



Cheminevements en mathématique et en science

de la 3^e à la 5^e secondaire

Les choix pour l'an prochain

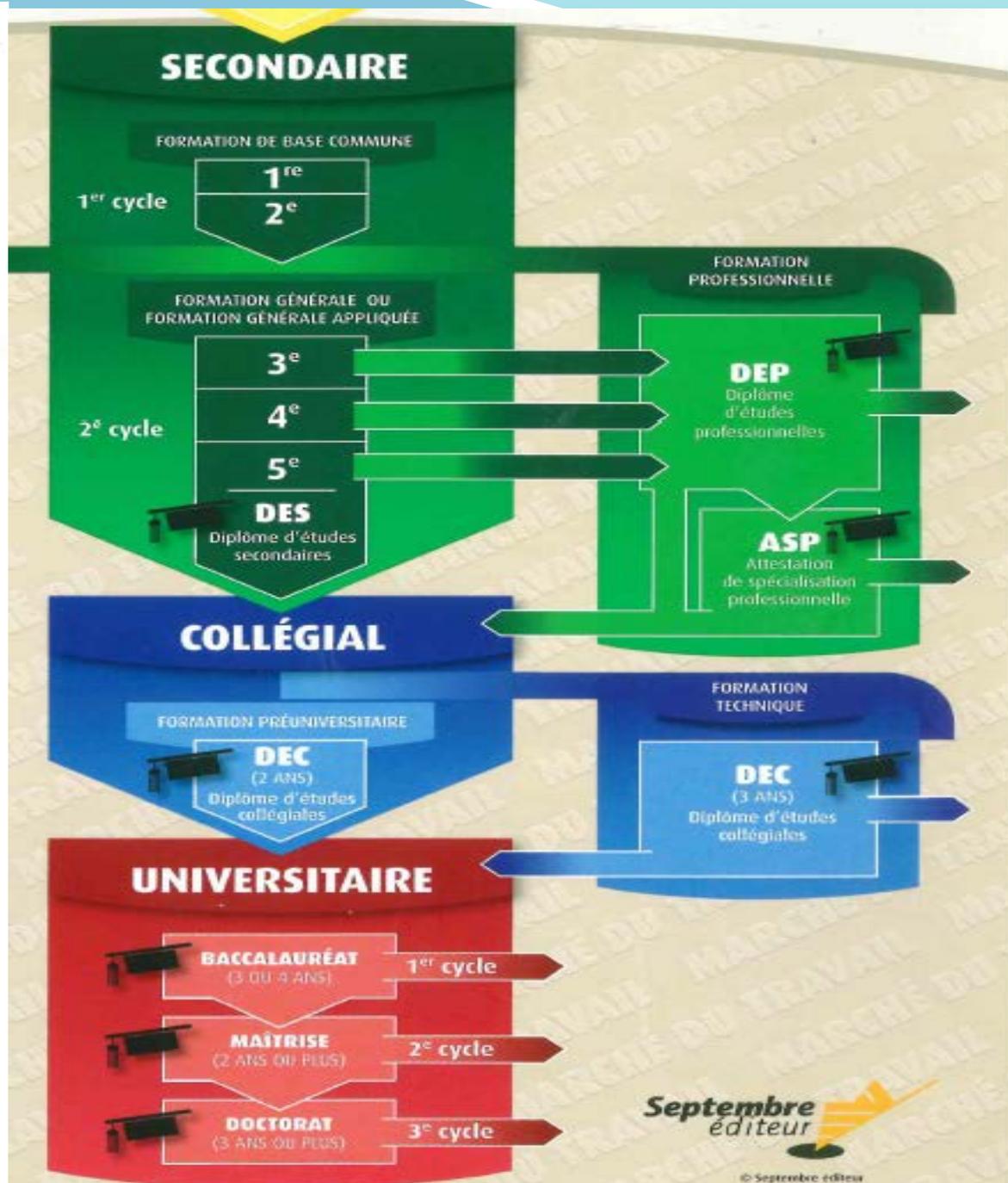
École Félix-Leclerc

Novembre 2018

Objectifs de la rencontre

- Faire la distinction entre les séquences de mathématiques de 4^e secondaire et l'impact du choix.
- Explication des cheminements en mathématiques et en sciences au 2^e cycle du secondaire.
- Connaître les alternatives pour obtenir les mathématiques à 6 unités et le volet environnement en science.
- Présentation des programmes de double diplomation.

Le système scolaire québécois



Diplôme d'études secondaires (DES)

Règles de sanction:

54 unités de 4^e et 5^e secondaire dont au moins **20** unités de la 5^e secondaire

et réussir les cours suivants:

- Français, 5^e sec.
- Anglais, 5^e sec.
- Mathématique, 4^e sec. (n'importe quelle séquence)
- Sciences, 4^e sec. (séquence ST ou ATS)
- Histoire du Québec et du Canada, 4^e sec.
- Arts (arts plastiques ou art dramatique) 4^e sec.
- Éthique & culture religieuse **ou** Éducation physique, 5^e sec.



Distinctions entre les trois
séquences de mathématiques
de 4^e secondaire

Les possibilités de choix de mathématiques en 3^e secondaire

Culture, société et technique (CST) (4 unités)

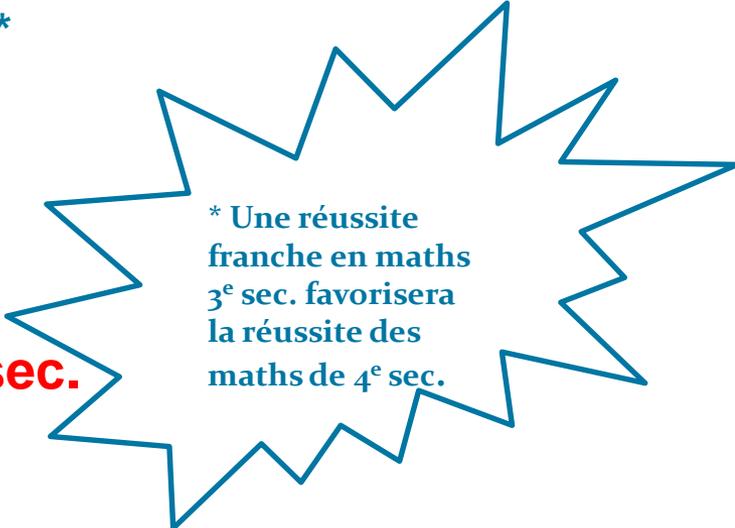
ou

Technico-sciences (TS) (6 unités) ou Sciences naturelles (SN) (6 unités)

*L'élève doit avoir obtenu la recommandation de son enseignant au classement provisoire **et** au classement final **

ou

**Reprise de maths 3^e sec.
si en échec**



* Une réussite franche en maths 3^e sec. favorisera la réussite des maths de 4^e sec.



En 4e secondaire:

les trois séquences

CST 4e* , *TS 4e* , *SN 4e

mènent à l'obtention du
diplôme d'études secondaires !

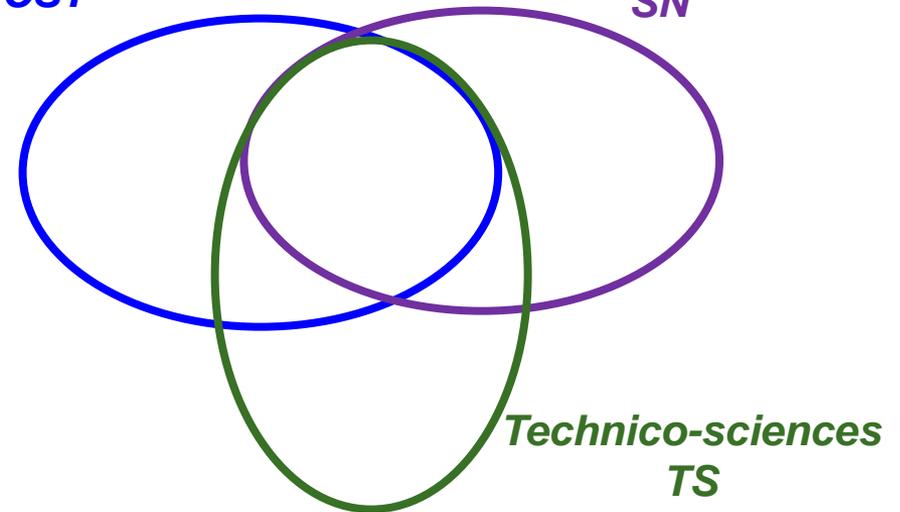
Les séquences en quelques mots...

- ***Culture, société et technique, CST (4 unités)***
Il s'intéresse aux arts, aux causes sociales et il a l'esprit d'entreprise (vente).
- ***Technico-sciences, TS (6 unités)***
Il aime les situations qui combinent le travail manuel et intellectuel.
- ***Sciences naturelles, SN (6 unités)***
Il aime comprendre l'origine et le fonctionnement de certains phénomènes.

Comparaison des 3 contenus / séquences

Culture, société et technique
CST

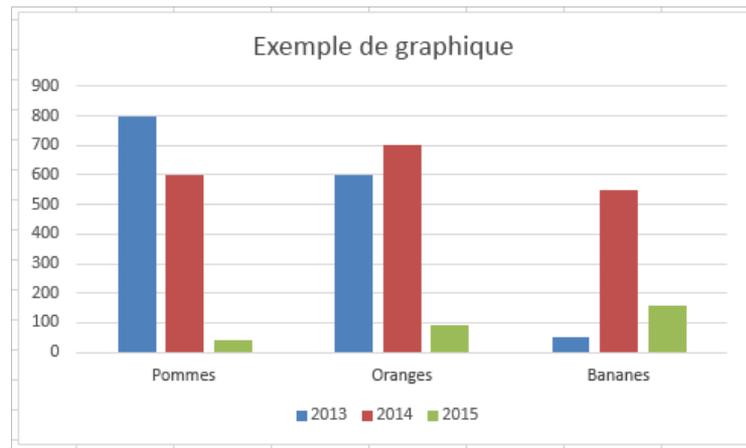
Sciences naturelles
SN



- 3 programmes ayant une partie commune
- 3 programmes différents dans leur application
- Il y a des mathématiques différentes pour des usages différents
- Il y a des mathématiques différentes pour mieux répondre aux besoins des élèves.

Culture, société et technique (CST)

- Résolution de problèmes mathématiques très concrets et pratiques qui sont plus près du quotidien.
- Thèmes abordés: statistiques, plans, budgets, etc.
- Champs mathématiques abordés: **géométrie et graphes**, un peu d'arithmétique et algèbre, **statistiques et probabilités**.



Des exemples à partir du contexte de la météorologie

- CST: *Analyse des impacts économiques de la météo sur les festivals d'été;*
- TS: *Analyse de l'utilité de la mathématique dans les instruments de mesure pour recueillir des données météorologiques;*
- SN: *Analyse des informations météorologiques afin d'en dégager un modèle mathématique.*

Culture, société et technique (CST)

Je m'intéresse à des domaines **n'exigeant pas de préalable de mathématiques**. Par exemple: les sciences humaines, l'éducation, la relation d'aide, la politique, le droit, les arts, la communication...

Mais aussi pour les techniques en comptabilité et gestion, en gestion de commerce, en conseil et assurance financier, en informatique, en systèmes ordonnés, production pharmaceutiques et bien d'autres...

Consultez le tableau des préalables de la formation collégiale disponible sur le site de l'école.



Technico-sciences (TS) ou Sciences naturelles (SN)

Je m'intéresse aux domaines **exigeants des mathématiques**. Par exemple: le domaine de la **santé, des sciences, de l'ingénierie, de la recherche, de l'environnement, des technologies, de l'administration**...mais évidemment, je peux aller dans un domaine n'exigeant pas de maths. Consultez le tableau des préalables de la formation collégiale disponible sur le site de l'école.



TS et SN

ouvrent les mêmes portes au cégep
(si l'élève a de bons résultats)



Les établissements collégiaux mentionnent que les élèves qui réussissent la séquence **Technico-sciences (TS)** ou la séquence **Sciences naturelles (SN)** sont aussi bien préparés pour leurs études post-secondaires.

Distinction TS / SN

TS:

- Sur deux ans, avec des retours;
- Les maths dans le monde réel (ex: robot);

SN:

- Plus séquentiel;
- Les maths pour les maths;

Attention: L'enseignant n'est pas toujours parfaitement **TS** ou **SN**.

Qui aide l'élève dans le choix d'une séquence?

L'enseignant de mathématique

- explique la distinction entre chacune des séquences.
- donne des informations, des exemples et des pistes de réflexion pour aider l'élève à faire son choix.
- fait le lien entre les tâches mathématiques et les mathématiques de 4^e secondaire, selon les séquences.

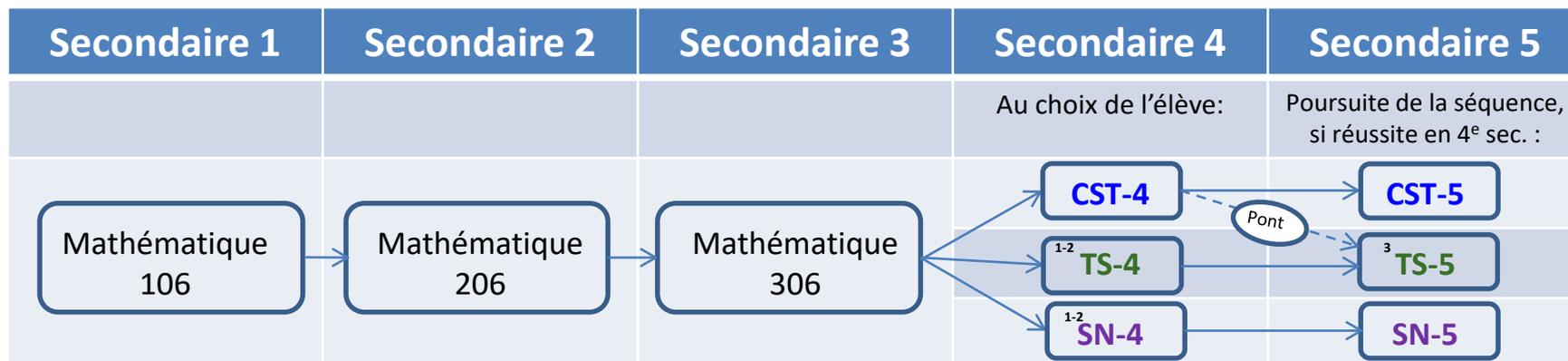
Le service d'orientation

- donne des explications sur les séquences et les impacts du choix sur la poursuite du projet professionnel.
- aide à faire le bon choix de cours

Les parents

- en se tenant bien informé

Cheminement en mathématique



CST: Culture, société et technique;

TS: Technico-sciences;

SN: Sciences naturelles

Extrait des Normes et modalités:

- 1- Afin d'augmenter ses chances de réussite en mathématique de 4^e secondaire, il est préférable que l'élève obtienne une **note supérieure à 75%** en mathématique de 3^e secondaire.
- 2- Les séquences **TS** ou **SN** donnent accès au profil scientifique (**chimie et physique**) en 5^e secondaire.
- 3- Possibilité pour l'élève de poursuivre en **TS-5** avec la réussite du **Pont TS-4** (cours extra horaire ou cours d'été). La réussite du **Pont TS-4** donne également accès au profil scientifique (**chimie et physique**).
- 4- Le choix de séquence est fait **pour 2 ans**. La seule possibilité, pour un élève ayant choisi **TS** ou **SN** en 4^e secondaire, de choisir **CST** en 5^e secondaire, est de faire la **passerelle vers la CST** (cours extra horaire) alors qu'il est en 4^e secondaire.



Des éléments importants à considérer pour le choix de séquence:

- Ses connaissances /performances en mathématiques (notes scolaires)
- Son degré d'autonomie scolaire
- Sa motivation et son attitude
- Ses aspirations de carrière

À savoir: Maths et sciences

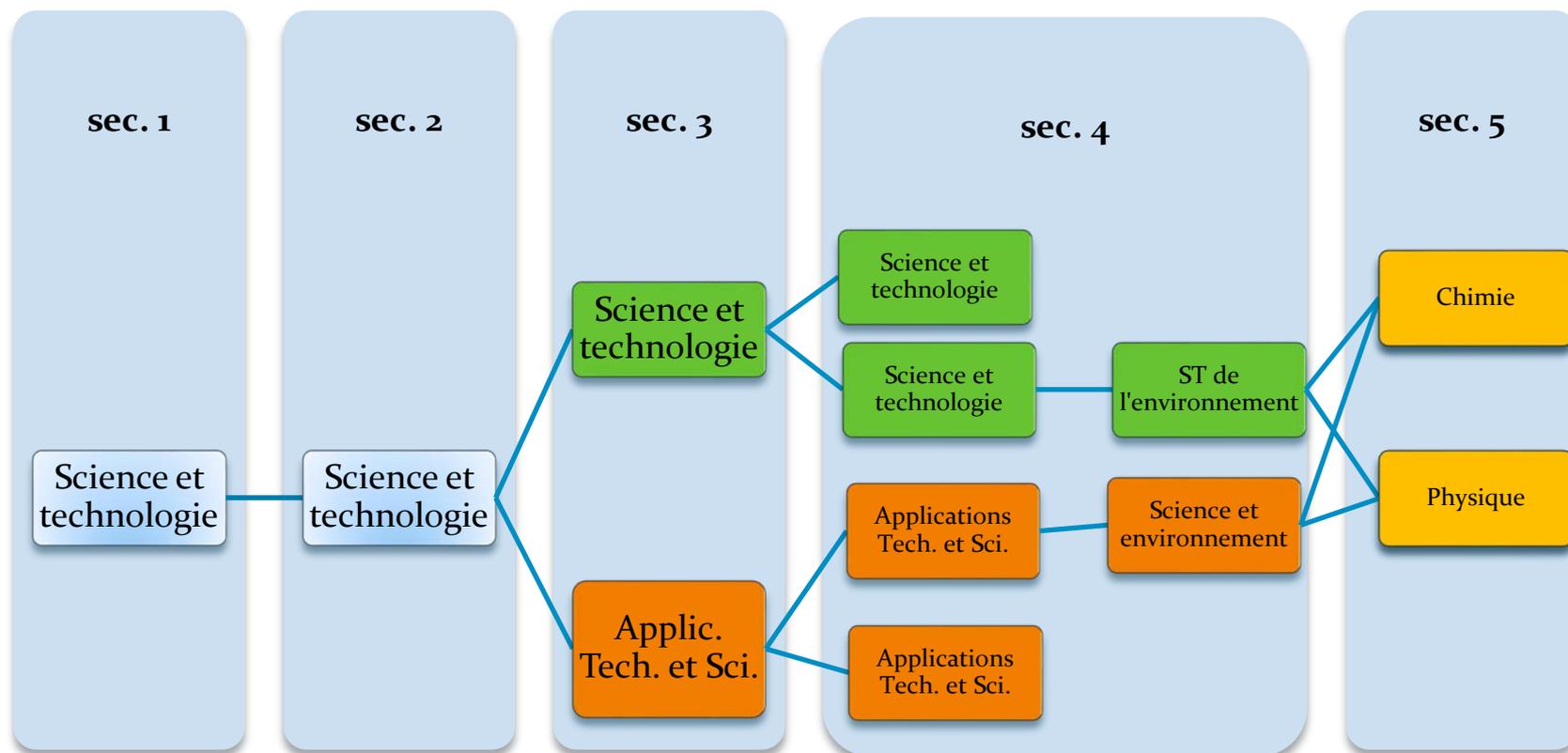
- **Attention:** Le choix des mathématiques est lié à celui des sciences en 5^e secondaire !



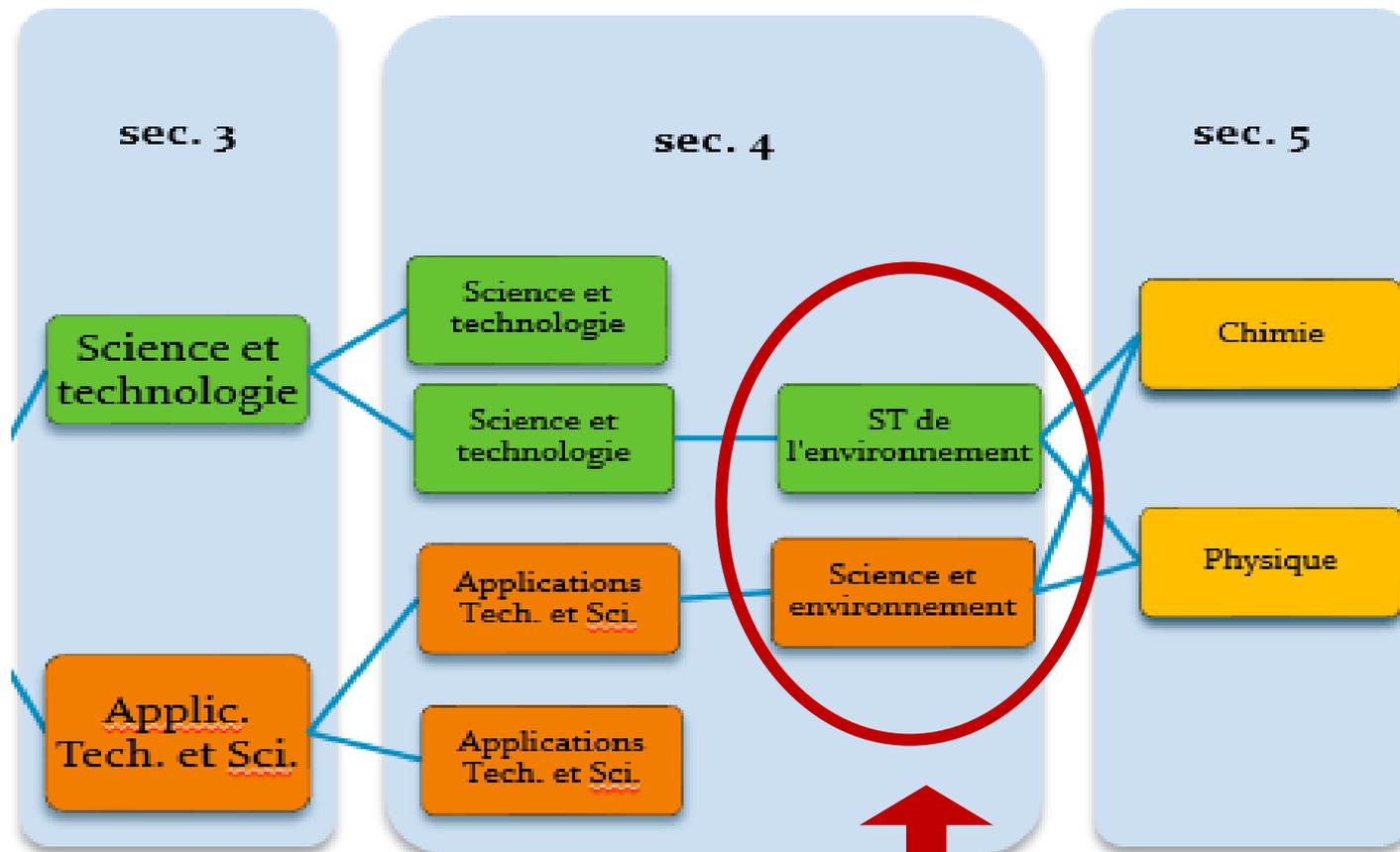
Les options, chimie et physique en 5^e secondaire, sont réservées aux élèves étant dans les séquences mathématique **TS** ou **SN**.

Cheminement en sciences

Parcours de formation **générale** et parcours de formation générale **appliquée**

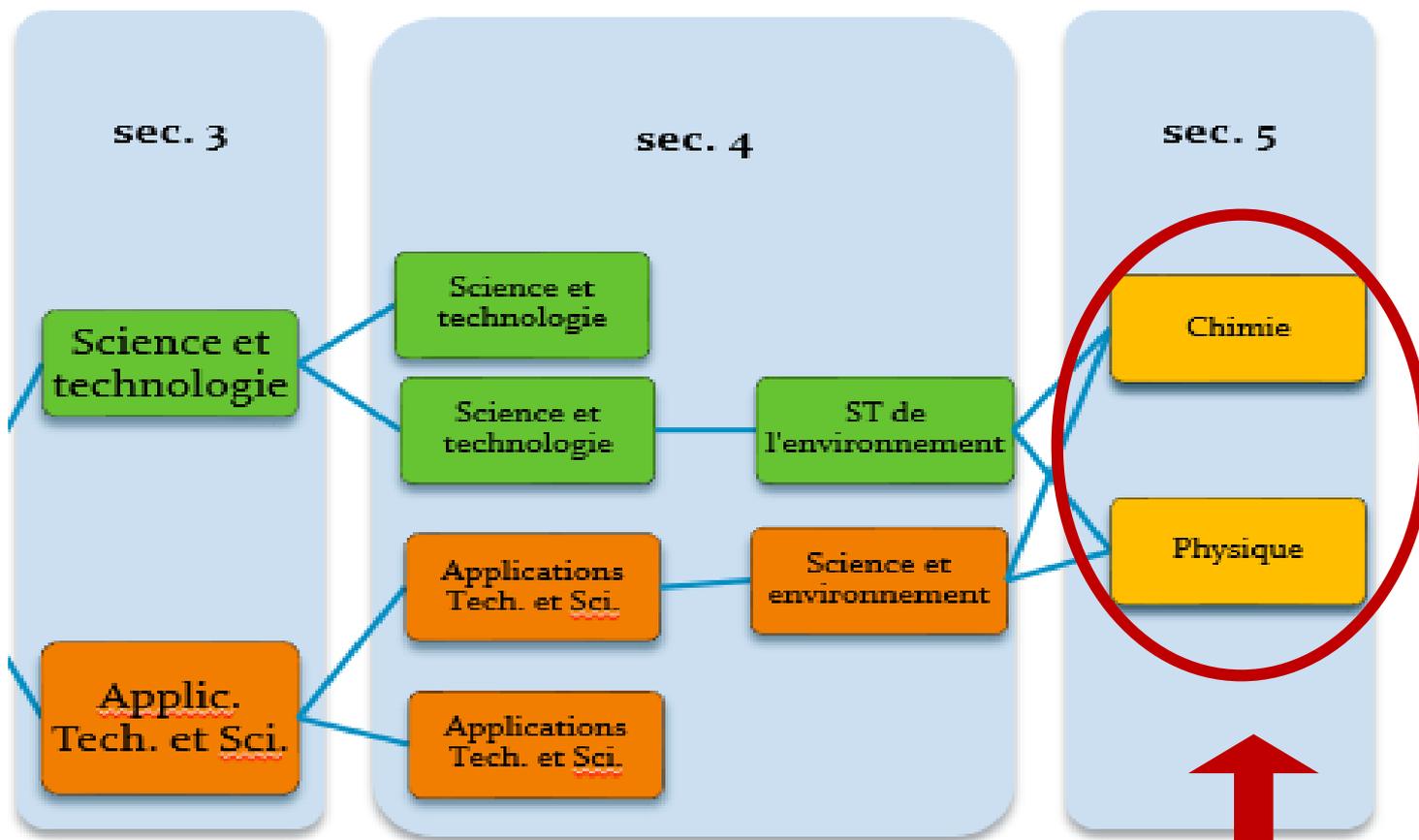


Cheminement en sciences - 2e cycle



STE ou SE: Pour assurer sa réussite éducative, l'élève doit avoir obtenu la recommandation de son enseignant de sciences de 3^e secondaire au classement provisoire **et** au classement final

Cheminement en sciences - 2^e cycle



Chimie et physique: Pour assurer sa réussite éducative, l'élève doit avoir obtenu la recommandation de son enseignant de sciences et de mathématique TS /SN de 4^e secondaire au classement provisoire **et** au classement final

Si votre enfant change d'idée plus tard... et a besoin des maths ou des sciences enrichies

- Le Pont TS 4^e (réussite de **CST** à 75 % min. et recommandation de la direction):
 - à la CSMB durant l'été **ou**
 - en cours hors horaire à l'école au printemps (notions vues très rapidement, de façon condensée).
- Le Pont STE
 - en cours hors horaire à l'école à partir du mois de janvier (notions de STE enseignées et adaptation pour le cours de SE).
- Le **SAS (Secondaire adapté à ta situation)**, l'éducation des adultes, l'école **Duval**.
- Dans certains cégeps, cheminement particulier: **Tremplin DEC**

**Bref, il n'est jamais trop tard !
L'important est d'avoir de bonnes notes dans les cours choisis.**

Choix de cours

- La **procédure pour les choix de cours** vous sera envoyée par courriel.
- **Nouveauté:** les choix de cours se feront en ligne par le biais du portail **Mozaïk parents**.
- **Choix de cours:**
 - 4^e secondaire
 - 5^e secondaire



**La formation professionnelle et la
4^e secondaire
en même temps...**

des possibilités pour l'an prochain

Préalable:
3^e sec. en
réussite

3 diplômes en 5 ans : DES + DEP + DEC

(Diplômes d'études secondaires, professionnelles et collégial)

Une carrière en informatique:

Un DES et un DEP en **soutien informatique** (à l'école St-Laurent ou Cavalier-de-LaSalle)

Un DEC en **techniques de l'informatique** (au cégep Rosemont)



Une carrière en comptabilité:

Un DES et un DEP en **comptabilité**
(à l'école St-Laurent)

Un DEC en **Techniques de comptabilité et de gestion** (au Cégep André-Laurendeau)



2 ½ années

Diplôme d'études
secondaires
DES

Diplôme d'études
professionnelles
DEP

HORAIRE – 1 AN

	JOUR 1	JOUR 2	JOUR 3	JOUR 4	JOUR 5	JOUR 6	JOUR 7	JOUR 8	JOUR 9
PÉRIODE 1 8h30 à 9h45	FGJ 75 minutes								
Pause 9h45 à 10h00									
PÉRIODE 2 10h00 à 11h15	FGJ 75 minutes								
Dîner 11h15 à 12h15									
PÉRIODE 3 12h15 à 13h30 12h15 à 14h15	FGJ 75 minutes	FP 120 minutes	FGJ 75 minutes						
Pause	13h30 à 13h45	14h15 à 14h30	13h30 à 13h45						
PÉRIODE 4 13h45 à 15h00 14h30 à 16h30	FGJ 75 minutes	FP 120 minutes	FGJ 75 minutes						

En résumé:

- Pour le choix de cours vers la 4^e secondaire, votre enfant devra déterminer:
 - sa séquence mathématique
 - se demander s'il souhaite aller chercher le volet environnement en sciences (enrichissement)
 - se demander s'il a besoin de la chimie et de la physique en 5^e secondaire (consulter le tableau des préalables de la formation collégiale)

Attention: Une fois le choix de cours signé, il n'y aura plus possibilité de procéder à un changement.



Merci

Le service d'orientation

Catherine Beaulé

catherine.beaule3@csmb.qc.ca