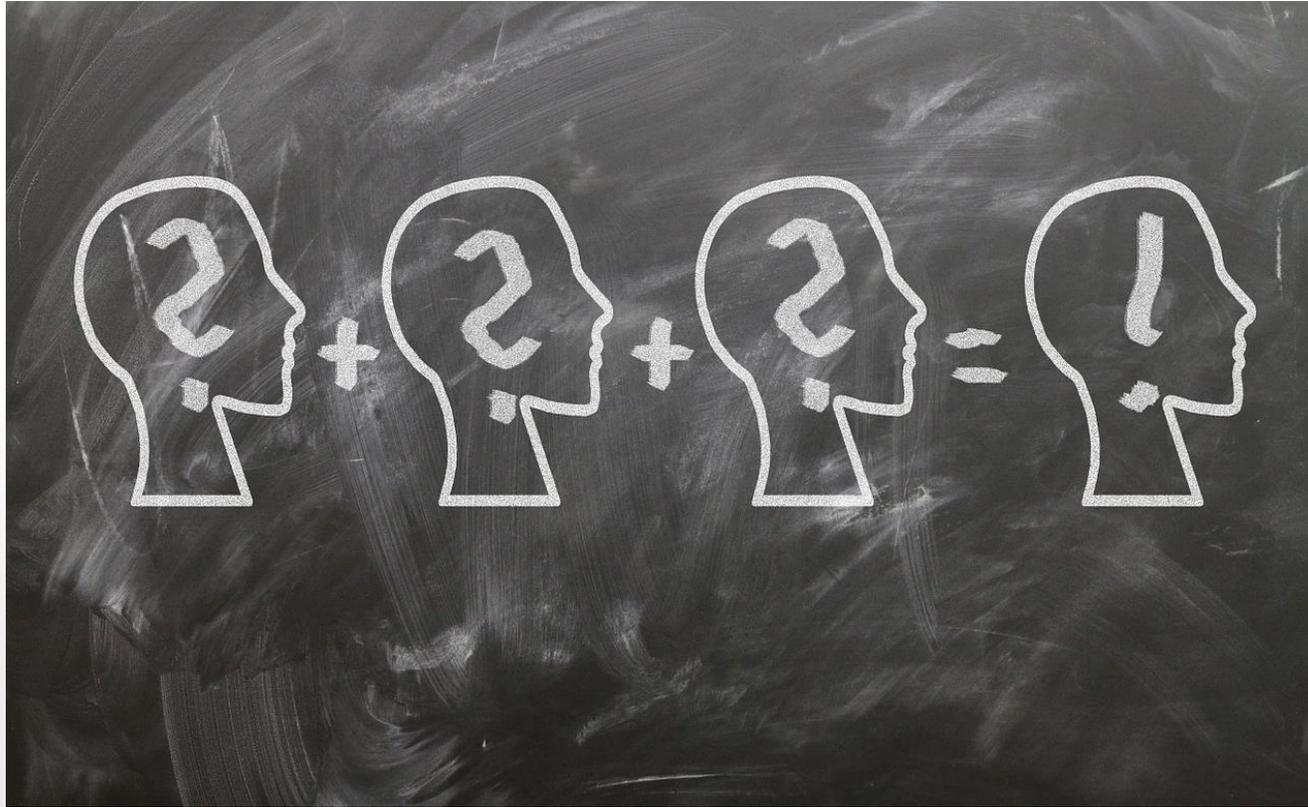


TRANSFORMER SON ÉCOLE EN ESPACES D'APPRENTISSAGE INNOVANTS

ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DE LA FEEP

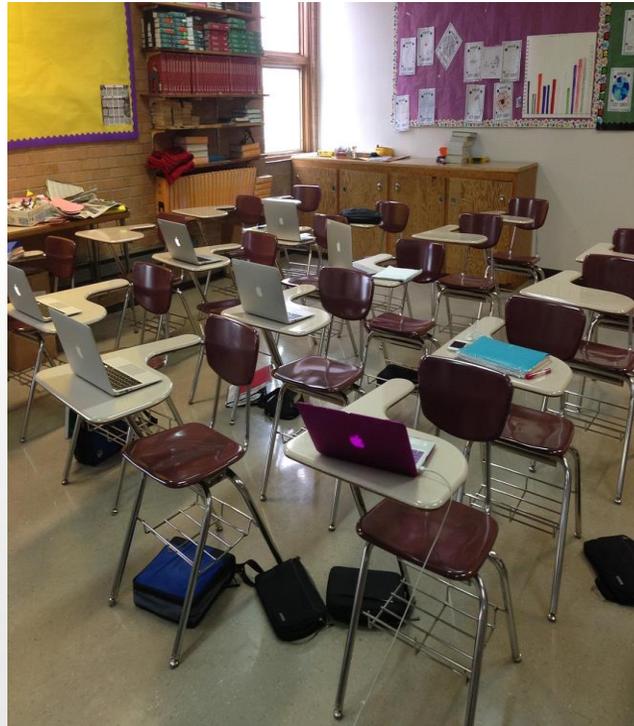
3 NOVEMBRE 2016 | CHÂTEAU LAURIER, QUÉBEC





Pourquoi développer
de nouveaux espaces?





Les espaces ont-ils tant changé depuis le XIX^e siècle ?



INSTRUCTION

	Religion			Français					Mathématiques			Autres matières			Grand total/4	Rang sur nombre d'élèves		
	Catholicisme	Protestantisme	Total	Grammaire	Dictionnaire	Récitation	Arithmétique	Algèbre	Calcul	Opérations	Total	H. de G.	Géographie	Sciences			Total	
Jan	50	50	100	20	15	25	15	25	100	25	25	50	100	25	25	50	100	
Sept.	25	35	60	13	6	17	12	19	47	15	15	30	60	5	13	18	20	46
Oct.	45	45	90	9	6	19	12	18	44	18	18	20	56	6	23	15	20	64
Nov.	29	29	58	9	7	18	13	18	45	20	25	12	57	15	11	12	23	60
Déc.	38	30	68	9	3	17	12	20	61	15	15	30	60	15	12	20	18	65
Janv.	35	35	70	5	5	13	11	10	39	10	10	40	60	15	25	12	25	64
Fév.	29	28	56	9	9	16	12	18	67	9	9	40	58	14	12	20	25	76
Mars	30	30	60	6	3	12	11	19	51	20	25	40	85	20	20	19	15	78
Avril	35	35	70	7	7	17	11	18	48	18	18	35	71	18	13	21	20	82
Mai	35	36	71	7	9	19	11	18	49	18	18	35	71	18	13	21	20	82
Jun	26	27	53	12	7	19	12	16	61	17	17	25	57	15	5	17	20	77
Total			628						589				625					666

56 (1)

N.B. - L'élève qui aura conservé moins de 60% sur les matières ne sera pas promu.

(1) En raison de ce résultat, pour l'année 19...-19... cet élève sera classé dans le... degré.

Le titulaire: *M. J. J. J.*

Le direct: *M. J. J. J.*

Programme
de formation
de l'école québécoise

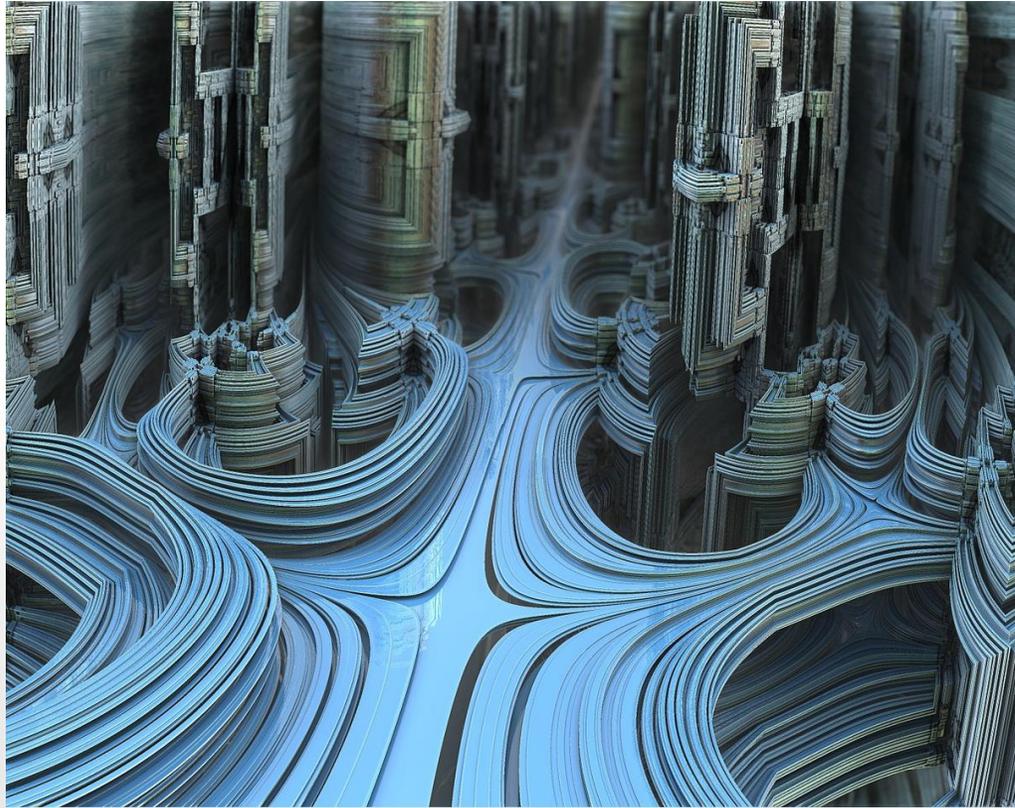
Version approuvée

Éducation préscolaire
Enseignement primaire

Québec

Le curriculum des élèves a changé

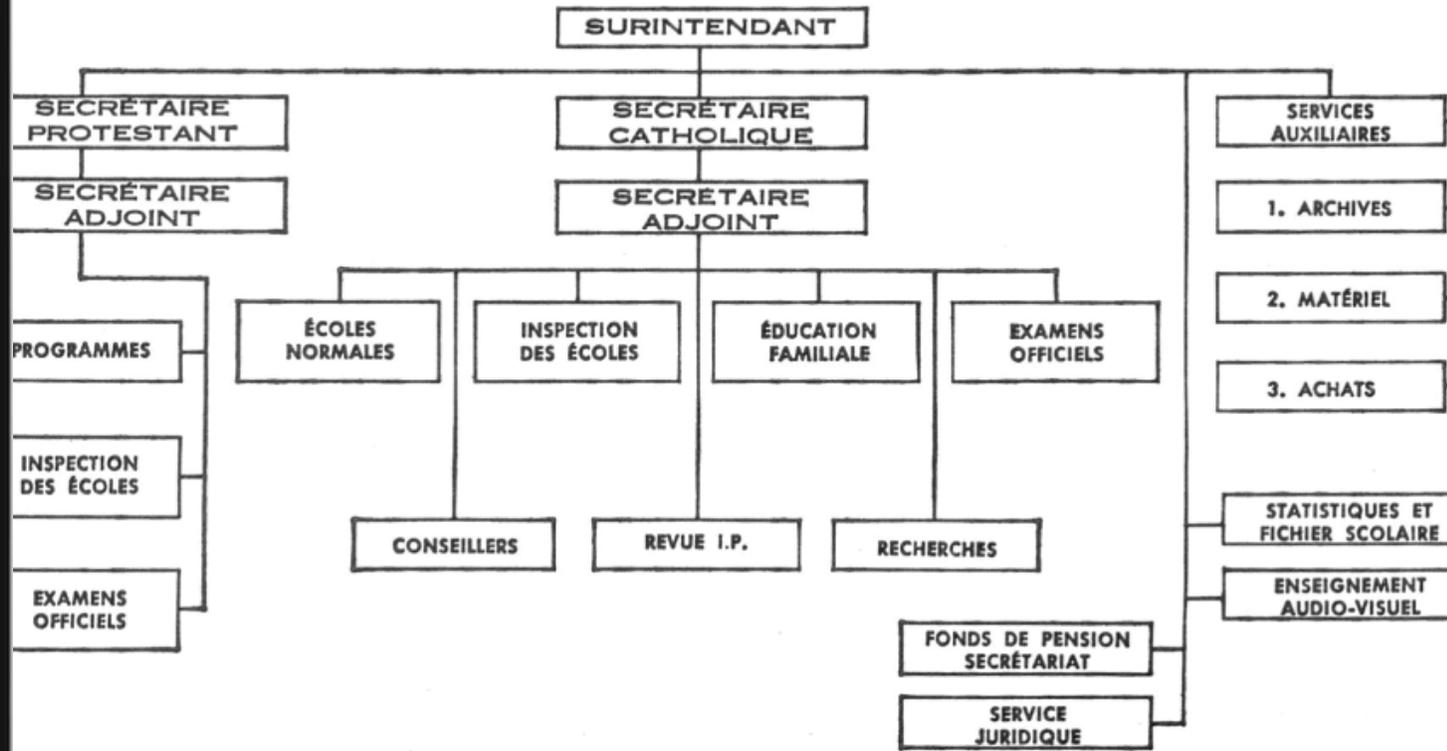




La société en général
évolue



LE SCHÉMA DES STRUCTURES ADMINISTRATIVES
DÉPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE — OCTOBRE 1962



La gestion de l'Éducation au Québec s'est complexifiée

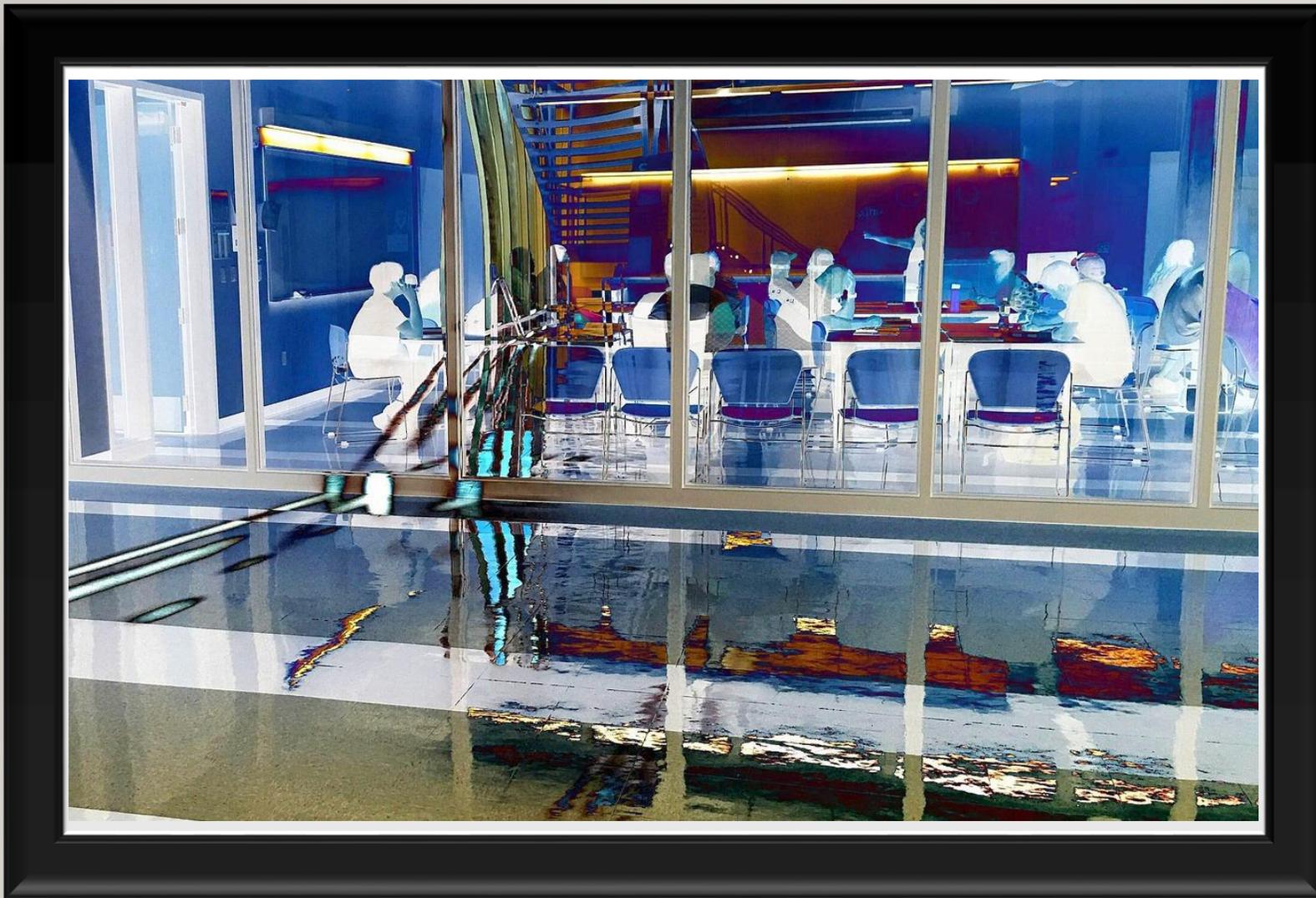
Organigramme de l'instruction publique en 1962





L'école
témoigne-t-elle
de cette
évolution ?



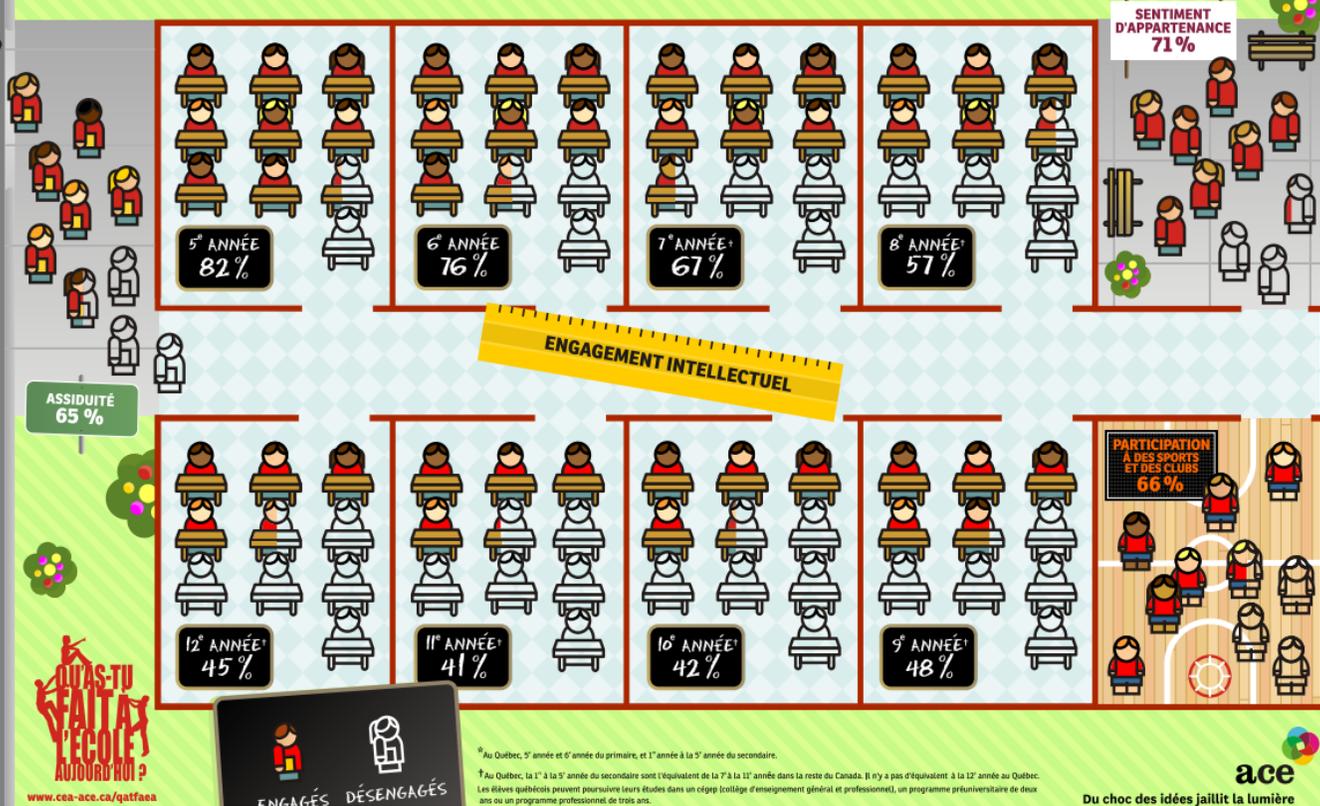


Jusqu'où l'école
doit-elle emboîter
le pas ?



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



L'engagement des élèves chute avec leurs années de fréquentation à l'école

<http://www.cea-ace.ca/sites/cea-ace.ca/files/ace-2011-qatfaea-infographique.pdf>



- Je suis motivé à l'égard de mes études
 - 2001: 77,1% 2010: 44,6%
- Je fournis le maximum d'effort dans mes études
 - 2001: 74,9% 2010: 37,1%
- Je possède une bonne méthode de travail
 - 2001: 70,6% 2010: 38,6%
- Je suis confiant de réussir mes études
 - 2001: 87,0% 2010: 53,5%

L'engagement
des élèves
chute aussi
auprès de nos
élèves

Enquête de la FEEP réalisée auprès de 44 000 élèves





À quelle
éducation rêvent
les jeunes ?

<http://www.apprendre21.org/>



- Un besoin de décloisonnement des disciplines et des espaces
- Un besoin de liens avec le monde extérieur
- Un besoin d'épanouissement et de prise en compte de l'élève dans sa globalité
- Un besoin d'égalité et de justice.

À quelle éducation rêvent les jeunes ?

Troisième édition de
l'événement "100 idées
d'élèves pour changer l'école"
13 octobre 2016, à Paris

<https://medium.com/le-petit-buisson/de-quelle-%C3%A9ducation-r%C3%A9vent-les-jeunes-4fb561673e05#.acgnylrmq>



ON FAIT QUOI MAINTENANT ?

Une opération marketing
ou
Une entrée dans les apprentissages du siècle





ICI 100 TÈLÈ



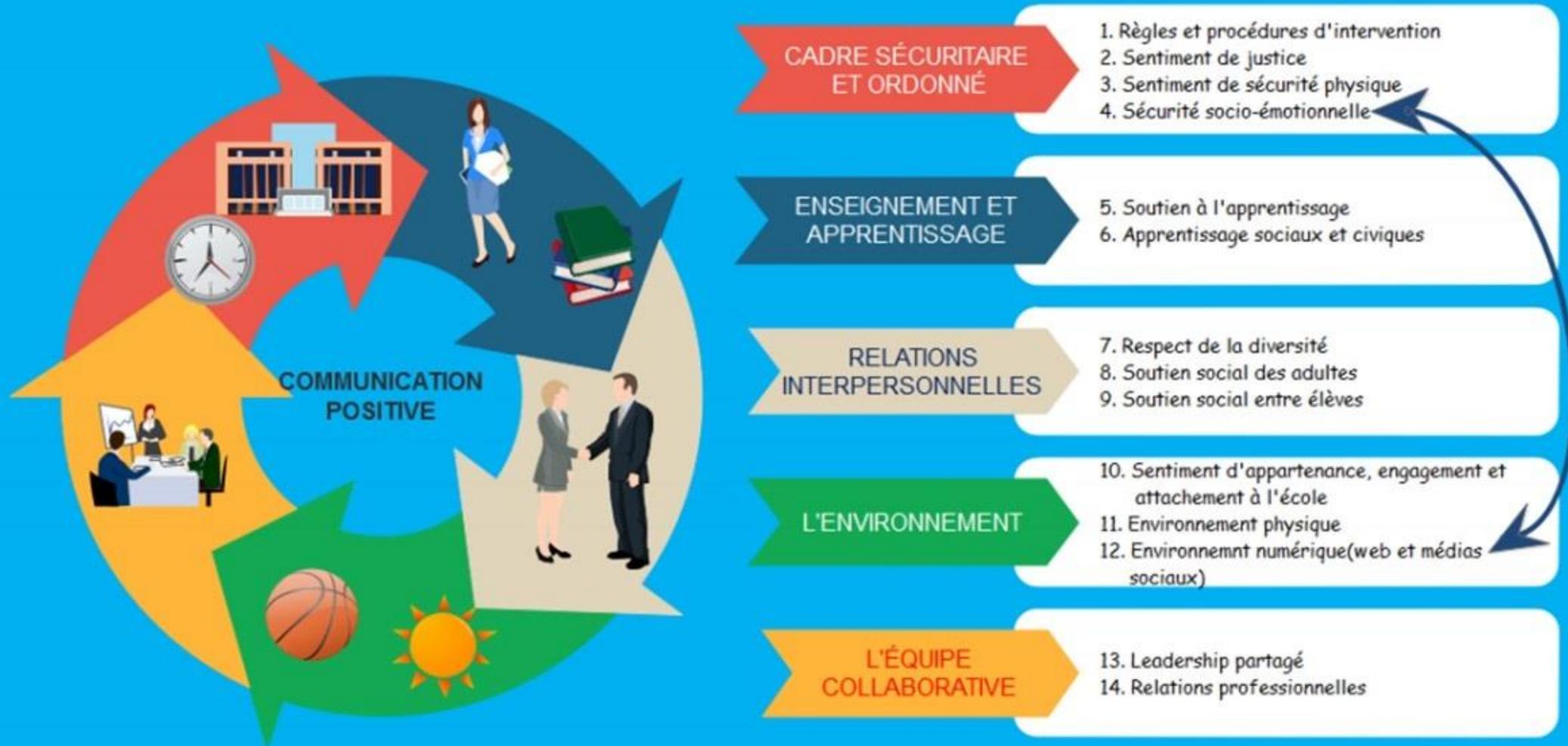


Il n'y a pas de lieux précis pour apprendre : il y a des lieux pour stimuler l'apprentissage

Expérience *The hole in the wall* du professeur Sugata Mitra à Calcutta



Les 14 composantes du CLIMAT SCOLAIRE



Adaptation des travaux de l'équipe CSVI du MEES, de Cohen du NSCC et de la Chaire de recherche Violence et Intimidation à l'école par Eric Morissette, UdeM



AU-DELÀ DE L'AMÉNAGEMENT

« À l'école, tout compte pour créer cet équilibre entre besoins et contraintes. Le matériel bien sûr, mais aussi l'aménagement des temps scolaires, les pédagogies et supports didactiques, les espaces. »

[Nicole Delvolvé, spécialiste en ergonomie appliquée au monde scolaire](#)

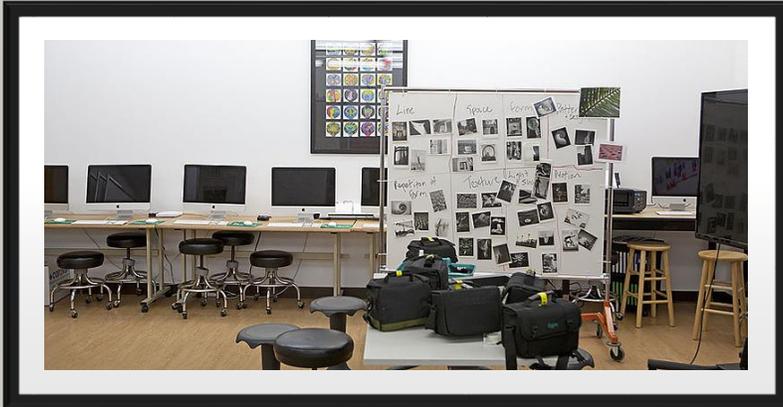


QU'EST-CE QUE L'ERGONOMIE ?

« L'ergonomie n'est pas une « science de l'objet », mais une science humaine qui vise à rechercher la meilleure compatibilité possible entre les besoins de ceux qui travaillent et les contraintes qu'on leur impose »

[Nicole Delvolvé, spécialiste en ergonomie appliquée au monde scolaire](#)



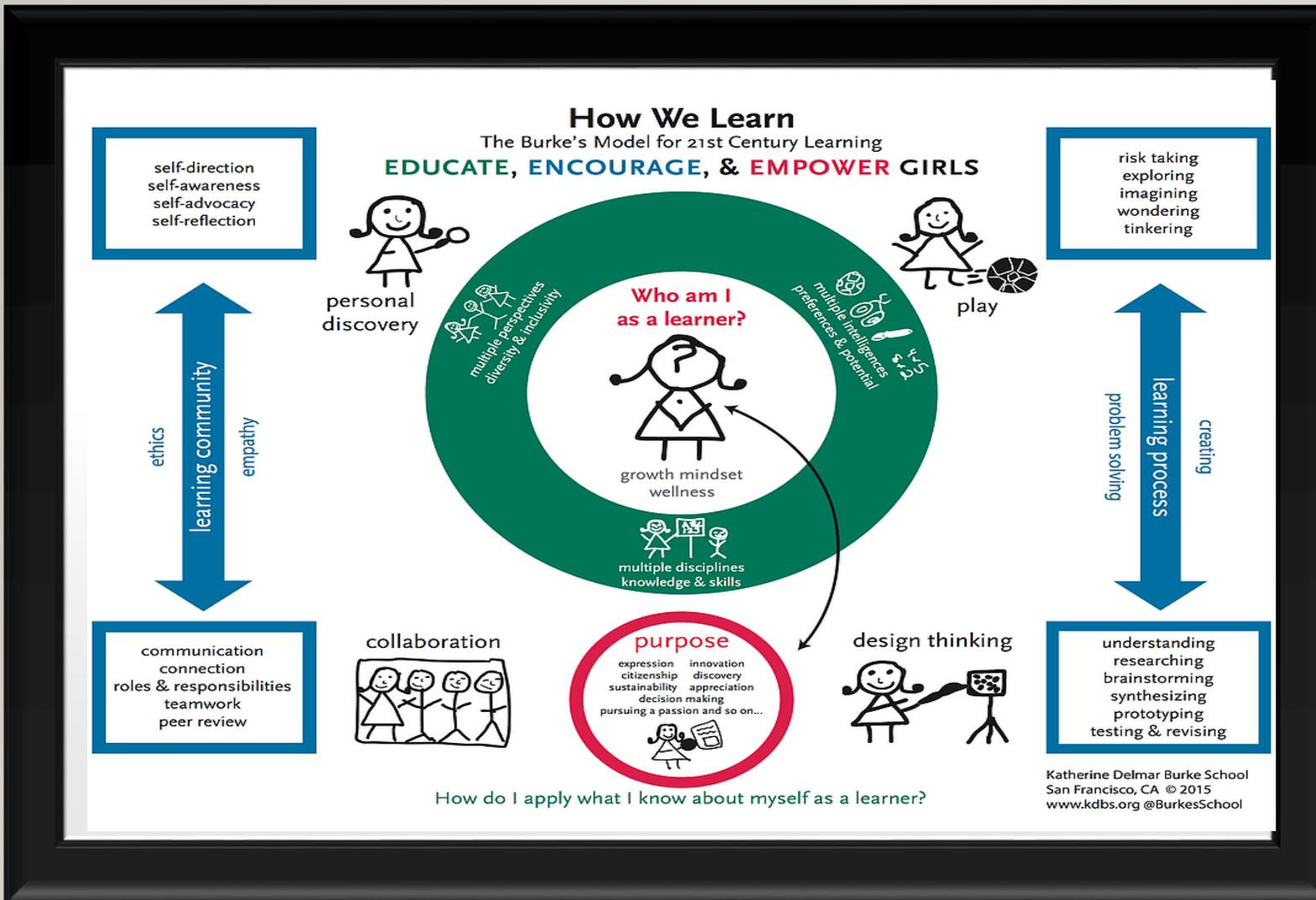


À quoi pourrait ressembler une classe ?



@Katherine Delmar Burke School San-Francisco



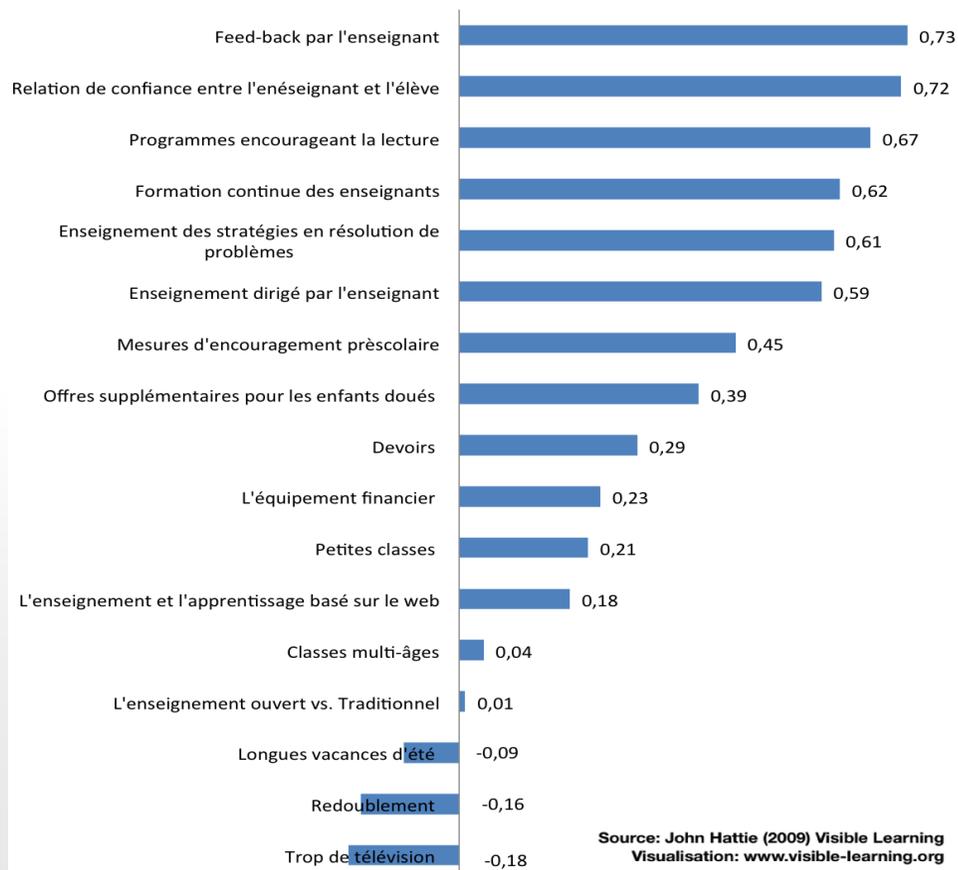


Des changements
d'aménagement et
de pédagogie

L'un ne va pas sans
l'autre !

@Katherine Delmar Burke School San-Francisco





Les facteurs qui influencent la réussite scolaire selon John Hattie

(800 méta-analyses auprès de plus de 250 millions d'élèves)

<http://visible-learning.org/fr/john-hattie-classement-facteurs-reussite-apprentissage/>



5th Grade Exploration Studio



Des changements d'aménagement et d'environnement

@Slate's Classroom of the future





« Cette salle nous permet d'enseigner différemment »,

Gavin Brockett, professeur agrégé à l'Université Wilfrid-Laurier (Waterloo) Ontario.

La « salle verte » à l'Université Wilfrid-Laurier. Photo de Wilfrid-Laurier

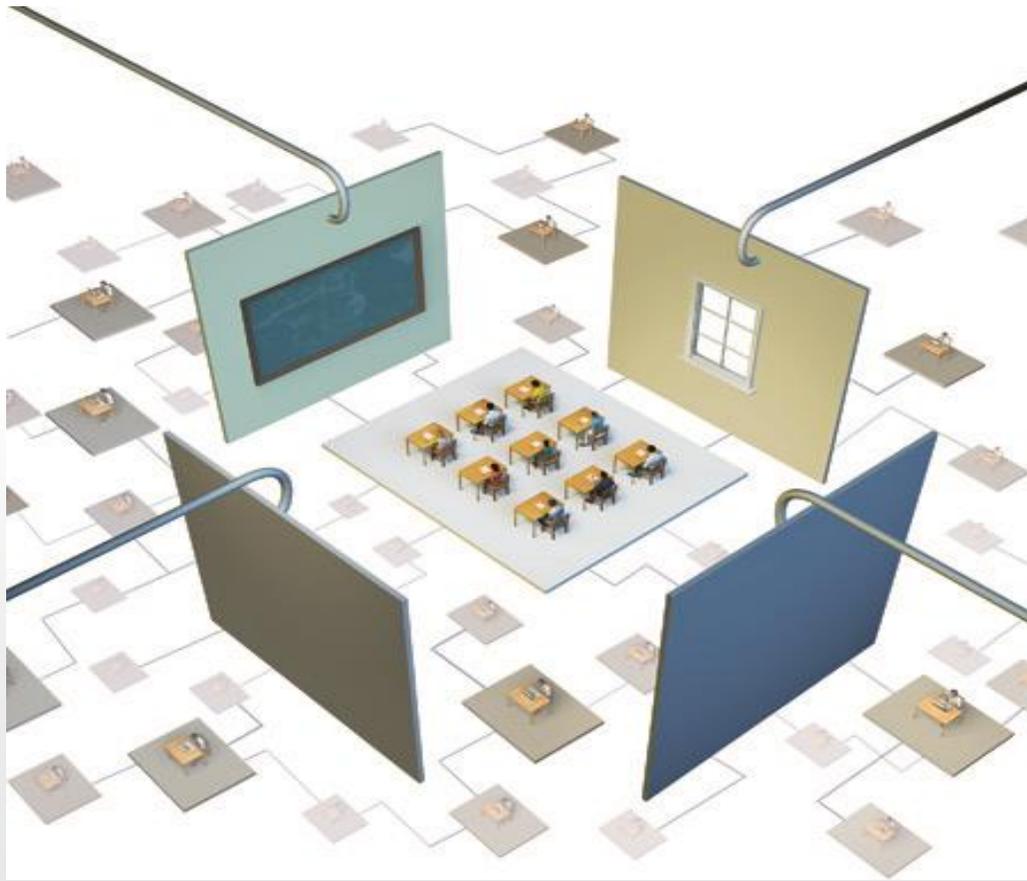




Une salle de classe
qui se transforme
en différents lieux
d'apprentissage

<http://bit.ly/2beI2FN>





Les murs de la classe devront se transformer: être interactifs, devenir transparents, disparaître...

<http://www.chronicle.com/img/photos/biz/online-cover-crop.jpg>



COMPONENTS OF A

21st Century Classroom

Technology is undeniably changing the face of education, and it's easy to see the impact already. Imagine what classrooms will be like in 20 years with the speed of technological innovation. Learn more about some of the key advancements in the 21st century classroom.



91% of teachers have computers in their classroom...



...but just 1 in 5 feel their classrooms have the right level of technology

INCREASING THE PRESENCE OF THE FOLLOWING TECHNOLOGIES COULD CHANGE THAT RATIO DRASTICALLY

Real World Education

Project-based learning (PBL) teaches concepts, but also organization, articulation, project management and collaboration



Integrating life skills into education can improve student engagement and retention and prepare them for 21st century careers



Online Courses



Almost a third of all college students take at least one online course

Online enrollments saw 21% growth while overall higher education student population only saw 2% growth

Over 65% of education institutions count online learning as critical for long-term educational success



Games and Gamification

43% of teachers have used online games in the classroom

In one study, games raised average test scores:

91.5% With the use of digital games
79.1% Without the use of digital games

Learning Analytics

Help teachers assess top concerns and achievements related to their students



Registration for the Learning Analytics and Knowledge conference doubled between 2011 and 2012



One system claims to predict whether a student's likelihood of sufficient course completion with about 70% accuracy, highlighting risk factors for individual students



Open Source Textbooks

In the next decade, open source textbooks are expected to grow to 25% of the textbook market



By 2013, e-textbooks may comprise



11% of textbook revenue

6 in 10 students have used a digital textbook - just 4 in 10 had in 2011 -

81% of teachers believe tablets enrich classroom learning

86% of students believe they study more efficiently with tablets

1 in 5 students have used a mobile app to keep their coursework organized

29% of teachers use social media for coursework, compared to now 80% of college professors

59% of students would like to use their own mobile devices to enhance learning

Top 3 Reasons for Teachers to Use Technology in the Classroom



Adapt to diverse learning styles



Boost student motivation



Enhance the material being taught



Over 51% of colleges cited wireless upgrades as their tech priority in 2011-12 given the 60% increase in mobile devices on campus in the previous year

Integration of Social Networks

Engaging students with a free tool they already use can help them learn in new ways, gain focus and increase participation

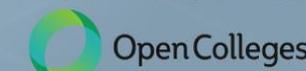


One social media pilot program assisted in a class' 50% rise in grades



4 in 10 students believe integrating social networks into the classroom would benefit their education

Sources: <http://www.pbs.org/about/news/archive/2012/teacher-survey-fetc/> • http://www.pearsonfoundation.org/downloads/PF_Tablet_Survey_Summary_2012.pdf • <http://www.nytimes.com/2011/11/12/world/americas/school-work-guts-streep-up-as-rush-to-go-digital.html?pagewanted=all> • <http://techtouch.com/2012/02/18/open-source-textbooks/> • <http://www.priweb.com/releases/2011/08/priweb8708680.htm> • http://pearsonfoundation.org/downloads/PF_Tablet_Survey_Summary.pdf • <http://edtechdigest.wordpress.com/2011/10/18/trends-survey-says-wireless-networks-expand-for-mobile-growth/> • http://patrickdum.squarespace.com/storage/blunt_game_studies.pdf • http://ibeamconsortium.org/publications/survey-going-distance_2011 • <http://mashable.com/2010/09/29/social-media-in-school/> • <http://www.babson.edu/academic/centers/blank-center/global-research/Pages/babson-survey-research-group.aspx> • http://www.tomorrow.org/speakup/pdfs/SU11_PersonalizedLearning_Students.pdf • <http://www.scholastic.com/brow/se/article.jsp?id=3751748> • http://thedailycentinel.com/news/article_db83f0c0-4c10-11e1-8269-001b71e3c6c6.html • http://www.bps.org/researchstudy/experimental_study_of_the_project_based_economic_s_sims • <http://olaresearch.org/OpenLearningAnalytics.pdf> • http://learninganalytics.net/LAK_12_keynote_Siemens.pdf



<http://www.opencolleges.edu.au>



SUR LE PLAN DE L'AMÉNAGEMENT DES LIEUX, DIVERS ÉLÉMENTS SONT INDISPENSABLES

- ✓ Espaces ouverts et lumineux
- ✓ Classes collaboratives et polyvalentes
- ✓ Mobilier aux nombreux atouts
- ✓ Apprentissage visible
- ✓ Technologie en toile de fond
- ✓ Couleurs stratégiques
- ✓ Lieux de détente et de divertissement
- ✓ L'expérience avant tout



QU'EST-CE QUE L'AMÉNAGEMENT EFFICACE ?

« Autrefois, les écoles étaient aménagées pour appuyer l'enseignement d'un contenu normé appris par cœur. Aujourd'hui, le but consiste à donner aux élèves des compétences de pensée critique, de résolution de problèmes et de construction de sens »

Les faits en éducation, Association canadienne d'éducation et l'Université du Nouveau-Brunswick www.cea-ace.ca/faits-en-education



QU'EST-CE QUE L'AMÉNAGEMENT EFFICACE ?

« La recherche sur l'aménagement scolaire montre de plus en plus que les environnements d'apprentissage des élèves peuvent avoir des retombées positives et négatives sur leurs comportements sociaux, leur engagement, leur mieux-être et leur réussite scolaire »

Les faits en éducation, Association canadienne d'éducation et l'Université du Nouveau-Brunswick www.cea-ace.ca/faits-en-education



QUELS SONT LES IMPACTS SUR LES ÉLÈVES ?

- ✓ Hausse de la motivation scolaire
- ✓ Baisse du taux d'absentéisme
- ✓ Meilleur engagement des élèves
- ✓ Meilleur sentiment d'appartenance
- ✓ Meilleure différenciation des apprentissages
- ✓ Sentiment d'efficacité personnelle accrue



QUELS SONT LES IMPACTS SUR LES ÉLÈVES ?

- Compétences du 21^e siècle
 - Collaboration
 - Communication
 - Créativité
 - Résolution de problèmes
 - Pensée design
 - Pensée informationnelle
 - Pensée « computationnelle » ou informatique
 - Entrepreneuriat



QUELS SONT LES IMPACTS SUR LA PÉDAGOGIE

- Des productions collaboratives thématiques et/ou créatives :
 - debout en face d'un mur blanc ou d'un TNI
 - en îlots assis par terre ou autour d'une table
- La production de supports audio dans un coin adapté
- L'enregistrement de courte vidéo
- L'écoute en autonomie pour travailler les langues ou la lecture
- Des temps collectifs pour permettre des synthèses
- Des séances d'expérimentation
- Des activités individuelles pour s'auto-évaluer.

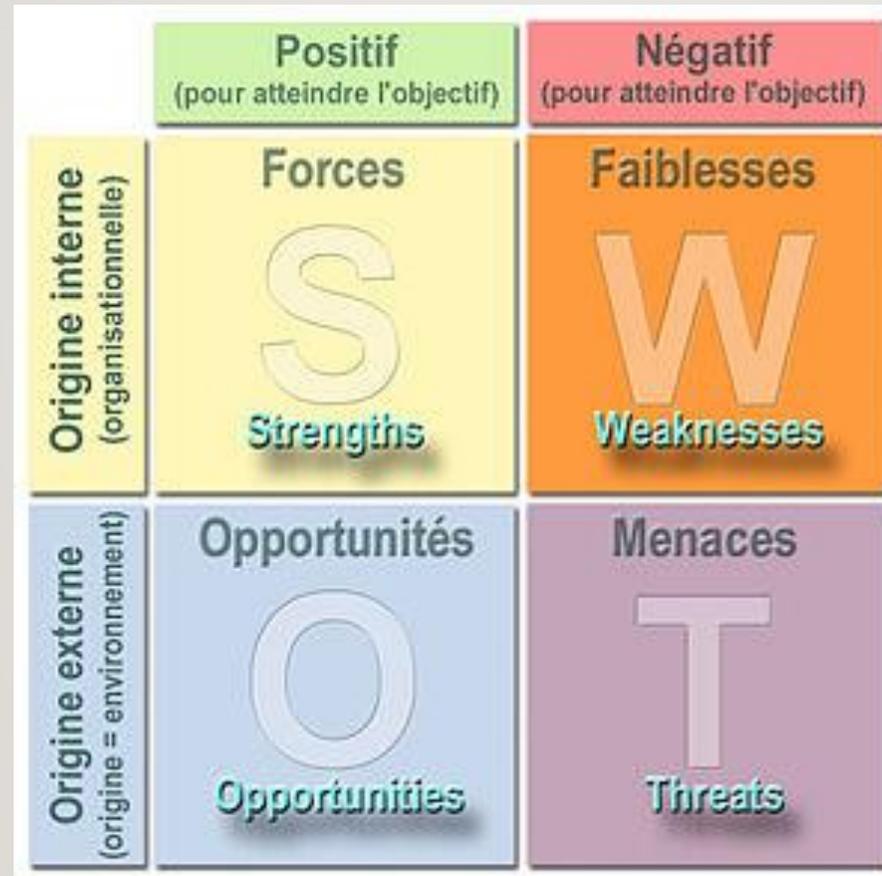


QUELS SONT LES IMPACTS SUR LES ENSEIGNANTS

- Renouvellement de la pratique professionnelle
- Évolution vers une pédagogie plus ouverte, une pédagogie active
- Évolution de l'évaluation et de son rôle
- Véritable pédagogie axée sur l'élève
- Ouverture à une communauté d'apprentissage



DES CHANGEMENTS À MESURER ET À PLANIFIER



DES DÉCISIONS BUDGÉTAIRES À MESURER

- Quelles sont les FORCES dans mon école ?
- Quelles sont les FAIBLESSES de mon organisation ?
- Quelles sont les OPPORTUNITÉS dans mon environnement ?
- Quelles sont les MENACES dans mon environnement ?



DES IMPACTS BUDGÉTAIRES LE MOBILIER



www.youthfit.com/kcproducts



Photo Joël Philippon

collège Jean-Philippe Rameau à Champagne au Mont d'Or.



DES IMPACTS BUDGÉTAIRES L'ENVIRONNEMENT

Selon les types d'aménagement:

- Intérieur
 - Classe
 - Bibliothèque
 - Laboratoire créatif
 - Technologies vertes

- Extérieur
 - Bâtiment
 - Cour intérieure
 - Aménagement paysager





Que proposent les nouvelles architectures de bâtiments scolaires ?



L'école change avec le numérique
#EcoleNumérique

- o **Ouverture**: les bâtiments scolaires sont conçus autour d'un cœur (learning plaza) servant aussi de « salles de cours » et d'un learning center ou 3C (centre de connaissances et de culture)
- o **Lumière, transparence, nature** : les nouveaux bâtiments laissent rentrer la lumière et s'ouvrent sur la nature. De nombreux murs (voire les toits) sont remplacés par du verre. Ce sont des éléments clés de la conception car ils rendent le bâtiment ouvert, accueillant, améliore l'éclairage naturel et le confort thermique, et la transparence facilite la sécurité (surveillance passive).
- o **Confort, ambiance, zones d'intimité, de silence, sans connexion** : être bien, avec du mobilier confortable et divers. Des espaces extérieurs où l'on se plaît, où l'on peut lire, se détendre ou travailler seul ou en groupe avec son EIM* et des endroits plus « cosy » (nids). Des espaces où l'on apprend à vivre ensemble.
- o **Connectivité**: La technologie doit être partout. Certains espaces n'auront pas accès au WI-FI ([référentiel sur EDUSCOL](#)) ce qui nécessite un câblage qu'il faut rendre le moins gênant possible, pour apporter aux élèves des conditions de confort optimales pour travailler sur son EIM*, se déplacer, former des groupes etc.. sans les obliger à des manipulations ou déplacements compliqués.
- o **Couleur** : elle donne du tonique et n'est plus réservée à l'école primaire. Les murs, les escaliers, le sol, voire le mobilier peuvent être colorés pour un repérage immédiat, constituer des groupes de travail, signaler le type d'espace où l'on se trouve, ou indiquer la circulation.
- o **Flexibilité et modularité** : il est plus facile de faire se déplacer les élèves et enseignants que les aménagements.
- o **Polyvalence** : Le bâtiment scolaire peut regrouper des lycées ou collèges ou plusieurs niveaux (maternelle, primaire, secondaire), servir à d'autres populations, d'autres activités.



LE MINISTRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE, DE L'ÉQUIPEMENT SCOLAIRE ET DU LOGEMENT

* EIM : équipement individuel mobile

11

ONE EDUCATEC-EDUCATICE 2016

EducatEc
Educatice





30% des espaces sont sous-utilisés car réservés à la circulation

www.fieldingnair.com/projects/forest-avenue-elementary-school-pilot-project/

AVANT et pendant les travaux

APRES



LES ORIENTATIONS DE SON ÉCOLE

Faire preuve de transparence et de leadership

- Projet éducatif
- Site de son école
- Médias sociaux



DES EXEMPLES DE NOS ÉCOLES

Collège Saint-Bernard



UN ENCADREMENT ADAPTÉ ET SOUTENU

- Programme éducatif adapté pour l'élève éprouvant des difficultés importantes;
- Développement chez l'élève d'une meilleure estime de soi qui favorise l'atteinte de la réussite et la diplomation;
- Présence en classe d'une orthopédagogue à temps plein;
- Encadrement personnalisé, aide pédagogique soutenue et accompagnement différencié selon les besoins;
- Classe à cheminement personnalisé et à horaire décloisonné qui comprend un nombre très restreint d'élèves. (Ratio de ± 1 enseignant / 14 élèves)



À CHACUN SON RYTHME D'IMPLANTATION



St Luke's Primary School, Widdowhampton by Archiver. All photos © Leigh Simmon



DES EXEMPLES DE NOS ÉCOLES



Académie Ste-Anne



Centre pédagogique Lucien-Guilbault



DES EXEMPLES DE NOS ÉCOLES



Collège Beaubois



Séminaire de Sherbrooke



DES EXEMPLES DE NOS ÉCOLES



Collège Nouvelles-Frontières



Collège Saint-Paul



QU'EN PENSENT LES CHERCHEURS ?

« La nouveauté c'est qu'une étude britannique vient d'établir de façon précise le lien entre le cadre de travail de l'élève et ses résultats. »

Publiée dans la revue *Building and Environment*, l'étude de Peter Barrett, Fay Daviesb, Yufan Zhangb et Lucinda Barrett, de Université de Salford (Royaume Uni), s'appuie sur les résultats de 3 766 écoliers venus de 27 écoles primaires et 153 salles de classe. Elle repose sur une méthode de régression autour de 7 paramètres : la lumière, la température, la qualité de l'air, le sentiment de propriété, la flexibilité, la complexité et la couleur. Au final, les chercheurs ont établi que l'impact de l'aspect de la salle de classe représentait un gain de 16% des progrès de l'élève.

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360132315000700>



QU'EN PENSENT LES CHERCHEURS ?

« Le PFEQ est avant-gardiste comparé à d'autres programmes de formation qui lui sont contemporains, notamment dans l'articulation des compétences transversales. Ces compétences se rapprochent, plus que dans d'autres programmes, des compétences du 21^e siècle (créativité, collaboration, résolution de problèmes et pensée informatique). »

Margarida Romero « *Ma recette pour une école québécoise idéale* », Le Soleil, (26 octobre 2016)
professeure au Département d'études sur l'enseignement et l'apprentissage, Université Laval



QU'EN PENSENT LES CHERCHEURS ?

« Par ailleurs, il faut développer une culture d'innovation et de pensée critique qui permet une plus grande diversité des usages technocratifs. (...) Cette diversité doit également promouvoir les solutions libres, permettre de valoriser le matériel existant et partager les investissements numériques entre classes, écoles et laboratoires créatifs numériques. »

Margarida Romero « *Ma recette pour une école québécoise idéale* », Le Soleil, (26 octobre 2016)
professeure au Département d'études sur l'enseignement et l'apprentissage, Université Laval



QU'EN PENSENT LES CHERCHEURS ?

La Finlande, reconnue pour la qualité et l'efficacité de son système d'enseignement a effectué un virage majeur vers l'enseignement de compétences transversales. Il s'agit d'une approche qui embrasse l'interdisciplinarité et accepte plus volontiers la complexité d'une approche thématique qui dépasse l'approche par silo disciplinaire.

« There are schools that are teaching in the old fashioned way which was of benefit in the beginnings of the 1900s – but the needs are not the same and we need something fit for the 21st century. »

Marjo Kyllonen, Educational manager, Helsinki, Finlande



UNE MATRICE D'INTÉGRATION DES TIC TRANSFÉRABLE POUR LES ENVIRONNEMENTS

Matrice d'intégration des technologies (MIT)

À propos de la matrice

Introduction

Outil

Utilisation

Matrice

Se situer dans la MIT

Questions fréquentes

À PROPOS DE LA MATRICE

Collaborer	Situations réelles
Communiquer	Identité franco-ontarienne
Créer et innover	Cybercitoyenneté
Penser de façon critique	Organiser
Orienter	S'engager

La matrice d'intégration des technologies (MIT) :

- offre un cadre pour intégrer des technologies;
- donne une vision pédagogique de l'apprentissage efficace à l'ère numérique;
- propose un vocabulaire commun.



UNE MATRICE D'INTÉGRATION DES TIC TRANSFÉRABLE POUR LES ENVIRONNEMENTS

Cette matrice permet :

- de se donner une vision;
- d'élaborer un plan stratégique;
- de se donner des moyens pour engager le personnel enseignant dans le virage à l'ère numérique;
- d'accompagner le personnel enseignant et de déterminer ses besoins en matière de formation en technologie (créer un profil de groupe);
- de planifier la formation offerte au personnel enseignant;
- de transformer les journées pédagogiques dans le but de redéfinir les pratiques pédagogiques;



UNE MATRICE D'INTÉGRATION DES TIC TRANSFÉRABLE POUR LES ENVIRONNEMENTS

- de changer la structure des environnements d'apprentissage pour faciliter les stratégies d'enseignement innovantes;
- de faire des achats de matériel technologique éclairés;
- d'établir des liens avec la planification d'un plan de cours dans le but d'intégrer efficacement les technologies;
- de faire un monitoring de l'intégration des technologies au niveau de l'école;
- d'enrichir les discussions au cours de rencontres CAP;
- d'intégrer certains éléments de cet outil au plan annuel individuel de perfectionnement professionnel;
- d'harmoniser les attentes, le vocabulaire, etc., quant à l'intégration des technologies.



BREF, CHANGER SON ENVIRONNEMENT DEMANDE UNE PLANIFICATION STRATÉGIQUE BIEN ORCHESTRÉE

Consulter

Visiter

Planifier

Répéter sans cesse (en faire son credo)

Initier

Accompagner

Faire confiance

Partager

Encourager



Q₁₀ U₁ E₁ S₁ T₁ I₁ O₁ N₁ S₁



Merci

Normand Brodeur

Directeur | Innovation, développement pédagogique et SITA



NormandBrodeur

brodeurn@feep.qc.ca

514 381-8891 poste 251

Toutes les images de cette présentation (à l'exception de celles avec une note en bas de page) sont issues de Google images Section Réutilisation et Modification autorisées de même que de Pixabay, banque d'images libres de droits.

