Science et technologie 4 ^e année du secondaire	14
Applications technologiques et scientifiques 4 ^e année du secondaire	16
Français, langue d'enseignement 5 ^e année du secondaire	18
Anglais, langue seconde (programme de base) 5 ^e année du secondaire	19
Anglais, langue seconde (programme enrichi) 5 ^e année du secondaire	20



Introduction

Compte tenu du fait que le temps d'enseignement a été réduit pour de nombreux élèves en raison des grèves de l'automne 2023, les épreuves ministérielles de 4^e et de 5^e secondaire des sessions de mai-juin et d'août 2024 seront en lien avec les apprentissages à prioriser mentionnés dans le présent document.

Ce document s'appuie sur celui publié en contexte pandémique en 2021-2022. Il vise à cibler, de façon globale, les apprentissages à prioriser dans le cadre de la mise en œuvre des programmes d'études dont la réussite est sanctionnée par une épreuve ministérielle, soit :

- Histoire du Québec et du Canada, 4^e secondaire ;
- Mathématique (séquences *Culture, société et technique*, *Sciences naturelles* et *Technico-sciences*), 4^e secondaire ;
- Science et technologie, 4^e secondaire ;
- Applications technologiques et scientifiques, 4^e secondaire ;
- Français, langue d'enseignement, 5^e secondaire ;
- Anglais, langue seconde, 5^e secondaire.

Il est important de rappeler que l'objectif à atteindre reste l'enseignement de chaque programme d'études dans son entièreté.



Histoire du Québec et du Canada

4^e année du secondaire

La mise en œuvre des programmes d'études du domaine de l'univers social vise à permettre le développement de la pensée historique, de la pensée géographique et d'une démarche d'analyse critique. Elle commande le recours aux sources, la construction de concepts et l'acquisition d'un bagage culturel commun, érigé sur des repères culturels et des connaissances, et contribue à la préparation des élèves à leur rôle de citoyen.

Dans le programme *Histoire du Québec et du Canada* comme dans l'ensemble des programmes d'études du domaine de l'univers social, les situations qui permettent la réalisation des apprentissages attendus mettent en relation trois objets : des compétences disciplinaires, des savoir-faire¹ et des connaissances.

Compétences

Apprentissages prioritaires

Caractériser une période de l'histoire du Québec et du Canada

Interpréter une réalité sociale

Le développement des compétences :

- Le développement de la compétence à caractériser une période de l'histoire du Québec et du Canada peut être réalisé sur une partie de la période à l'étude.
- Le développement de la compétence à interpréter une réalité sociale peut être réalisé à partir de considérations particulières de la réalité sociale à l'étude.
 - Les formulations des réalités sociales suggèrent une problématisation des objets à interpréter et une priorisation de certains aspects de société.

Le développement d'habiletés, de savoir-faire, de processus et de stratégies, particulièrement :

- la situation dans le temps et dans l'espace
- la comparaison et la confrontation de différentes interprétations
- l'analyse critique de sources
- la mise en relation
- l'établissement de liens de causalité

Précisions sur le contenu de formation²

A. L'étude des périodes et des réalités sociales

- L'ensemble des périodes et des réalités sociales est à l'étude.

B. La construction de concepts :

- liés à l'étude de l'histoire : cause, changement, conséquence, contexte, continuité, différence, fait et similitude
- associés aux aspects de société : culture, économie, pouvoir, société et territoire

Pour la dernière période/réalité sociale,

prioriser la construction par les élèves des trois concepts particuliers et l'acquisition des connaissances historiques qui la permettent.

- Néolibéralisme
- Société civile
- Souverainisme

Il est recommandé de consulter le [Document d'information sur cette épreuve, mis à jour et publié dans le site Web du ministère de l'Éducation](#). Le paragraphe ci-dessous, tiré de ce document d'information, précise les connaissances historiques qui pourraient être mobilisées dans les épreuves de mai-juin et d'août 2024.

L'ensemble des connaissances liées aux trois premières périodes et réalités sociales pourrait être mobilisé dans l'épreuve unique. En ce qui concerne la dernière période et réalité sociale, les connaissances qui pourraient être mobilisées sont celles qui permettent la construction des concepts de *Néolibéralisme*, de *Société civile* et de *Souverainisme*, soit :

- *Redéfinition du rôle de l'État;*
- *Droits des Autochtones;*
- *Mondialisation de l'économie;*
- *Statut politique du Québec;*
- *Évolution sociodémographique;*
- *Égalité hommes-femmes;*
- *Question linguistique.*

1 Les savoir-faire se rapportent aux composantes des compétences : leur développement peut notamment être évalué par la réalisation d'opérations intellectuelles.

2 La progression des apprentissages ne reposant pas simplement sur l'acquisition de connaissances, en tout temps l'enseignant détermine quels éléments du contenu de formation feront l'objet d'un enseignement explicite à partir de l'analyse des caractéristiques et des besoins des élèves.

Mathématique – Séquence *Culture, société et technique*

4^e année du secondaire

C'est essentiellement sur la réalisation de **tâches complexes** que s'appuient le développement et la reconnaissance des compétences des élèves. Il est d'ailleurs prioritaire de couvrir l'ensemble des composantes de chacune des compétences au cours de l'année scolaire afin de développer et de pouvoir observer les compétences mathématiques des élèves. La distinction entre les trois compétences est essentiellement une question d'accent mis sur différentes facettes de l'exercice de la pensée mathématique.

Stratégies d'apprentissage : Les stratégies qui accompagnent le développement et l'exercice des trois compétences en mathématique sont intégrées au processus d'apprentissage. Puisque les élèves doivent construire leur répertoire personnel de stratégies, il importe de les amener à développer leur autonomie à cet égard et de leur apprendre à les utiliser dans différents contextes.

Apprentissages prioritaires relatifs aux compétences et à leurs composantes

Résoudre une situation-problème mathématique

- Décoder les éléments qui se prêtent à un traitement mathématique
- Représenter la situation-problème par un modèle mathématique
- Élaborer une solution
- Valider la solution
- Échanger l'information relative à la solution

Déployer un raisonnement mathématique

- Émettre des conjectures
- Construire et exploiter des réseaux de concepts et de processus mathématiques
- Réaliser des preuves ou des démonstrations

Communiquer à l'aide du langage mathématique

- Interpréter des messages à caractère mathématique
- Produire et transmettre des messages à caractère mathématique
- Réguler une communication à caractère mathématique

Cette compétence se développe par l'exercice des deux autres compétences de la discipline.

Apprentissages prioritaires relatifs aux concepts et processus selon les champs mathématiques

Arithmétique et algèbre

- Modélisation d'une situation à l'aide d'une fonction réelle : polynomiale du second degré, exponentielle, périodique
- Résolution de systèmes d'équations du premier degré à deux variables

Statistique

- Analyse et prise de décisions concernant des situations qui comportent une distribution à deux caractères
 - Appréciation et interprétation du coefficient de corrélation

Géométrie

- Recherche de mesures manquantes mettant à profit des relations trigonométriques et des propriétés de figures

Géométrie analytique

- Recherche de mesures manquantes ou de positions mettant à profit des propriétés de figures et l'accroissement (distance, pente)
- Modélisation et représentation d'une situation en recourant à une ou deux droites, notamment à l'aide de droites parallèles ou perpendiculaires : graphiquement ou algébriquement

Pistes pour optimiser le temps d'enseignement et les apprentissages des élèves :

- **Aborder tous les champs mathématiques** et, plus précisément, **chacun des thèmes** présentés dans la colonne de droite, en **veillant à mettre les élèves en contact avec tous les thèmes** plutôt que de viser la maîtrise individuelle de l'ensemble des concepts et processus mathématiques ;
- **Opter pour des tâches qui visent à la fois une ou des compétences et plusieurs concepts et processus** d'un ou de plusieurs champs mathématiques.

Le Ministère a fourni une version adaptée de la [Progression des apprentissages](#) où des éléments ont été surlignés. Il est possible de s'y référer en complément du présent document. Il est recommandé de consulter également le [Document d'information](#) sur cette épreuve, mis à jour et publié dans le site Web du ministère de l'Éducation. Le tableau à la page suivante, tiré de ce document d'information, reprend des éléments de la Progression des apprentissages adaptée en fonction des apprentissages prioritaires.

Concepts et processus susceptibles d'être mobilisés dans les épreuves de la séquence *Culture, société et technique* des sessions de mai-juin et d'août 2024

ALGÈBRE

Sens et manipulation des expressions algébriques

Analyse de situations à l'aide de systèmes d'équations

- Résoudre un système d'équations du premier degré à deux variables
- Valider la solution avec ou sans outils technologiques
- Interpréter la solution ou prendre des décisions au besoin, selon le contexte

Sens des liens de dépendance

Analyse de situations à l'aide de fonctions réelles

- Fonctions polynomiales du second degré
- Fonctions exponentielles
- Fonctions modélisant des phénomènes périodiques (ex. : phénomènes naturels comme la marée ou le son, phénomènes médicaux ou électriques)

STATISTIQUE

Analyse et prise de décisions impliquant des distributions à un ou deux caractères à l'aide d'outils statistiques

Distributions à deux caractères

- Associer à un nuage de points un modèle fonctionnel le mieux ajusté
 - fonction polynomiale du premier degré
- Apprécier qualitativement la corrélation linéaire
- Approximer et interpréter le coefficient de corrélation linéaire
- Comparer des distributions à deux caractères

GÉOMÉTRIE ET GÉOMÉTRIE ANALYTIQUE

Analyse de situations faisant appel à des mesures

Relations trigonométriques

- Rechercher des mesures manquantes dans diverses situations
 - dans un triangle rectangle à l'aide :
 - > des rapports trigonométriques : sinus, cosinus, tangente
 - dans un triangle quelconque à l'aide :
 - > de la loi des sinus
 - > de la formule de Héron
- Calculer l'aire d'un triangle quelconque à partir de la mesure d'un angle et de deux côtés ou de la mesure de deux angles et d'un côté
- Justifier des affirmations relatives aux relations trigonométriques

Analyse de situations à l'aide de la géométrie analytique

Droite

- Utilisation du concept d'accroissement pour :
 - calculer la distance entre deux points
 - calculer et interpréter une pente
- Déterminer la position relative de deux droites à partir de leur pente respective
- Déterminer l'équation d'une droite à l'aide de la pente et d'un point ou à l'aide de deux points
- Déterminer l'équation d'une droite parallèle ou perpendiculaire à une autre

Mathématique – Séquence Sciences naturelles

4^e année du secondaire

C'est essentiellement sur la réalisation de **tâches complexes** que s'appuient le développement et la reconnaissance des compétences des élèves. Il est d'ailleurs prioritaire de couvrir l'ensemble des composantes de chacune des compétences au cours de l'année scolaire afin de développer et de pouvoir observer les compétences mathématiques des élèves. La distinction entre les trois compétences est essentiellement une question d'accent mis sur différentes facettes de l'exercice de la pensée mathématique.

Stratégies d'apprentissage: Les stratégies qui accompagnent le développement et l'exercice des trois compétences en mathématique sont intégrées au processus d'apprentissage. Puisque les élèves doivent construire leur répertoire personnel de stratégies, il importe de les amener à développer leur autonomie à cet égard et de leur apprendre à les utiliser dans différents contextes.

Apprentissages prioritaires relatifs aux compétences et à leurs composantes

Résoudre une situation-problème mathématique

- Décoder les éléments qui se prêtent à un traitement mathématique
- Représenter la situation-problème par un modèle mathématique
- Élaborer une solution
- Valider la solution
- Échanger l'information relative à la solution

Déployer un raisonnement mathématique

- Émettre des conjectures
- Construire et exploiter des réseaux de concepts et de processus mathématiques
- Réaliser des preuves ou des démonstrations

Communiquer à l'aide du langage mathématique

- Interpréter des messages à caractère mathématique
- Produire et transmettre des messages à caractère mathématique
- Réguler une communication à caractère mathématique

Cette compétence se développe par l'exercice des deux autres compétences de la discipline.

Apprentissages prioritaires relatifs aux concepts et processus selon les champs mathématiques

Arithmétique et algèbre

- Manipulation d'expressions algébriques
 - Développement et factorisation
 - Résolution d'équations ou d'inéquations du second degré à une ou deux variables
- Modélisation d'une situation à l'aide d'une fonction réelle : polynomiale du second degré
- Résolution de systèmes d'équations

Statistique

- Analyse et prise de décision concernant des situations qui comportent une distribution à deux caractères
 - Appréciation et interprétation du coefficient de corrélation

Géométrie

- Recherche de mesures manquantes mettant à profit des relations trigonométriques

Géométrie analytique

- Recherche de mesures manquantes ou de positions mettant à profit des propriétés de figures et l'accroissement (distance, pente)
- Modélisation et représentation d'une situation en recourant à une ou deux droites, notamment à l'aide de droites parallèles ou perpendiculaires : graphiquement ou algébriquement

Pistes pour optimiser le temps d'enseignement et les apprentissages des élèves :

- **Aborder tous les champs mathématiques** et, plus précisément, **chacun des thèmes** présentés dans la colonne de droite, en **veillant à mettre les élèves en contact avec tous les thèmes** plutôt que de viser la maîtrise individuelle de l'ensemble des concepts et processus mathématiques ;
- **Opter pour des tâches qui visent à la fois une ou des compétences et plusieurs concepts et processus** d'un ou de plusieurs champs mathématiques.

Le Ministère a fourni une version adaptée de la [Progression des apprentissages](#) où des éléments ont été surlignés. Il est possible de s'y référer en complément du présent document. Il est recommandé de consulter également le [Document d'information](#) sur cette épreuve, mis à jour et publié dans le site Web du ministère de l'Éducation. Le tableau à la page suivante, tiré de ce document d'information, reprend des éléments de la Progression des apprentissages adaptée en fonction des apprentissages prioritaires.

Concepts et processus susceptibles d'être mobilisés dans les épreuves de la séquence *Sciences naturelles* des sessions de mai-juin et d'août 2024

ALGÈBRE

Sens et manipulation des expressions algébriques

Expressions algébriques

- Décrire le rôle des composantes des expressions algébriques :
 - paramètre

Manipulation d'expressions algébriques

- Multiplier des expressions algébriques
- Diviser un polynôme par un autre polynôme (avec ou sans reste)
- Factoriser des polynômes
- Manipuler des expressions rationnelles

Analyse de situations à l'aide d'équations ou d'inéquations

- Résoudre une équation ou une inéquation du second degré à une variable
- Résoudre une équation du second degré à deux variables

Analyse de situations à l'aide de systèmes d'équations

- Résoudre un système d'équations
 - du premier degré à deux variables
 - composé d'une équation du premier degré à deux variables et d'une équation du second degré à deux variables
- Valider la solution avec ou sans outils technologiques
- Interpréter la solution ou prendre des décisions au besoin, selon le contexte

Sens des liens de dépendance

Relations, fonctions et réciproques

- Décrire, dans les fonctions à l'étude, le rôle :
 - des paramètres multiplicatifs
 - des paramètres additifs

Analyse de situations à l'aide de fonctions réelles

- Fonctions polynomiales du second degré

STATISTIQUE

Analyse et prise de décisions impliquant des distributions à un ou deux caractères à l'aide d'outils statistiques

Distributions à deux caractères

- Associer à un nuage de points un modèle fonctionnel le mieux ajusté
 - fonction polynomiale du premier degré
- Apprécier qualitativement la corrélation linéaire
- Approximer et interpréter le coefficient de corrélation linéaire
- Comparer des distributions à deux caractères

Concepts et processus susceptibles d'être mobilisés dans les épreuves de la séquence *Sciences naturelles* des sessions de mai-juin et d'août 2024 (suite)

GÉOMÉTRIE ET GÉOMÉTRIE ANALYTIQUE

Analyse de situations faisant appel à des mesures

Relations trigonométriques

- Rechercher des mesures manquantes dans diverses situations
 - dans un triangle rectangle à l'aide :
 - > des rapports trigonométriques : sinus, cosinus, tangente
 - dans un triangle quelconque à l'aide :
 - > de la loi des sinus
 - > de la loi des cosinus
- Calculer l'aire d'un triangle quelconque à partir de la mesure d'un angle et de deux côtés ou de la mesure de deux angles et d'un côté
- Justifier des affirmations relatives aux relations trigonométriques

Analyse de situations à l'aide de la géométrie analytique

Droite

- Utilisation du concept d'accroissement pour :
 - calculer la distance entre deux points
 - calculer et interpréter une pente
- Déterminer la position relative de deux droites à partir de leur pente respective
- Déterminer l'équation d'une droite à l'aide de la pente et d'un point ou à l'aide de deux points
- Déterminer l'équation d'une droite parallèle ou perpendiculaire à une autre

Mathématique – Séquence *Technico-sciences*

4^e année du secondaire

C'est essentiellement sur la réalisation de **tâches complexes** que s'appuient le développement et la reconnaissance des compétences des élèves. Il est d'ailleurs prioritaire de couvrir l'ensemble des composantes de chacune des compétences au cours de l'année scolaire afin de développer et de pouvoir observer les compétences mathématiques des élèves. La distinction entre les trois compétences est essentiellement une question d'accent mis sur différentes facettes de l'exercice de la pensée mathématique.

Stratégies d'apprentissage : Les stratégies qui accompagnent le développement et l'exercice des trois compétences en mathématique sont intégrées au processus d'apprentissage. Puisque les élèves doivent construire leur répertoire personnel de stratégies, il importe de les amener à développer leur autonomie à cet égard et de leur apprendre à les utiliser dans différents contextes.

Apprentissages prioritaires relatifs aux compétences et à leurs composantes

Résoudre une situation-problème mathématique

- Décoder les éléments qui se prêtent à un traitement mathématique
- Représenter la situation-problème par un modèle mathématique
- Élaborer une solution
- Valider la solution
- Échanger l'information relative à la solution

Déployer un raisonnement mathématique

- Émettre des conjectures
- Construire et exploiter des réseaux de concepts et de processus mathématiques
- Réaliser des preuves ou des démonstrations

Communiquer à l'aide du langage mathématique

- Interpréter des messages à caractère mathématique
- Produire et transmettre des messages à caractère mathématique
- Réguler une communication à caractère mathématique

Cette compétence se développe par l'exercice des deux autres compétences de la discipline.

Apprentissages prioritaires relatifs aux concepts et processus selon les champs mathématiques

Arithmétique et algèbre

- Manipulation d'expressions numériques et algébriques
 - Nombres réels : radicaux, puissances et logarithmes
 - Développement et factorisation
 - Résolution d'équations ou d'inéquations du second degré, à une ou deux variables, ou exponentielles à une variable
- Modélisation d'une situation à l'aide d'une fonction réelle : polynomiale du second degré, exponentielle, périodique
- Résolution de systèmes d'équations du premier degré à deux variables

Statistique

- Analyse et prise de décisions concernant des situations qui comportent une distribution à deux caractères
 - Appréciation et interprétation du coefficient de corrélation

Géométrie

- Recherche de mesures manquantes mettant à profit des relations trigonométriques et des propriétés de figures

Géométrie analytique

- Recherche de mesures manquantes ou de positions mettant à profit des propriétés de figures et l'accroissement (distance, pente)
- Modélisation et représentation d'une situation en recourant à une ou deux droites, notamment à l'aide de droites parallèles ou perpendiculaires : graphiquement ou algébriquement

Pistes pour optimiser le temps d'enseignement et les apprentissages des élèves :

- **Aborder tous les champs mathématiques** et, plus précisément, **chacun des thèmes** présentés dans la colonne de droite, en **veillant à mettre les élèves en contact avec tous les thèmes** plutôt que de viser la maîtrise individuelle de l'ensemble des concepts et processus mathématiques ;
- **Opter pour des tâches qui visent à la fois une ou des compétences et plusieurs concepts et processus** d'un ou de plusieurs champs mathématiques.

Le Ministère a fourni une version adaptée de la [Progression des apprentissages](#) où des éléments ont été surlignés.

Il est possible de s'y référer en complément du présent document. Il est recommandé de consulter également le [Document d'information](#) sur cette épreuve, mis à jour et publié dans le site Web du ministère de l'Éducation.

Le tableau ci-dessous, tiré de ce document d'information, reprend des éléments de la Progression des apprentissages adaptée en fonction des apprentissages prioritaires.

Concepts et processus susceptibles d'être mobilisés dans les épreuves de la séquence Technico-sciences des sessions de mai-juin et d'août 2024

ALGÈBRE

Sens et manipulation des expressions algébriques

Manipulation d'expressions algébriques

- Multiplier des expressions algébriques
- Diviser un polynôme par un binôme (avec ou sans reste)
- Factoriser des polynômes
- Manipuler des expressions rationnelles

Analyse de situations à l'aide de systèmes d'équations

- Résoudre un système d'équations du premier degré à deux variables
- Valider la solution avec ou sans outils technologiques
- Interpréter la solution ou prendre des décisions au besoin, selon le contexte

Sens des liens de dépendance

Relations, fonctions et réciproques

- Décrire, dans les fonctions à l'étude, le rôle des paramètres multiplicatifs

Analyse de situations à l'aide de fonctions réelles

- Fonctions polynomiales du second degré
- Fonctions exponentielles
- Fonctions modélisant des phénomènes périodiques (ex. : phénomènes naturels comme la marée ou le son, phénomènes médicaux ou électriques)

STATISTIQUE

Analyse et prise de décisions impliquant des distributions à un ou deux caractères à l'aide d'outils statistiques

Distributions à deux caractères

- Associer à un nuage de points un modèle fonctionnel le mieux ajusté
 - fonction polynomiale du premier degré
 - fonctions à l'étude
- Apprécier qualitativement la corrélation linéaire
- Approximer et interpréter le coefficient de corrélation linéaire
- Tracer une courbe associée au modèle choisi
- Comparer des distributions à deux caractères

Concepts et processus susceptibles d'être mobilisés dans les épreuves de la séquence Technico-sciences des sessions de mai-juin et d'août 2024 (suite)

GÉOMÉTRIE ET GÉOMÉTRIE ANALYTIQUE

Analyse de situations faisant appel à des mesures

Relations trigonométriques

- Rechercher des mesures manquantes dans un triangle rectangle à l'aide des rapports trigonométriques : sinus, cosinus, tangente
- Calculer l'aire d'un triangle quelconque à partir de la mesure d'un angle et de deux côtés ou de la mesure de deux angles et d'un côté
- Justifier des affirmations relatives aux relations trigonométriques

Analyse de situations à l'aide de la géométrie analytique

Droite

- Utilisation du concept d'accroissement pour :
 - calculer la distance entre deux points
 - calculer et interpréter une pente
- Déterminer la position relative de deux droites à partir de leur pente respective
- Déterminer l'équation d'une droite à l'aide de la pente et d'un point ou à l'aide de deux points
- Déterminer l'équation d'une droite parallèle ou perpendiculaire à une autre

Science et technologie

4^e année du secondaire

Compétences

Chercher des réponses ou des solutions à des problèmes d'ordre scientifique ou technologique³

Communiquer à l'aide des langages utilisés en science et en technologie

Mettre à profit ses connaissances scientifiques et technologiques

Communiquer à l'aide des langages utilisés en science et en technologie

Apprentissages prioritaires

Pour l'ensemble des compétences, privilégier les concepts suivants.

L'univers matériel

- Propriétés
- Transformations
 - Transformations chimiques
- Organisation
- Électricité et électromagnétisme

La Terre et l'espace

- Caractéristiques de la Terre
 - Lithosphère, hydrosphère et atmosphère
- Phénomènes géologiques et géophysiques

L'univers technologique

- Ingénierie mécanique
- Ingénierie électrique
- Matériaux

Le Ministère a fourni une version adaptée de la [Progression des apprentissages](#) où des éléments ont été surlignés. Il est possible de s'y référer en complément du présent document. Il est recommandé de consulter également le [Document d'information](#) sur cette épreuve, mis à jour et publié dans le site Web du ministère de l'Éducation. Le tableau à la page suivante, tiré de ce document d'information, reprend des éléments de la Progression des apprentissages adaptée en fonction des apprentissages prioritaires.

3 Cette compétence est associée au *Volet pratique*. Son développement exige toutefois de recourir à des démarches et à des stratégies qui dépassent largement le simple fait de manipuler.

Concepts prescrits susceptibles d'être évalués dans les épreuves de science et technologie des sessions de mai-juin et d'août 2024

La portée de chacun des concepts est délimitée dans la Progression des apprentissages.

Dans les épreuves ministérielles de mai-juin et d'août 2024, les concepts *cycle du carbone*, *loi de la conservation de l'énergie* et *rendement énergétique* ne seront pas évalués. Cet ajustement vise à assurer la concordance avec les apprentissages à prioriser.

Techniques : la représentation graphique (isométrie, perspective) et la schématisation font aussi l'objet d'évaluation.

TERRE ET ESPACE

Lithosphère

- Pergélisol
- Ressources énergétiques

Hydrosphère

- Bassin versant
- Circulation océanique
- Glacier et banquise
- Salinité
- Ressources énergétiques

Atmosphère

- Effet de serre
- Ressources énergétiques

UNIVERS MATÉRIEL

Propriétés physiques des solutions

- Concentration (g/L, %, ppm)
- Échelle pH
- Ions
- Conductivité électrique

Transformations chimiques

- Combustion
- Photosynthèse et respiration
- Réaction de neutralisation acidobasique
- Balancement d'équations chimiques
- Loi de conservation de la masse

Organisation de la matière

- Modèle atomique de Rutherford-Bohr
- Familles et périodes du tableau périodique

Électricité

- Charge électrique
- Électricité statique
- Loi d'Ohm
- Circuits électriques
- Relation entre puissance et énergie électrique

Électromagnétisme

- Forces d'attraction et de répulsion
- Champ magnétique d'un fil parcouru par un courant

UNIVERS TECHNOLOGIQUE

Ingénierie mécanique

- Caractéristiques des liaisons des pièces mécaniques
- Fonction de guidage
- Construction et particularités de transmission du mouvement (roues de friction, poulies et courroie, engrenage, roues dentées et chaîne, roue et vis sans fin)
- Changements de vitesse
- Construction et particularités du mouvement des systèmes de transformation du mouvement (vis et écrou, cames, bielles, manivelles, coulisses et systèmes bielle et manivelle, pignon et crémaillère)

Ingénierie électrique

- Fonction d'alimentation
- Fonction de conduction, d'isolation et de protection
- Fonction de commande
- Fonction de transformation de l'énergie (électricité et lumière, chaleur, vibration, magnétisme)

Matériaux

- Contraintes
- Caractérisation des propriétés mécaniques
- Types et propriétés
 - Matières plastiques (thermoplastiques, thermodurcissables)
 - Céramiques
- Modifications des propriétés (dégradation, protection)

Applications technologiques et scientifiques

4^e année du secondaire

Compétences

Chercher des réponses ou des solutions à des problèmes d'ordre scientifique ou technologique⁴

Communiquer à l'aide des langages utilisés en science et en technologie

Mettre à profit ses connaissances scientifiques et technologiques

Communiquer à l'aide des langages utilisés en science et en technologie

Apprentissages prioritaires

Pour l'ensemble des compétences, privilégier les concepts suivants.

L'univers matériel

- Transformations
 - Transformations chimiques
- Fluides
- Électricité et électromagnétisme
- Forces et mouvements

La Terre et l'espace

- Caractéristiques de la Terre
 - Lithosphère, hydrosphère et atmosphère
- Phénomènes géologiques et géophysiques

L'univers technologique

- Langage des lignes
- Ingénierie mécanique
- Ingénierie électrique
- Matériaux

Le Ministère a fourni une version adaptée de la [Progression des apprentissages](#) où des éléments ont été surlignés. Il est possible de s'y référer en complément du présent document. Il est recommandé de consulter également le [Document d'information](#) sur cette épreuve, mis à jour et publié dans le site Web du ministère de l'Éducation. Le tableau à la page suivante, tiré de ce document d'information, reprend des éléments de la Progression des apprentissages adaptée en fonction des apprentissages prioritaires.

4 Cette compétence est associée au *Volet pratique*. Son développement exige toutefois de recourir à des démarches et à des stratégies qui dépassent largement le simple fait de manipuler.

Concepts prescrits susceptibles d'être évalués dans les épreuves d'applications technologiques et scientifiques des sessions de mai-juin et d'août 2024

La portée de chacun des concepts est délimitée dans la Progression des apprentissages.

Dans les épreuves ministérielles de mai-juin et d'août 2024, les concepts *système Terre-Lune*, *loi de la conservation de l'énergie*, *rendement énergétique* et *fabrication* ne seront pas évalués. Cet ajustement vise à assurer la concordance avec les apprentissages à prioriser.

Techniques : la représentation graphique (projection orthogonale à vues multiples, isométrie, perspective), l'utilisation d'échelles et la schématisation font aussi l'objet d'évaluation.

TERRE ET ESPACE

Lithosphère

- Ressources énergétiques

Hydrosphère

- Bassin versant
- Ressources énergétiques

Atmosphère

- Cyclone et anticyclone
- Ressources énergétiques

UNIVERS MATÉRIEL

Transformations chimiques

- Combustion
- Oxydation

Électricité

- Charge électrique
- Électricité statique
- Loi d'Ohm
- Circuits électriques
- Relation entre puissance et énergie électrique

Électromagnétisme

- Forces d'attraction et de répulsion
- Champ magnétique d'un fil parcouru par un courant
- Champ magnétique d'un solénoïde
- Induction électromagnétique

Fluides

- Principe d'Archimède
- Principe de Pascal
- Principe de Bernoulli

Forces et mouvements

- Force
- Types de forces
- Équilibre de deux forces
- Relation entre vitesse constante, distance et temps
- Masse et poids

UNIVERS TECHNOLOGIQUE

Langage des lignes

- Projection orthogonale à vues multiples (dessin d'ensemble)
- Cotation fonctionnelle
- Développements (prisme, cylindre, pyramide, cône)
- Standards et représentations (schémas, symboles)

Ingénierie mécanique

- Adhérence et frottement entre les pièces
- Liaisons des pièces mécaniques (degré de liberté d'une pièce)
- Fonction de guidage
- Construction et particularités du mouvement des systèmes de transmission du mouvement (roues de friction, poulies et courroie, engrenage, roues dentées et chaîne, roue et vis sans fin)
- Changements de vitesse
- Construction et particularités du mouvement des systèmes de transformation du mouvement (vis et écrou, bielles, manivelles, coulisses, cames, excentriques et systèmes bielle et manivelle, pignon et crémaillère)

Ingénierie électrique

- Fonction d'alimentation
- Fonction de conduction, d'isolation et de protection (résistance et codification)
- Fonction de commande (types : unipolaire, unidirectionnel, bidirectionnel)
- Fonction de transformation de l'énergie (électricité et lumière, chaleur, vibration, magnétisme)
- Autres fonctions (condensateur, diode, relais)

Matériaux

- Contraintes
- Caractérisation des propriétés mécaniques
- Types et propriétés
 - Matières plastiques (thermoplastiques, thermodurcissables)
 - Céramiques
- Modifications des propriétés (dégradation, protection)

Français, langue d'enseignement

5^e année du secondaire

- L'épreuve ministérielle sert à évaluer la compétence à écrire, mais sollicite aussi la compétence à lire et à apprécier des textes variés ainsi que la compétence à communiquer oralement.
- Toutes les familles de situations et tous les modes de discours sont importants.
- Les **apprentissages prioritaires en gras** sont en lien avec l'épreuve ministérielle.
- Les apprentissages en *italique* auraient également avantage à être intégrés aux apprentissages prioritaires, en fonction des besoins des élèves.
- Les compétences sont enseignées de façon interreliée pour favoriser le transfert des apprentissages et maximiser le temps d'enseignement.
- Les ressources de la langue sont sélectionnées par l'enseignante ou l'enseignant en fonction des modes de discours ciblés.

Cas étoilés dans la Progression des apprentissages pour chaque mode de discours

Compétences	Familles de situations	Cas étoilés dans la Progression des apprentissages pour chaque mode de discours
Lire et apprécier des textes variés Les textes à proposer aux élèves sont sélectionnés en fonction des caractéristiques du répertoire personnalisé de l'élève (Programme de formation de l'école québécoise, français, 2 ^e cycle du secondaire, p. 31-32) Programme du 2^e cycle	<ul style="list-style-type: none"> • S'informer en ayant recours à une variété de textes courants et de médias 	<ul style="list-style-type: none"> • La description (p. 6 à 11) • <i>L'explication</i>
	<ul style="list-style-type: none"> • Poser un regard critique sur des textes courants et littéraires en appliquant des critères d'appréciation 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>La justification</i> • L'argumentation (p. 22 à 26)
	<ul style="list-style-type: none"> • Découvrir des univers littéraires en explorant des textes narratifs, dramatiques et poétiques 	<ul style="list-style-type: none"> • La narration (p. 27 à 33) • La poésie (p. 37 à 42)
Écrire des textes variés	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Informen en élaborant des descriptions et des explications</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>La description</i> • <i>L'explication</i>
	<ul style="list-style-type: none"> • Appuyer ses propos en élaborant des justifications et des argumentations 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>La justification</i> • L'argumentation (p. 22 à 26)
	<ul style="list-style-type: none"> • Créer en élaborant des textes « littéraires » 	<ul style="list-style-type: none"> • La narration • <i>La poésie</i>
Communiquer oralement selon des modalités variées	<ul style="list-style-type: none"> • S'informer en ayant recours à l'écoute individuellement et en interaction 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>La description</i> • L'explication (p. 12 à 16)
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Informen en ayant recours à la prise de parole individuellement et en interaction</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>La description</i> • <i>L'explication</i>
	<ul style="list-style-type: none"> • Confronter et défendre des idées en interagissant oralement 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>La justification</i> • L'argumentation (p. 22 à 26)
	<ul style="list-style-type: none"> • Découvrir des œuvres de création en ayant recours à l'écoute 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>La narration</i> • La poésie (p. 37 à 42)

Le Ministère a fourni une version adaptée de la [Progression des apprentissages](#) où des éléments ont été surlignés. Il est possible de s'y référer en complément du présent document. Il est recommandé de consulter également le [Document d'information](#) sur cette épreuve, mis à jour et publié dans le site Web du ministère de l'Éducation.

Anglais, langue seconde (programme de base)

5^e année du secondaire

Les épreuves ministérielles servent à évaluer les compétences à interagir oralement et à écrire des textes en anglais, mais sollicitent également la compétence à comprendre des textes en anglais. Il importe donc de privilégier le développement des trois compétences d'anglais, langue seconde, sans oublier que la compétence *Interagir oralement en anglais* est la pierre angulaire des programmes du secondaire et la toile de fond des deux autres compétences. Bien que les compétences se développent en synergie, leur pondération peut servir d'indicateur et aider l'enseignante ou l'enseignant à déterminer le temps d'enseignement et d'apprentissage à consacrer au développement de chacune. Précisons qu'il incombe au personnel enseignant de choisir, en faisant preuve de jugement professionnel, parmi les contenus présentés dans le programme et la Progression des apprentissages ceux qui s'imposent en fonction des besoins des élèves.

Il ne faut pas oublier que les élèves approfondissent mieux les compétences quand :

- ils ont régulièrement l'occasion de s'exercer et de réfléchir;
- ils sont exposés à des tâches variées et significatives;
- ils reçoivent une rétroaction continue.

Compétences

Apprentissages prioritaires

<p>C1</p> <p>Interagir oralement en anglais</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Participation aux interactions orales : <ul style="list-style-type: none"> – contribue à la discussion – développe des idées et des points de vue personnels • Construction du sens des messages : <ul style="list-style-type: none"> – écoute activement son interlocuteur – vérifie sa compréhension et la rectifie – tient compte des autres points de vue • Participation active et messages généralement bien organisés comportant des structures de phrases complexes 	<p>Le développement des compétences s'appuie sur la mobilisation efficace de ressources variées, notamment les connaissances et les savoir-faire liés aux éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • culture
<p>C2</p> <p>Réinvestir sa compréhension des textes</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Exploration de textes authentiques variés⁵ • Construction du sens des textes individuellement et en groupes • Utilisation d'une démarche de réponse • Réponses clairement liées aux textes • Liens clairs entre les tâches de réinvestissement et les textes sources 	<ul style="list-style-type: none"> • répertoire linguistique • stratégies • démarches • textes
<p>C3</p> <p>Écrire et produire des textes</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Écriture et production de textes en fonction de différentes intentions de communication et de différents destinataires • Utilisation d'une démarche d'écriture et d'une démarche de production • Présence de phrases simples et de phrases complexes, et utilisation appropriée des caractéristiques du texte 	

Le Ministère a fourni une version adaptée de la [Progression des apprentissages](#) où des éléments ont été surlignés. Il est possible de s'y référer en complément du présent document. Il est recommandé de consulter également le [Document d'information](#) sur ces épreuves, mis à jour et publié dans le site Web du ministère de l'Éducation.

5 Les enseignantes et enseignants peuvent, par exemple :

- explorer avec leurs élèves des textes des trois types mentionnés dans le programme (littéraires, courants, informatifs);
- présenter aux élèves différentes formes de textes (audio, visuels, écrits, médiatiques).

Anglais, langue seconde (programme enrichi)

5^e année du secondaire

L'épreuve ministérielle sert à évaluer les compétences à réinvestir la compréhension des textes et à écrire des textes en anglais, mais sollicite également la compétence à interagir oralement en anglais. Il importe donc de privilégier le développement des trois compétences d'anglais, langue seconde, sans oublier que la compétence *Interagir oralement en anglais* est la pierre angulaire des programmes du secondaire et la toile de fond des deux autres compétences. Bien que les compétences se développent en synergie, leur pondération peut servir d'indicateur et aider l'enseignante ou l'enseignant à déterminer le temps d'enseignement et d'apprentissage à consacrer au développement de chacune. Précisons qu'il incombe au personnel enseignant de choisir, en faisant preuve de jugement professionnel, parmi les contenus présentés dans le programme et la Progression des apprentissages ceux qui s'imposent en fonction des besoins des élèves.

Il ne faut pas oublier que les élèves approfondissent mieux les compétences quand :

- ils ont régulièrement l'occasion de s'exercer et de réfléchir;
- ils sont exposés à des tâches variées et significatives;
- ils reçoivent une rétroaction continue.

Compétences

Apprentissages prioritaires

C1

Interagir oralement en anglais

- Participation active à une variété d'interactions orales qui impliquent des problématiques de plus en plus complexes et des idées abstraites
- Construction du message prenant en compte le contexte et les subtilités de la langue
- Formulation, demande et intégration de rétroactions
- Participation active et messages fluides, bien structurés et bien développés

Le développement des compétences s'appuie sur la mobilisation efficace de ressources variées, notamment les connaissances et les savoir-faire liés aux éléments suivants :

- culture
- répertoire linguistique
- stratégies
- démarches
- textes

C2

Réinvestir sa compréhension des textes

- Exploration d'une grande variété de textes authentiques⁶ :
 - enrichit, développe et utilise la connaissance des caractéristiques internes et externes pour construire le sens
 - explore la culture, des problématiques de plus en plus complexes et des idées abstraites pour enrichir sa vision du monde
 - tient compte de l'influence des textes médiatiques
- Construction du sens des textes individuellement et en groupes
- Utilisation d'une démarche personnelle de réponse
- Bonne compréhension des textes mise en évidence dans les réponses
- Sélection, organisation et adaptation des connaissances tirées des textes sources mises en évidence dans les tâches de réinvestissement et établissement de liens clairs entre les textes et les tâches

6 Les enseignantes et enseignants peuvent, par exemple :

- explorer avec leurs élèves des textes des trois types mentionnés dans le programme (textes littéraires, textes courants, textes informatifs);
- présenter aux élèves différentes formes de textes (audio, visuels, vidéo, écrits, médiatiques).

Compétences

Apprentissages prioritaires

C3

Écrire et produire des textes

- Écriture et production d'une grande variété de textes en fonction des différentes intentions de communication et de différents destinataires :
 - planifie, écrit, révise et corrige des textes, et réfléchit à sa démarche
 - développe des problématiques complexes et des idées abstraites
 - appuie ses points de vue sur des faits, des exemples et des explications
 - établit des liens entre les idées et tient compte des caractéristiques du texte
- Textes bien développés et démontrant une utilisation efficace des caractéristiques du texte et du répertoire linguistique
- Textes qui témoignent d'un style personnel et qui renferment des termes concrets et des expressions figurées ainsi que des phrases simples et des phrases complexes⁷

Le Ministère a fourni une version adaptée de la [Progression des apprentissages](#) où des éléments ont été surlignés. Il est possible de s'y référer en complément du présent document. Il est recommandé de consulter également le [Document d'information](#) sur cette épreuve, mis à jour et publié dans le site Web du ministère de l'Éducation.

7 Lorsque le type et la forme des textes le permettent.

