

Lise Galuga  
Suzanne Séguin

Le 22 février 2018

# L'Éducation en Ontario

# L'éducation en Ontario

Le contexte scolaire

La crise du décrochage

Les réformes

Les résultats



- Where 80 per cent of us live
- Where the rest of us live





# Contexte scolaire – nombre d'élèves

## Ontario

- *Environ **2.000.000** élèves (système anglophone et système francophone);*
  - ***Systeme francophone***
  - ***105.000** élèves*
  - ***350** écoles élémentaires*
  - ***105** écoles secondaires*

## Fédération Wallonie Bruxelles

- *Environ **900.000** élèves francophones (Bruxelles et Wallonie);*
  - ***2.600** établissements :*
    - *Maternelle 21%*
    - *Primaire 37%*
    - *Secondaire 42%*

# Contexte scolaire – pouvoirs organisateurs

## Ontario

- **73 conseils scolaires**
  - **61 anglophones**
    - 29 publique
    - 31 catholique
    - 1 protestante
  - **12 francophones**
    - 4 publique
    - 8 catholique

## Fédération Wallonie Bruxelles

- **Environ 1.000 pouvoirs organisateurs**
  - SeGEC : 718
  - CECP/CPEONS : 275
  - WBE : 1
  - FELSI : 37
- **Répartition des élèves**
  - Libre confessionnel : 48%
  - Officiel : 15 %
  - Officiels Subventionnés : 36%
  - Libre non-confessionnel : 1%

# Contexte scolaire – politiques et programmes

## Ontario

- Politiques et programmes **élaborés** par le ministère de l'Éducation de l'Ontario
- **Mise en œuvre** des politiques et programmes par les conseils scolaires

## Fédération Wallonie Bruxelles

- Politiques et référentiels **élaborés** par le ministère de l'Éducation
- Programmes scolaires **élaborés** par les réseaux d'enseignement, approprié dans un projet d'établissement

# Contexte scolaire – scolarité

## Ontario

ÂGE				
17	12	DES O	Secondaire	
16	11			
15	10			
14	9	Tronc « différencié »	Secondaire	
13	8			
12	7	Tronc commun élémentaire	Primaire	
11	6			
10	5			
9	4			
8	3			
7	2			
6	1			
5	Jardin			Petite enfance
4	Maternelle			
0-3	Garderie scolaire			

## Fédération Wallonie Bruxelles

ÂGE		<i>Actuellement</i>				
17	6	CESS et/ou CQ				Secondaire
16	5	GT	TT	TQ	P	
15	4					
14	3					
13	2	CE1D				Socles de Compétences
12	1	CEB				
11	6	Continuum Pédagogique?				Primaire
10	5					
9	4					
8	3					
7	2					
6	1					Maternelle
5	Maternelle 3					
4	Maternelle 2					
3	Maternelle 1					

# Contexte scolaire – scolarité

## Ontario

ÂGE			
17	12		Secondaire
16	11	DESO	
15	10		
14	9		Primaire
13	8		
12	7		
11	6		
10	5		
9	4		
8	3		
7	2		
6	1		Petite enfance
5	Jardin		
4	Maternelle		
0-3	Garderie scolaire		

Annotations: Tronc « différencié » (ages 10-12), Tronc commun élémentaire (ages 0-10), DESO (ages 11-12).

## Fédération Wallonie Bruxelles

ÂGE	Actuellement		Pacte	
17	6	CESS et/ou CQ	Secondaire	
16	5	GT TT TQ P		GT QM
15	4			
14	3		Primaire	
13	2	CE1D		
12	1			
11	6	CEB		
10	5			
9	4			
8	3			
7	2			
6	1		Maternelle	
5	Maternelle 3			
4	Maternelle 2			
3	Maternelle 1			

Annotations: Continuum Pédagogique? (ages 0-11), SOCLE DE COMPETENCES (ages 10-11), Nouveau tronc commun (ages 0-11), 3 (à côté de l'âge 14).

# Conditions d'obtention du diplôme secondaire

En Ontario, pour obtenir le diplôme, il faut

- Un minimum de 30 crédits, dont 18 obligatoires et 12 optionnels;
- La réussite du Test de compétence linguistique (TPCL);
- 40 heures de service communautaire.

Un crédit est d'une durée minimale de 110 heures.

La note de passage est d'au moins 50 %.

# Contexte scolaire en Ontario



- *élèves obtiennent leur diplôme à la fin de 4 ans d'études au secondaire*
- ou*
- *élèves obtiennent leur diplôme à la fin d'une 5<sup>e</sup> année d'études au secondaire*
  - *Rattrapage*
  - *Exploration*

# Contexte scolaire en Ontario



- 2004
- *56% des élèves obtiennent leur diplôme à la fin de 4 ans d'études au secondaire*
- *68% des élèves obtiennent leur diplôme à la fin d'une 5<sup>e</sup> année d'études au secondaire*
  - *Rattrapage*
  - *Exploration*

# Contexte scolaire en Ontario



- *2004*
- *Taux de décrochage trop important*
- *Moment de crise*
- *Début des interventions ciblées du Ministère de l'éducation*

Par où commencer?



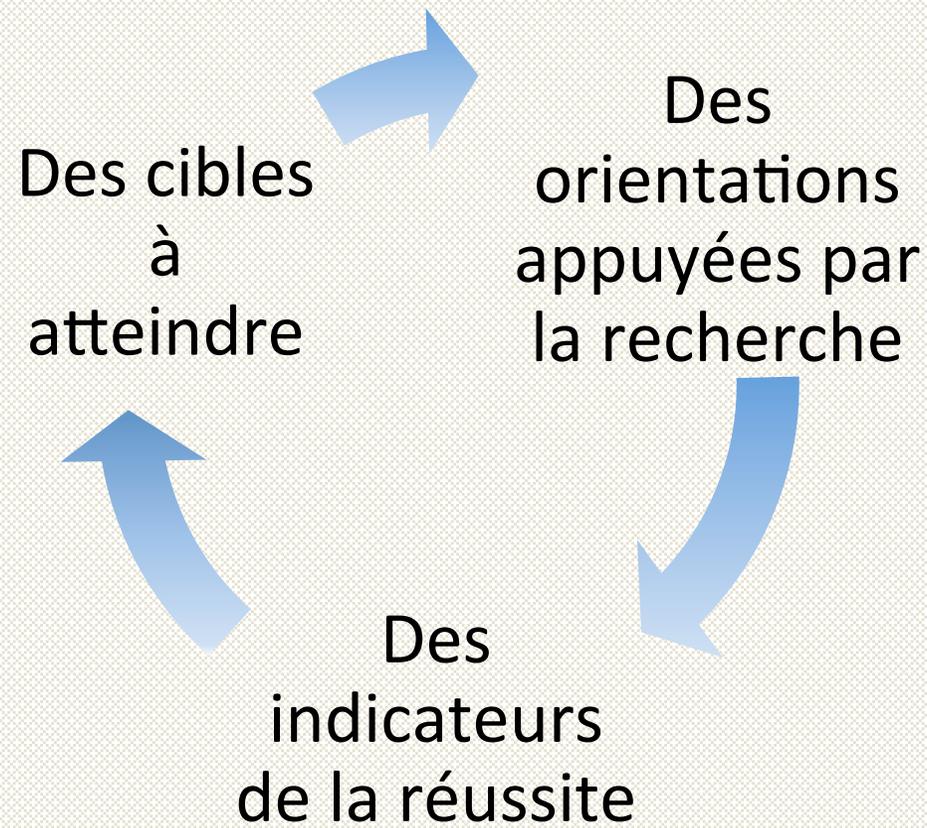
# Vision de l'éducation en Ontario

## **Appuyer chaque élève Tonifier l'éducation en Ontario, 2008**

- De hauts niveaux de rendement des élèves;
- La réduction des écarts en matière de rendement des élèves;
- L'accroissement de la confiance du public dans l'éducation publique.

## **Atteindre l'excellence : une vision renouvelée de l'éducation, 2013**

- Atteindre l'excellence;
- Assurer l'équité;
- Promouvoir le bien-être;
- Rehausser la confiance du public.



Une gestion axée sur les données pour assurer la réussite de chaque élève.

# Contexte scolaire – scolarité

## Ontario

ÂGE			
17	12		Secondaire
16	11	DESO	
15	10		
14	9		Primaire
13	8		
12	7		
11	6		
10	5		
9	4		
8	3		
7	2		
6	1		Petite enfance
5	Jardin		
4	Maternelle		
0-3	Garderie scolaire		

Annotations: Tronc « différencié » (ages 10-12), Tronc commun élémentaire (ages 0-10), DESO (ages 11-12).

## Fédération Wallonie Bruxelles

ÂGE		Actuellement		Pacte
17	6	CESS et/ou CQ	Secondaire	GT
16	5			
15	4	GT TT TQ P		
14	3			
13	2	CE1D	Primaire	Nouveau tronc commun
12	1			
11	6	CEB		
10	5			
9	4			
8	3			
7	2			
6	1			
5	Maternelle 3		Maternelle	
4	Maternelle 2			
3	Maternelle 1			

Annotations: Continuum Pédagogique? (ages 0-12), SOCLE DE COMPETENCES (ages 13-14), Nouveau tronc commun (ages 0-12).

Création du  
**Secrétariat  
de la  
littératie et  
de la  
numératie :**

- Accompagnement des conseils scolaires et interventions dans les écoles moins performantes
- Projets pilotes
- Conférences WEB
- Ressources

**dès 2004**

**La réforme au palier élémentaire...**

# La réforme au palier élémentaire...

## Ontario

### *Tronc commun élémentaire (maternelle à 8<sup>e</sup>)*

- *Actualisation linguistique en français*
- *Anglais*
- *Anglais pour débutants*
- ***Éducation artistique***
- *Éducation physique et santé*
- *Études sociales, histoire et géographie*
- *Français*
- *Maternelle et jardin d'enfants*
- *Langues autochtones*
- ***Mathématiques***
- *Programme d'appui aux nouveaux arrivants*
- ***Sciences et technologie***

## Fédération Wallonie Bruxelles

### *Les 7 domaines du futur tronc commun en FWB*

#### 5 DOMAINES SPECIFIQUES :

- *LANGUES*
- ***EXPRESSION ARTISTIQUE***
- ***MATHÉMATIQUES, SCIENCES ET TECHNIQUES***
- *SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES*
- *ACTIVITÉS PHYSIQUES*

#### 2 DOMAINES TRANSVERSAUX :

- *CRÉATIVITÉ, ENGAGEMENT ET ESPRIT D'ENTREPRENDRE*
- *APPRENDRE À APPRENDRE ET À POSER DES CHOIX*

# Le programme-cadre de Sciences et technologie (1<sup>e</sup> à 8<sup>e</sup> )

## L'introduction

### Pour chaque cours

- *Les attentes*
- *Les contenus*
- *Une grille d'évaluation*
- *Quatre domaines à l'étude*
  - *Systèmes vivants;*
  - *Matière et énergie;*
  - *Structures et mécanismes;*
  - *Systèmes de la Terre et de l'espace.*



# L'introduction du programme-cadre

## *CONSIDÉRATIONS CONCERNANT LA PLANIFICATION DU PROGRAMME-CADRE*

- ***L'approche culturelle de l'enseignement***
- *Les stratégies d'enseignement et d'apprentissage*
- *La santé et la sécurité*
- ***L'apprentissage interdisciplinaire et intégré***
- *L'élève identifié comme étant en difficulté*
- *L'élève bénéficiant des programmes d'actualisation linguistique en français ou d'appui aux nouveaux arrivants*
- *L'éducation environnementale*
- *Les relations saines*
- ***L'équité et l'éducation inclusive***
- *La littératie financière*
- *La littératie, la numératie et les habiletés d'enquête et de recherche*
- ***La pensée critique et la littératie critique***
- *Le rôle de la bibliothèque de l'école*
- ***La place des technologies de l'information et de la communication***
- ***La planification d'apprentissage, de carrière et de vie***
- *Les considérations éthiques en éducation physique et santé*

# L'environnement numérique

## La technologie et les médias au service de l'apprentissage :

- **en intégrant les technologies partout** où se font les apprentissages plutôt que dans un espace spécifiques du genre laboratoire technologique;
- en intégrant les technologies à **toutes les étapes d'apprentissage**;
- en permettant aux élèves de **partager leurs connaissances des technologies**;
- en se servant des technologies pour **contextualiser les apprentissages hors des murs de la classe et de l'école**;
- en se servant des technologies pour recueillir, gérer et communiquer les traces d'apprentissage dans le contexte de **l'évaluation au service de l'apprentissage**.

# La technologie au service de l'apprentissage

## La technologie en salle de classe

- Financement pour l'achat de technologie;
- Ressources numériques;
- Projets pilotes;
- Recherches;
- Stratégie d'accompagnement des écoles.

## L' apprentissage en ligne et hybride

- Plateforme d'apprentissage en ligne (D2L) financée par le ministère de l'Éducation et accessible en tout temps pour les 73 conseils scolaires;
- Consortium d'apprentissage virtuel de langue française de l'Ontario – livraison de cours en ligne aux élèves des 12 conseils scolaires de langue française.

# Horaires type d'une classe de 6<sup>e</sup> année

- Un concept d'intégration de matières malgré l'horaire type;
- Sciences et études sociales sont intégrées en mathématiques et en français;
- La classe gère un potager et des tours hydroponiques en collaboration avec la communauté (parents, employeurs);
- La technologie est présente dans toutes les matières;
- Des projets de programmation, robotique, lego et Minecraft sont intégrés dans diverses matières dépendant de l'intention pédagogique;
- Une année d'études qui correspond au testing provincial.

6 <sup>ème</sup>	JOUR 1 LUNDI	JOUR 2 MARDI	JOUR 3 MERCREDI	JOUR 4 JEUDI	JOUR 5 VENDREDI
8h45 (60 min.)	Éducation physique et santé	Maths	Maths	Maths	Maths
9h45 (60 min.)	Maths	Maths/Français	Maths/Français	Éducation physique et santé	Maths/Français
10h35	COLLATION				
10h45	RÉCRÉATION				
11h00 (60 min.)	Maths	Français	Français	Français	Maths/Français
12h00 (60 min.)	DÎNER				
13h00 (60 min.)	Français	Anglais	Français	Français	Arts
13h50	COLLATION				
14h00	RÉCRÉATION				
14h15 (60 min.)	Anglais	Enseignement religieux	Sciences	Études sociales	Français
15h05	VESTIAIRE				
15h15	DÉPART				

# Programmes d'apprentissage par l'expérience-collaboration avec les employeurs

***Dès la 7<sup>e</sup> année...***

***L'observation au poste de travail et le jumelage offerts dès la 7<sup>e</sup> année***

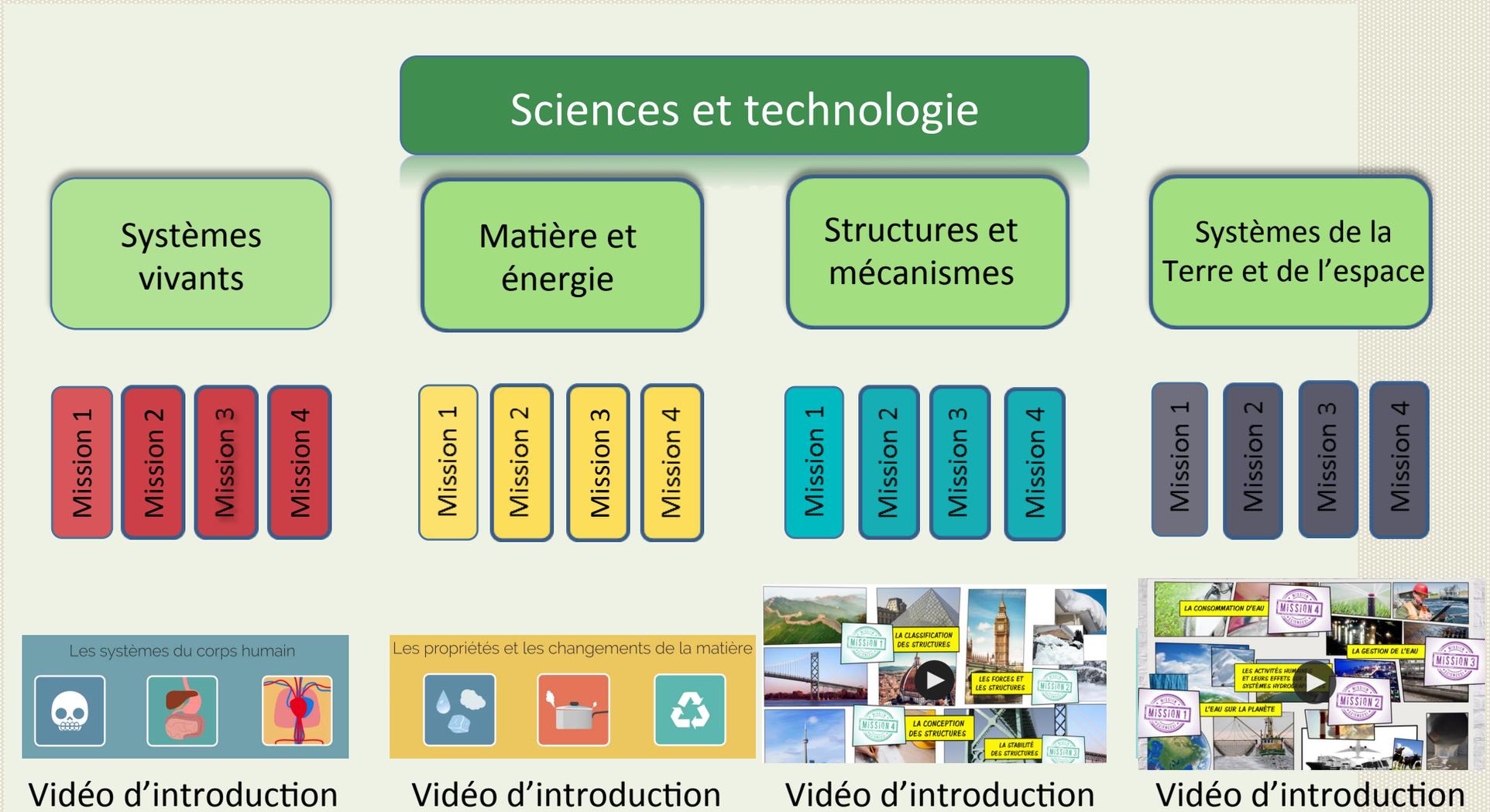
***L'expérience de travail (stage à l'intérieur d'un cours)***

***L'éducation coopérative (obtention de crédits)***

***Programme d'apprentissage pour les jeunes de l'Ontario (PAJO) (métiers spécialisés)***

*Les écoles de l'Ontario de la maternelle et du jardin d'enfants à la 12<sup>e</sup> année : Politiques et programmes, 2016*

# Mission Sciences : une ressource qui intègre les sciences, les mathématiques et les technologies réalisée par le CFORP pour le ministère de l'Éducation



# MISSION SCIENCES! LA BIODIVERSITÉ

## MISSION 1 La classification des êtres vivants

### QUELS CRITÈRES SONT LES PLUS UTILES POUR CLASSIFIER LES ÊTRES VIVANTS?

Observe ce paysage. Comment pourrais-tu classer les êtres vivants qui s'y trouvent?

VA PLUS LOIN AVEC TON GROUPE-CLASSE. RENDS-TOI DANS UN HABITAT NATUREL EN PLEIN AIR. CLASSIFIE LES ÊTRES VIVANTS QUI S'Y TROUVENT. PRÉPARE ENSUITE UNE AFFICHE POUR PRÉSENTER CETTE CLASSIFICATION.

© 2018 2018

# MISSION SCIENCES! LES FLUIDES

## À quoi la connaissance de la masse volumique d'une substance solide, liquide ou gazeuse peut-elle servir?

La masse volumique

8<sup>E</sup> ANNÉE

Pour connaître la nature d'une substance, il suffit de calculer sa masse volumique. La masse volumique est une propriété qui représente la quantité de matière qui se trouve dans un espace donné. Elle dépend de la température et de la pression environnantes. Voici la formule :

$$\text{MASSE VOLUMIQUE} = \frac{\text{MASSE}}{\text{VOLUME}}$$

Si la masse de l'objet brillant que tu as trouvé est de 18,55 g et que son volume est de 7 ml, calcule sa masse volumique. Consulte le tableau pour déterminer la nature de l'objet.

Substance	Masse volumique (g/ml)
EMBALLANT	3,5 - 3,55
VERRE	2,5 - 2,6
ZINC(OH) CHLORURE	3,93 - 4,73
AMBIQUE-MARITE	2,68 - 2,74
QUARTZ-CRYSTAL (DE ROCHER)	2,65
ALEXANDRITE	3,7 - 3,78

Sur la plage, tu trouves un objet brillant qui semble précieux. Est-ce un diamant ou seulement du verre taillé? Comment déterminer la nature de l'objet?

Visions les vidéos **La masse volumique de l'eau distillée et Je calcule la masse volumique.**

La masse volumique est une propriété qui permet également de comprendre le concept de flottabilité. Observe la vidéo **Incrovable colonne multicolore.** Explique ensuite le phénomène de la flottabilité.

En suivant la démarche expérimentale, compare la flottabilité de différentes balles (p. ex., balle de tennis de table, balle de golf, balle Prédix les balles qui couleront dans l'eau et celles qui flotteront. Mesure leur masse et leur volume respectifs. Écris les hypothèses en plongeant les différentes balles dans l'eau.

Indice : Pour trouver le volume d'un objet solide de forme irrégulière, on peut utiliser la méthode du déplacement d'eau. La différence entre le volume initial (sans l'objet) et le volume final d'eau (avec l'objet) correspond alors au volume occupé par le solide.

MISSION SECRÈTE

À TON TOUR Pourquoi est-il plus facile de flotter sur l'océan que sur un lac ou l'eau d'une piscine? Fais une expérience avec un œuf immergé dans l'eau de rivière et un œuf immergé dans de l'eau salée. Utilise tes connaissances sur la masse volumique pour répondre à cette question.

FLÔTEZ SUR LA MER MORTÉ

# MISSION SCIENCES! L'EFFET DES FORCES

## QUELLE EST LA MEILLEURE FAÇON DE PROTÉGER UN OBJET PLACÉ À L'INTÉRIEUR D'UNE STRUCTURE DES FORCES EXTERNES?

### MISSION 4 L'équipement de protection dans les sports

Dans plusieurs sports, l'équipement de protection est indispensable pour prévenir les blessures graves. Le casque protecteur protège la tête, les coudières et les genouillères protègent les membres, la visière ou le grillage accroché au casque protègent les yeux et le protège-dents protège la bouche. Leur rôle consiste à réduire l'impact direct sur le corps en absorbant une grande partie de la force appliquée et en la répartissant sur une plus grande surface.

le grillage du casque protecteur de hockey  
le casque protecteur d'équitation  
le protège-dents pour la bouche  
le casque protecteur pour la bicyclette  
les coudières et les genouillères pour la patin à roues alignées  
le moteur et le casque protecteur pour la moto

En équipe, suis le processus de résolution de problèmes technologiques pour concevoir et construire une structure capable de protéger un œuf d'une chute d'une hauteur de 3 mètres. Quelles stratégies peux-tu utiliser pour l'assurer que la structure résiste aux forces externes causées par une chute?

ATTENTION! Suis les consignes de sécurité.

VA PLUS LOIN Même en portant un casque protecteur, il est possible de se blesser gravement à la tête. En suivant le **démarche de recherche**, renseigne-toi sur les symptômes d'une commotion cérébrale. Pour commencer, consulte le site Internet **Commotions cérébrales** du ministère de la Santé et des Soins de longue durée de l'Ontario.

QUELS SONT LES CINQ FACTS LES PLUS IMPORTANTS QUE TU RETIENS?

© 2018 2018

# MISSION SCIENCES! LES INTERACTIONS DANS L'ENVIRONNEMENT

## Quelle partie de la chaîne alimentaire joue le rôle le plus important dans le transfert de l'énergie?

### 7<sup>E</sup> ANNÉE

Le transfert d'énergie

Les plantes, qui sont les producteurs, sont à la base de toutes les chaînes alimentaires. Grâce à l'énergie du soleil, les plantes produisent des sucres au moyen du processus de la photosynthèse. Cette source d'énergie est transférée aux consommateurs primaires, les herbivores, qui mangent les plantes. Les consommateurs secondaires, eux, se nourrissent des herbivores. Enfin, les consommateurs tertiaires se retrouvent au sommet de la pyramide d'énergie. Visionne la vidéo **La pyramide d'énergie et la Pyramide des nombres.**

LES CONSOMMATEURS TERTIAIRES  
LES CONSOMMATEURS SECONDAIRES  
LES CONSOMMATEURS PRIMAIRES  
LES PRODUCTEURS

Les décomposeurs, tels les bactéries, les vers de terre et les champignons, et les charognards, comme les vautours, sont aussi des consommateurs importants dans l'écosystème. Visionne la vidéo **Ecosystèmes.**

Prépare une affiche, un mobile ou une présentation numérique pour représenter le transfert d'énergie dans l'écosystème de ton choix.

MISSION SECRÈTE

Regarde les vidéos suivantes : • **RÉACTIONS EN CHAÎNE** • **LE DIAGRAMME DES PROCHES-PRÉDATEURS**

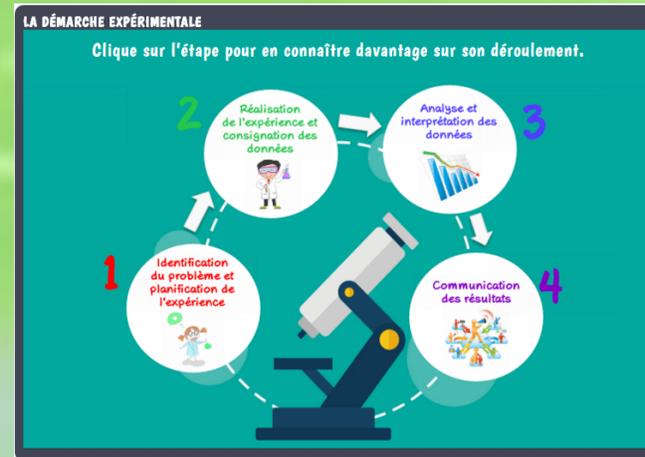
En suivant la **démarche de recherche**, trouve différents exemples d'organismes qui sont touchés par un changement dans un écosystème quelconque. Présente cette recherche au groupe-classe.

VA PLUS LOIN

# La mission

Développer le raisonnement scientifique :

- le processus de résolution de problèmes technologiques
- la démarche expérimentale
- la démarche de recherche



# Notes pédagogiques

**6<sup>e</sup> année** **MISSION SCIENCES!**

DURÉE APPROXIMATIVE  
8 heures par domaine

## NOTES PÉDAGOGIQUES

### INTRODUCTION

**PROGRAMMES-CADRES :**

- » **Sciences et technologie 1<sup>re</sup> à 8<sup>e</sup> année, 2007**  
Domaines : *Systèmes vivants, Matière et énergie, Structures et mécanismes, Systèmes de la Terre et de l'espace*
- » **Études sociales 1<sup>re</sup> à 6<sup>e</sup> année, 2013**  
Domaines : *Patrimoine et identité : L'expérience canadienne hier et aujourd'hui, Communauté et environnement : Le Canada dans la communauté mondiale*
- » **Français 1<sup>re</sup> à 8<sup>e</sup> année, 2006**  
Domaines : *Communication orale, Lecture, Ecriture*
- » **Éducation artistique 1<sup>re</sup> à 8<sup>e</sup> année, 2009**  
Domaine : *Arts visuels*
- » **Éducation physique et santé 1<sup>re</sup> à 8<sup>e</sup> année, 2015**  
Domaine : *Vie saine*

**SURVOL DE LA RESSOURCE**

Cette ressource est les quatre domaines programme-cadre **technologie**, et chaque subdivisé en quatre missions consiste à répondre à une grande question. Répondre à cette question permettra de développer chez l'élève des compétences d'enquête, de la recherche et du scientifique.

Dans chaque mission, tâche est proposée à certaines missions, il rubrique **À ton tour** qui de créer et de mettre en connaissances et les hab dans la première tâche. missions, il s'agit d'une n loin qui permet à l'élève ses connaissances et se le sujet.

Cette ressource touch attentes et contenus d du programme-cadre **technologie 6<sup>e</sup> année**. Ce ressource complémentai devront être utilisées p certains concepts.

6<sup>e</sup> ANNÉE

**INTRODUCTION**

DURÉE APPROXIMATIVE  
8 HEURES PAR DOMAINE

**8<sup>e</sup> ANNÉE**

**NOTES PÉDAGOGIQUES**

- » **Sciences et technologie 1<sup>re</sup> à 8<sup>e</sup> année, 2007**  
Domaines : *Systèmes vivants, Matière et énergie, Structures et mécanismes, Systèmes de la Terre et de l'espace*
- » **Français 1<sup>re</sup> à 8<sup>e</sup> année, 2006**  
Domaines : *Communication orale, Lecture, Ecriture*
- » **Mathématiques 1<sup>re</sup> à 8<sup>e</sup> année, 2005**  
Domaine : *Numération et sens du nombre*
- » **Géographie 1<sup>re</sup> à 8<sup>e</sup> année, 2013**  
Domaines : *Constantes et développement durable de l'établissement humain dans le monde, Développement et qualité de vie à l'échelle mondiale*

**SURVOL DE LA RESSOURCE**

Cette ressource est divisée selon les quatre domaines d'études du programme-cadre **Sciences et technologie**, et chaque domaine est subdivisé en quatre missions. Chaque mission consiste à répondre à une grande question. Répondre à cette question permettra de développer chez l'élève des compétences du processus d'enquête, de la pensée critique, de la recherche et du raisonnement scientifique.

Dans chaque mission, une seconde tâche est proposée à l'élève. Dans certaines missions, il s'agit d'une rubrique **À ton tour** qui permet à l'élève de créer et de mettre en application les connaissances et les habiletés acquises dans la première tâche. Dans d'autres missions, il s'agit d'une rubrique **Va plus loin** qui permet à l'élève d'approfondir ses connaissances et ses habiletés sur le sujet.

Voici les grandes idées et les missions pour chacun des domaines :

**SYSTÈMES VIVANTS – LA CELLULE** : La cellule est la plus petite composante à la base de la vie.

- Mission 1 : La cellule végétale et la cellule animale
- Mission 2 : Les processus cellulaires
- Mission 3 : L'organisation des cellules et les cellules spécialisées
- Mission 4 : Les percées technologiques dans le domaine de la cellule

**MATIÈRE ET ÉNERGIE – LES FLUIDES** : Les fluides ont des propriétés particulières exploitées dans les systèmes hydrauliques et pneumatiques.

- Mission 1 : Les caractéristiques d'un fluide
- Mission 2 : La viscosité
- Mission 3 : La masse volumique
- Mission 4 : Les systèmes hydrauliques et pneumatiques

**STRUCTURES ET MÉCANISMES – LES SYSTÈMES EN ACTION** : Les systèmes servent à accomplir des tâches plus facilement et plus efficacement.

- Mission 1 : Les types de systèmes
- Mission 2 : Le plan incliné et les leviers
- Mission 3 : Les poulies et les engrenages
- Mission 4 : L'efficacité des systèmes

**SYSTÈMES DE LA TERRE ET DE L'ESPACE – LES SYSTÈMES HYDROGRAPHIQUES** : L'eau est une ressource essentielle à la vie qui doit être bien gérée.

- Mission 1 : L'eau sur la planète

- PDF interactif
- Ressource complémentaire
- Réalité augmentée
- Logiciels requis
- Attentes et contenus d'apprentissage
- Liens interdisciplinaires
- Planification
- Séquence pédagogique
- Réponses possibles
- Évaluation par triangulation



# Programmation à l'élémentaire

Une ressource de perfectionnement professionnel pour le personnel enseignant de l'Ontario



Qu'est-ce que la programmation?



Pourquoi les élèves devraient-ils apprendre à programmer?



La programmation pour tous!



Les premiers pas...



Exemples de plans de leçon et ressources supplémentaires

Pour plus d'informations, veuillez communiquer avec l'équipe [AATO](#).

Gazouillez avec nous! [#OntarioCodes](#)



# Contexte scolaire – scolarité

## Ontario

ÂGE			
17	12	DESO	Secondaire
16	11		
15	10		
14	9	Tronc « différencié »	Secondaire
13	8		
12	7		
11	6		
10	5		
9	4		
8	3		
7	2	Tronc commun élémentaire	Primaire
6	1		
5	Jardin		
4	Maternelle		
0-3	Garderie scolaire		

## Fédération Wallonie Bruxelles

ÂGE		Actuellement		Pacte
17	6	CESS et/ou CQ	Secondaire	GT   QM
16	5			
15	4			
14	3			
13	2	CE1D	Socles de Compétences	Nouveau tronc commun
12	1			
11	6			
10	5			
9	4			
8	3			
7	2			
6	1			
5	Maternelle 3			
4	Maternelle 2			
3	Maternelle 1			

# La réforme au palier secondaire...

## Ontario

### **Programmes du secondaire (9<sup>e</sup> à 12<sup>e</sup>)**

- *Actualisation linguistique en français*
- *Affaire et commerce*
- *Anglais pour débutants*
- *Éducation artistique*
- *Éducation physique et santé*
- **Éducation technologique**
- *Études autochtones*
- *Études canadiennes et mondiales*
- *Études classiques et langues internationales*
- **Études informatiques**
- *Études interdisciplinaires*
- *English*
- *Français*
- *Langues autochtones*
- **Mathématiques**
- **Orientation et formation au cheminement de carrière**
- *Programme d'appui aux nouveaux arrivants*
- **Sciences**
- *Sciences humaines et sociales*

# Le tronc « différencié »

## Ontario

### Les filières (cours) en 9<sup>e</sup> et 10<sup>e</sup> année

- Cours ouverts
- Cours théoriques
- Cours appliquées
- Cours échelon local

### Les filières (cours) en 11<sup>e</sup> et 12<sup>e</sup> année

- Cours ouverts
- Cours préemploi
- Cours précollégial
- Cours précollégial/préuniversitaire
- Cours préuniversitaire

Les écoles de l'Ontario de la maternelle et du jardin d'enfants à la 12<sup>e</sup> année : Politiques et programmes, 2016

## Programme de mathématiques

### LÉGENDE

 Cours théorique

 Cours appliqué

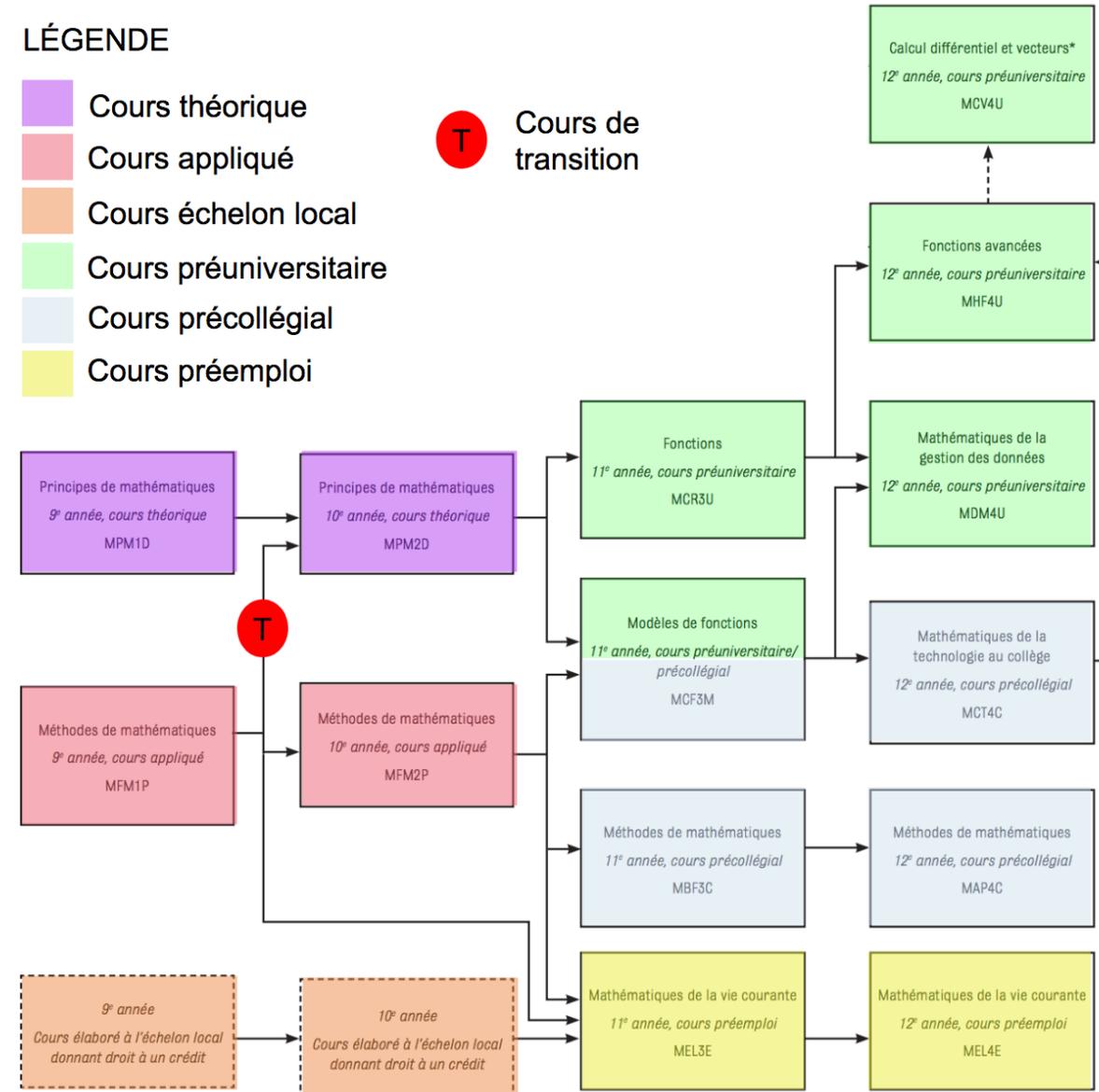
 Cours échelon local

 Cours préuniversitaire

 Cours précollégial

 Cours préemploi

 Cours de transition



## Phase 1

- Un leader de la réussite dans chaque conseil;
- Un programme-cadre renouvelé en mathématiques 9e et 10e;
- Six cours à l'échelon local en 9e et 10e pour des élèves ayant des défis particuliers;
- Les projets Phares afin d'explorer des approches novatrices pour contrer le décrochage scolaire.

## Phase 2

- Les projets Phares;
- Les enseignants de la réussite et l'équipe de la réussite dans chaque école;
- Âge de scolarité obligatoire jusqu'à 18 ans;
- Des classes plus petites pour les cours appliqués;
- La double reconnaissance de crédits (secondaire/postsecondaire);
- Les Majeures Hautes Spécialisation;
- Des programmes d'apprentissage en collaboration avec les collèges et les employeurs.

La réforme au palier secondaire...

# Programmes à double reconnaissance de crédit

Dans le cadre de la Stratégie visant la réussite des élèves, les écoles secondaires de l'Ontario offrent des programmes élargis pour répondre au style d'apprentissage et aux intérêts de chaque élève. Ces programmes permettent aux élèves de personnaliser leur expérience scolaire grâce à diverses options d'apprentissage nouvelles et améliorées. Celles-ci comprennent la double reconnaissance de crédit, la Majeure Haute Spécialisation et l'éducation coopérative.

Ces programmes satisfont aux besoins, intérêts et forces de tous les élèves, les impliquent dans leur apprentissage et les préparent au diplôme et à l'avenir.

## En quoi consistent les programmes à double reconnaissance de crédit?

- Les programmes à double reconnaissance de crédit sont des programmes approuvés par le Ministère qui permettent aux élèves, pendant qu'ils sont toujours à l'école secondaire, de suivre des cours collégiaux ou d'apprentissage qui comptent, à la fois, pour le diplôme d'études secondaires de l'Ontario (DESO) et pour un certificat, diplôme, grade ou certificat d'apprentissage postsecondaires.
- Les élèves peuvent obtenir des crédits qui comptent pour le DESO en suivant des cours offerts, entièrement ou non, par les collèges de l'Ontario financés par les fonds publics et qui participent à un programme à double

## Quel est l'avantage des programmes à double reconnaissance de crédit pour les élèves?

La participation à des programmes à double reconnaissance de crédit aide l'élève :

- à obtenir son diplôme d'études secondaires de l'Ontario;
- à réussir sa transition à un programme collégial ou à un programme d'apprentissage;
- à mieux connaître les divers itinéraires au collège ou en apprentissage dont il dispose;
- à avoir une meilleure perspective sur les décisions concernant la planification de ses études et de sa carrière.

# Les Majeures Haute Spécialisation (11<sup>e</sup> et 12<sup>e</sup> )

- Affaires
- Agriculture
- Arts et culture
- Aviation/aérospatiale
- Construction
- Énergie
- Environnement
- Exploitation minière
- Fabrication
- Foresterie
- Horticulture et aménagement paysager
- Hôtellerie et tourisme
- Santé et bien-être
- Justice, sécurité communautaire et services d'urgence
- Services sans but lucratif
- Sports
- Technologies de l'information et des communications
- Transformation des aliments
- Transports

À chaque module complété avec succès, l'élève obtient un badge numérique. Une fois les sept modules complétés avec succès, l'élève se verra attribuer un badge imprimable identité...

## CITOYENNETÉ NUMÉRIQUE (ICN)

### Jeu-questionnaire pour les élèves de la 3<sup>e</sup> à la 6<sup>e</sup> année



### Jeu-questionnaire pour les élèves de la 7<sup>e</sup> à la 10<sup>e</sup> année



# *Pour faire suite à la recherche et à l'expérimentation*

<http://ilr-ria.cforp.ca/RIA/index.html>



Compétences  
globales



Espaces  
innovants



Apprentissage  
numérique



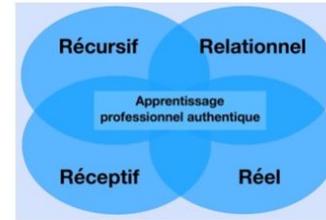
Modèles  
d'apprentissage  
novateurs



Makerspaces et  
aires communes



Apprentissage  
par l'expérience



Modèles  
d'apprentissage  
professionnel



Innovations en  
Ontario – Une  
mise à jour

# Contexte scolaire en Ontario



- 2004
- *Taux de décrochage trop important*
- *Moment de crise*
- *Début des interventions ciblées du Ministère de l'éducation*

# Contexte scolaire en Ontario



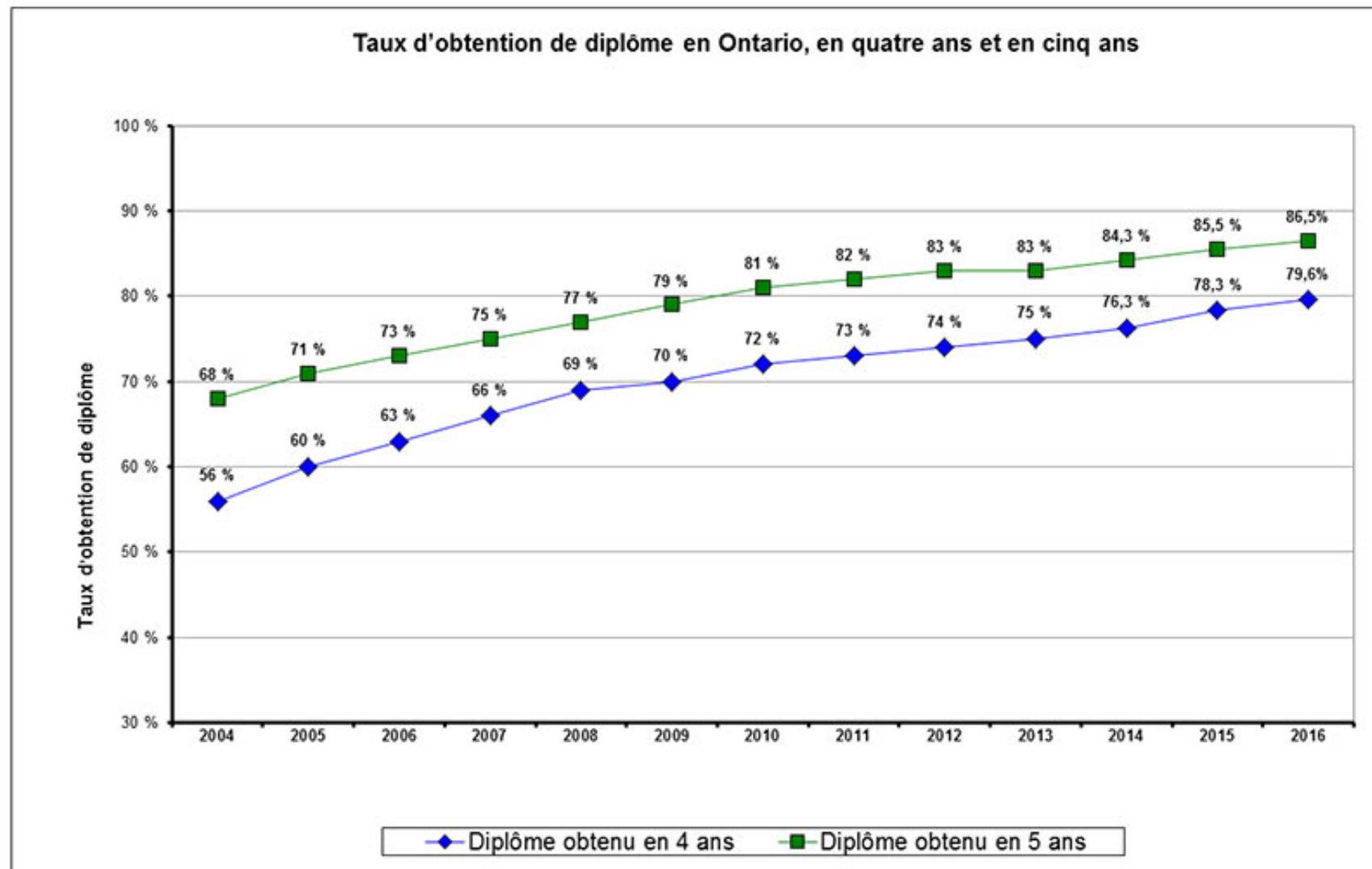
- *2004*
- *56% des élèves obtiennent leur diplôme à la fin de 4 ans d'études au secondaire*
- *68% des élèves obtiennent leur diplôme à la fin d'une 5<sup>e</sup> année d'études au secondaire*
  - *Rattrapage*
  - *Exploration*

# Contexte scolaire en Ontario



- **2016**
- *79,6% des élèves obtiennent leur diplôme à la fin de 4 ans d'études au secondaire*
- *86,5% des élèves obtiennent leur diplôme à la fin d'une 5<sup>e</sup> année d'études au secondaire*
  - *Rattrapage*
  - *Exploration*

Succès



# Programme international pour le suivi des acquis des élèves (PISA)2015

## **Sciences**

- Le Canada – 4<sup>e</sup> de 72 pays
- L'Ontario – égal à la moyenne canadienne

## **Lecture**

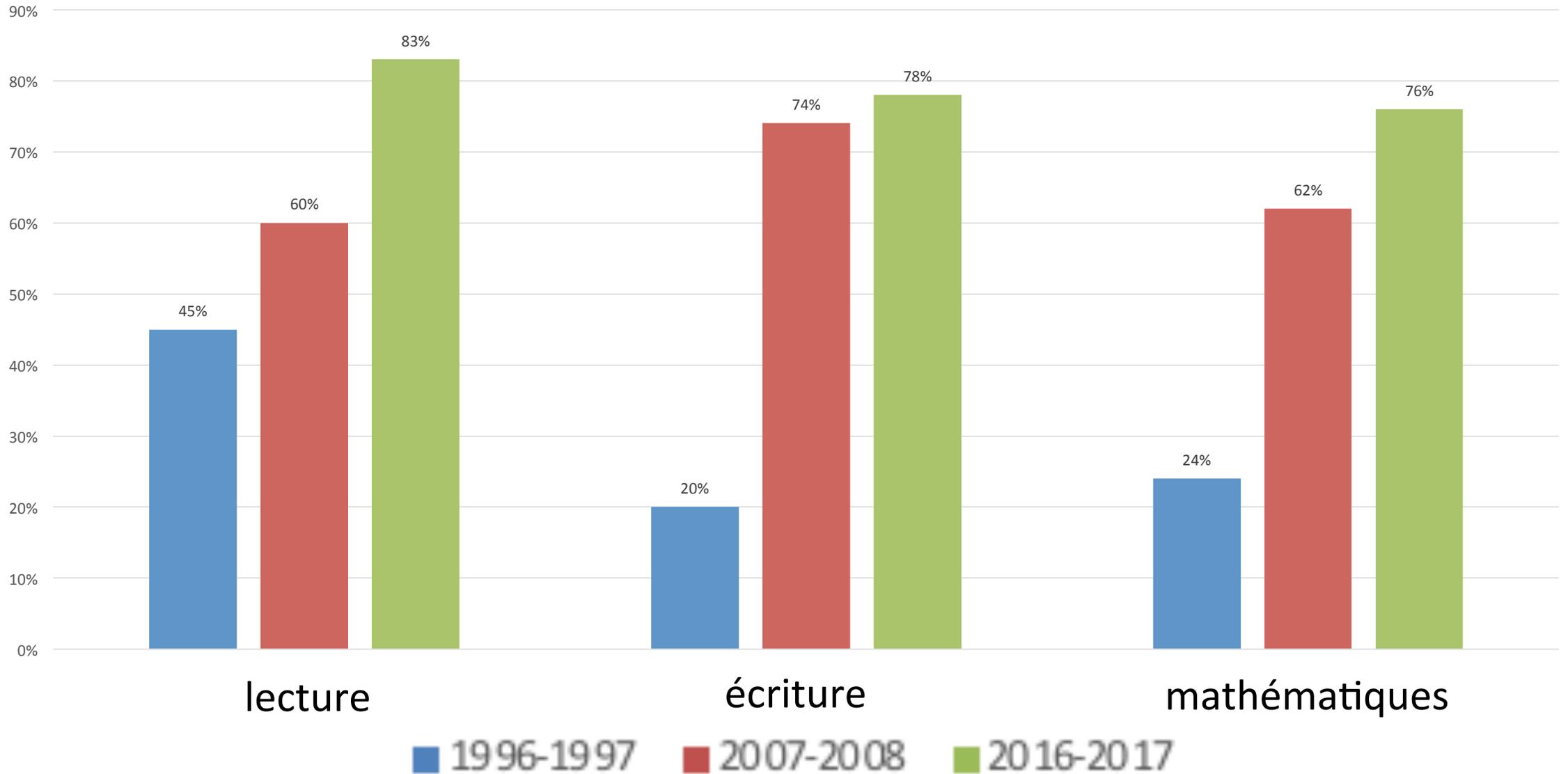
- Le Canada – 3<sup>e</sup> de 72 pays
- L'Ontario – au-dessus de la moyenne canadienne

## **Mathématiques**

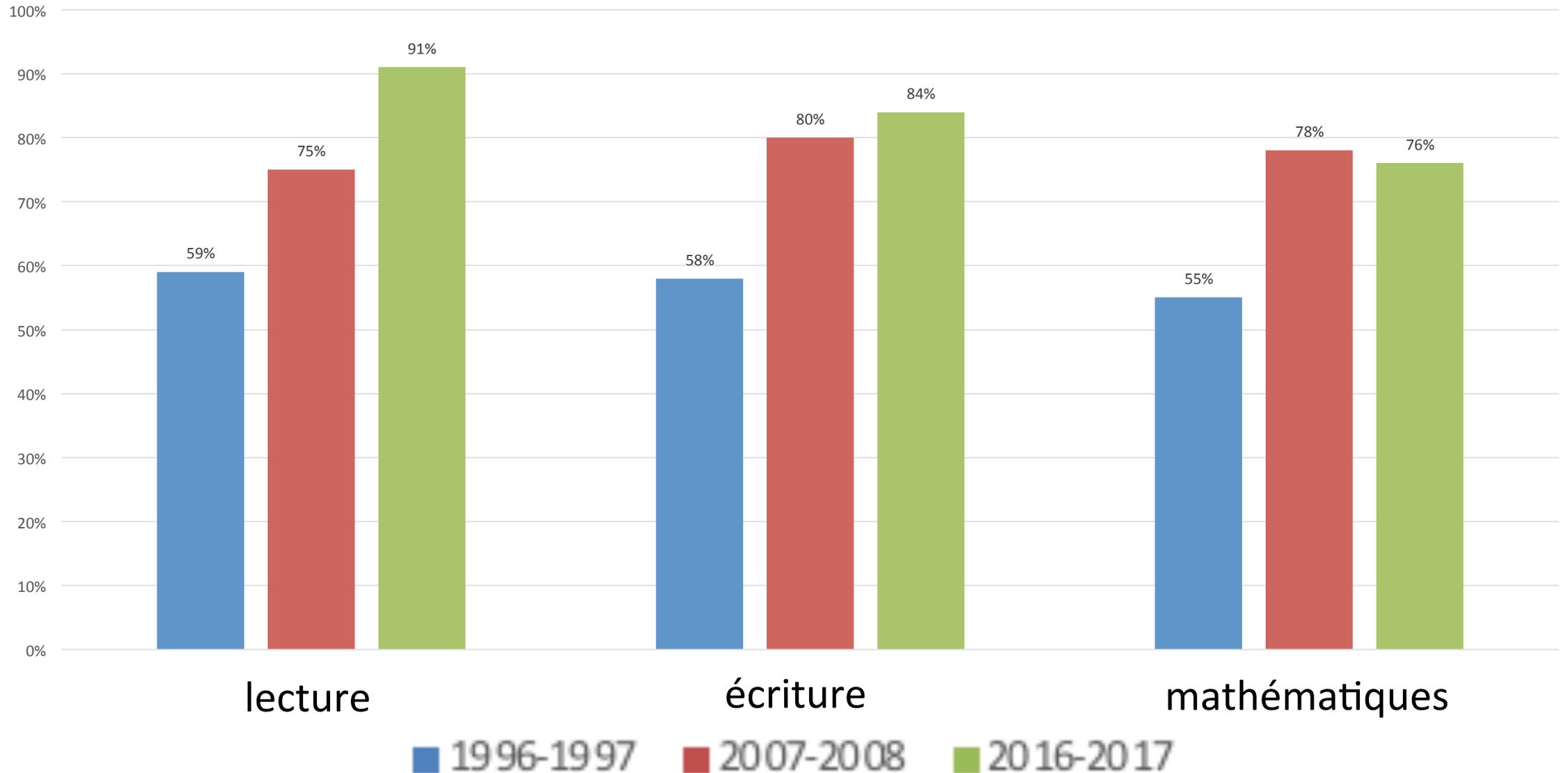
- Le Canada – 10<sup>e</sup> de 72 pays
- L'Ontario – légèrement en dessous de la moyenne canadienne

[https://www.cmec.ca/506/PISA\\_2015.html](https://www.cmec.ca/506/PISA_2015.html)

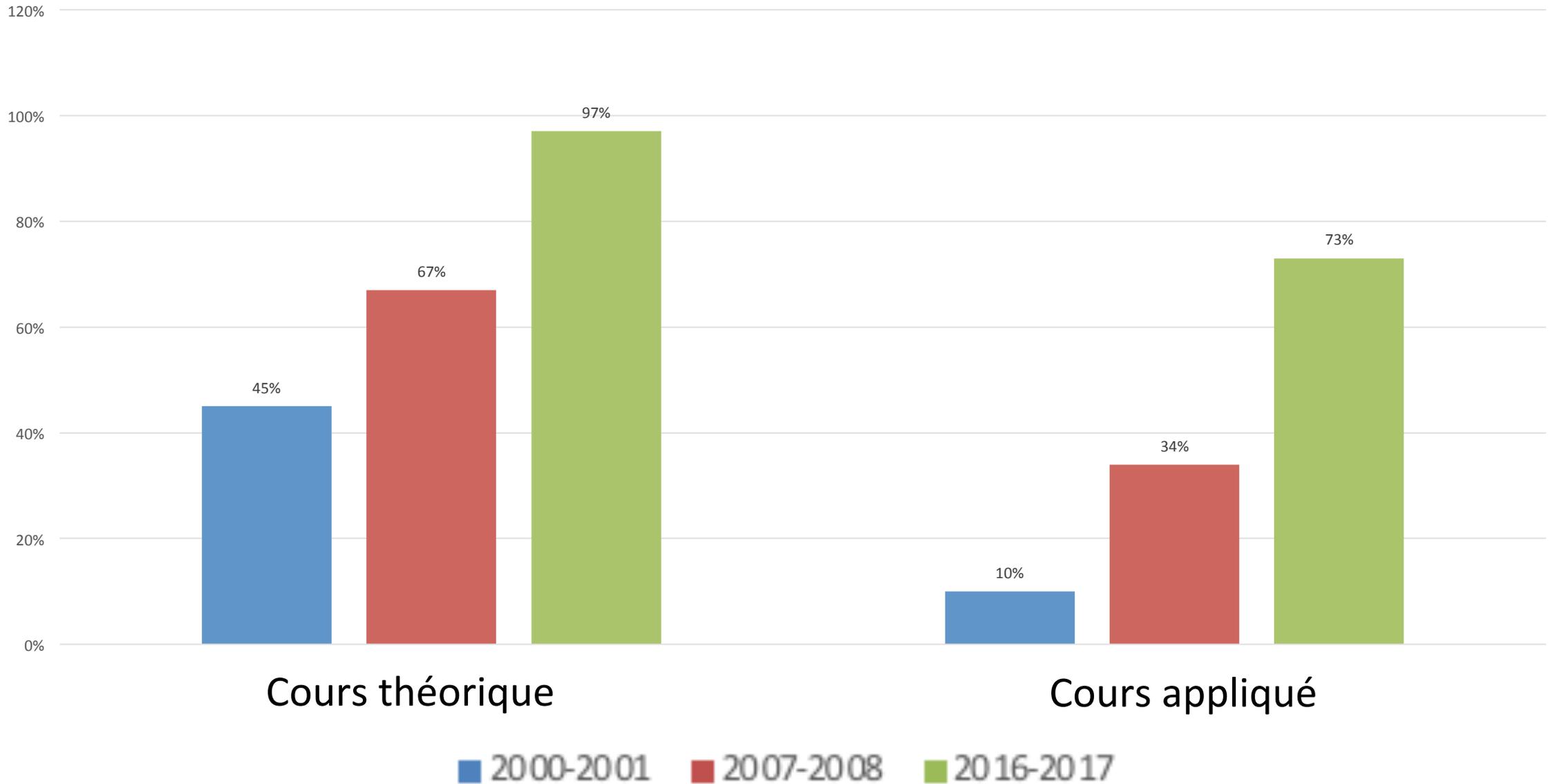
# OQRE – 3<sup>e</sup> année



# OQRE – 6<sup>e</sup> année



# OQRE – mathématiques 9<sup>e</sup> année



# OQRE – test de compétences linguistiques 10<sup>e</sup> année

