

Guide pour les choix de cours de mathématiques et de sciences



Nabil Aji

Conseiller d'orientation

Février 2025

Table des matières

Introduction	2
Conditions d'obtention du diplôme d'études secondaires.....	2
Séquences des mathématiques	3
Les choix en 4e secondaire :	3
Les choix en 5e secondaire :	5
Séquences des sciences	6
Les choix en 4e secondaire :	6
Les choix en 5e secondaire :	6
Éléments à considérer	7
Rattrapage, oui c'est possible.....	10
Outils d'aide à la réflexion	11
Références	11

Introduction

Ce document est destiné aux élèves de secondaire 3 et 4, ainsi qu'à leurs parents.

Savais-tu que certains programmes collégiaux exigent la réussite de cours spécifiques en sciences et/ou mathématiques ?

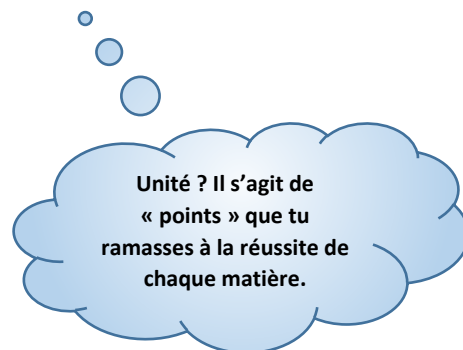
Étant au secondaire 3 ou 4, tu devras effectuer un choix de cours en sciences et en mathématiques qui sera déterminant pour la suite de ton parcours scolaire et professionnel.

Il est donc important que tu te questionnes, dès la 3e secondaire au sujet de tes intérêts et capacités. Il peut aussi être utile de commencer une exploration sommaire des domaines professionnels qui pourraient t'intéresser !

Conditions d'obtention du diplôme d'études secondaires

Le ministre décerne le diplôme d'études secondaires (DES) à l'élève qui a accumulé au moins **54 unités** de la 4e ou de la 5e secondaire. Parmi ces unités, il doit y avoir au moins **20 unités** de la 5e secondaire et les unités suivantes :

-  6 unités de langue d'enseignement de la 5e secondaire ;
-  4 unités de langue seconde de la 5e secondaire ;
-  4 unités de mathématique de la 4e secondaire.
-  4 unités de science et technologie ou 6 unités d'applications technologiques et scientifiques de la 4e secondaire¹.
-  4 unités d'histoire et éducation à la citoyenneté de la 4e secondaire.
-  2 unités d'arts de la 4e secondaire
-  2 unités d'éducation physique et à la santé ou culture et citoyenneté québécoise de la 5e secondaire.



¹ Le cours d'applications technologiques et scientifiques de la 4e secondaire n'est pas offert dans notre école.

Séquences des mathématiques

Les choix en 4e secondaire :

- **Culture, société et technique (CST)**, c'est le cours de mathématique « régulier ».
- **Sciences naturelles (SN)**, c'est une autre option « avancée » et plus abstraite.
 - ↳ Tu dois obtenir **75% et plus en mathématiques de 3^e secondaire** ou être recommandé par ton enseignant pour obtenir cette séquence, sinon tu auras automatiquement des mathématiques CST à ton horaire.
- **Technico-sciences (TS)** : ce cours n'est pas offert dans notre école.

Si tu ne réussis pas les mathématiques de 3e secondaire, tu auras automatiquement des mathématiques de 3e secondaire à ton horaire.

Culture, société et technique (CST)	Sciences naturelles (SN)
Pour l'élève qui désire acquérir des outils mathématiques pertinents afin de: ☐ Concevoir des objets et des activités; ☐ Élaborer des projets ou coopérer à leur réalisation; ☐ Développer son esprit d'entreprise et la gestion des finances personnelles; ☐ Débattre de causes sociales; ☐ Devenir un citoyen autonome et engagé; ☐ Comprendre le fonctionnement des objets; ☐ Analyser des situations de la vie courante en lien avec la santé, l'environnement, les médias.	Pour l'élève qui désire acquérir des outils mathématiques pertinents afin de: ☐ Exploiter des contextes majoritairement en lien avec le domaine des sciences; ☐ Comprendre l'origine et le fonctionnement de certains phénomènes naturels et matériels; ☐ Faire davantage appel à sa capacité d'abstraction dans l'analyse de modèles théoriques; ☐ Se familiariser avec divers procédés de recherche; ☐ Fouiller, chercher et découvrir; ☐ Réfléchir, observer et analyser; ☐ Les sujets d'actualité scientifique; ☐ Expliquer des phénomènes.

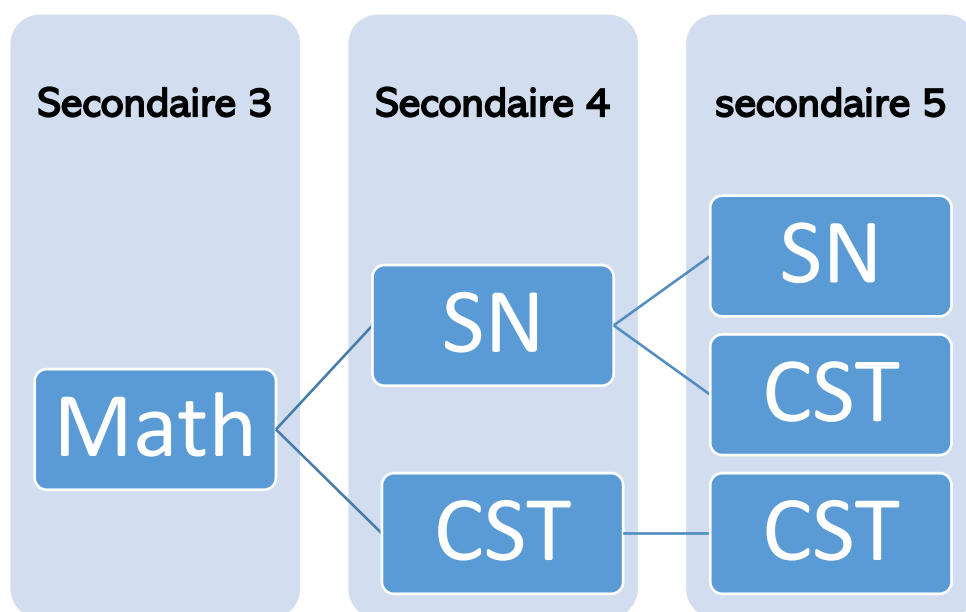
Culture, société et technique (CST)	Sciences naturelles (SN)
Pour le jeune qui : ↪ A un intérêt pour les causes sociales; ↪ Est doté d'un esprit entrepreneur; ↪ Fait appel à son intuition; ↪ A une capacité d'analyse.	Pour l'élève qui est : ↪ Observateur; ↪ Méthodique; ↪ Chercheur; ↪ Doté d'un esprit critique; ↪ Autonome.

Les Voies Scolaires et Professionnelles

Culture, société et technique (CST) mène à :	Sciences naturelles (SN) mène à :
☐ Tous les programmes de formation professionnelle (DEP); ☐ Près de 80% des programmes collégiaux techniques; ☐ Les programmes préuniversitaires suivants : arts, lettres et communications, sciences humaines, arts visuels, histoire et civilisation, musique, danse. ☺ <i>Cette séquence intéressera particulièrement les élèves se dirigeant vers les secteurs suivants : mécanique, construction, administration, commerce, transport, tourisme, agriculture, alimentation, services sociaux et juridiques, arts, communication, et plus encore.</i>	☐ Tous les programmes de formation professionnelle (DEP); ☐ Tous les programmes techniques; ☐ Tous les programmes préuniversitaires. *** Avec cette séquence de mathématique, tu auras plus de facilité à réussir les cours de chimie et de physique en 5e secondaire. ☺ <i>Cette séquence intéressera particulièrement les élèves se dirigeant vers les secteurs de la chimie, la biologie, les sciences de la santé, l'ingénierie, la médecine, l'environnement et des sciences de la nature en général.</i>

Les choix en 5e secondaire :

Le choix va habituellement de pair avec le choix qui a été effectué pour la 4e secondaire. Ainsi, un élève qui a choisi la séquence CST en 4e secondaire poursuivra en CST en 5e secondaire. Un élève qui a choisi la séquence SN en 4e secondaire pourra choisir de poursuivre en SN ou en CST en 5e secondaire.



Il est faux de croire que les mathématiques TS ou SN « ouvrent toutes les portes »; cela peut même parfois en limiter l'accès en cas d'échec ou de grandes difficultés.

Séquences des sciences

Les choix en 4e secondaire :

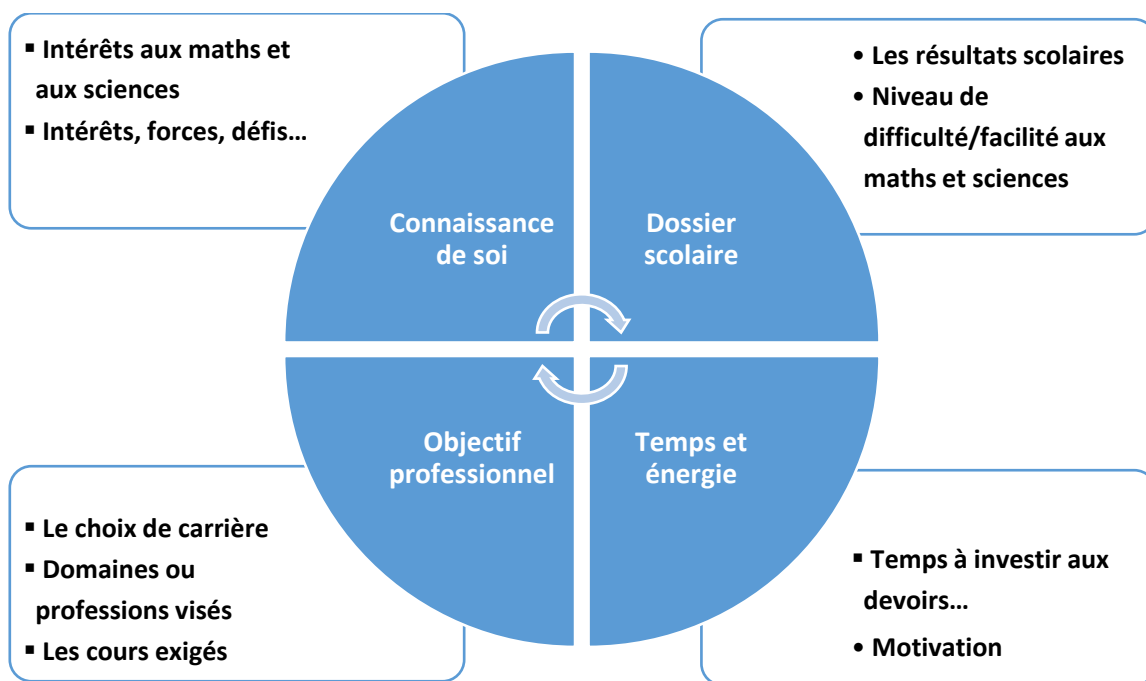
- Le cours **Sciences et technologies (ST)** : c'est le cours obligatoire pour l'obtention du diplôme d'études secondaires (D.E.S);
- Cours optionnel : Tu auras la possibilité d'ajouter le cours **Science et technologie de l'environnement (STE)**. Ce cours optionnel « enrichi » donne accès au cours de chimie et de physique en 5e secondaire. Il est aussi requis pour être admis dans certains programmes au collégial. Il permet d'approfondir des notions supplémentaires et plus complexes (ex : l'énergie nucléaire, la mécanique, la géologie, la génétique, etc.) ;
 - Pour t'inscrire au cours STE, tu dois être inscrit au cours de mathématique SN, donc avoir obtenu 75 % en mathématique **et** en sciences de 3e secondaire ou avoir la recommandation de ton enseignant.

Les choix en 5e secondaire :

- En 5e secondaire, les cours de sciences (chimie et physique) sont optionnels. Généralement, on choisit de faire ces cours parce que le programme scolaire qu'on vise après le secondaire l'exige (génie, la technologie et la santé).
- Pour t'inscrire aux cours de chimie ou physique, tu dois avoir réussi le cours optionnel STE de 4e secondaire. Le niveau de difficulté sera plus élevé si tu n'as pas réussi tes mathématiques SN en 4e secondaire.



Éléments à considérer



Dossier scolaire et connaissance de soi

Afin de t'aider dans ta réflexion, je te propose de remplir les tableaux ci-dessous en lien avec tes niveaux de facilité et d'intérêt en maths et sciences.

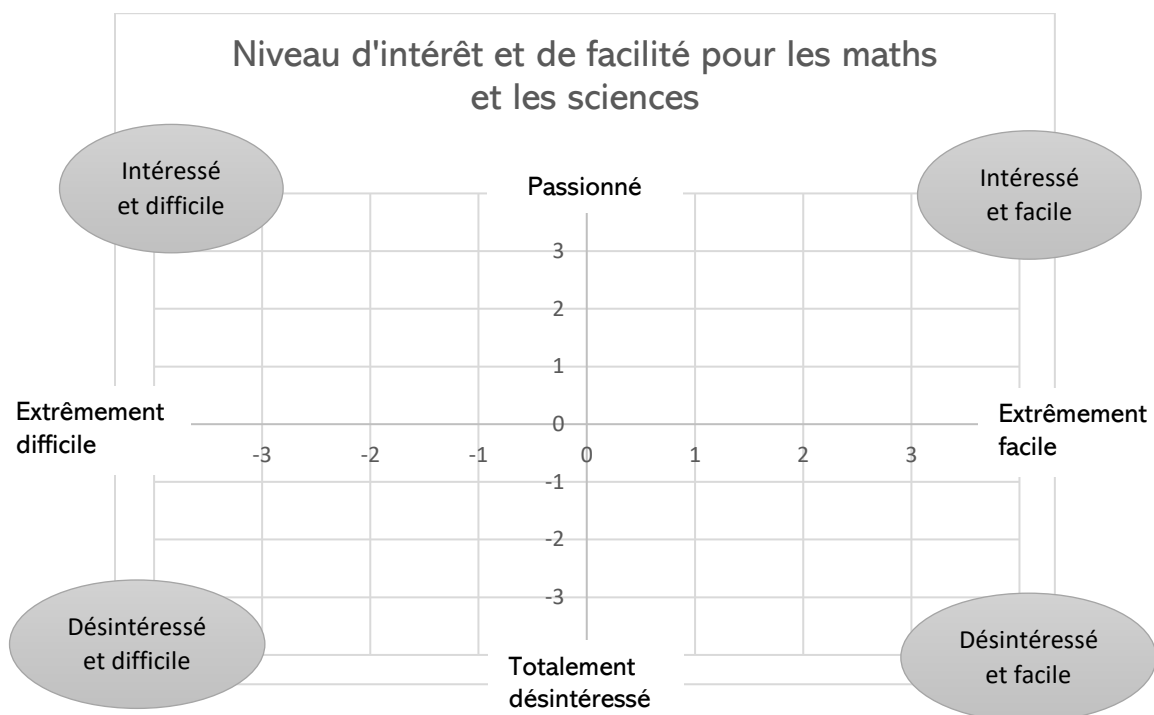
	Matières	Totalement désintéressé -3	Peu intéressé -2	Légèrement intéressé -1	Indifférent 0	Modérément intéressé 1	Très intéressé 2	Passionné 3
Intérêt	Maths	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Sciences	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

	Matières	Extrêmement difficile -3	Très difficile -2	Plutôt difficile -1	Ni facile ni difficile 0	Plutôt facile 1	Très facile 2	Extrêmement facile 3
Facilité	Maths	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Sciences	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Une fois complété, place tes résultats aux deux matières sur le diagramme suivant :

✚ Axe des abscisses (horizontal) : Ton niveau de facilité, de "Extrêmement difficile" à "Extrêmement facile".

✚ Axe des ordonnées (vertical) : Ton niveau d'intérêt, de "Totalement désintéressé" à "Passionné".



Temps et énergie

Attitudes et comportements	Beaucoup	Assez	Un peu	Pas du tout
Je suis assidu dans mes devoirs et je serais prêt à investir 1 heure/soir.				
Je termine ce que j'entreprends, même devant une difficulté.				
Je suis capable de travailler sans avoir constamment besoin d'aide.				
J'ai développé des méthodes de travail efficaces.				
Je m'investis dans mes études : je fais mes devoirs, j'étudie et je vais aux récupérations lorsque c'est nécessaire.				

Domaines d'études ou professions envisagés

Quel niveau scolaire aimerais-tu compléter (coche une ou plusieurs réponses)?

- ☐ Formation professionnelle (DEP)
- ☐ Formation collégiale (préuniversitaire)
- ☐ Formation collégiale (technique)
- ☐ Formation universitaire

Quels domaines d'études ou professions t'intéressent ?

Pour t'aider dans ta réflexion, je t'invite à te connecter au site www.repères.qc.ca. Tu auras besoin de ton numéro de fiche que tu peux trouver sur ton horaire, ton bulletin, ta carte de l'école ou dans Mozaik.

Sur ce site, tu pourras explorer la liste des professions par domaines en cliquant sur **Professions**, puis sur **Exploration des professions par domaines professionnels**. Choisis les professions ou les formations qui t'intéressent et complète le tableau suivant :

Professions / formations	Préalables				
	STE 4	SN 4	SN 5	Chimie 5	Physique 5

Consulte également le document suivant pour les préalables des programmes offerts au Cégep :

[Conditions d'admission - février 2024 \(pages 5 à 13\)](https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/education/publications-adm/cegeps/services-administratifs/condition-admission.pdf) (<https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/education/publications-adm/cegeps/services-administratifs/condition-admission.pdf>)

Rattrapage, oui c'est possible

Si tes notes ne te permettent pas d'accéder aux cours enrichis, ou si tu choisis les cours CST et ST, mais que tu changes d'avis par la suite, ne t'inquiète pas ! il y existe d'autres possibilités pour compléter les cours SN, STE, chimie et physique :

- 😊 **Passerelle CST-SN** lors des cours d'été ;
- 💻 **Cours en ligne** offerts par certaines écoles secondaires ;
- 👤 **Formation générale des adultes** (16 ans et plus) ;
- 🎓 **Tremplin DEC.**



Besoin d'aide !

Consulte ton conseiller d'orientation, Nabil Ajji.
Discute avec tes parents et tes enseignants de ta capacité à suivre et réussir les cours.

Outils d'aide à la réflexion

-  **Différences entre les séquences de mathématique CST et SN de 4e secondaire** (<https://www.youtube.com/watch?v=-5mToYj54KU>)
-  **Les cours de sciences de secondaire 4 (Paul-Hubert)**
(<https://www.youtube.com/watch?v=nZHcLOCU1xE&t=1s>)
-  **Quelle option de sciences choisir en 4e et en 5e secondaire? | Alloprof**
(<https://www.alloprof.qc.ca/fr/parents/articles/cheminement-scolaire-quebec/option-sciences-4e-5e-secondaire-k1463>)
-  **Conditions d'admission - février 2024 (pages 5 à 13)** (<https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/education/publications-adm/cegeps/services-administratifs/condition-admission.pdf>)
-  **3e secondaire – Espace Parents** (<https://espaceparents.org/3e-secondaire/>)

Références

Anne Stéphanie Aubé, C.O, École secondaire Mont-Bleu, CSSPO. *Répercussions des choix sur le cheminement scolaire.*

Jessica Lalancette, C.O, École secondaire Hormisdas-Gamelin, CSSCV. *Orientation et choix de cours.*

[Le choix des mathématiques pour la quatrième secondaire – Espace Parents](https://espaceparents.org)
(espaceparents.org)

www.alloProf.qc.ca

www.quebec.ca/education/cegep/etudier/admission