

Séquences mathématiques

Pour les élèves de 3^e secondaire
École secondaire Le Préluide

Document créé par Joanie Vezeau (conseillère d'orientation) et inspiré des sources ci-dessous :

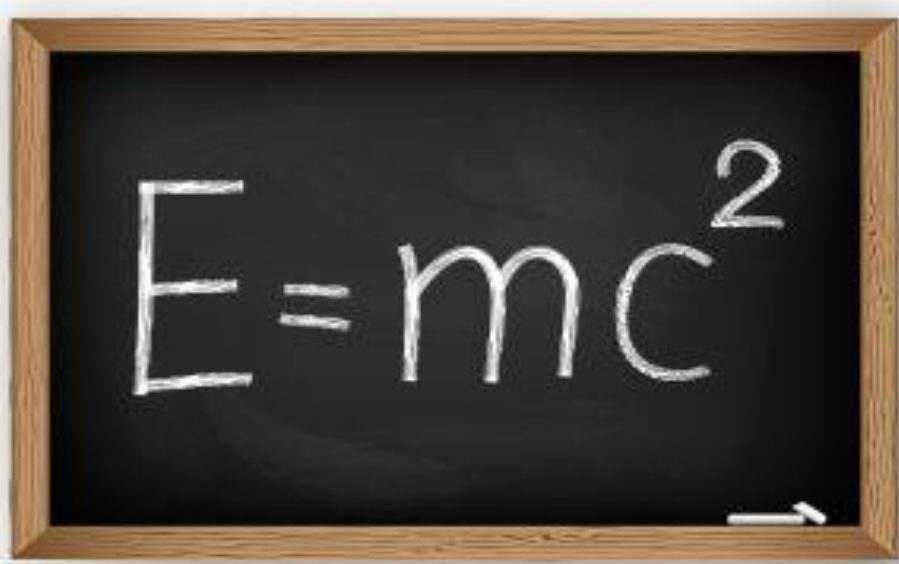
Allo Prof Parents, 2019. « Le cheminement scolaire du 2^e cycle du secondaire ». En ligne : <https://www.alloprofparents.ca/articles/le-cheminement-scolaire/quels-cours-choisir-4e-et-5e-secondaire/>

Éducation et Enseignement supérieur du Québec, 2013. « Vidéo d'information sur les séquences du programme de mathématique du 2^e cycle du secondaire ». En ligne : <https://www.youtube.com/watch?v=rrxTS6P5f6o>

Espace parents, Ordre des conseillers et conseillères d'orientation du Québec, 2020, « Le choix des mathématiques pour la quatrième secondaire », En ligne : <https://www.orientation.qc.ca/espaceparents/3e-secondaire/le-choix-des-mathematiques-pour-la-quatrieme-secondaire/>

Pygma, 2020. Explorer les collèges et programmes d'études collégiales du Québec. En ligne : <https://pygma.ca>

Quenneville, Josée. 2020. Commission scolaire des Affluents.



À quoi servent les séquences mathématiques?

- « Les séquences préparent l'élève à accéder à différents métiers, professions ou techniques et à mieux s'insérer dans la société. Elles permettent toutes d'entreprendre une formation préuniversitaire. Le développement d'une culture mathématique, le rôle de citoyen actif et les exigences des domaines d'emploi sont des préoccupations communes ».

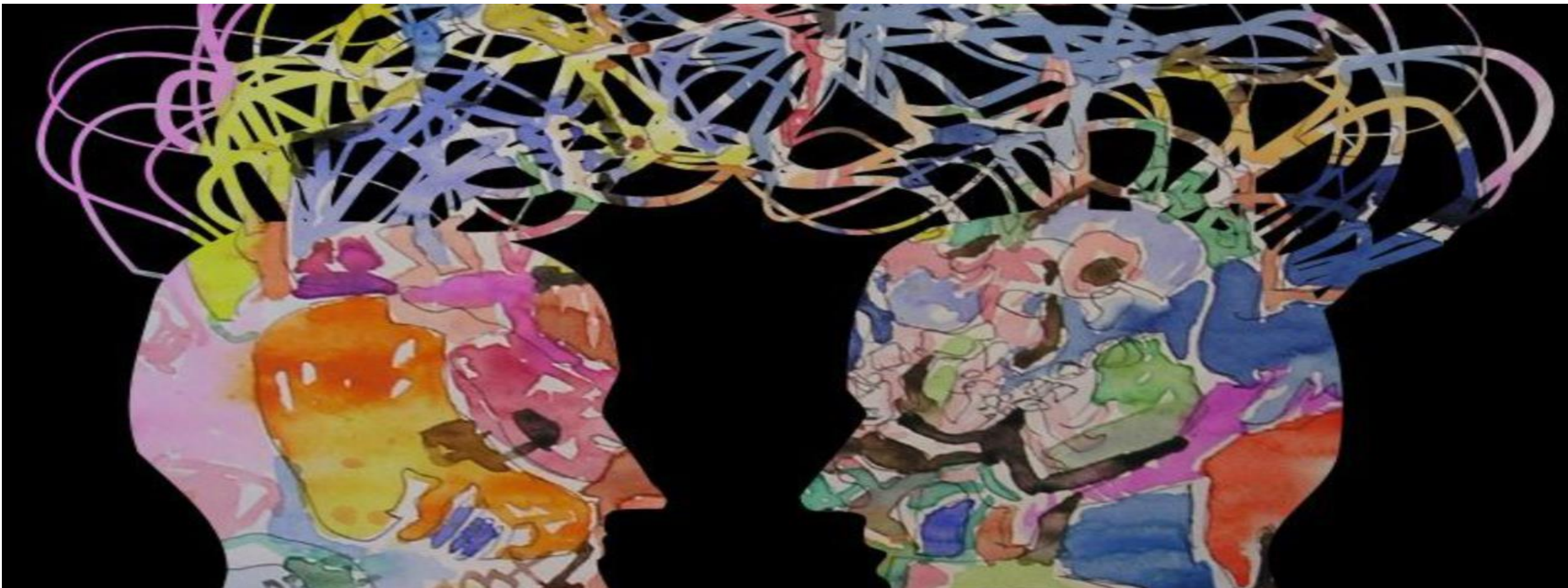


Il existe trois séquences mathématiques au Québec, la séquence Culture, société et technique (CST), la séquence Technico-sciences (TS) et la séquence Sciences naturelles (SN).

Pour l'année 2022-2023 à l'école Le Prélude, il y aura seulement deux séquences possibles, soit la séquence Culture, société et technique (CST) et la séquence Sciences naturelles (SN).

La séquence Culture, société et technique (CST)

Cette séquence prépare le jeune à des études dans le domaine des sciences humaines ou sociales, de la communication ou des arts.





Pour le jeune qui 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.

Et qui :

- a un intérêt pour les causes sociales;
- est doté d'un esprit entrepreneur;
- fait appel à son intuition;
- a une capacité d'analyse.

Les mathématiques CST donnent accès aux formations suivantes:

TOUS LES DEP

Programmes préuniversitaires :
Sciences humaines
(sauf profil administration);
Arts et lettres;
Arts plastiques;
Histoire et civilisation;
Danse ou musique.



Programmes techniques avec CST

Voir document « Préalables pour les programmes de formation collégiale (DEC) ».

Toutes les techniques en arts et en communications graphiques

Techniques de prothèses dentaires	Santé (techniques biologiques et agroalimentaires)
Technologie de l'échographie médicale	
Techniques d'orthèses et de prothèses orthopédiques	
Soins préhospitaliers d'urgence	
Technologie de la transformation des produits forestiers	
Technologie forestière	
Gestion et technologies d'entreprise agricole	
Technologie des productions animales	
Technologie de la production horticole agroenvironnementale	
Paysage et commercialisation en horticulture ornementale	
Technologie du génie agromécanique	
Techniques équines	

Techniques d'aménagement et d'urbanisme	Sciences (techniques physiques)
Techniques du meuble et d'ébénisterie	

Techniques policières	Humain (techniques humaines)
Techniques d'intervention en délinquance	
Techniques juridiques	
Techniques de sécurité incendie (préalable DEP)	
Techniques d'éducation à l'enfance	
Techniques d'éducation spécialisée	
Techniques de recherche et de valorisation des données	
Techniques de travail social	
Techniques de gestion d'intervention en loisirs	
Techniques de la documentation	

Techniques de services financiers et d'assurances	Gestion (techniques de l'administration)
Gestion de commerces	
Archives médicales	
Techniques de bureautique (2 profils)	
Techniques de tourisme	
Techniques du tourisme d'aventure	
Techniques de gestion hôtelière	
Gestion d'un établissement de restauration	

La séquence Sciences naturelles (SN)

La séquence prépare le jeune pour des études liées aux sciences naturelles et à la recherche.



Pour le jeune qui aime :

- fouiller, chercher et découvrir;
- réfléchir, observer et analyser;
- comprendre le pourquoi des choses et poser des questions;
- les sujets d'actualité scientifique;
- expliquer des phénomènes.

Et qui est :

- observateur;
- méthodique;
- chercheur;
- doté d'un esprit critique.



Mathématiques SN
donnent accès aux
formations suivantes:

Tous les DEP

Programmes préuniversitaires :

- Science de la nature;
- Sciences informatiques et science de la nature;
- Sciences, lettres et arts;
- Sciences humaines avec mathématique.

Tous ces programmes exigent SN ou TS de 4^e et de 5^e secondaire

* Tous les programmes préuniversitaires accessibles avec les mathématiques CST sont aussi accessibles avec les mathématiques SN/TS.

**Attention, pour avoir accès aux programmes collégiaux exigeants des mathématiques SN, l'élève doit parfois posséder d'autres préalables comme le cours de physique de 5^e secondaire, un cours de chimie de 5^e secondaire ou un cours de science et technologie de l'environnement de 4^e secondaire.

Programmes techniques : Voir document : « Préalables pour les programmes de formation collégiale (DEC) ».



Math SN 4 ou CST 5	Techniques d'aménagement cynégétique et halieutique	Santé (techniques biologiques et agroalimentaires)
	Technologie de la production pharmaceutique	
	Technologie de l'électronique: trois voies de spécialisation	Sciences (techniques physiques)
	Technologie d'architecture navale	
	Techniques de la logistique du transport	Gestion (techniques de l'administration)
	Techniques de comptabilité et de gestion	
	Techniques de l'informatique	
Math SN 4	Technologie de l'architecture	Sciences (techniques physiques)
	Technologie de la géomatique: Cartographie ou Géodésie	
	Technologie du génie industriel	
Math SN 4 ou CST 5 et sciences (STE 4)	Technologie de systèmes ordines	Sciences (techniques physiques)
	Technologie de l'électronique industrielle	
	Technologie de l'eau	
	Environnement, hygiène et sécurité au travail	
Math SN 4 ou CST 5 et Physique	Techniques de génie mécanique	Sciences (techniques physiques)
	Technologie de maintenance industrielle	
Math SN 4 ou CST 5 + Chimie 5 et Physique 5	Techniques d'analyses biomédicales	Santé (techniques biologiques et agroalimentaires)
	Technologie des procédés et de la qualité des aliments	Santé (techniques biologiques et agroalimentaires)
Math SN 4 et sciences (STE 4)	Navigation	Sciences (techniques physiques)
	Technologie de la mécanique du bâtiment	
	Techniques des procédés industriels	
	Techniques de génie du plastique	
	Techniques de génie mécanique de marine	
Math SN 4 et Chimie 5	Techniques d'inhalothérapie	Santé (techniques biologiques et agroalimentaires)

Programmes techniques : Voir document : « Préalables pour les programmes de formation collégiale (DEC) ». SUITE:



Math SN 5 et sciences (STE 4)	Technologie de radio-oncologie	Santé (techniques biologiques et agroalimentaires)
	Technologie du génie civil	Sciences (techniques physiques)
	Technologie du génie physique	
	Technologie du génie métallurgique (3 profils)	
Math SN 5 et Physique 5	Techniques d'orthèses visuelles	Santé (techniques biologiques et agroalimentaires)
	Audioprothèse	
	Techniques de génie aérospatial	Sciences (techniques physiques)
	Techniques de maintenance d'aéronefs	
	Techniques d'avionique	
	Techniques de pilotage d'aéronefs	
Math SN 5 et Chimie 5	Techniques de bioécologie	Santé (techniques biologiques et agroalimentaires)
	Technologie de médecine nucléaire	
	Techniques de laboratoire : Biotechnologies ou Chimie analytique	Sciences (techniques physiques)

En résumé

The image features three incandescent light bulbs of varying sizes hanging from above against a bright blue sky with scattered white clouds. The bulbs are illuminated, casting a soft glow. The largest bulb is in the foreground on the right, while two smaller ones are positioned further back and to the left. The overall composition is clean and modern, suggesting ideas and innovation.

Culture, société et technique (CST)

Séquence qui prépare à des domaines d'études tels que les sciences sociales et humaines, la communication et les arts.

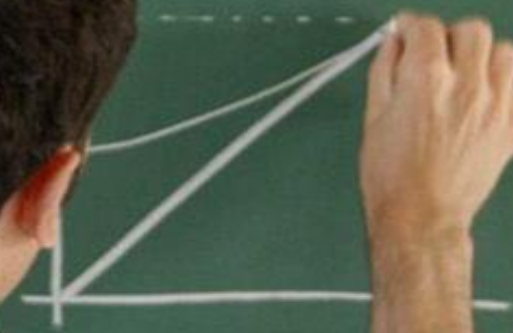
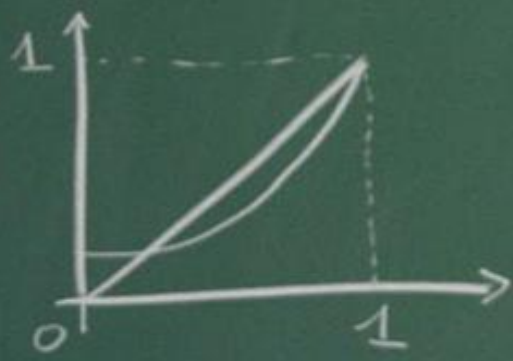
Sciences naturelles (SN)

Séquence qui prépare à des domaines comme les sciences naturelles et la recherche.

Vidéo explicative sur les trois
séquences
mathématiques :

<https://www.youtube.com/watch?v=rrxTS6P5f6o>

$$= \mathbb{E} \left[\mathbb{E} \left[\prod_{i=1}^m S^{X_i} \mid \mathcal{F}_m \right] \right]$$
$$= G(s)^{Z_m}$$



$\mathbb{P}(\text{ext})$

Merci!

Joanie Vezeau
Conseillère d'orientation

≤ 1