

SÉQUENCES MATHÉMATIQUES

Séquences offertes pour les élèves de 4^e secondaire :

- Culture, société et technique (CST)
- Technico-sciences (TS)
- Sciences naturelles (SN)

Séquences offertes pour les élèves de 5^e secondaire :

- Technico-sciences de 4^e secondaire (TS)
- Technico-sciences de 5^e secondaire (TS)
- Sciences naturelles (SN)

Au cours de la 3^e année du secondaire, l'élève complète sa formation de base et choisit la séquence qu'il entamera l'année suivante. Ce choix doit correspondre le mieux possible à ses aspirations, à ses intérêts et à ses aptitudes.

Culture, société et technique (4^e secondaire)

Le cours Culture, société et technique permettra aux futurs élèves de 4^e secondaire de suivre un cours adapté à leurs aptitudes et à leurs besoins et de maximiser leurs chances de répondre aux exigences ministérielles pour l'obtention de leur diplôme d'études secondaires. Cette séquence vise à enrichir et à approfondir la formation de base en traitant l'ensemble des champs de la mathématique (arithmétique, algèbre, géométrie, probabilités et statistiques).

Unités	4 unités (150 heures)
S'adresse à qui ?	<p>L'élève qui :</p> <ul style="list-style-type: none"> • veut explorer des situations mathématiques moins complexes ; • s'intéresse aux réalités sociales et possède un sens développé d'entreprise ; • a éprouvé des difficultés ou a échoué les mathématiques de 3^e secondaire. <p>IMPORTANT : Les élèves ayant un résultat disciplinaire de 64 % et moins en mathématiques de 3^e secondaire seront automatiquement dirigés vers cette séquence à la fin de l'année scolaire.</p> <p>Nous conseillons fortement cette séquence aux élèves ayant obtenu un résultat disciplinaire à 70 % ou moins en mathématiques de 3^e secondaire.</p>
Champs étudiés	Fonctions (45 %), géométrie (45 %), statistique (10 %)
Programmes préuniversitaires	Sciences humaines et Arts et lettres Note : Cette séquence pourrait donner accès au programme de sciences de la nature avec des cours de mise à niveau au collégial.
Programmes techniques	Plus de 60 % des programmes techniques collégiaux.

IMPORTANT !

L'élève inscrit en CST, 4^e secondaire, suivra automatiquement le cours TS (4^e sec.) lorsqu'il sera en 5^e secondaire. Ayant réussi ses CST de 4^e secondaire, il aura alors acquis des connaissances suffisantes pour être en mesure de bien réussir le cours de TS de 4^e secondaire et ce, sans compromettre l'obtention de son diplôme d'études secondaires. Par ailleurs, plusieurs programmes collégiaux n'exigent que les mathématiques TS de 4^e secondaire : ce cheminement est donc très avantageux pour les élèves.

Les séquences technico-sciences et sciences naturelles font davantage appel à la capacité d'abstraction de l'élève, notamment dans le recours aux propriétés des objets mathématiques au regard de la complexité des manipulations algébriques mises à sa portée. L'accent est mis sur la recherche, l'élaboration et l'analyse de modèles issus d'expériences touchant principalement les domaines techniques et scientifiques.

Ce sont des cours avancés en mathématiques, où les concepts sont étudiés en profondeur. La quantité de devoirs et la complexité des concepts demandent un travail constant et un investissement personnel plus important de la part de l'élève. Les deux séquences permettent d'aller en Sciences de la nature au collégial, mais le niveau de difficulté de la séquence Sciences naturelles est plus approprié pour l'élève qui désire faire ce choix de programme.

Technico-sciences (4^e et 5^e secondaire)

Unités	6 unités (150 heures en 4 ^e secondaire, 150 heures en 5 ^e secondaire)
S'adresse à qui ?	<p>L'élève qui désire :</p> <ul style="list-style-type: none">• résoudre des situations problèmes faisant appel à l'application d'outils mathématiques ;• explorer des situations plus concrètes ;• s'orienter vers un programme technique ou en sciences humaines ;• s'orienter vers un programme contingenté qui ne requière pas obligatoirement la séquence mathématique SN (par exemple, technique policière). <p>Cette séquence est accessible uniquement aux élèves dont les résultats en mathématiques sont de 65 % ou plus.</p> <p>Nous conseillons fortement cette séquence aux élèves ayant obtenu un résultat disciplinaire de 70 % et plus en mathématiques de 3^e secondaire.</p>
Champs étudiés	Algèbre (60 %), géométrie (30 %), probabilités (5 %), statistique (5 %)
Programmes préuniversitaires	Tous les programmes préuniversitaires
Programmes techniques	Tous les programmes techniques, certains exigeant seulement le cours de 4 ^e secondaire

Sciences naturelles (4^e et 5^e secondaire)

Unités	6 unités (150 heures en 4 ^e secondaire, 150 heures en 5 ^e secondaire)
S'adresse à qui ?	L'élève qui désire : <ul style="list-style-type: none">• explorer des situations faisant appel à l'abstraction ;• résoudre des situations problèmes complexes faisant appel à un raisonnement algébrique ;• s'orienter vers les sciences de la nature. <p>Cette séquence s'adresse uniquement aux élèves dont les résultats en mathématiques sont de 75 % ou plus.</p> <p>Nous conseillons fortement cette séquence aux élèves ayant obtenu un résultat disciplinaire supérieur à 80% en mathématiques de 3^e secondaire.</p>
Champs étudiés	Algèbre (85 %), géométrie (10 %), statistique (5 %)
Programmes préuniversitaires	Tous les programmes préuniversitaires
Programmes techniques	Tous les programmes techniques, certains exigeant seulement le cours de 4 ^e secondaire

En 5^e secondaire,

- L'élève en SN poursuivra dans la même séquence mathématique, à moins qu'il soit en échec. Il sera alors dirigé en mathématiques TS de 4^e secondaire.
- L'élève en TS poursuivra dans la même séquence mathématique, à moins qu'il soit en échec. Il sera alors dirigé en mathématique TS de 4^e secondaire.
- L'élève en CST poursuivra dans la séquence TS de 4^e secondaire.

Pour faire le bon choix parmi les séquences mathématiques

Les résultats scolaires de l'élève sont un bon indicateur pour choisir le cours de mathématiques qui convient à chacun. Par exemple, un élève qui obtient un résultat disciplinaire de 64 % et moins en mathématiques de 3^e secondaire sera automatiquement dirigé vers la séquence CST, afin de maximiser ses chances de réussite. Sachant que la séquence TS contient des concepts avancés en mathématiques, nous conseillons fortement aux élèves ayant des résultats scolaires inférieurs à 70 % de choisir la séquence CST. Un élève ayant obtenu des résultats scolaires dans les 70 % à 80 % en mathématiques de 3^e secondaire pourrait privilégier la séquence TS, cependant, si ses résultats sont près du 70 %, il serait alors essentiel que l'élève soit prêt à investir beaucoup d'efforts et à éventuellement faire appel à un tuteur privé, au besoin, pour maximiser ses chances de réussite. Finalement, un élève qui réussit très bien (résultat supérieur à 80 %) et qui a de la facilité en mathématiques aurait avantage à choisir la séquence SN. En plus du résultat, l'engagement scolaire de votre enfant est un indicateur important pour vous aider à faire le meilleur choix possible pour lui. Par exemple, s'il a obtenu 70 % en 3^e secondaire en ayant eu à faire appel à un tuteur privé, la séquence CST serait dans le doute un choix optimal pour lui.

N'hésitez pas à faire appel aux enseignants de mathématiques ou au conseiller en orientation scolaire et professionnelle, pour vous aider à faire le meilleur choix. La réussite des mathématiques de 4^e secondaire est obligatoire pour obtenir le diplôme d'études secondaires. Il est donc essentiel de choisir la séquence de mathématiques appropriée pour l'élève, en fonction de ses aptitudes et de sa motivation scolaire.

Important

S'il advenait qu'une des séquences (CST, TS ou SN) ait été choisie par un très petit nombre d'élèves, ne justifiant pas la création d'un groupe, il est possible que ladite séquence ne soit pas offerte et que les élèves soient dirigés vers une autre séquence. Ce faisant, différentes alternatives seront proposées aux élèves concernés.