

Parcours de sciences et séquences mathématiques

Présentation à l'intention des parents d'élèves





Intentions de la rencontre

- 1. Apporter des précisions concernant la sanction des études**
- 2. Les options de science et technologie**
- 3. Les séquences mathématiques**
- 4. Faire un choix éclairé**
- 5. Les voies de sortie au collégial et à la formation professionnelle.**

Sanction des études



Année scolaire 2022-2023

Exigences de la sanction DES-G5

L'élève devra accumuler 54 unités de la 4^e et de la 5^e secondaire, dont **au moins 20 unités de 5^e secondaire**, réparties de la façon suivante :

En 4^e secondaire :

- **4 unités de mathématique;**
- **4 unités de science et technologie (ST) ou 6 unités d'applications technologiques et scientifiques (ATS);**
- **4 unités d'histoire et éducation à la citoyenneté;**
- **2 unités d'arts.**

En 5^e secondaire :

- **2 unités d'éthique et culture religieuse ou d'éducation physique et à la santé de la 5^e secondaire;**
- **6 unités de langue d'enseignement de la 5^e secondaire;**
- **4 unités en langue seconde de la 5^e secondaire.**

SCIENCES



Option de science STE

SCIENCE ET TECHNOLOGIE DE L'ENVIRONNEMENT

Dans le parcours de formation générale

En continuité avec le cours Science et technologie

- Le programme optionnel de science et technologie de l'environnement, offert dans le cadre du parcours de formation générale pour la deuxième année du deuxième cycle du secondaire, donne accès aux programmes optionnels (chimie et physique) offerts à la dernière année du secondaire.

Des champs disciplinaires variés

- Ce programme regroupe en une seule discipline plusieurs champs disciplinaires, à savoir l'astronomie, la biologie, la chimie, la géologie, la physique et la technologie. Ce regroupement est notamment motivé par la nécessité de faire fréquemment appel au contenu et aux méthodes propres à plusieurs de ces champs pour résoudre divers problèmes ou pour construire son opinion au regard de grandes problématiques scientifiques et technologiques.

Option de science STE

SCIENCE ET TECHNOLOGIE DE L'ENVIRONNEMENT

STE
4^e sec.
(Peut être choisi en 5^e sec.)

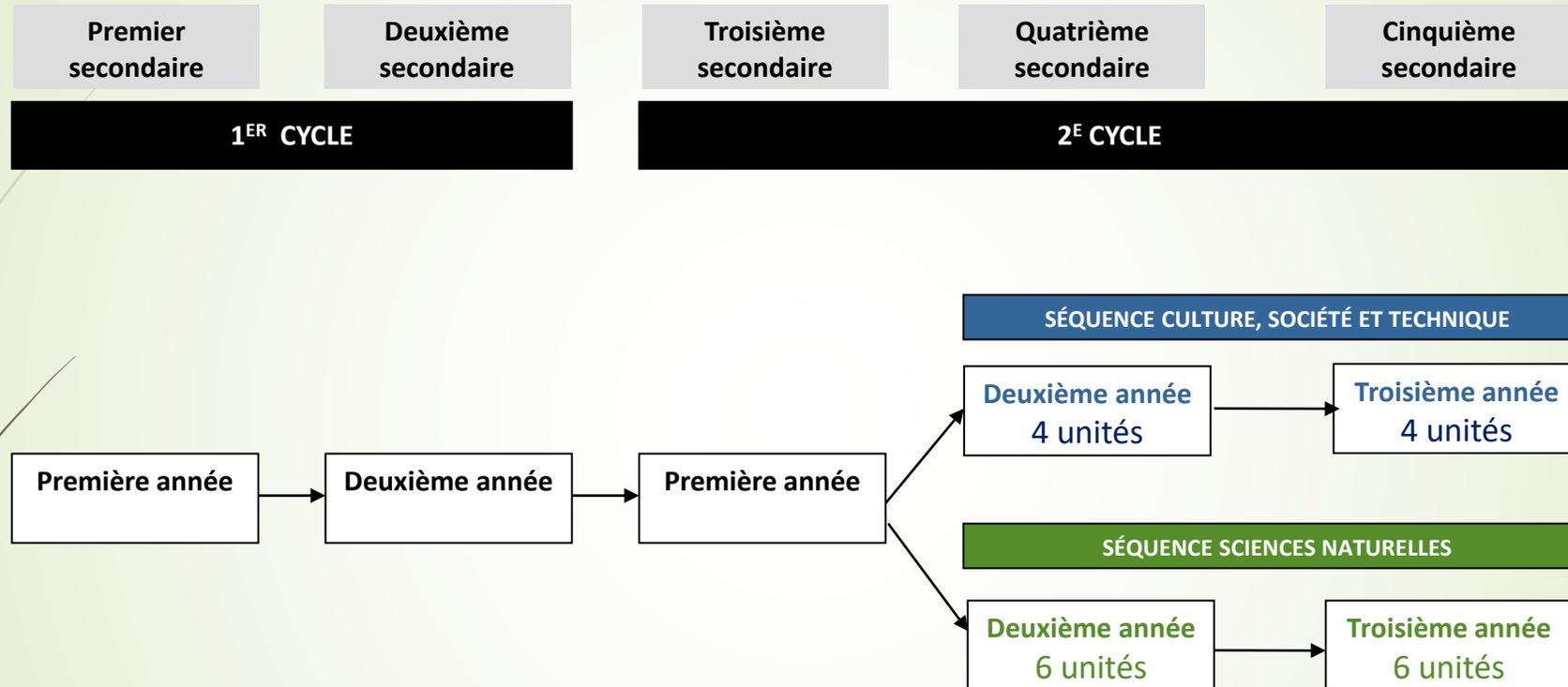
Chimie
et/ou
physique
5^e sec.

Certains programmes du collégial

MATHÉMATIQUES



Séquences mathématiques





Jadis...

Anciens programmes
de 4^e secondaire



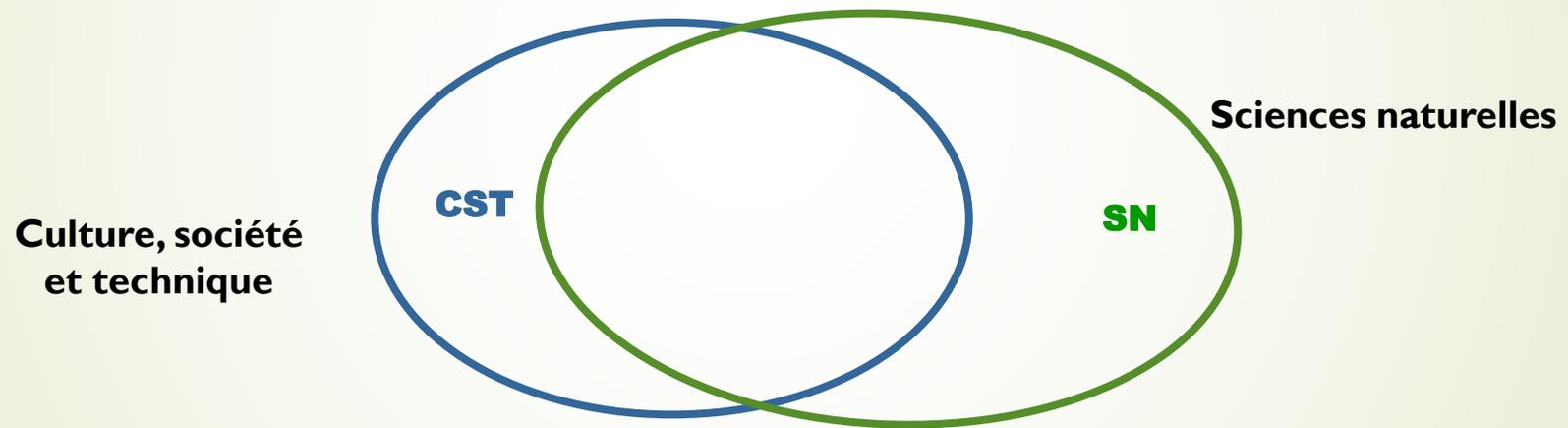
436

426

416

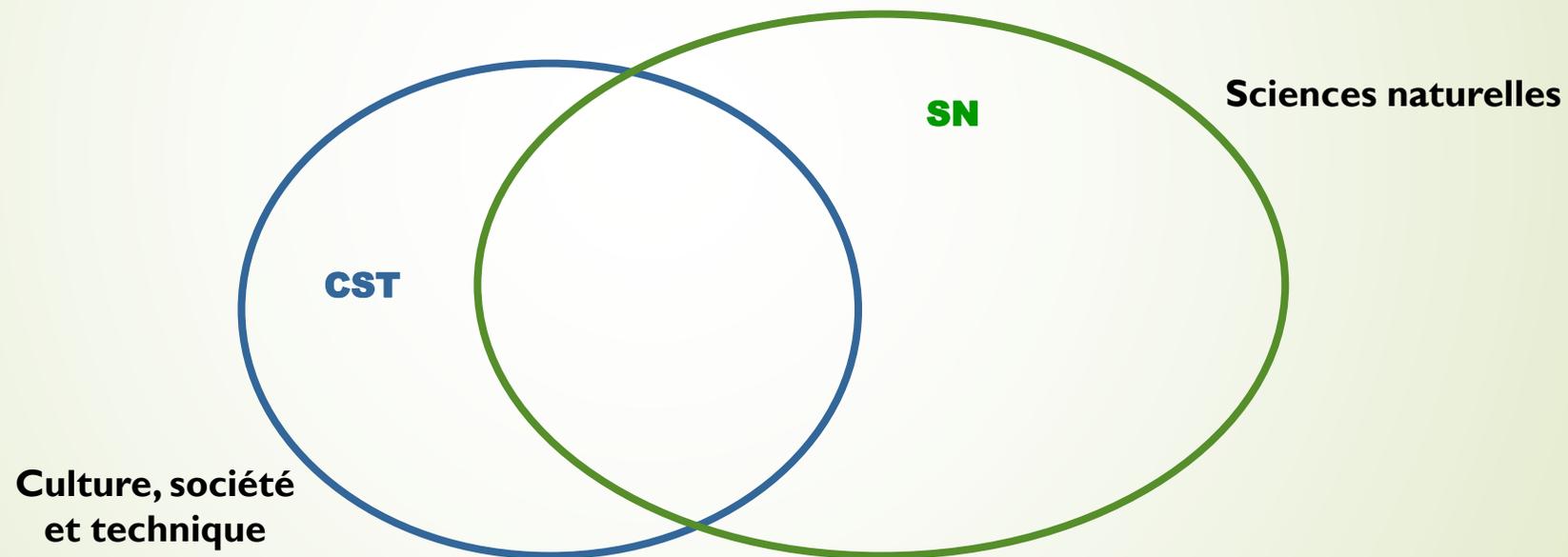
Séquences mathématiques

En 4^e secondaire



Séquences mathématiques

Fin de la 5^e secondaire





LES CARACTÉRISTIQUES DES SÉQUENCES



CULTURE, SOCIÉTÉ ET TECHNIQUE

SI J'AIME

- Concevoir des objets et des activités
- Élaborer des projets ou coopérer à leur réalisation
- Comprendre le fonctionnement des objets
- Analyser des situations de la vie courante en lien avec la santé, l'environnement, les médias

SI JE SUIS UNE PERSONNE

- Qui a un intérêt pour les causes sociales
- Entrepreneur
- Qui fait appel à son intuition
- Qui a une capacité d'analyse

EN MATH, J'AIMERAI ENTRE AUTRES:

- Appliquer des formules
- Avoir des exemples concrets, pratiques
- Faire des probabilités, des statistiques
- Calculer des mesures manquantes
- Analyser des données

SCIENCES NATURELLES

SI J'AIME

- Fouiller, chercher et découvrir
- Réfléchir, observer et analyser
- Comprendre le pourquoi des choses et poser des questions
- Les sujets d'actualité scientifique et de santé

SI JE SUIS UNE PERSONNE

- Observatrice, méthodique, chercheuse
- Désirant expliquer des phénomènes
- Qui a un esprit critique
- Autonome

EN MATH, J'AIMERAI ENTRE AUTRES:

- Modéliser par l'algèbre
- Manipuler des expressions algébriques
- Prouver, démontrer
- Utiliser le symbolisme mathématique
- Explorer des situations à caractère scientifique

CULTURE, SOCIÉTÉ ET TECHNIQUE

Concret

Nombres

Utilise des formules

Sujets qui touchent le quotidien,
l'aspect social, ...

SCIENCES NATURELLES

Beaucoup d'abstraction

Modélisation par l'algèbre

Démonstration de cas généraux

Sujets qui touchent les sciences,
la technologie, ...

Les principaux points communs

- Les mêmes compétences disciplinaires;
- Le recours aux activités d'exploration, d'expérimentation et de simulation;
- Le lien avec des situations de la vie réelle.

Les principaux éléments distinctifs

- Les connaissances mathématiques abordées

(chacune des séquences contient une portion de connaissances qui lui est propre);

- Les contextes dans lesquels s'exercent les compétences;
- Les approches pédagogiques visant l'acquisition des connaissances et le développement des compétences;
- Les types de productions attendues.



Faire un choix...



Comment choisir une séquence

L'élève fera son choix selon 3 critères:

- ➡ Ses intérêts
- ➡ Ses aptitudes
- ➡ Ses aspirations



Pour aider vos jeunes à réfléchir sur leur choix

- Comment se sent votre jeune par rapport aux mathématiques?
- Il est toujours mieux de réussir un cours qui lui convient plutôt que d'échouer un cours qui ne cadre pas avec sa personnalité!
- S'il choisit la séquence CST, il pourra faire ses mathématiques SN plus tard au besoin (par exemple au cégep ou SN4 pendant son sec. 5)
- Attention à la pensée magique!



Choix de cours, choix de carrière...

- C'est important
 - Ce n'est pas définitif
 - Ça permet toujours un apprentissage
- 

ALTERNATIVES

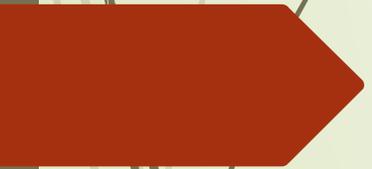
À PGO, l'organisation scolaire permet d'ajouter ces possibilités aux parcours plus traditionnels

En 4 ^e secondaire	En 5 ^e secondaire
CST de 4 ^e secondaire	SN de 4 ^e secondaire*
Science de base	Option de science STE

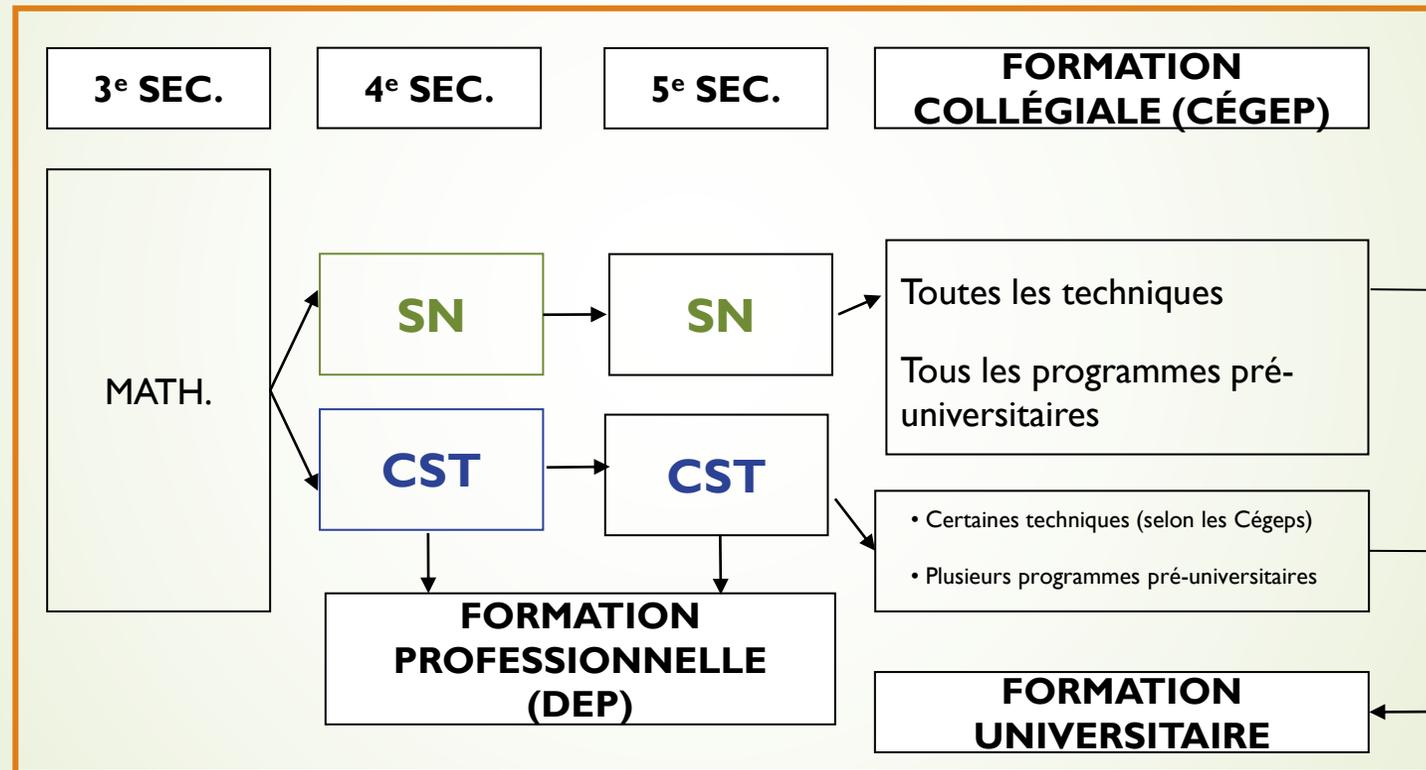
* L'élève devra avoir la recommandation de son enseignant de CST.
Il serait également préférable de consulter le conseiller d'orientation afin de s'assurer que le nombre d'unités sera suffisant.

Les cégeps offrent des mises à niveau pour SN de 4^e et de 5^e secondaire.

Vers le professionnel et le collégial



Admission au professionnel ou au collégial



Plus de 60%



Conditions d'admission

■ Au collégial

■ Au professionnel



Deux ressources pour vous soutenir

espaceparents

mon jeune est (ou sera) en

1^{re} secondaire 2^e secondaire 3^e secondaire 4^e secondaire 5^e secondaire PS Post-secondaire + Besoins particuliers Étudier au Québec

Accueil

Une réalisation de : Ordre des conseillers et conseillères d'orientation du Québec

En collaboration avec : Fédération des comités de parents du Québec

Et la participation financière de : Éducation et Enrichissement supérieurs Québec

Pour mieux accompagner votre jeune dans son orientation scolaire et professionnelle
L'Espace virtuel pour les parents

Pour aider les parents du Québec à mieux comprendre ce que vivent leurs jeunes en leur donnant des outils pour les accompagner dans leur développement personnel et identitaire, et ce, tout au long de leurs études secondaires.

Activités
De belles occasions pour s'informer, explorer et valider ou non un choix de carrière.

La formation professionnelle
Les possibilités d'avenir sont fort prometteuses !

La formation générale des adultes
Lorsque la formation générale des jeunes ne convient plus...

[espaceparents.org/](https://www.espaceparents.org/)

REPÈRES
un produit GRICS

Le site officiel de l'information scolaire et professionnelle

Volet informatif gratuit pour tous!

Découvrez maintenant sur [reperes.qc.ca](https://www.reperes.qc.ca)

- Entrevues
- Articles
- Et bien plus!

Accès avec code

Le serveur a mis fin à votre session.

- Région -
-Détenant-

Code d'accès

Mot de passe

Démarrer

► Oups! J'ai oublié

[consultation.reperes.qc.ca/](https://www.consultation.reperes.qc.ca/)

Le code d'accès et le mot de passe correspondent au numéro de fiche de l'élève