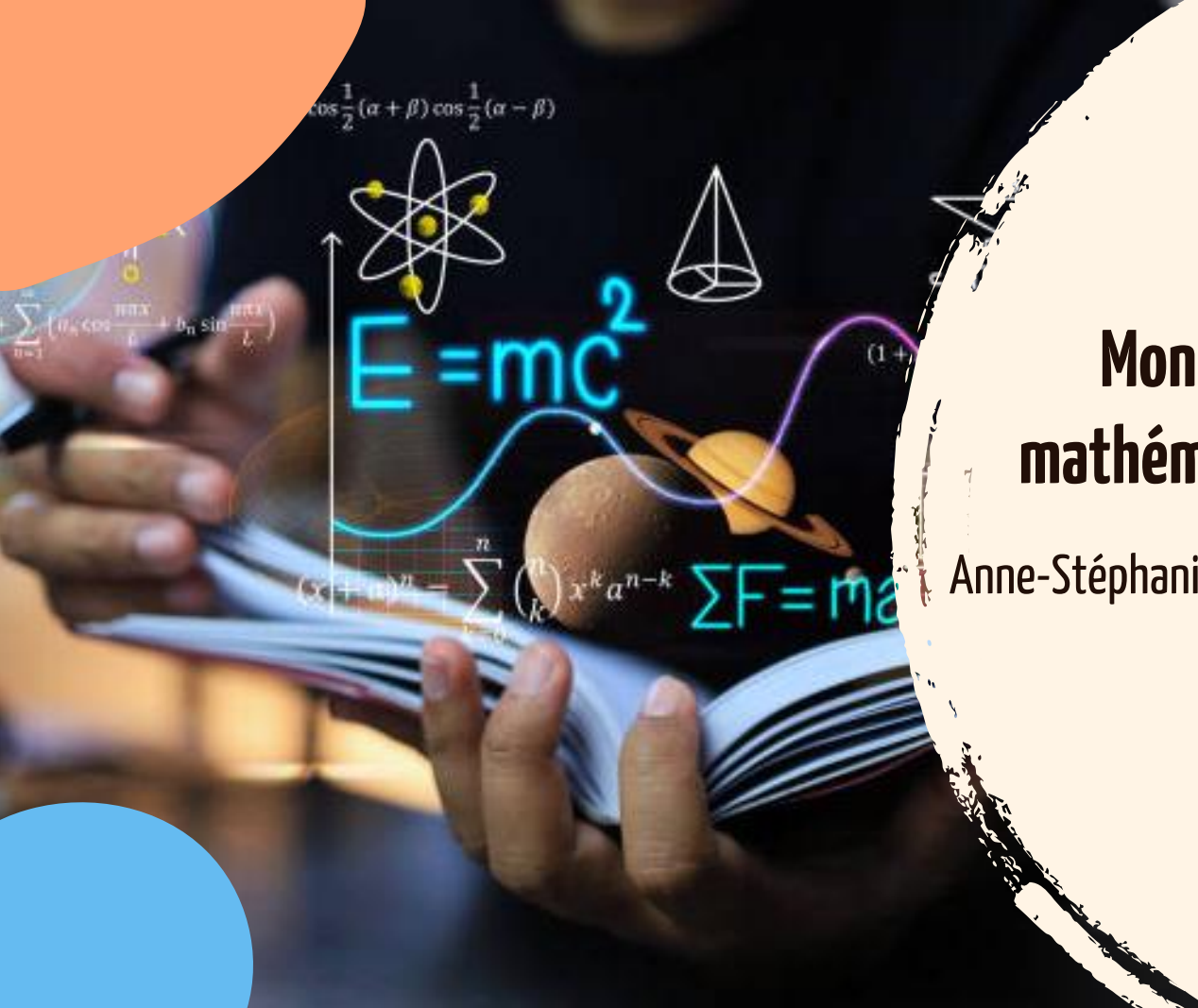




Mon choix de séquence mathématique et scientifique

Anne-Stéphanie Aubé, conseillère d'orientation

MONT-BLEU





Objectifs de la rencontre

- ✓ Expliquer la sanction des études secondaires;
 - ✓ Rappeler la promotion par matières;
 - ✓ Faire connaître les options offertes en 4^e secondaire et les impacts de vos choix sur votre cheminement scolaire;
 - ✓ Partager des outils pour vous aider dans votre réflexion.
- 

Sanction des études

Le ministre décerne le **diplôme d'études secondaires (DES)** à l'élève qui a accumulé au moins **54 unités de la 4e et de la 5e secondaire**. Parmi ces unités, il doit en avoir accumulé au moins **20 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'application technologiques et scientifiques de la 4e secondaire;
- ☐ 4 unités d'histoire et éducation à la citoyenneté de la 4e secondaire;
- ☐ 2 unités d'arts de la 4e secondaire;
- ☐ 2 unités de culture et citoyenneté québécoise ou d'éducation physique et à la santé de la 5e secondaire.

Tous les cours réussis en 4e et en 5e secondaire (matières obligatoires ou à option) sont pris en considération dans le calcul des unités pour la sanction des études secondaires.



L'unité



Qu'est-ce qu'une unité?

Des unités sont accordées pour tous les cours suivis et réussis (avec une note de **60 % et plus**) au secondaire.

Mais à quoi correspond une unité?



C'est simple, selon la recommandation du ministère, une unité équivaut à **environ 25 heures de cours ou d'activités scolaires.**



Code* de la matière

(dans ce cas-ci il s'agit du cours de Mathématique SN et CST)

063



Spécification de
la matière

4



Niveau
d'études

1



Niveau de difficulté

4



Unités retenues dans le
calcul pour cette
matière

On retrouve ce code à la fois sur le bulletin et sur le relevé des apprentissages du ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur (MEES)

Promotion par matière et passage en 4^e secondaire

À partir de la 3^e secondaire, la promotion s'effectue par matière.

Les matières échouées en 3^e secondaire qui sont obligatoires pour l'obtention du diplôme sont répétées en 4^e secondaire, ce qui prive l'élève d'unités additionnelles.

Règles de sanction – D.E.S.

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

+

Réussir les cours suivants :

Français	3 ^e	→	4 ^e	→	5 ^e
Anglais	3 ^e	→	4 ^e	→	5 ^e
CCQ ou éducation physique à la santé	3 ^e	→	4 ^e	→	5 ^e
Mathématique	3 ^e	→	4 ^e	→	5 ^e
Art (Musique ou arts plastiques)	3 ^e	→	4 ^e	→	5 ^e
Sciences et technologie	3 ^e	→	4 ^e		
Histoire et éducation à la citoyenneté	3 ^e	→	4 ^e		

Exemple



3^e secondaire

Français de 3e sec.	50%
Anglais de 3e sec.	91%
Mathématique de 3e sec.	62%
Histoire de 3e sec.	60%
Science de 3e sec.	71%
Arts plastiques de 3e sec.	91%
Éducation physique de 3e sec.	87%

4^e secondaire

Français de 3e sec.	71%
Anglais de 4e sec.	88%
Mathématique de 4e sec.	69%
Histoire de 4e sec.	91%
Science de 4e sec.	60%
Arts plastiques de 4e sec.	87%
Éducation physique de 4e sec.	95%

5^e secondaire

Français de 4e sec.	
Anglais de 5e sec.	
Mathématique de 5e sec.	
Éducation financière de 5e sec.	
Monde contemporain de 5e sec.	
Arts plastiques de 5e sec.	
Éducation physique de 5e sec.	



L'élève n'obtient pas son diplôme
-> poursuite à l'éducation des adultes pour
effectuer son cours de français de 5e secondaire

Les préalables, c'est quoi?

Qu'est-ce qu'un préalable?

C'est une **exigence particulière** pour accéder à **certains programmes** de formation professionnelle, collégiale et universitaire.

Conditions d'admission – Février 2024

p. 5 à 13

Information sur
les préalables

En plus du DES, un ou des préalables peuvent être exigés dans certains programmes, il faut les reconnaître:

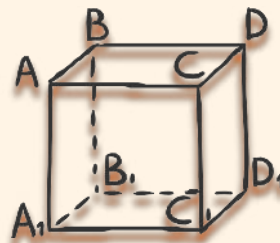
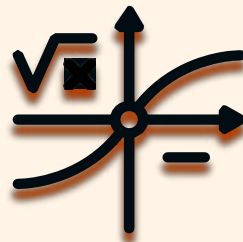
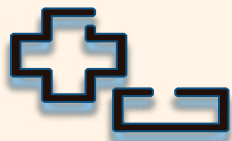
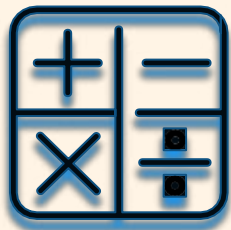
- ✓ Mathématique SN4^e
- ✓ Science et technologie de l'environnement 4^e
- ✓ Mathématique SN 5^e
- ✓ Chimie 5^e
- ✓ Physique 5^e

* Pour connaître les exigences d'un programme, toujours se référer au ***Guide des programmes*** de l'institution d'enseignement où on veut faire une demande d'admission.

Les séquences mathématiques

Culture, société
et technique
CST

Sciences
naturelles
SN



Les séquences mathématiques

Ce qu'elles ont en commun

- ❑ Mènent à l'obtention du D.E.S.;
- ❑ Développent les mêmes **compétences mathématiques**;
- ❑ Donnent accès aux formations professionnelles, collégiales et universitaires.

Ce qu'elles ont comme différences

- ❑ Rythme d'apprentissage;
- ❑ L'accès à certains programmes d'études collégiales et universitaires seront différents;
- ❑ Les contextes et approches pédagogiques;
- ❑ Les types de tâches à réaliser

Culture, société, technique (CST) de 4^e

4 unités / 100 heures

OBJECTIFS	NOTIONS ABORDÉES
✓ Résoudre des problèmes de la vie courante; ✓ Comprendre et débattre des causes sociales;	✓ L'arithmétique, la géométrie, les probabilités et la statistique; ✓ Problèmes mathématiques concrets, appliqués dans la vie réelle.
PROFIL D'ÉLÈVE TYPE	LES TÂCHES
✓ Aime la culture, la société, le comportement humain;	Des tâches généralement : ✓ Concrètes; ✓ Pratiques.



Sciences naturelles (SN) de 4^e

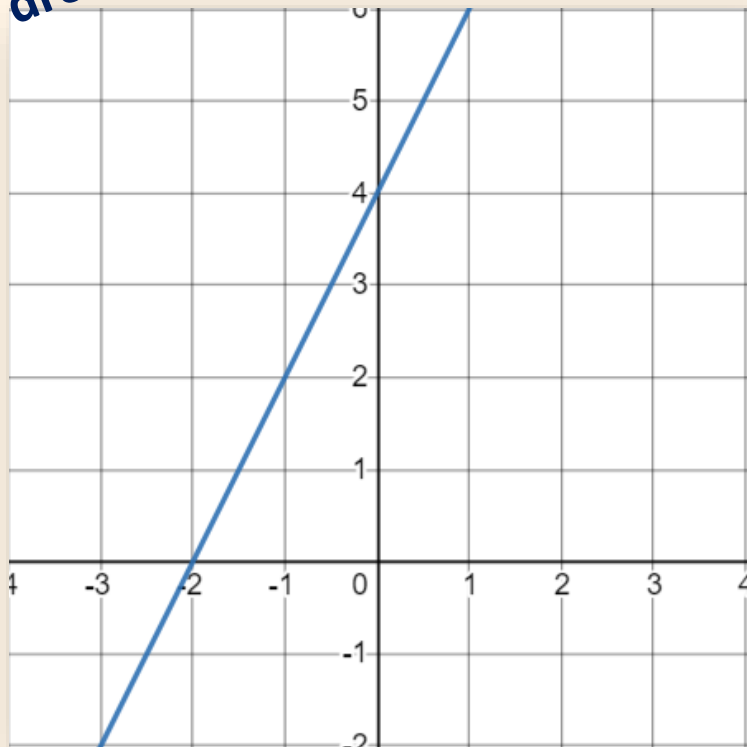
** Une note minimale de 75% en mathématique de 3^e secondaire est exigée pour choisir SN 4^e.
6 unités/ 150 h*

OBJECTIFS	NOTIONS ABORDÉES
✓ Comprendre l'origine et le fonctionnement de certains phénomènes; ✓ Se familiariser avec divers procédés de recherche.	✓ L'arithmétique, algèbre, géométrie analytique, vecteurs, trigonométrie; ✓ Problèmes mathématiques abstraits, plus théoriques.
PROFIL D'ÉLÈVE TYPE	LES TÂCHES
✓ Aime approfondir les notions de mathématique et a de l'intérêt pour les sciences et la recherche.	Des tâches où tu devras être : ✓ Rigoureux; ✓ Formel.



La droite

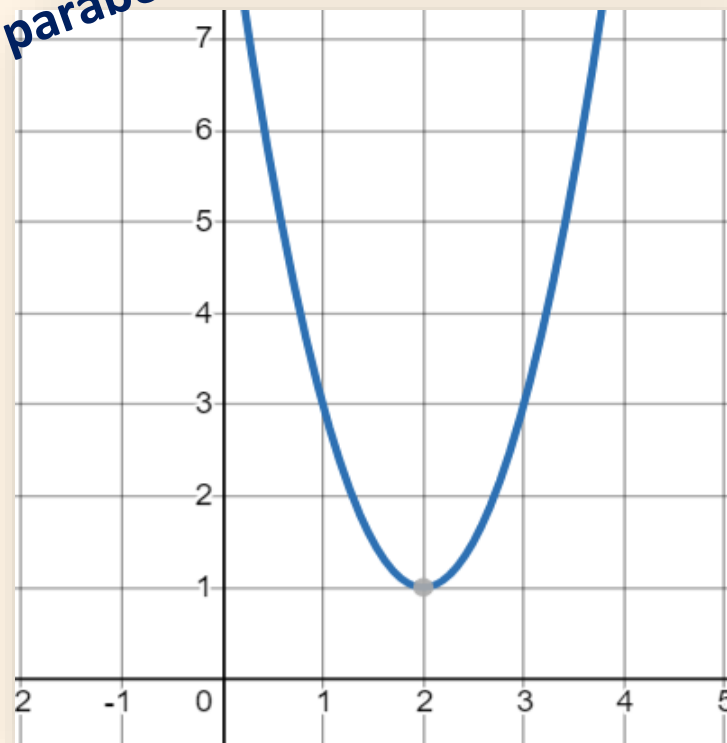
CST4



$$y = ax + b$$

La parabole

SN4

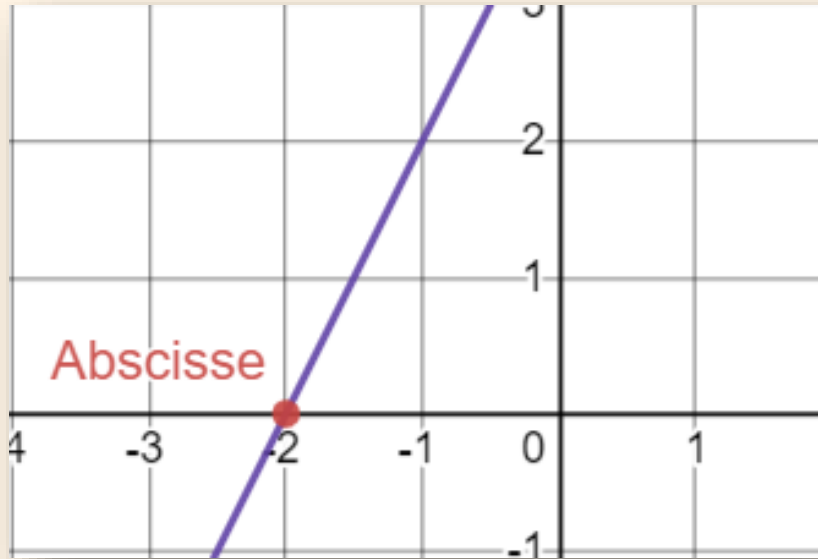


$$y = ax^2 + bx + c$$

$$y = a(x - x_1)(x - x_2)$$

$$y = a(x - h)^2 + k$$

CST4

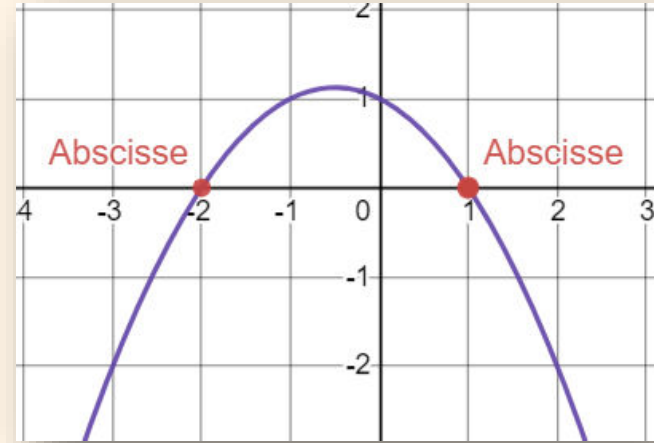


Trouver l'abscisse à l'origine
d'une droite

$$0 = 2x + 4$$

Technique de balance

SN4



Trouver l'abscisse à l'origine
d'une parabole

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

$$0 = -2(x - 2)^2 + 3$$

$$0 = -2(x + 2)(x - 1)$$

Différentes
méthodes
selon la forme
proposée

En résumé...

CST4

- La suite du secondaire 3
- **La droite est le cœur** du programme

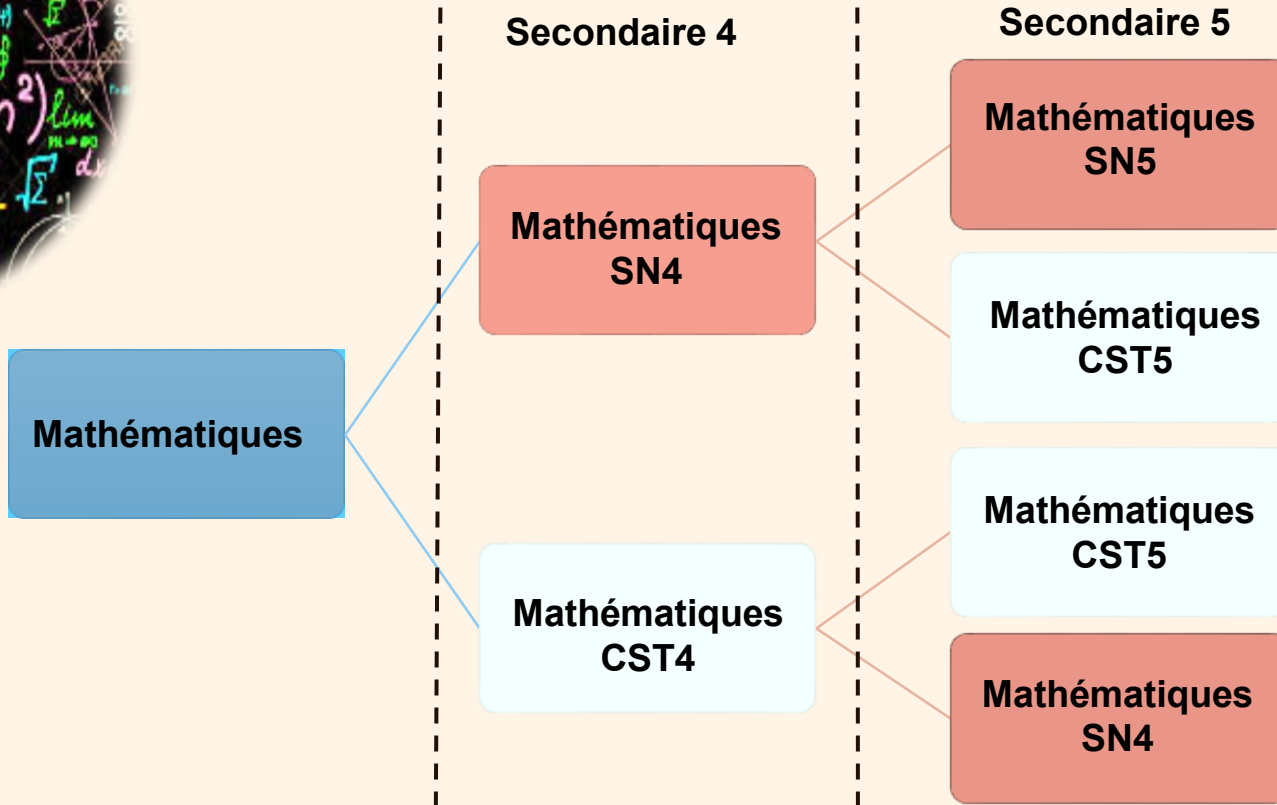
SN4

- Plusieurs nouvelles notions
- **La parabole est le cœur** du programme

Ta force : l'algèbre!



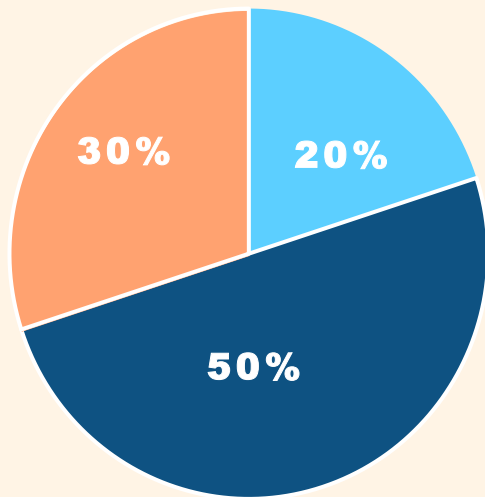
Choix de mathématiques



Les différences entre CST et SN

MATH CST (culture, société et technique)

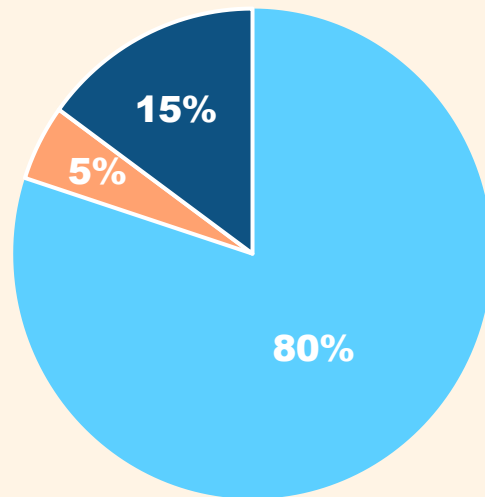
20-25 minutes de devoirs par cours



■ Algèbre ■ Statistique et probabilité ■ Géométrie

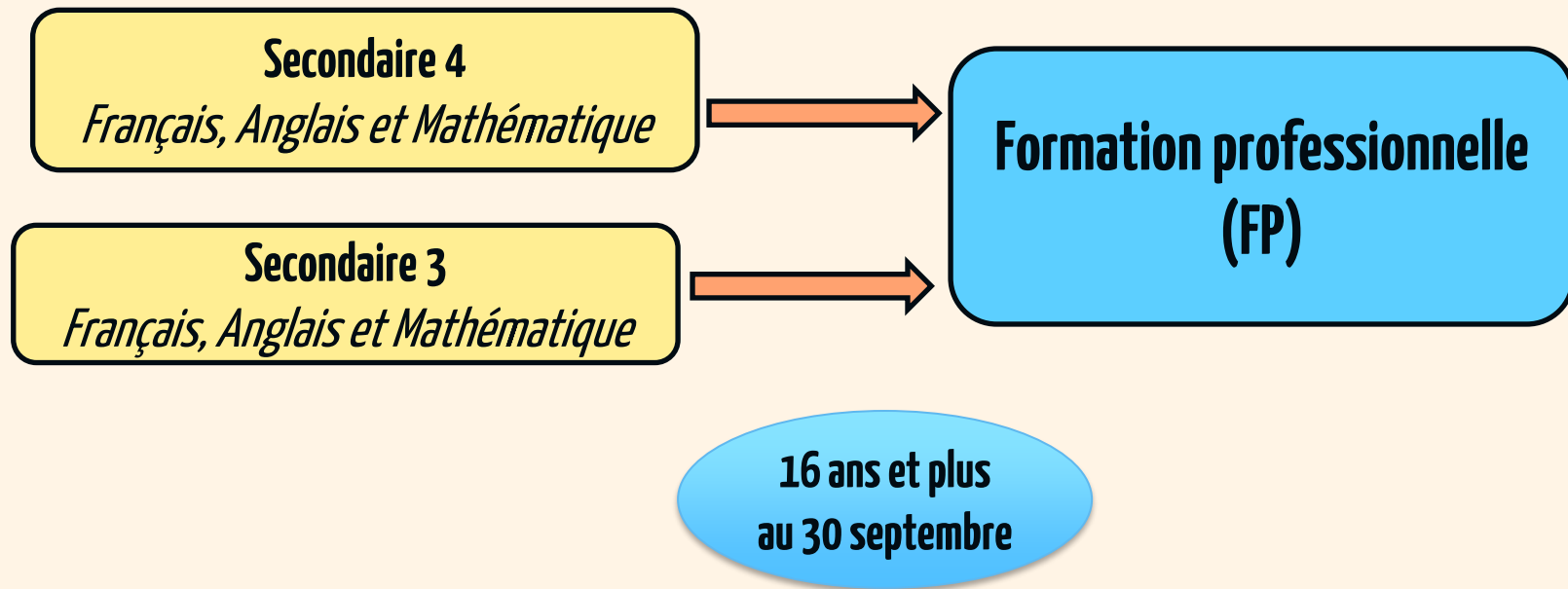
MATH SN (sciences naturelles)

45-60 minutes de devoirs par cours

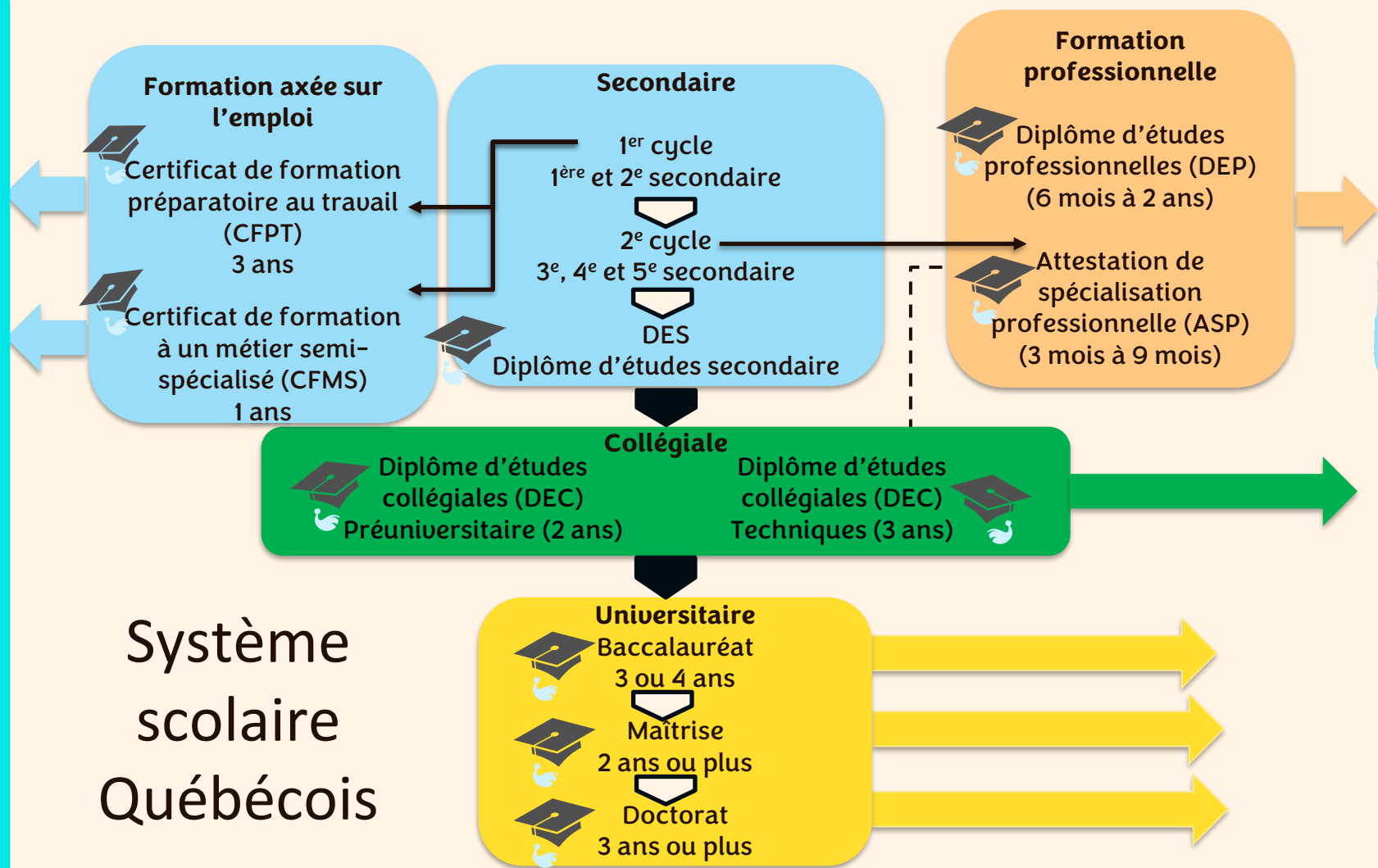


■ Algèbre ■ Statistiques et probabilités ■ Géométrie

Conditions d'admission pour la formation professionnelle



Système scolaire Québécois



POUR L'OBTENTION DU DIPLOME D'ÉTUDES SECONDAIRES (DES)

L'élève devra accumuler **54 unités** de **4e** et de **5e secondaire**, dont **20 unités** de **5e secondaire**. Il devra également obtenir les unités suivantes :

4^e secondaire

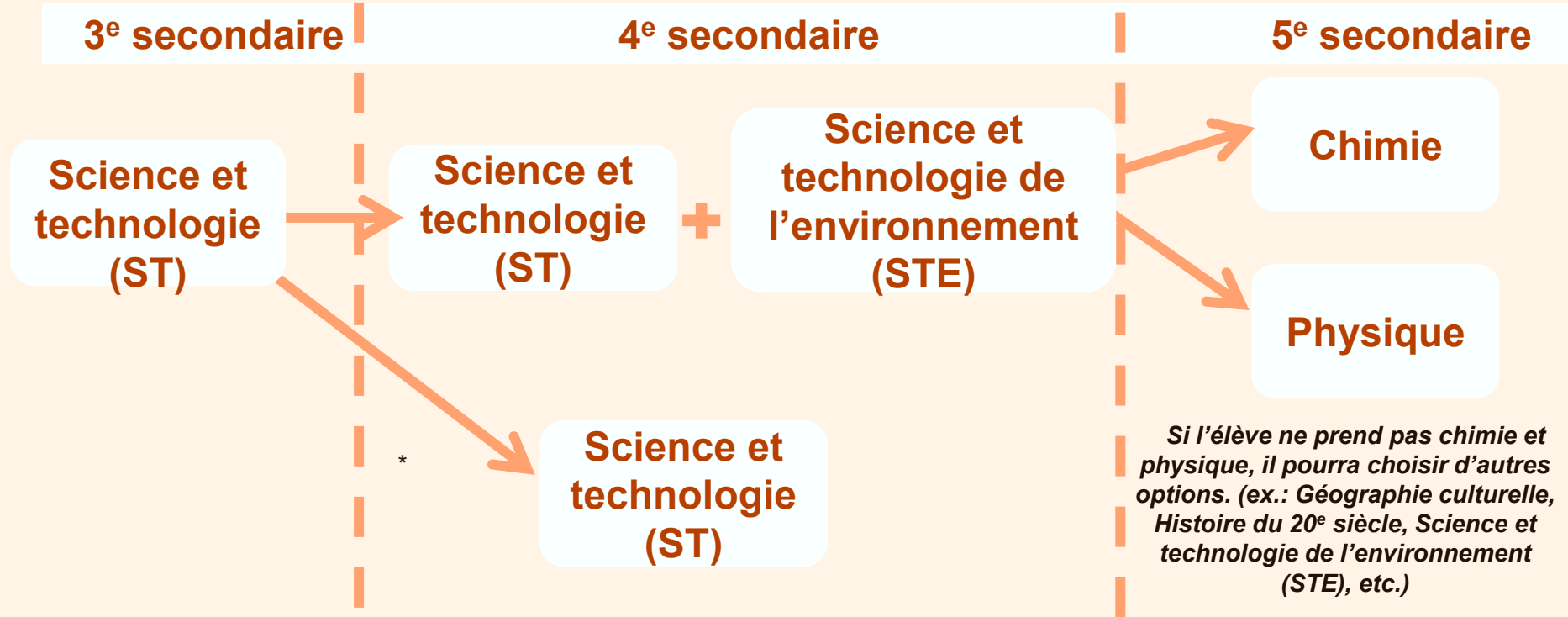
Épreuves ministérielles	Unités
Histoire	4
Mathématique	4 ou 6
Science	4 ou 8
Arts: Guitare ou Arts plastiques	2
Autres cours à l'horaire	+ 32 autres unités

5^e secondaire

Épreuves ministérielles	Unités
Français	6
Anglais	4 ou 6
Culture et citoyenneté québécoise ou Éducation physique	2
Autres cours à l'horaire	+ 34 autres unités

Les sciences en 4^e secondaire

ST ou ST-STE





Sciences et technologie (voie générale)

4 unités/ 100 heures

* Cours obligatoire pour l'obtention du DES

PROFIL D'ÉLÈVE-TYPE

- Cherche à développer ses **connaissances générales sur les sciences et ses méthodes d'observation.**

SUJETS ABORDÉS

- L'univers matériel;
 - L'univers vivant;
 - La terre et l'espace;
 - L'univers technologique.
- 

Option Science et technologie de l'environnement (voie scientifique)

4 unités / 200 heures

OBJECTIFS

Préalable pour certains programmes d'études postsecondaires;

Obligatoire pour poursuivre en chimie et physique.

PROFIL D'ÉLÈVE-TYPE

Cherche à approfondir les choses et a de l'intérêt pour les sciences et la recherche;
Désire observer, analyser, réfléchir et découvrir.

SUJETS ABORDÉS

Thèmes de ST+;

Problématiques environnementales;

Génétique.

NIVEAU DE DIFFICULTÉ/CHARGE DE TRAVAIL

Davantage de laboratoires et de rapports;

Les séquences mathématiques et les sciences

Voie générale

Culture, société
et technique (CST)



Mathématiques
régulières



4^e secondaire:

- Science et technologie

Voie scientifique

Sciences naturelles
(SN)



Mathématiques
scientifiques
75% et +

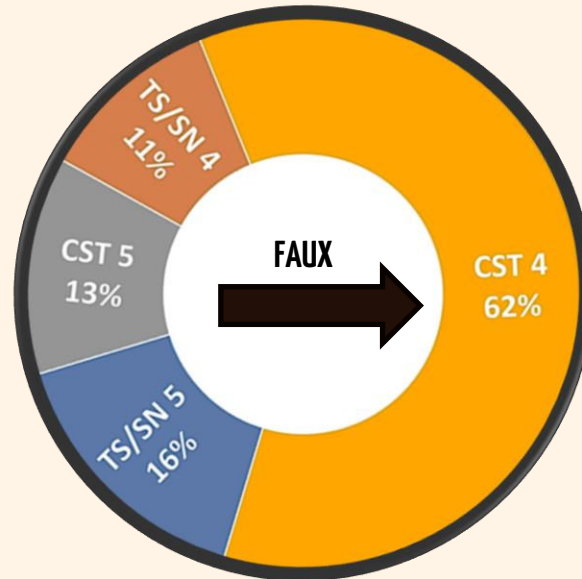


4^e secondaire :

- Science et technologie +
- Science et technologie de l'environnement (STE)

Vrai ou faux

Un élève qui choisi les mathématiques CST4 va avoir moins de choix au Cégep
qu'un élève qui choisi ses mathématiques SN4?



Choisir pour « s'ouvrir toutes les portes »

Les cours de sciences enrichies et de mathématique SN ont occasionné une baisse de la moyenne générale de Jordan en 4 e secondaire.

Le programme de techniques policières est un **programme contingenté** et aucun préalable n'est exigé. Lorsqu'un programme est contingenté (**qui a un nombre de places limité**), les cégeps et les collèges utilisent divers moyens pour sélectionner les candidats, dont la qualité du dossier scolaire. **Ceux ayant les meilleurs résultats scolaires sont donc retenus en premier.**

En conclusion, Diego a peut-être fermé la porte à son rêve de devenir policier car, en 3e secondaire, il a voulu toutes les ouvrir sans trop réfléchir.

Voie Scientifique		Particularité
Matière	Unité	Pour choisir cette voie, l'élève doit avoir réussi toutes ses matières de 3^e sec. et avoir une note de 75% en maths Être recommandé par l'équipe-école.
Anglais (régulier ou enrichi)	4 ou 6	
Arts ou musique	2	
Éd. physique et à la santé	2	
Culture et citoyenneté québécoise	2	
Français	6	
Histoire et éducation à la citoyenneté	4	
Mathématique SN4	6	
Science et technologie et Science et technologie de l'environnement	8	

Voies de sortie

Cégep

Santé et services sociaux

- Techniques d'analyses biomédicales
- Techniques d'inhalothérapie

Génie et bâtiment

- Technologie de l'architecture
- Génie mécanique (SN4* ou CST5)
- Génie électronique programme (SN4* ou CST5)
- Génie mécanique (SN4* ou CST5)

Formation professionnelle

Tous les domaines de la formation professionnelle:

Programmes préuniversitaires:

- Sciences de la nature (Chimie, Physique et SN5)
- Sciences, lettres et arts (Chimie, Physique et SN5)

Université

Baccalauréat

- Tous les programmes* de la santé, de l'ingénierie et des sciences pures et appliquées

* Attention, les programmes contingentés exigent d'excellents résultats académiques

Voie générale		Particularité
Matière	Unité	
Anglais (régulier ou enrichi)	4 ou 6	Pour choisir cette voie, l'élève doit avoir réussi toutes ses matières de 3^e secondaire.
Arts ou musique	2	
Éd. physique et à la santé	2	
Culture et citoyenneté québécoise	4	
Français	6	
Grammaire	2	
Histoire et éducation à la citoyenneté	4	
Mathématique CST	4	
Science et technologie	4	

VOIES DE SORTIE

Formation professionnelle

Tous les domaines de la formation professionnelle:

Cégep

Santé et services sociaux

- Travail social
- Éducation spécialisée
- Gestion et intervention en loisir
- Éducation à l'enfance
- Soins préhospitaliers d'urgence

Administration, droit et société:

- T. policières
- T. juridiques
- T. documentation, gestion de l'information et des archives
- T. d'administration et de gestion

Programmes préuniversitaires:

- Sciences humaines (sans math)
- Arts, lettres et communication
- Arts visuels

Université

Baccalauréat

- Droit
- Histoire
- Éducation
- Sciences politiques
- Sociologie
- Économie
- Psychologie
- Communication-marketing

Sport/Art-Études 4 ^e			
Voie scientifique		Voie science humaine	
Matière	Unité	Matière	Unité
Anglais régulier ou enrichi	4 ou 6	Anglais régulier ou enrichi	4 ou 6
Arts-plastiques	2	Arts-plastiques	2
Éducation physique	2	Éducation physique	2
Culture et citoyenneté québécoise	4	Culture et citoyenneté québécoise	4
Français	6	Français	6
Histoire	4	Histoire	4
Mathématique science naturelle (SN)	6	Mathématique culture, société et technique (CST)	4
Science et technologie + Science et technologie de l'environnement	8	Science et technologie	4
Entraînement	8	Entraînement	8

Particularité

Pour choisir le volet Science, **doit réussir les maths de 3^e sec. avec 75%** à la fin de la 2^e étape et maintenir cette note jusqu'à la fin de l'année.

Doit réussir toute ses matières en sport-études pour rester dans le programme.

Choix de mathématique et de science

- 
- Le choix de math et de science peut influencer ton parcours, particulièrement si tu envisages d'aller au cégep ou à l'université, car certains programmes exigent des **cours préalables** (**cours obligatoire pour être admis dans un programme**);

Il n'y a **pas de préalable de mathématique ou de sciences** pour la formation professionnelle (**DEP**);

- C'est donc intéressant d'avoir une idée de tes **intérêts** (ce que tu aimes) et **aptitudes** (forces) afin d'effectuer un choix éclairé !
- Reste zen! C'est toujours possible de faire des cours préalables en 5^e sec. ou à l'Éducation des adultes. **Ce n'est pas un choix irréversible !**

Un rattrapage est possible: rien n'est définitif!

- Possibilité au parcours général de 5e sec. de suivre les mathématiques **SN de 4e sec.** ou les sciences STE de 4e sec. (cours requis pour certains programmes au collégial); •
- Le Cégep offre des cours de **mise à niveaux en sciences enrichies, mathématiques, chimie et physique (Tremplin DEC)**;
- Le **centre d'apprentissage en ligne du CSSBE** offre un service d'enseignement d'apprentissage en ligne pour le secteur jeunes au secondaire (<https://coursenligne.csbe.qc.ca/>);
- L'**école des adultes** offre tous les cours de niveau secondaire pour le cégep ou obtenir son DES.
- Nous tenterons d'insérer les options que tu souhaites à ton horaire.

Si l'école était dans l'impossibilité de le faire,
consulte la conseillère d'orientation afin de discuter des options qui s'offrent à toi.



REPÈRES

un produit GRICS

Le site officiel de l'information scolaire
et professionnelle



**Volet informatif
gratuit pour tous!**

Découvrez maintenant sur
reperes.qc.ca

- Entrevues
- Articles
- Et bien plus!

Accès avec code

Le serveur a mis fin à votre session.

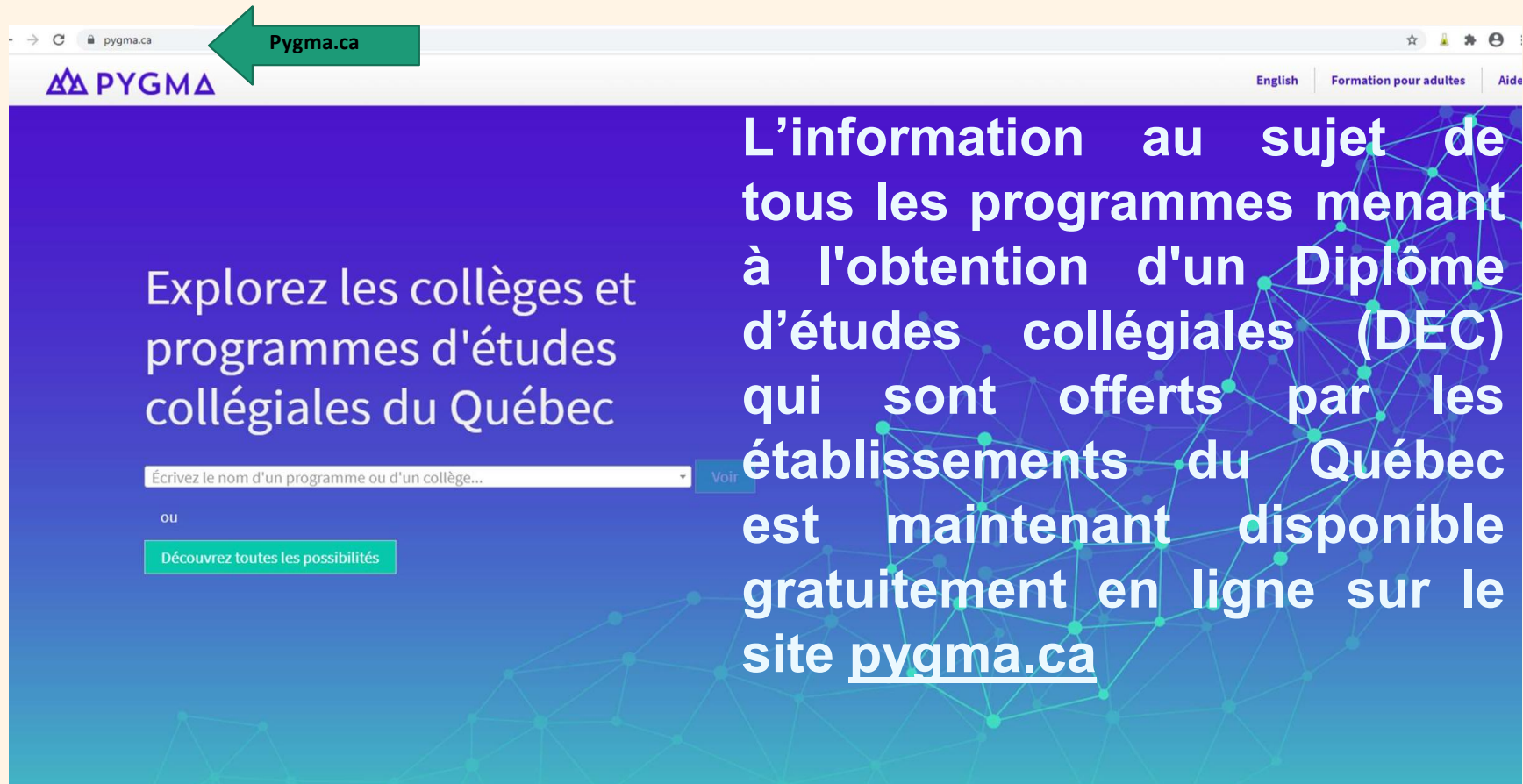
Code d'accès

Mot de passe

► Oups! J'ai oublié

Code d'accès et mot de
passe: numéro de fiche

**REPÈRES vous donne accès à de l'information rigoureuse et pertinente en matière
de choix de carrière et d'orientation professionnelle.**



The image shows a screenshot of the Pygma.ca website. A green arrow points to the browser's address bar, which contains the URL "pygma.ca". The website's header features the "PYGMA" logo on the left and navigation links for "English", "Formation pour adultes", and "Aide" on the right. The main content area has a dark blue background with a network diagram pattern. On the left, it says "Explorez les collèges et programmes d'études collégiales du Québec" and includes a search bar with the placeholder text "Écrivez le nom d'un programme ou d'un collège...". Below the search bar is the word "ou" and a green button labeled "Découvrez toutes les possibilités". On the right, large white text reads: "L'information au sujet de tous les programmes menant à l'obtention d'un Diplôme d'études collégiales (DEC) qui sont offerts par les établissements du Québec est maintenant disponible gratuitement en ligne sur le site pygma.ca".

pygma.ca

PYGMA

English Formation pour adultes Aide

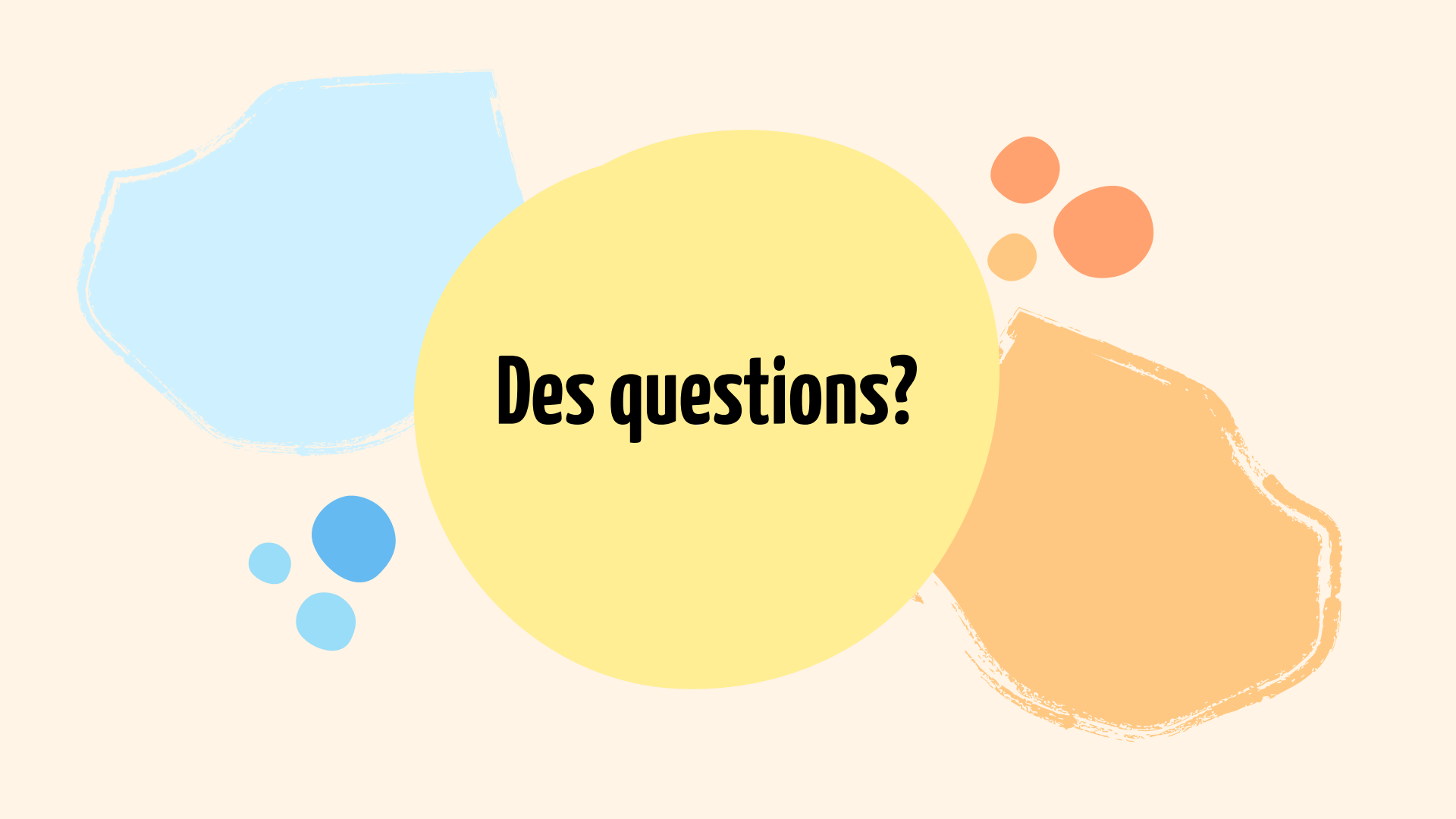
Explorez les collèges et programmes d'études collégiales du Québec

Écrivez le nom d'un programme ou d'un collège...

ou

Découvrez toutes les possibilités

L'information au sujet de tous les programmes menant à l'obtention d'un Diplôme d'études collégiales (DEC) qui sont offerts par les établissements du Québec est maintenant disponible gratuitement en ligne sur le site pygma.ca



Des questions?