

Colloque international



Penser les organisations
éducatives à l'ère de la mobilité

7 au 10 novembre 2016

FRANCE - QUÉBEC - WEBDIFFUSION

Numérique et innovation pédagogique : conduire le changement

Ronald Canel, président et directeur général de
[l'association canadienne d'éducation](#)

Canadian
Education
Association



Association
canadienne
d'éducation

Au revoir

Seymour
Papert

C'est moi en 1976,
enseignant !!!

40 belles années !!!

Petit sondage

Levez la main si :

- 1- vous aimez le statu quo !
- 2- vous détestez le changement en éducation !
- 3- mes intérêts passent avant les étudiants !
- 4- la technologie ? Oui dans notre société mais non dans les salles de classe !

Petit sondage

Levez la main si vous pensez que vos collègues :

- 1- aiment le statu quo !
- 2- détestent le changement en éducation !
- 3- leurs intérêts passent avant les étudiants !
- 4- pensent que la technologie **Oui** dans notre société mais **Non** dans les salles de classe !

CELEBRATING/CÉLÉBRONS

125
YEARS/ANS

— Est./fondée en 1891 —

**Canadian
Education
Association**



**Association
canadienne
d'éducation**

**Canadian
Education
Association**



**Association
canadienne
d'éducation**

Depuis 2010 : 6 domaines de recherche et de pratique :

- 1- engagement intellectuel des élèves*** ;
- 2- enseigner selon vos aspirations*** ;
- 3- obstacles au changement en éducation*** ;
- 4- intégration des TIC en éducation ;
- 5- neurosciences : l'enseignement et l'apprentissage ;
- 6- le perfectionnement en éducation : une question d'intégration.

L'ACE est reconnue comme la “voix indépendante” de l'éducation au Canada et à travers le monde.

Mandat de L'ACE

1891 Fondée à Montréal, à la suite de représentations d'enseignants du Québec et de l'Ontario, l'ACE est un "lieu de rencontres" favorisant des échanges sur des idées et des expertises en vue du développement de l'éducation dans les deux langues officielles.

2010 Un réseau regroupant des chefs de file des secteurs de l'éducation, de la recherche et du développement de politiques, d'OBNL et du milieu des affaires, qui effectue de la recherche, génère des idées créatrices et qui les diffuse à des éducateurs, à des élèves et aux principaux acteurs du monde de l'éducation et d'autres parties prenantes.

**Nouvel enjeu important :
la neuroscience
et la salle de classe**

Dissipons 3 mythes sur l'enseignement et l'éducation

Les neuromythes sont des méprises sur le fonctionnement du cerveau¹

NEUROMYTHE 1

Les élèves apprennent mieux lorsqu'ils reçoivent l'information selon leur **style d'apprentissage préféré** (p. ex., visuel, auditif ou kinesthésique).



CONTRE-MYTHE

Il n'est pas salubre d'adapter les méthodes d'enseignement au style d'apprentissage d'un élève.

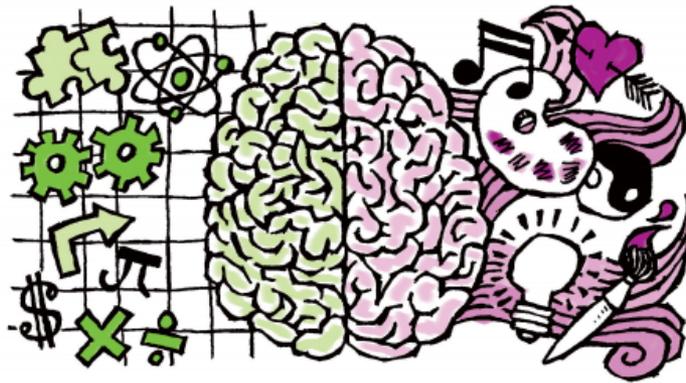
Nous pouvons classer les élèves selon leur style d'apprentissage préféré, mais il n'existe aucune preuve que l'adaptation de l'enseignement en fonction de ces styles d'apprentissage les aide à mieux apprendre².

Copyright le réseau Edcan

https://www.edcan.ca/wp-content/uploads/edcan-neuromyths_poster-fr1.pdf (pdf 1,9 Mo)

NEUROMYTHE 2

Les différences de **dominance entre l'hémisphère droit ou gauche** du cerveau peuvent contribuer à expliquer les différences individuelles des apprenants.



CONTRE-MYTHE

Il n'existe pas deux types de cerveau nécessitant différentes approches d'enseignement.

Par exemple, les élèves peuvent préférer les mathématiques aux arts et y exceller, mais ces préférences et ces forces ne sont pas associées à la dominance de l'hémisphère droit ou gauche³

NEUROMYTHE 3

De brèves périodes **d'exercices de coordination** peuvent améliorer l'intégration des fonctions des hémisphères droit et gauche.



CONTRE-MYTHE

Les exercices de coordination n'ont aucun effet sur la communication entre les hémisphères droit et gauche du cerveau.

L'activité physique améliore beaucoup la capacité cognitive⁴ et les fonctions cognitives^{5, 6} des élèves, mais seulement lorsqu'ils ont augmenté leur fréquence cardiaque pendant 20 à 30 minutes d'exercice vigoureux⁷.

Copyright le réseau Edcan

https://www.edcan.ca/wp-content/uploads/edcan-neuromyths_poster-fr1.pdf (pdf 1,9 Mo)

Les neurosciences et la salle de classe

La recherche sur le cerveau prouve maintenant que nous pouvons apprendre jusqu'à la mort : élasticité!



Copyright : <http://danielamenmd.com/one-secret-to-keeping-your-brain-young/>



Copyright : <http://www.cpims.com/2016/07/25/acquired-brain-injury/>

Le cerveau a évolué au cours de millions d'années, mais rien n'a changé au cours des 100 dernières.

La question-clé : est-ce que nos pratiques pédagogiques “travaillent” pour le cerveau ou contre ?

Une belle citation :

"Quoique les écoles fassent partie intégrante de notre culture et reflètent ses valeurs, les changements technologiques qui ont **déferlé sur l'ensemble de la société n'ont guère touché le système éducatif**. Au cours des 20 dernières années, **un profond fossé s'est creusé entre le processus d'enseignement et d'apprentissage des écoles** et les façons d'obtenir des connaissances dans l'ensemble de la société, **un fossé** rendu évident par la réalité que le processus d'enseignement n'a presque pas changé au cours des 100 dernières années."

CONSTRUCTIVISM, TECHNOLOGY, AND THE FUTURE OF CLASSROOM LEARNING

ERIK F. STROMMEN 1992

Children's Television Workshop

BRUCE LINCOLN

Bank Street College of Education

Est-ce que les traits d'un élève qui réussit diffère
des traits d'un adulte qui réussit ?

La réponse semble
être OUI

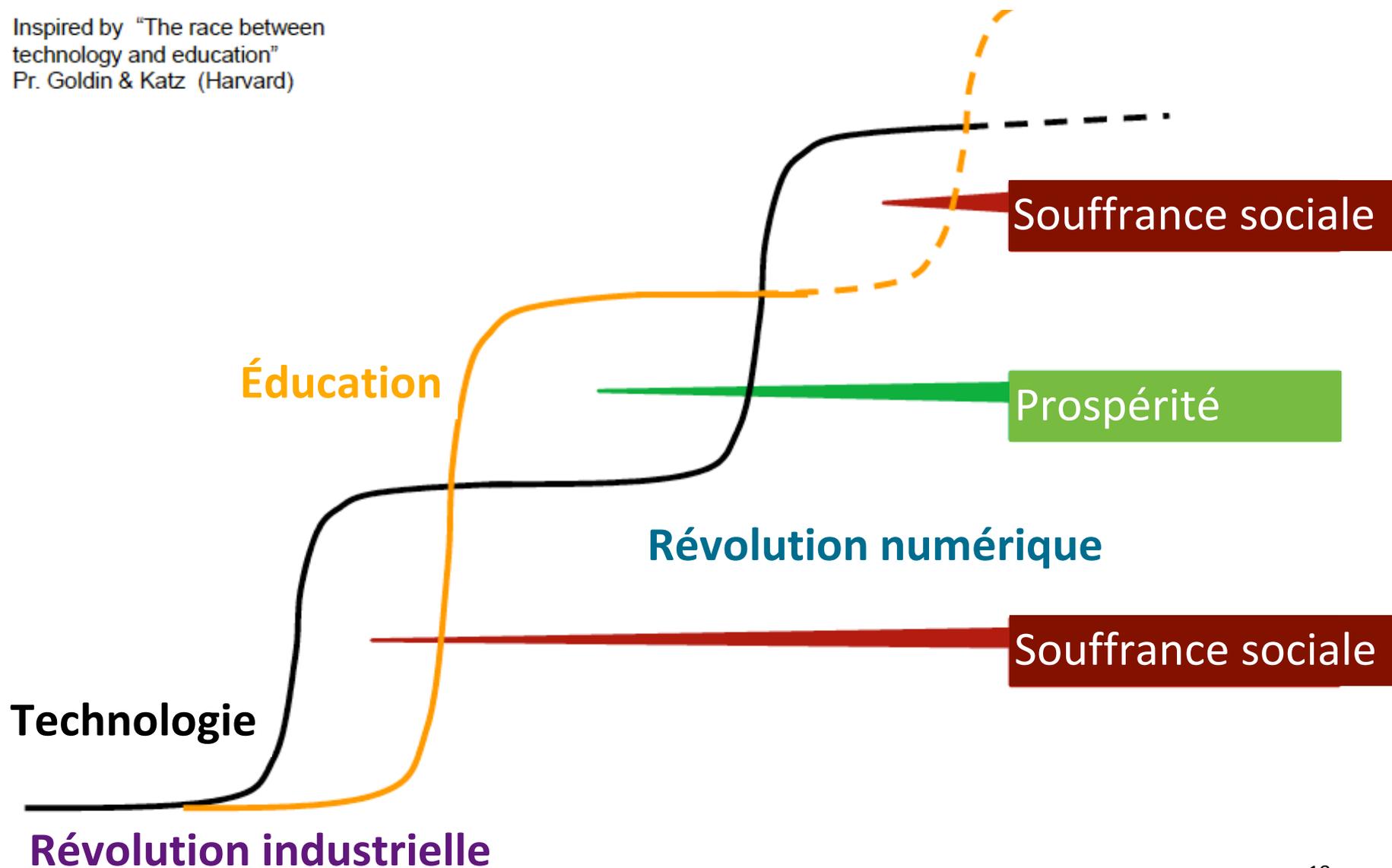
"Notre âge de l'angoisse résulte, en grande partie, de ce que nous essayons de faire le travail d'aujourd'hui avec les outils et les concepts d'hier."

"Nous conduisons vers l'avenir en n'utilisant que notre rétroviseur. "

Marshall McLuhan-1967

La course entre la technologie et l'éducation

Inspired by "The race between technology and education"
Pr. Goldin & Katz (Harvard)



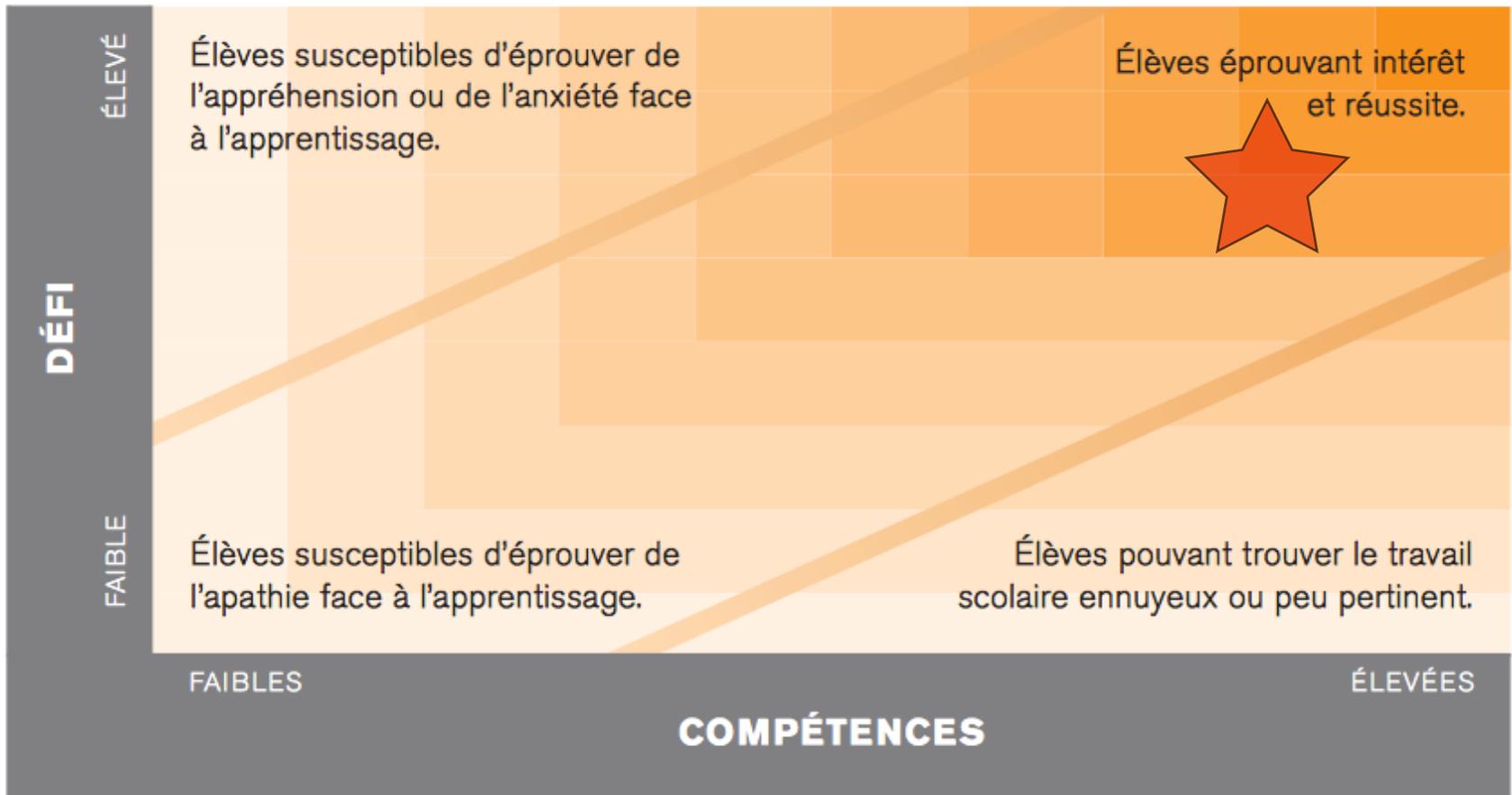
Les élèves et les profs font
des miracles avec...
la craie !!!

Les élèves et les profs font
des miracles avec...
un crayon !!!

Mise en garde !!

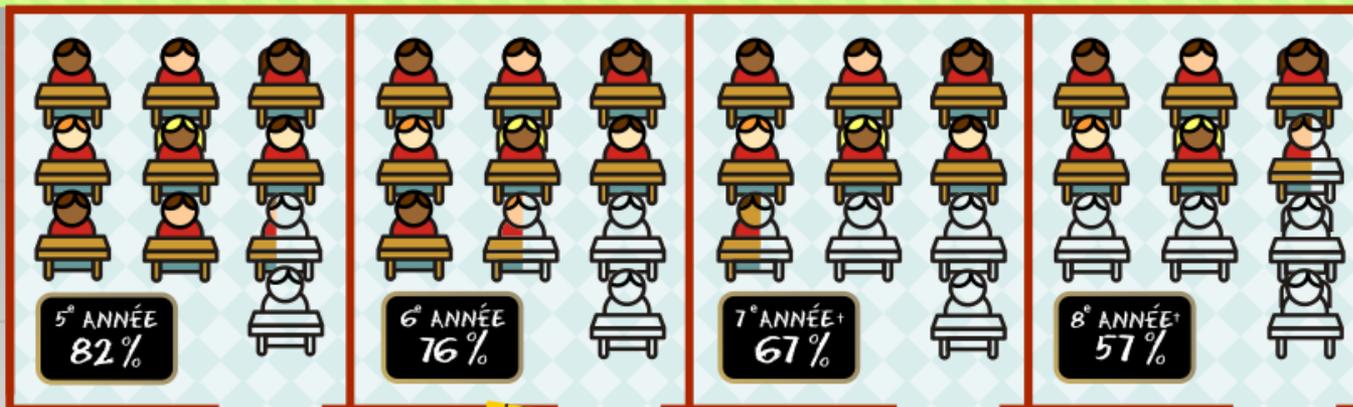
Quand les gens disent que la technologie
est simplement un outil, ce n'est pas vrai !!!

Où visez-vous?



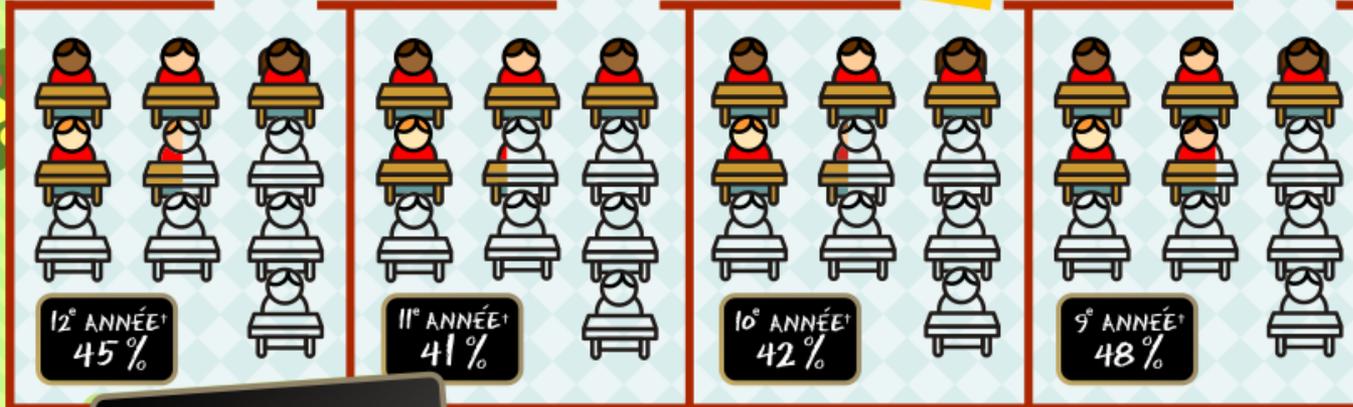
Est-ce que les élèves canadiens sont engagés?

Pourcentage des 67 248 élèves de la 5^e à la 12^e année* qui sont engagés dans leurs apprentissages et dans leur école



ENGAGEMENT INTELLECTUEL

ASSIDUITÉ
65%



QU'AS-TU FAIT À L'ÉCOLE AUJOURD'HUI?

www.cca-ace.ca/qatfaea

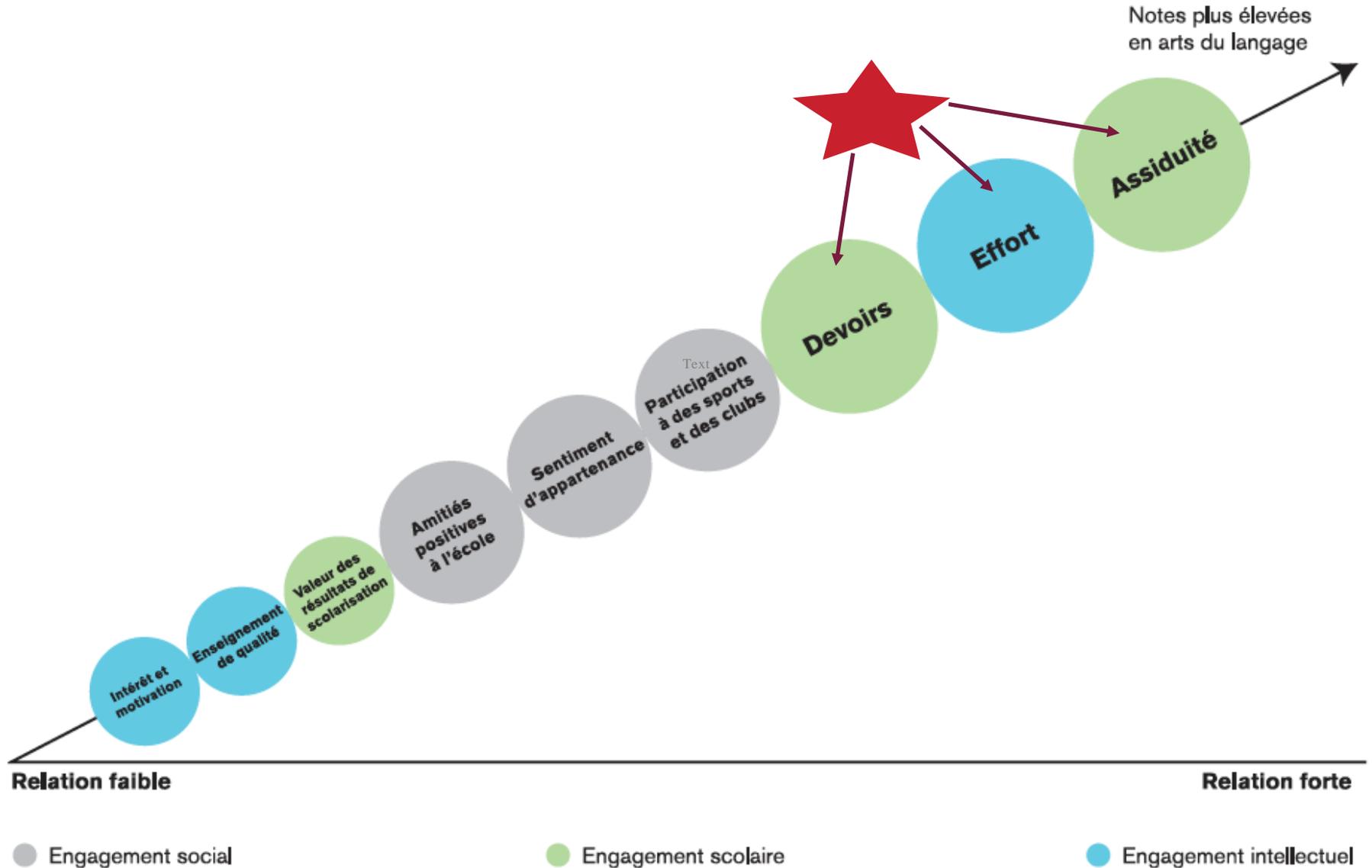


*Au Québec, 5^e année et 6^e année du primaire, et 1^{re} année à la 5^e année du secondaire.

†Au Québec, la 1^{re} à la 5^e année du secondaire sont l'équivalent de la 7^e à la 11^e année dans le reste du Canada. Il n'y a pas d'équivalent à la 12^e année au Québec. Les élèves québécois peuvent poursuivre leurs études dans un cégep (collège d'enseignement général et professionnel), un programme préuniversitaire de deux ans ou un programme professionnel de trois ans.

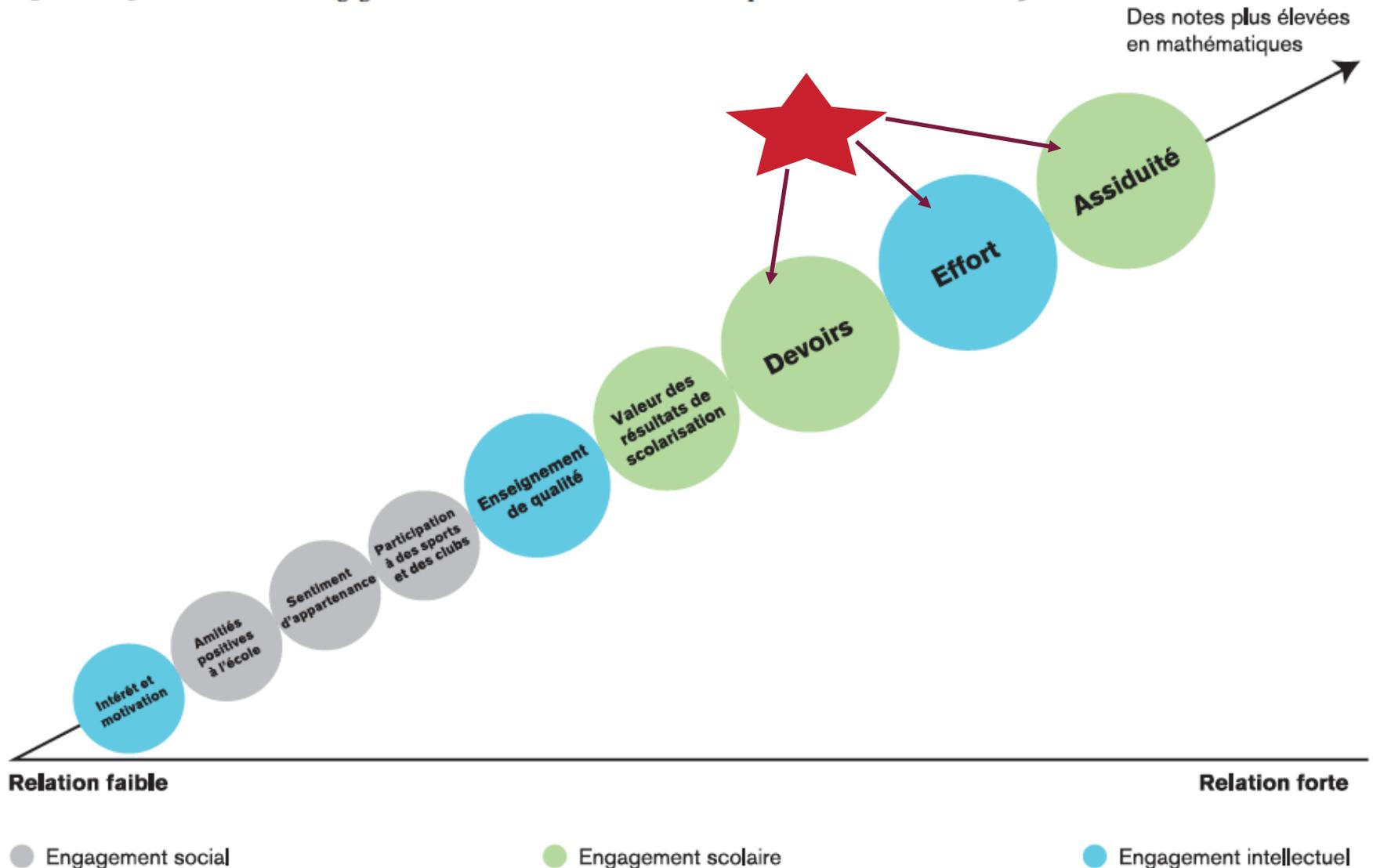
Langue maternelle

Figure 4. Quelles mesures de l'engagement des élèves sont reliées à des notes plus élevées en arts du langage?



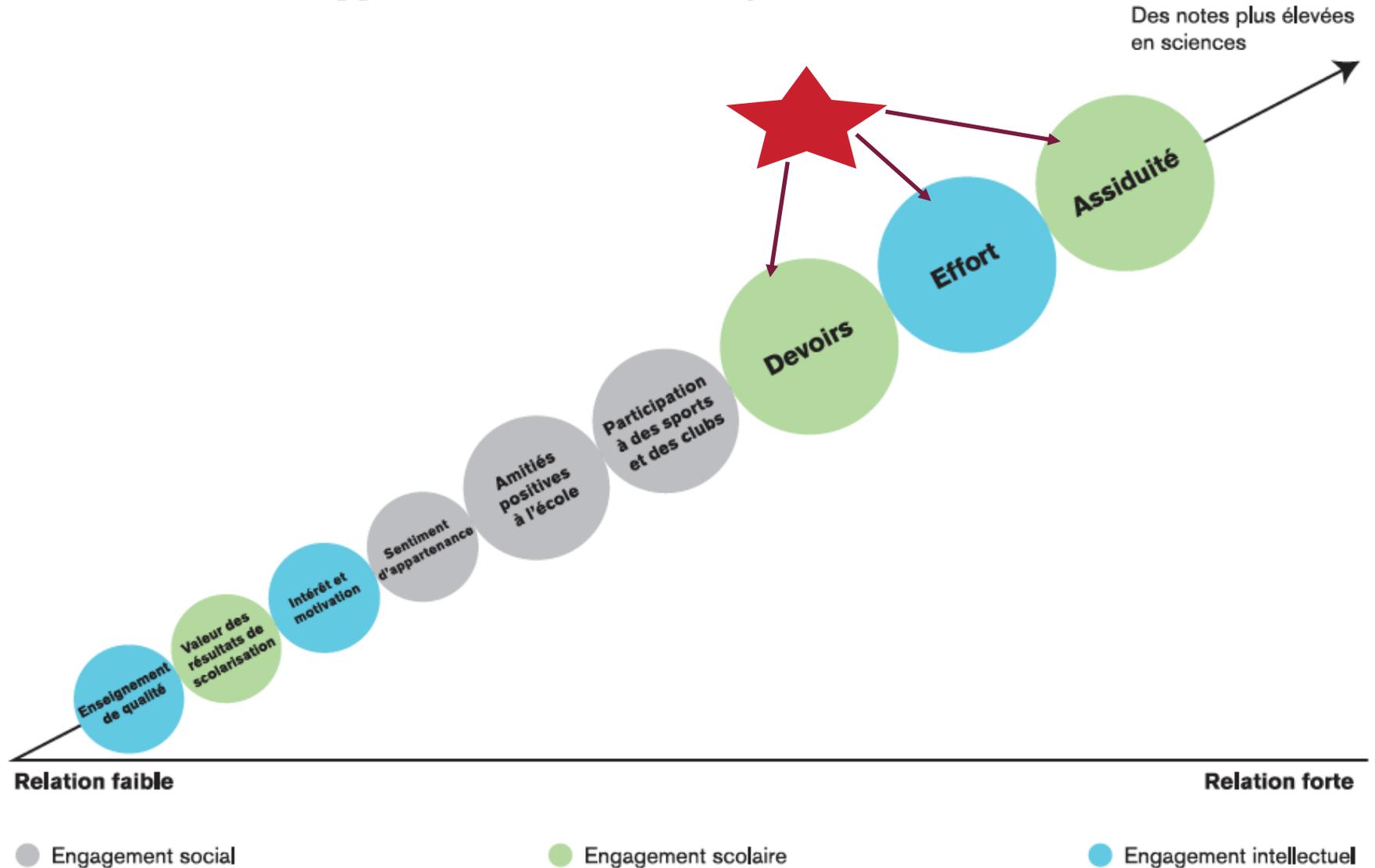
Mathématiques

Figure 6. Quelles mesures de l'engagement des élèves sont reliées à des notes plus élevées en mathématiques?



Sciences

Figure 5. Quelles mesures de l'engagement des élèves sont reliées à des notes plus élevées en sciences?



La sagesse "organisationnelle"

Résumé de la recherche :

il n'existe pas d'approche unique, mais plutôt l'application systématique et concurrente de plusieurs actions spécifiques.

"Les institutions essaieront toujours
de préserver le problème
dont elles sont la SOLUTION! "

Clay Shirky

Colloque international

e-éducation

L'esprit critique

la mobilité

la maternelle

les silos

le potentiel

le bien-être

la technologie

l'équité

la relation pédagogique

l'espace

la classe inversée

la classe intelligente

les structures

la technologie et la pédagogie

Quelques faits...2003 (Historique)

La Commission scolaire Eastern Townships (CSET)

- ❖ Environ 100 km à l'est de Montréal : une population anglophone minoritaire ;
- ❖ 28 écoles/centres dans de petites villes ou de petits villages ;
- ❖ Effectif scolaire : Primaire : 35-530 Secondaire : 400-1,050 ;
- ❖ Une population étudiante d'un peu plus de 7 000 (25% adapt scolaire) ;
- ❖ Le service de téléphone cellulaire est inexistant dans certaines localités ;
- ❖ Déploiement de 5 600 iBooks sans fils d'Apple ;
- ❖ 21 commissaires élus : vote unanime en 2002 !
- ❖ Dernier vol du Concorde d'Air France entre Paris et New York ;
- ❖ Jacques Chirac était président de la France.

Et maintenant,
parlons de l'avenir,
d'accord !

Et notre partenariat avec le Cirque du Soleil

l'enseignement hybride :
Synchrone, asynchrone
(2006-2013)
Tokyo, Japon

Et notre partenariat avec l'initiative
un portable pour chaque élève (OLPC)



Uruguay
et
Mexique

Et notre partenariat avec Smart technology

38 Tableaux Blancs Interactifs gratuits !!
(2007)

En 2009, 228 tableaux blancs interactifs

Après 14 ans!! (et 16 ans avant 2003!)

Voici quelques suggestions de ce que vous pouvez faire pour réussir l'intégration des "TIC" et de nouvelles façons d'apprendre et d'enseigner

**Autrement dit,
changez
Votre environnement**

Qu'ai-je appris?

1-Les actions précèdent les convictions ! Aucune organisation n'obtiendra un appui universel ou presque.

2-Respectez toujours les objectifs d'origine : transformer l'enseignement et l'apprentissage !

3-Veuillez à obtenir un "appui pragmatique" et non simplement un "appui philosophique"!

4-La pédagogie l'emporte toujours sur la technologie !!

5-Donnez le relais à un collègue passionné.

6-Fournissez une formation en leadership aux directions des écoles.

7-Fournissez la formation spécialisée directement aux élèves. Laissez-les donner l'impulsion au projet. Écoutez les élèves !!

8-Les médias polariseront la collectivité.

Un plan de communication exceptionnelle est nécessaire.

9-Évitez d'adopter une approche trop axée sur les logiciels. Évitez les applications qui ne sont que des versions informatisées de la matière existante !

10-Pas d'innovation sans courage !

Ne soyez pas impressionnés. Plutôt,
repartez convaincus !!

Souvenez-vous,
aucun courage= aucun résultat

Ne soyez pas impressionnés. Plutôt,
repartez convaincus !!

Pas d'innovation sans courage

**Évitez de regarder de trop près,
sinon vous ne voyez rien !**

Prenez soin de vous !

Ne soyez pas frustrés !

Les deux qualités les plus importantes
pour réussir :

Sagesse et Courage

**Canadian
Education
Association**



**Association
canadienne
d'éducation**

Prière de nous visiter à
<https://www.edcan.ca/>

Mon courriel : rcanuel@cea-ace.ca

Twitter: @RonCanuel