

Partie 1

Architecture scolaire – Puzzle à assembler

- Instruction obligatoire (19è)
- Primaire - couches populaires – externat - 6 – 14 ans - métier
- Secondaire – élite sociale – internat - dès 6 ans – université
- Après guerre – massification

- Le maître parle à une classe (19è)
- Santé et apprentissage
- Pédagogies nouvelles (Freinet, Montessori, Steiner, ...)

Histoire

Pédagogie

Calendriers et temporalités différents

Territoire

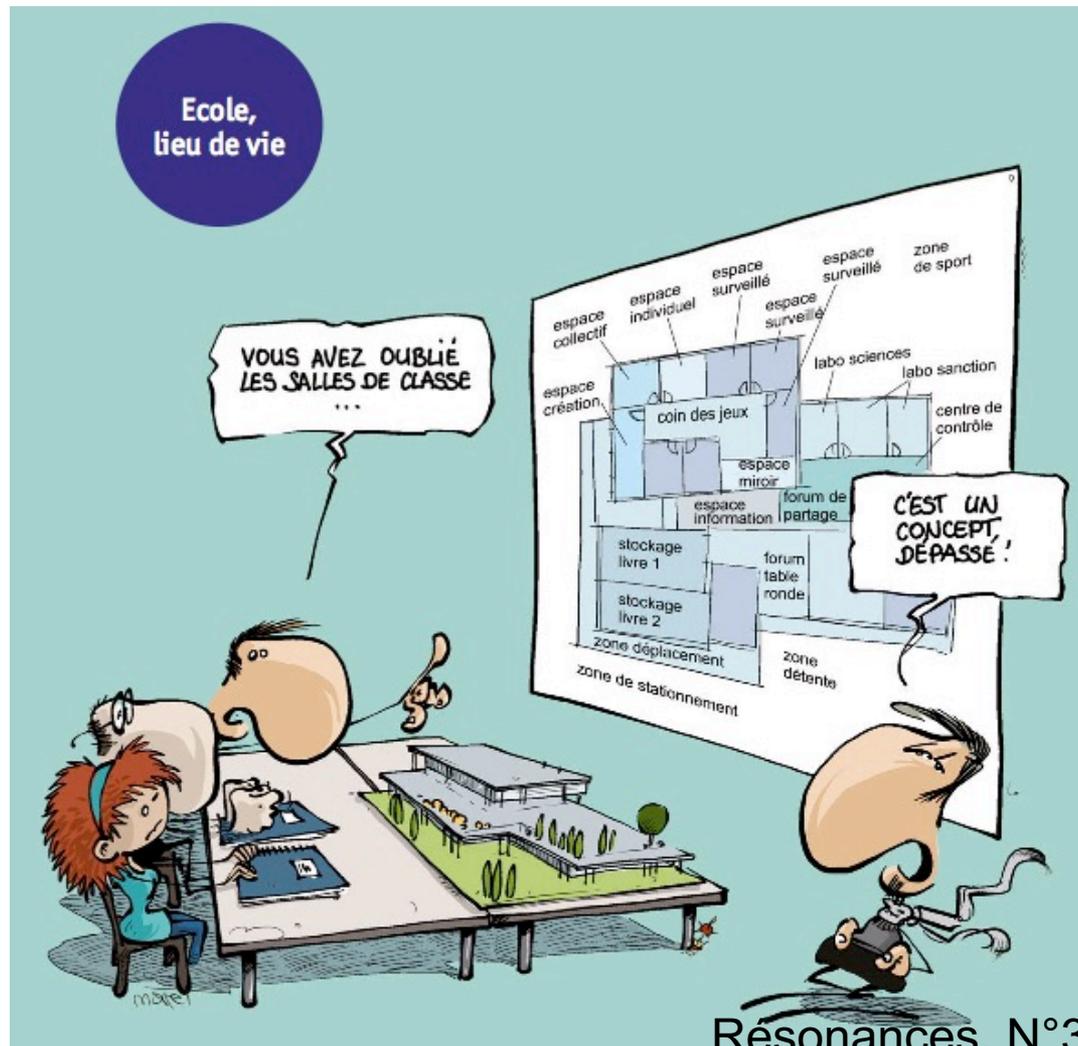
Architecture

- Effet-établissement
- Climat scolaire
- Bien-être à l'école
- Effets sur les apprentissages (Mazalto, 2007, 2010; Scott-Watson, 2008; Barrett et al, 2013)

- Architecture adaptée aux besoins des utilisateurs (Lippmann, 2010)
- Défonctionnalisation (Marchand, 2004)
- Réversibilité (Marchand, 2004)



Architecture scolaire – Une plaisanterie?



Résonances, N°3, novembre 2014

Comment l'école peut-elle mieux se préparer à l'arrivée d'élèves issus de cultures, d'horizons et de milieux socio-économiques divers ? [...] (© OCDE 2016 p. 31)

Au niveau de l'école, une éducation efficace repose sur de bonnes relations entre la famille des élèves et l'établissement. La diversité croissante des structures familiales influe-t-elle sur la nature de ces relations ? Si oui, dans quelle mesure ? (© OCDE 2016 p. 83)

[...] L'éducation sait-elle promouvoir et valoriser la créativité nécessaire pour permettre l'innovation ? (© OCDE 2016 p. 33)

Quel est la meilleure façon pour nos systèmes d'éducation et de formation de favoriser le développement de compétences du XXI^e siècle telles que la créativité, la pensée critique, la collaboration et les compétences de leadership ? (© OCDE 2016 p. 69)

Architecture scolaire – Ergonomie



Architecture scolaire – *Pédagogie first* – Bruno Vergnes

Enfin, l'organisation des espaces n'est que l'aboutissement d'une réflexion profonde sur l'apprentissage, sur les leviers qui permettent l'engagement des élèves dans des tâches collectives ou solitaires ainsi que sur les gestes professionnels. Elle ne peut en aucun cas passer avant une connaissance assez précise des capacités et du niveau d'autonomie des élèves de chaque classe. C'est la raison pour laquelle les espaces figés peuvent rapidement décevoir. Il est donc important d'utiliser, de s'approprier et de détourner les espaces qui nous sont déjà confiés et de faire entrer la pédagogie dans des lieux où elle n'était pas avant.

BRUNO VERGNES

Professeur de français au collège innovant Pierre Emmanuel de Pau, chargé de mission DAFPEN - CLÉMI



Cahiers pédagogiques – Hors-série n°48, janvier 2018, p.75

Partie 2

IV : Inégalités territoriales

Comment concilier
le plaisir de l'école
comme lieu
de travail, avec les
responsabilités ?
- Demandez l'aide

Quels moyens ont été
mis en place
concrètement pour
augmenter le taux de
diplômation ?

TERRITORIALES

Existe-t-il un modèle
idéal d'architecture ?
(classe et école)
Comment commencer
à petite échelle dans une
école déjà construite ?

TERRITORIALES

Que faire comme ;
- citoyen ?
- personnel non-ens
(famille social, ortho,
...)?
- Enseignant ?
Pour minimiser les
inégalités ?

Est-ce que les cours
en ligne aident à
réduire les inégalités
territoriales ?

Que faire des
bâtiments scolaires
l'été ?

Territoriale !
Peut-on pas reconvertir
le collège dans le milieu
scolaire ? Attacher un
bâtiment multi-fonction pas
uniquement dédié à l'
enseignement ? Sites, image
à compléter

pourquoi réduire l'ordre
de l'école sociale
à une voie "diplôme" ?
En Suisse, les voc
CFC permettent à des
artisans/techniciens de
se former socialement / économiquement.

Inégalités
territoriales
Installer des
infrastructures
dans les zones
défavorisées (collèges)

Architecture scolaire – Quel futur?

Lumineuse, accueillante, conçue pour respecter le rythme d'apprentissage de chacun, disposant d'espaces de travail collaboratifs et flexibles : cette école préfigure-t-elle les établissements scolaires de demain ? Esquisses 24-2 (2013), Rémi Leroux

North Shore Country Day School, Winnetka - Illinois



Architecture scolaire – Intermède



École primaire Notre-Dame à Latterrière
Quand l'école devient un lieu féerique où
l'imaginaire motive l'enfant quant à sa
fréquentation scolaire ...



© Chloé Cinq-Mars (2018)



© a-rr architectes. Collège du Verney, Puidoux (CH)

Architecture scolaire – Ambiances architecturales – Mertens

Mertens F. p. 67



Figure 42 – Image C2, favorite à 23 reprises sur 24 (ISMA)



Figure 43 – Nuage de mots qualifiant l'image C2 (ISMA)

Mertens F. p. 68



Figure 44 - Image C8, la moins appréciée à 14 reprises sur 24 (ISMA)



Figure 45 – Nuage de mots qualifiant l'image C8 (ISMA)

Architecture scolaire – Ambiances architecturales – Mertens

Mertens F. p. 69-70



Figure 47 - Image H7, classée première à 16 reprises sur 24 (ISMA)

SPACIEUX
AÉRÉ
MOBILIER
CHALEUREUX
BEAU
VUE
NATURE
CONFORTABLE
MODERNE
DESIGN
ENSOLEILLÉ

Figure 48 - Nuage de mots qualifiant l'image H7 (ISMA)

Mertens F. p. 70



Figure 49 - Image H5, la moins appréciée par 10 binômes sur 24 (ISMA)

**« triste, repoussant,
inconfortable et fermé »**

Ils jugent également que les dimensions sont faibles bien que l'espace soit ordonné et simple.

Architecture scolaire – Améliorer les apprentissages - Poster

© Vincent Bonvin
Master secondaire I – HEP Vaud



[...] l'enseignement mutuel.



[...] faire collaborer en amont d'un projet tous les acteurs, [...]

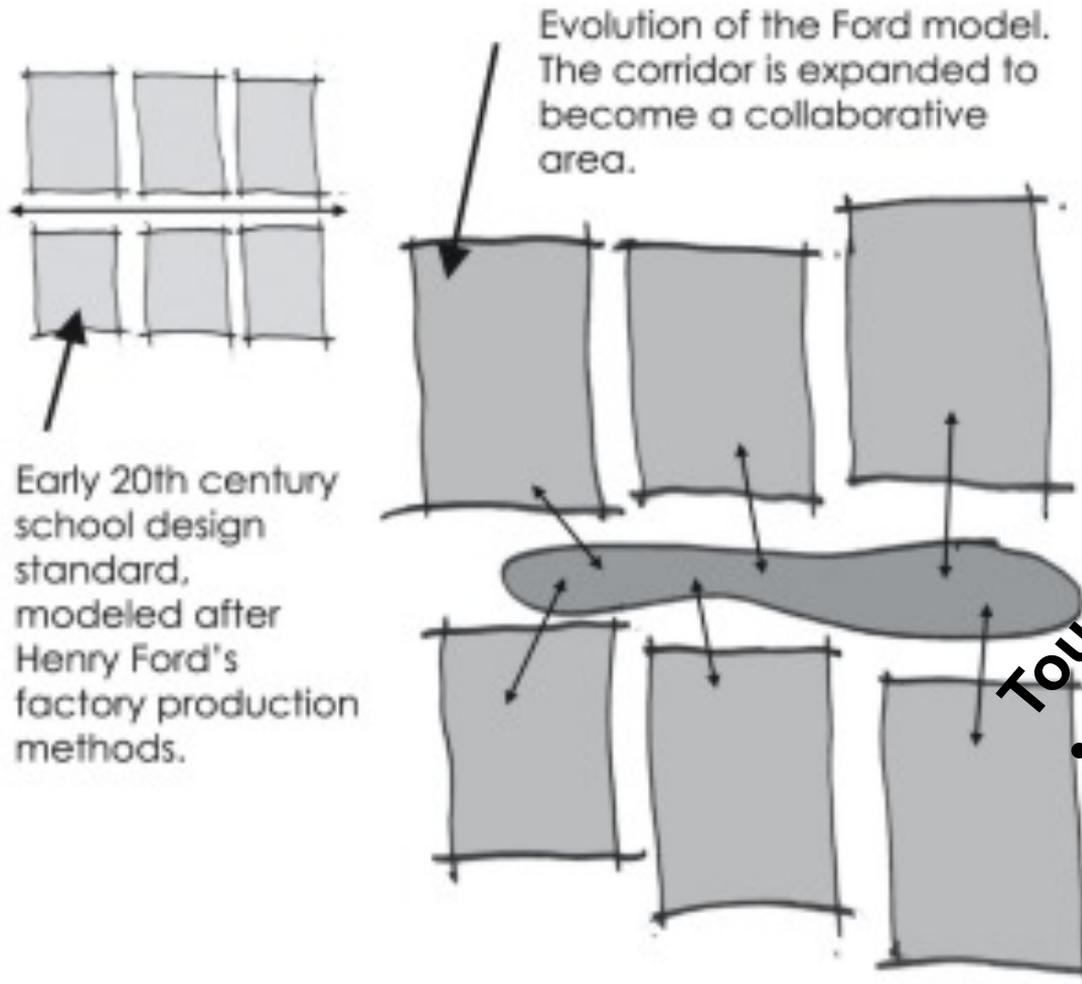
Plaquette inauguration

Collège du Verney (Puidoux, Vaud, Suisse - 29 juin 2017)



- Maître de l'ouvrage
- Architectes
- Direction des travaux
- Ingénieurs

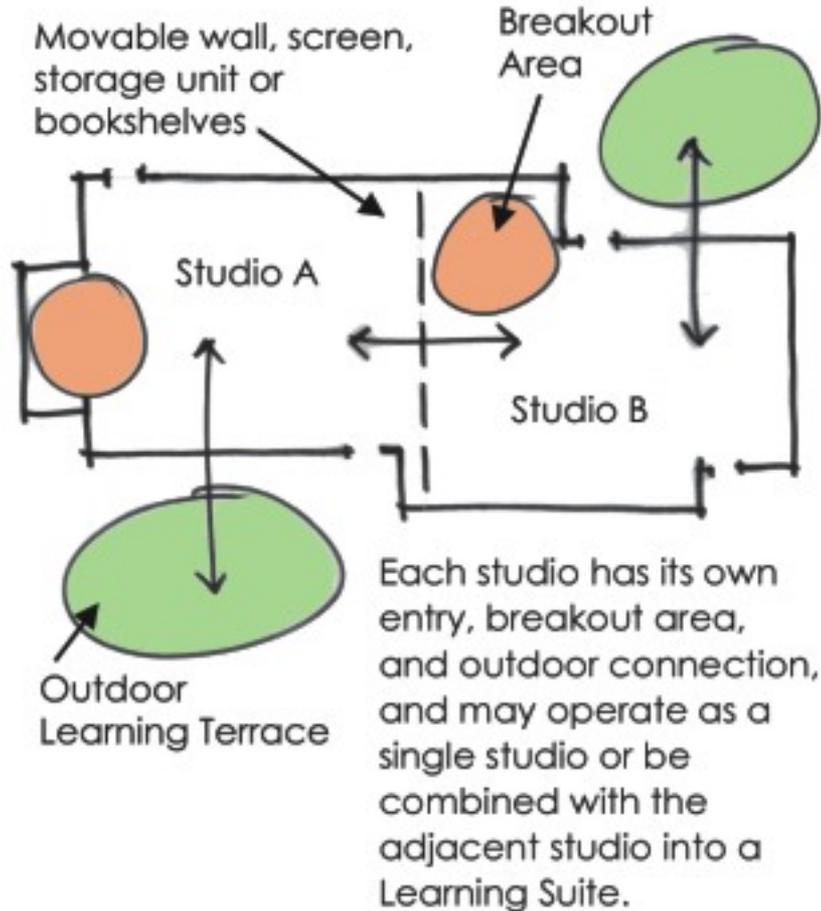
Architecture scolaire – Une typologie des espaces



Tous les élèves apprennent
• En même temps
• De la même chose
• A un instant "t"

[The Language of School Design: Design Patterns for 21st Century Schools](#) (Nair, Fielding)

Architecture scolaire – Une typologie des espaces

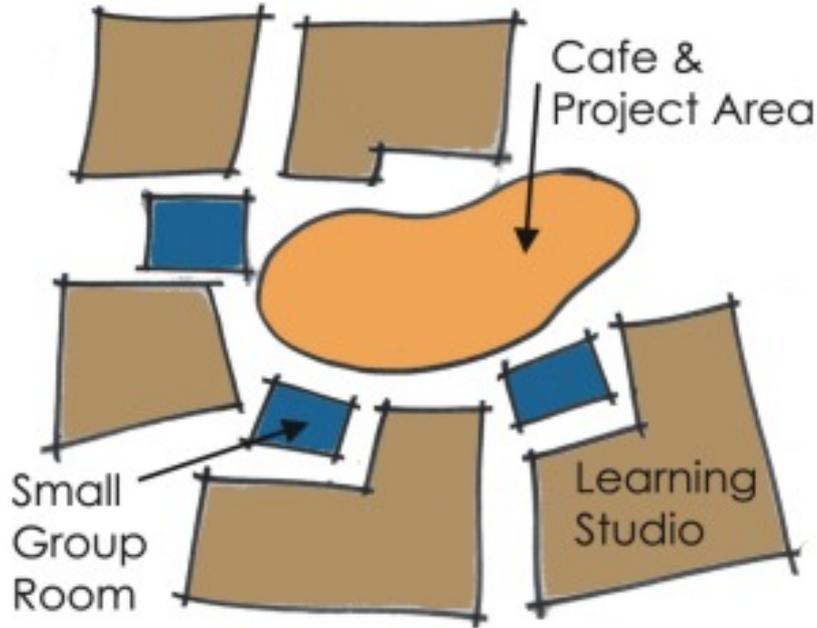


Une combinaison d'espaces (studios) :

- Adaptation des espaces
- Ouverture sur l'extérieur ou sur des espaces communs

The Language of School Design: Design Patterns for 21st Century Schools (Nair, Fielding)

Architecture scolaire – Une typologie des espaces

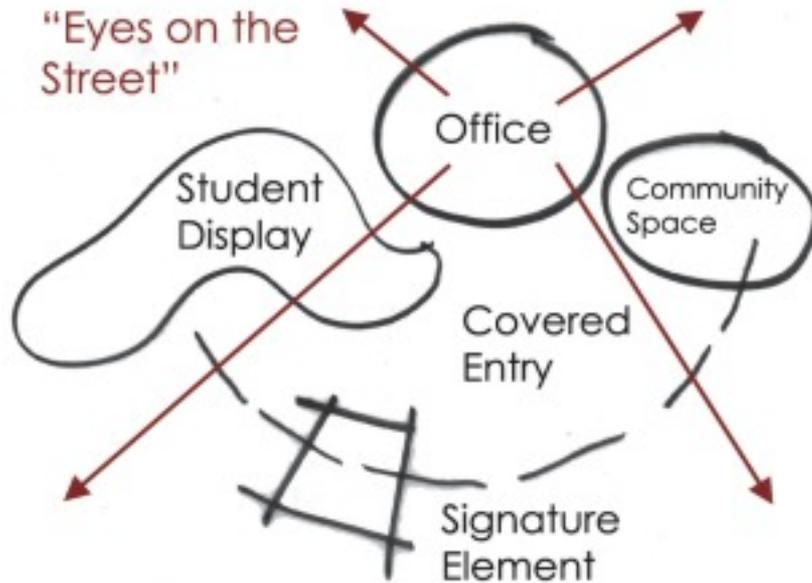


Ce modèle se fonde sur une communauté d'apprentissage.

Quelle peut être la taille optimale d'une communauté? De l'établissements regroupant des communautés?

[The Language of School Design: Design Patterns for 21st Century Schools](#) (Nair, Fielding)

Architecture scolaire – Une typologie des espaces



- **Accueillante**
- **Non institutionnel**
- **La communauté doit sentir que l'école leur appartient.**
- **Séparer les espaces accessibles au public des zones étudiantes.**

[The Language of School Design: Design Patterns for 21st Century Schools](#) (Nair, Fielding)

Architecture scolaire – Intermède

3 groupes

Faire un croquis avec légendes

- Dans quel but?
- Degré de faisabilité?
- Mon rôle – mes possibles pour réaliser / aller vers ... ?

Territoire - Cité	Établissement	Salle de classe
<ul style="list-style-type: none">• Situation sur le territoire / dans la ville• Connexions avec le quartier, les autres services	<ul style="list-style-type: none">• Espaces intérieurs• Taille / Public• Circulation	<ul style="list-style-type: none">• Taille• Disposition·s / aménagement·s• Mobilier - équipement

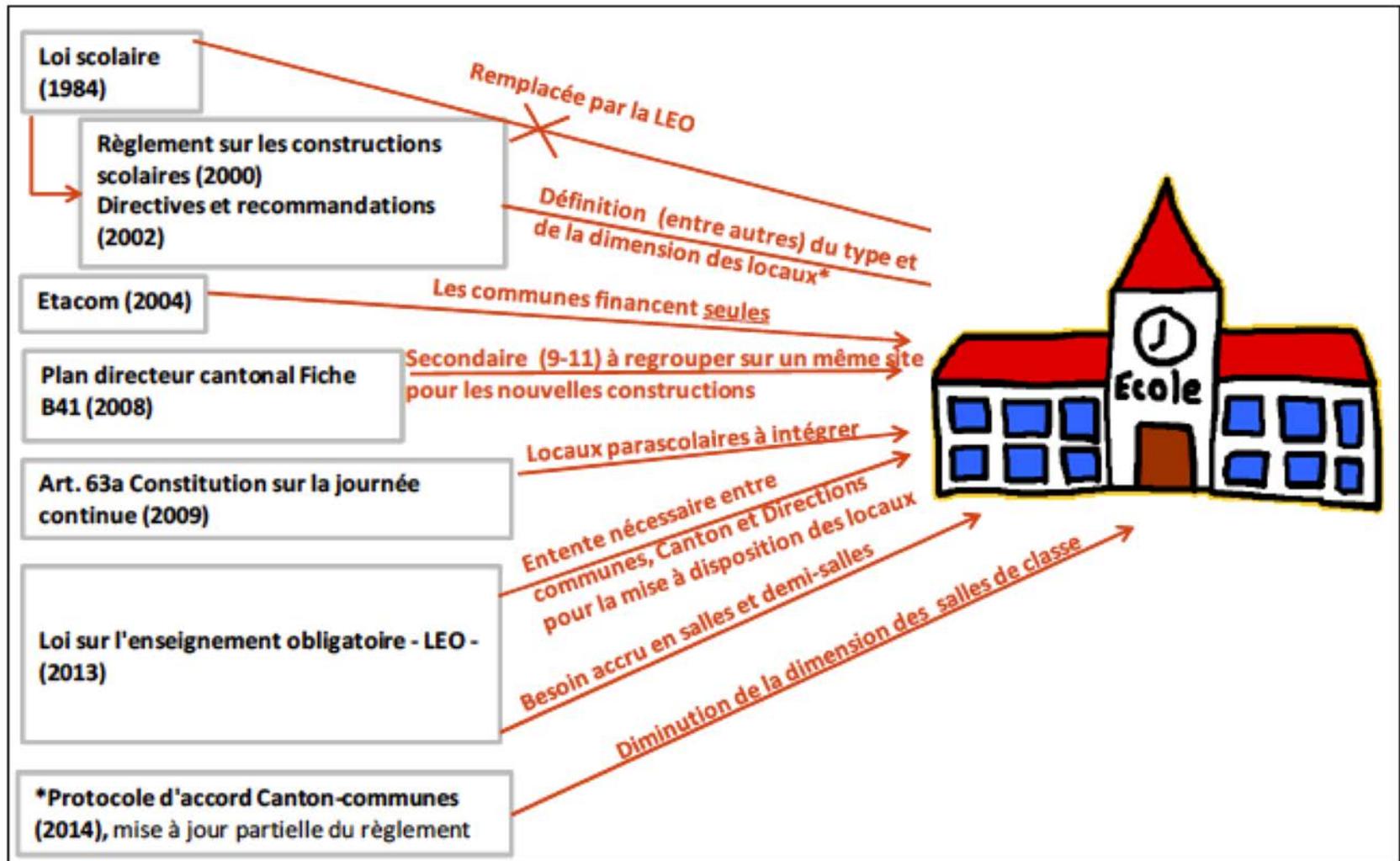
Vous avez 5 minutes

Pour aller plus loin ...

D'autres dimensions pouvaient être abordées.

Elles sont présentées dans les diapositives qui suivent.

Architecture scolaire - Contexte normatif – (canton de Vaud - Suisse)



Cour des comptes du canton de Vaud, Rapport n°32, juin 2015, p. 6

Directives et recommandations concernant les constructions scolaires –
Etat de Vaud – juillet 2002

2.13. Salle de classe

« ... Un espace n'est jamais neutre. Il suscite des sentiments, il incite à des attitudes, il provoque des comportements. L'espace aménagé crée une atmosphère. Celle-ci est le résultat de la forme de la pièce, des meubles qui s'y trouvent, de leur disposition. En classe, plus encore que dans une maison, l'aménagement de l'espace est au service de ce que l'on veut faire. Il traduit la pédagogie de l'enseignant·e, son attitude dans la relation avec les enfants, sa conception de l'apprentissage. » Jacqueline Caron. Canada-Montréal 1994 – Edition de la Chenelière.

Architecture scolaire – Textes normatifs et intentions pédagogiques



De nos jours, l'architecture de l'édifice scolaire est repensée en termes « d'**espaces d'apprentissage** » associant l'intégration pédagogique des ressources électroniques et une vision holistique de l'apprentissage (Oblinger, 2006). L'espace scolaire, selon Châtelet (2004), doit désormais être « interrogé sur son sens au regard de la pédagogie et non sur sa matérialité ». L'architecture scolaire doit ainsi conduire à construire des **espaces favorables aux enseignants et aux équipes pédagogiques et administratives**. Les espaces d'apprentissage sont ainsi repensés selon de nouveaux critères : **adaptabilité, flexibilité, modularité, polyvalence...** (Marchand, 2004). Les espaces de vie scolaire sont également redéfinis selon des critères de qualité de vie des élèves et des personnels : **confort, durabilité, sécurité, accessibilité, propreté, convivialité...** (Schleifer, 2008 ; Jetsonen et Johansson, 2011 ; Mazalto, Bonnault et Boudjémai, 2008).

Klein (2017) estime que la construction, la rénovation et la réhabilitation des établissements scolaires devraient correspondre aux cinq critères suivants :

- école au bâti moderne, à l'aménagement modulable et en phase avec le développement durable ;
- école « sécurisée » ;
- école accessible aux personnes à mobilité réduite ;
- école connectée et numérique ;
- école associant des acteurs divers et ouverte sur son implantation.

Architecture scolaire – Textes normatifs et intentions pédagogiques



INVESTISSEMENTS SANS PRÉCÉDENT POUR RÉNOVER ET CONSTRUIRE LES ÉCOLES DU QUÉBEC

ANNÉES	INVESTISSEMENTS	PROJETS
2016-2017	1,6 G\$	2341 projets
2017-2018	1,6 G\$	2115 projets
2018-2019	2,3 G\$	50 projets Les projets de maintien des bâtiments seront connus à la suite de l'appel de projets annoncé aujourd'hui.



Tous mobilisés pour offrir à nos élèves
des écoles à la hauteur de leurs ambitions



École de Val-des-Ruisseaux



ENSEMBLE  on fait avancer le Québec

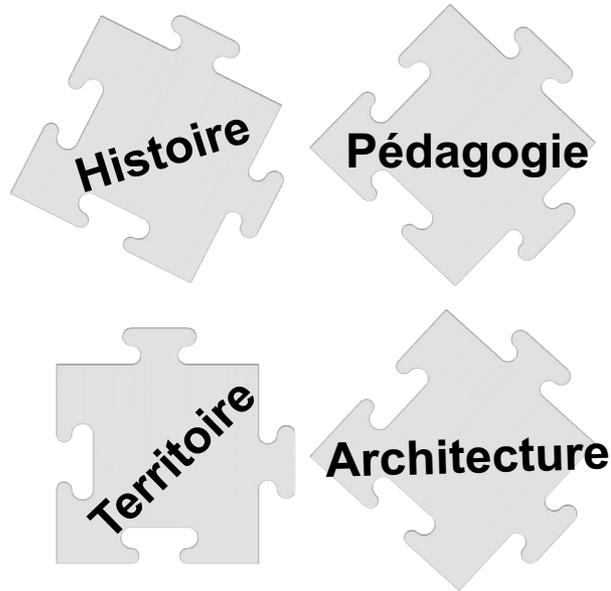
Québec 

UQAC
Université du Québec
à Chicoutimi



2^e Université d'été – 12 – 17 août 2018 - Les inégalités scolaires

Architecture scolaire – puzzle à assembler



Place – rôle dans la cité ? (fonctionnalité)

Acteurs

- *Politiques*
- *Constructeurs*
- **Utilisateurs**
 - enseignant·e·s
 - autres personnels
 - élèves
 - parents
 - ...
 - citoyens

Architecture scolaire – Souhaits des élèves - Poster

© Lamia Gataâ-El Kadi – Denis Basquin - Master secondaire I – HEP Vaud



Architecture scolaire – Souhaits des élèves - Poster

© Lamia Gataâ-El Kadi – Denis Basquin - Master secondaire I – HEP Vaud

- **La confortabilité** des lieux rassemble des caractéristiques telles que l'espace alloué aux élèves pour leurs déplacements, la luminosité, le choix du mobilier ainsi que les espaces de rangements dans la salle de classe.
- **L'esthétique architecturale**, jugée au travers de sa seule apparence par les élèves, concerne la façade extérieure de l'établissement scolaire ainsi que la configuration et l'ornementation du hall d'entrée, de la salle de classe ou du préau.



Collège Louis de Chappedelaine, Plénée-Jugon, France.

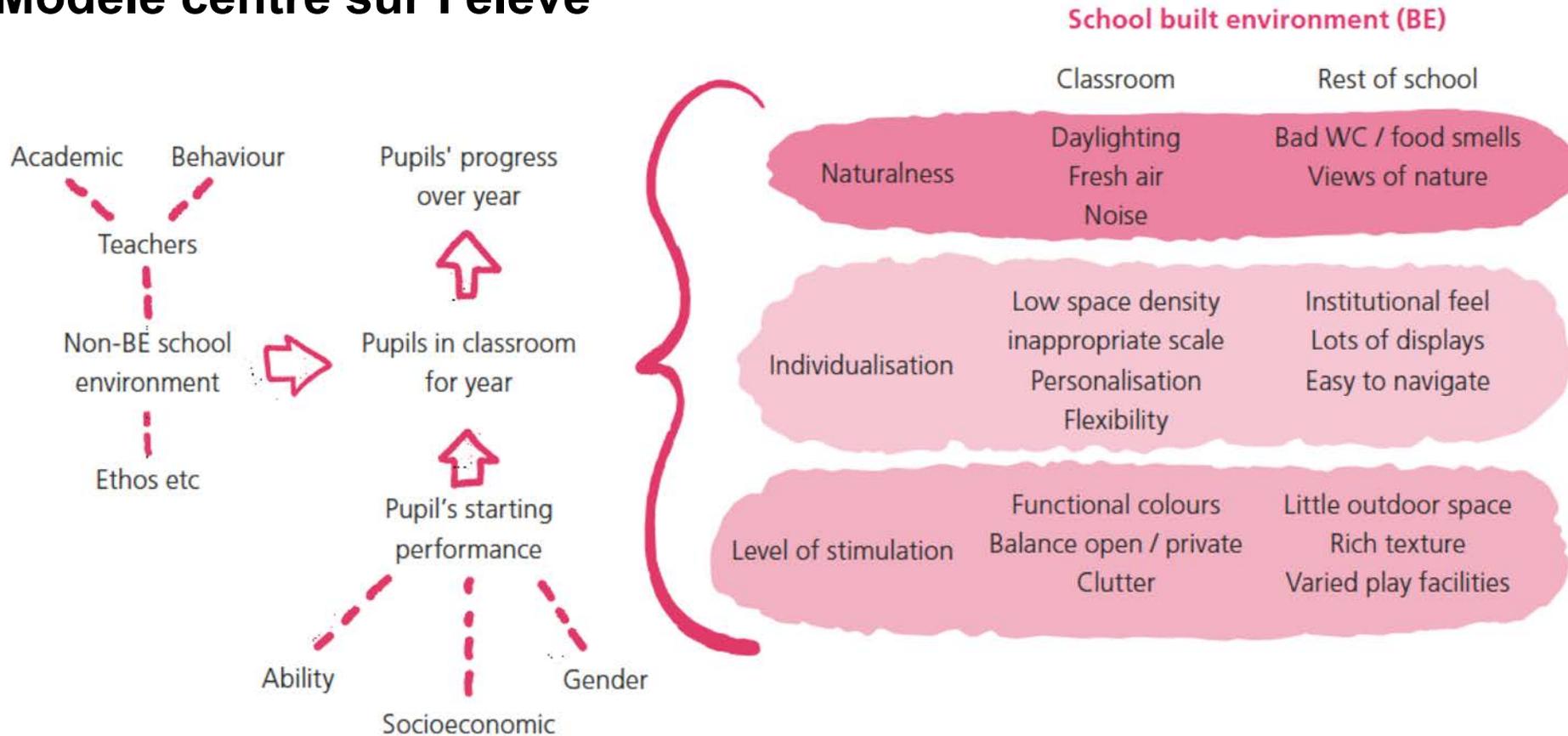
Architecture scolaire – Les enseignant·e·s

© CCHE architectes – Collège de Château-d'Oex (Suisse)



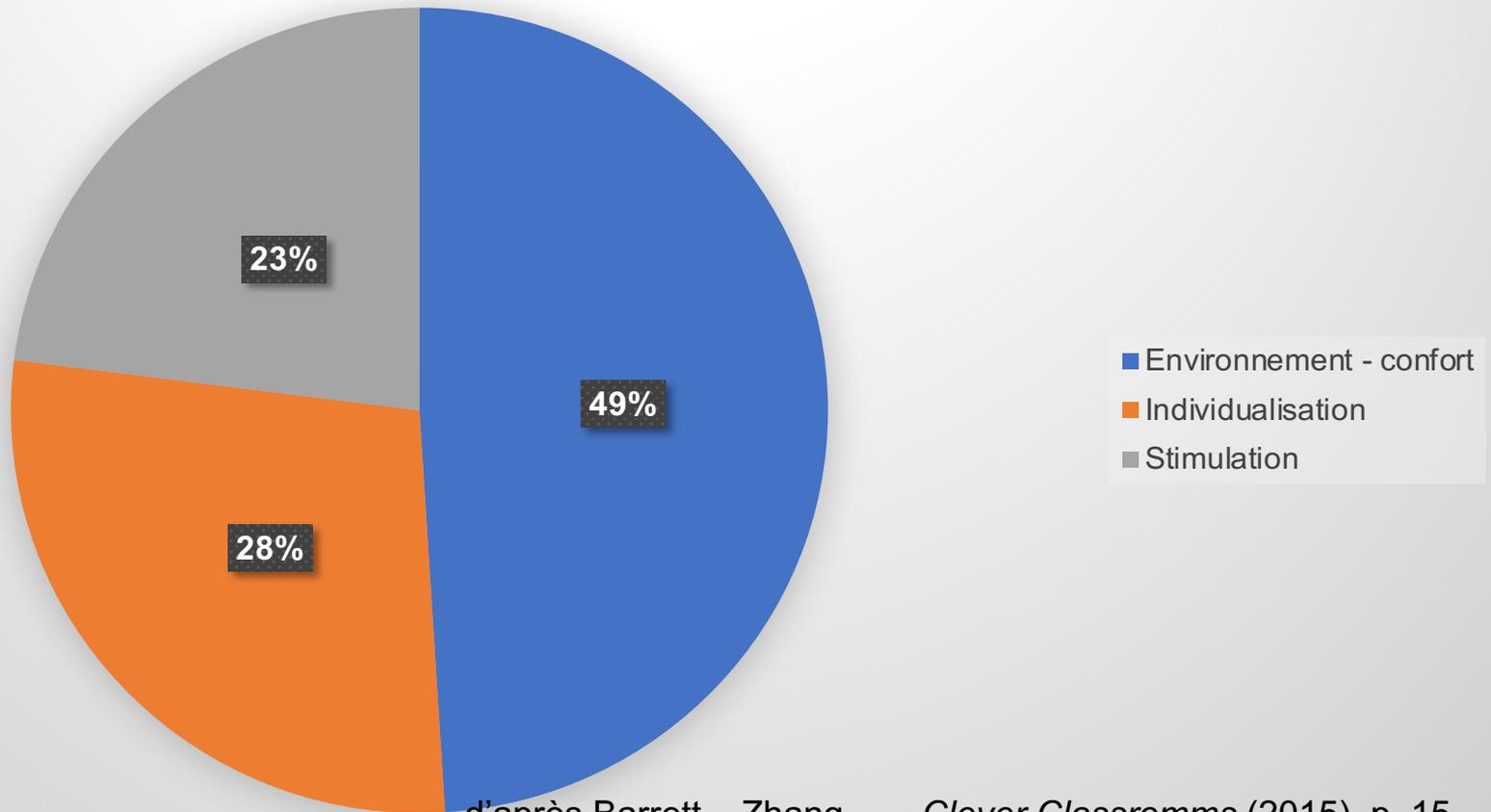
Architecture scolaire – *Clever Classrooms* – Barrett-Zhang...

Modèle centré sur l'élève



Barrett – Zhang - ... *Clever Classrooms* (2015), p. 8

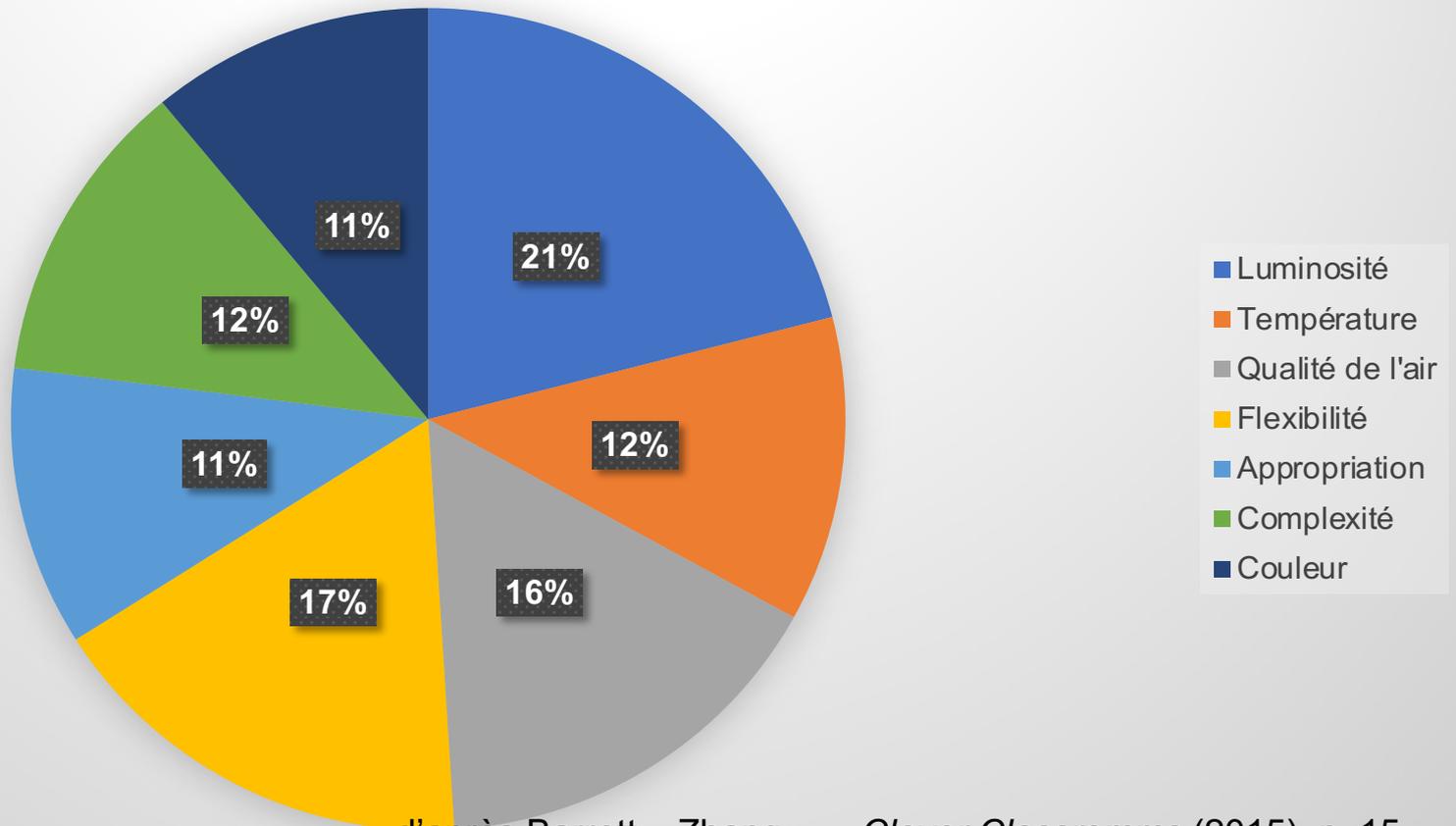
Facteurs significatifs ayant un impact sur l'amélioration des résultats scolaires



d'après Barrett – Zhang - ... *Clever Classromms* (2015), p. 15

Architecture scolaire – *Clever Classrooms* – Barrett-Zhang-...

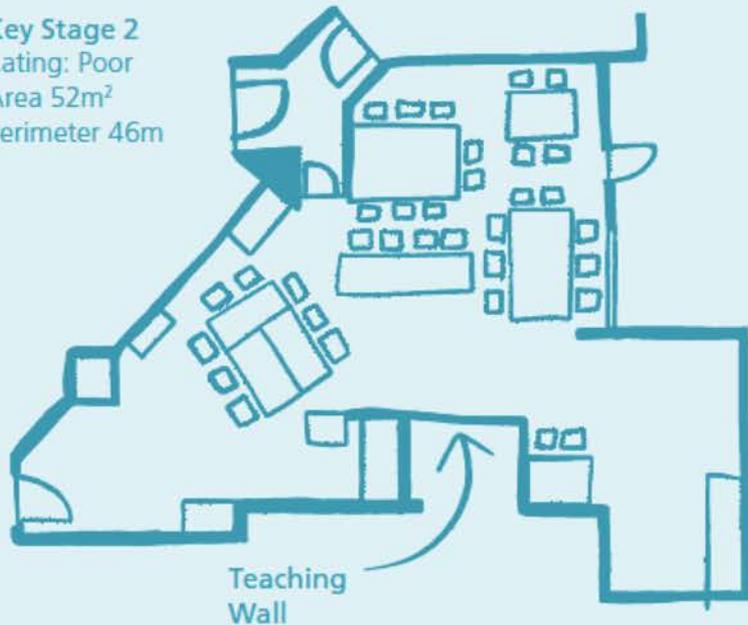
Facteurs significatifs ayant un impact sur l'amélioration des résultats scolaires



d'après Barrett – Zhang - ... *Clever Classrooms* (2015), p. 15

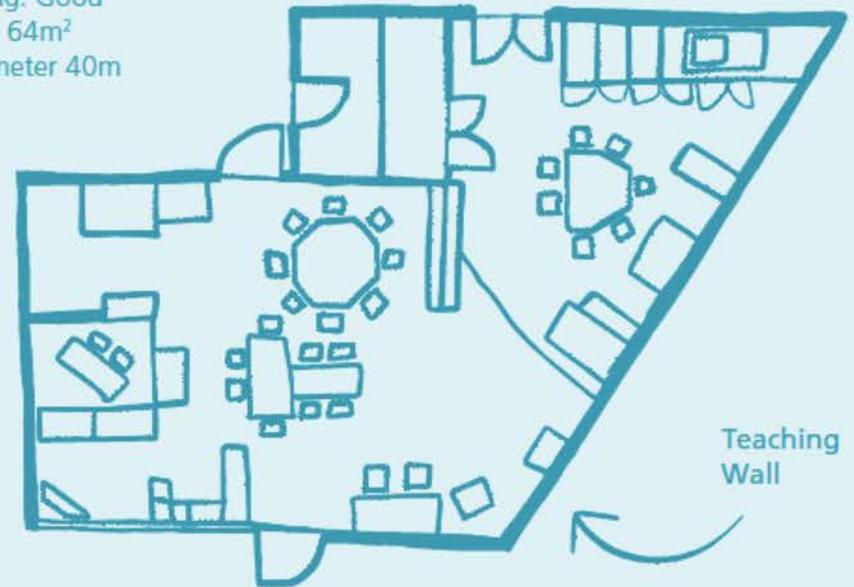
Architecture scolaire – *Clever Classrooms* – Barrett-Zhang-...

Key Stage 2
Rating: Poor
Area 52m²
Perimeter 46m



In complex shaped rooms, especially if it is smaller, it is harder to create the more formal learning arrangements often used for older children

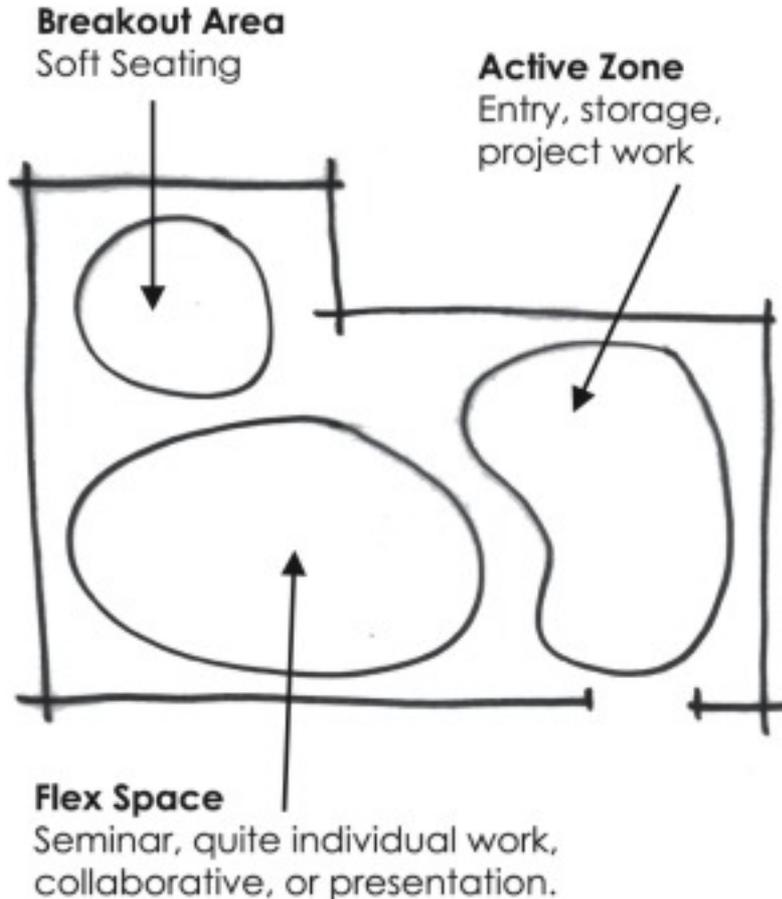
Key Stage 1
Rating: Good
Area 64m²
Perimeter 40m



In complex shaped rooms, it is easier to create varied learning activity zones for younger grades to fit the typical pedagogical approach adopted.

Barrett – Zhang - ... *Clever Classrooms* (2015), p. 28

Architecture scolaire – Une typologie des espaces



Ce plan irrégulier crée des espaces de discussion et des zones d'apprentissage flexibles qui prennent en charge un nombre important de modalités d'apprentissage.

[The Language of School Design: Design Patterns for 21st Century Schools](#) (Nair, Fielding)

Architecture scolaire – Une première conclusion

Progressivement – trop lentement diront certains –, la classe traditionnelle se redéfinit en classe en réseau, c'est-à-dire une classe dont les frontières physiques, bien que toujours présentes, deviennent poreuses, par l'accès à l'Internet.

[...]

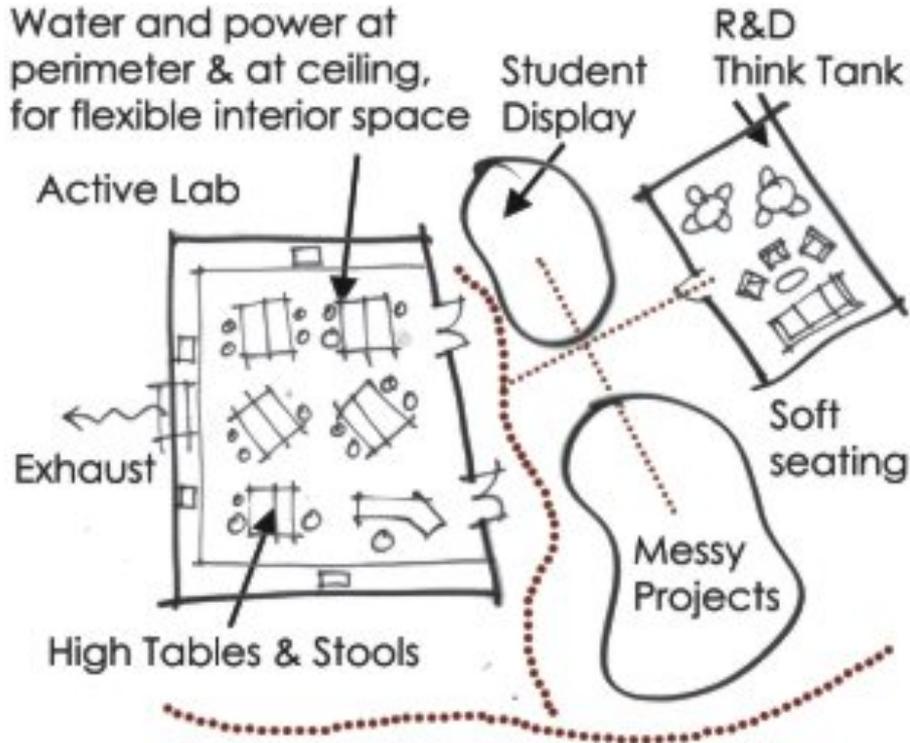
Elle décentre déjà un peu la responsabilité des contenus du seul enseignant.

[...]

Un autre jalon de la classe en réseau, beaucoup plus avancé celui-là, consiste à envisager la classe comme une équipe d'apprentis-chercheurs accompagnés qui investiguent dans un contexte en réseau.

Stéphane Allaire, « Reconfigurer la classe en équipe de recherche à l'ère des TIC », Revue internationale d'éducation de Sèvres, décembre 2013

Architecture scolaire – Une typologie des espaces

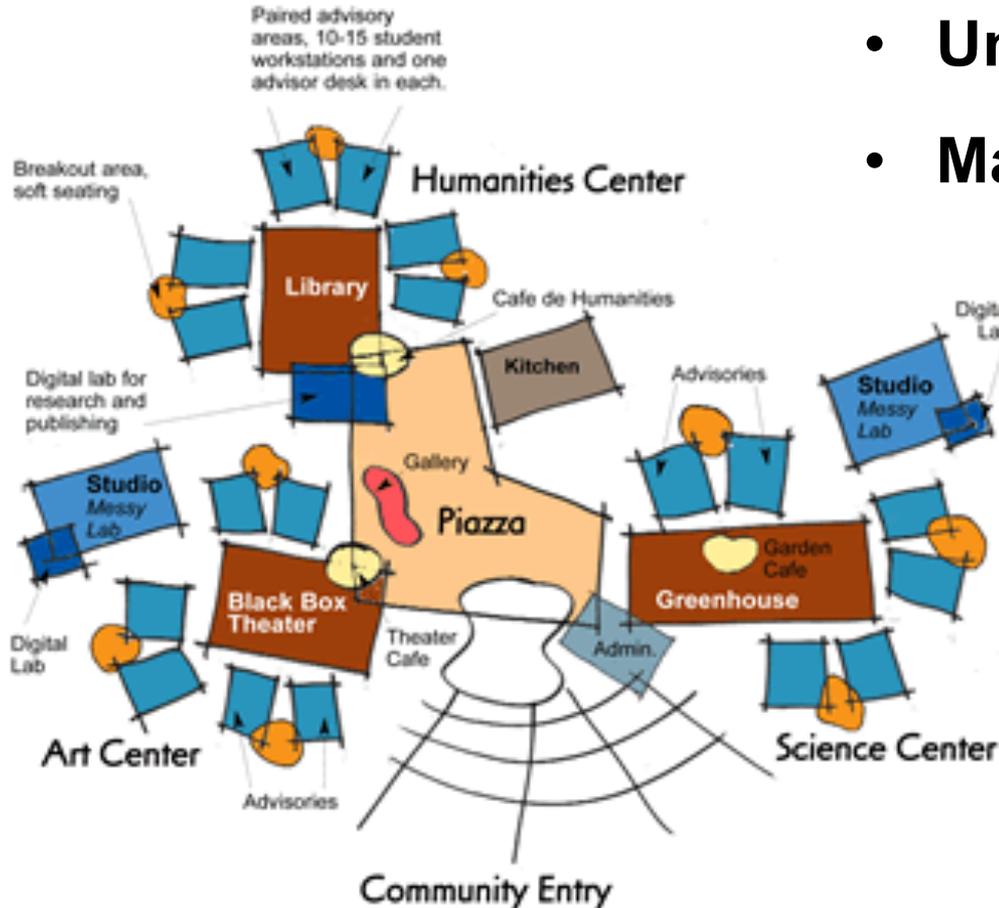


- **Interdisciplinarité**
- **Projet**
- **Collaboration**
- **Innovation**

[The Language of School Design: Design Patterns for 21st Century Schools](#) (Nair, Fielding)

Architecture scolaire – Une typologie des espaces

- Une vision futuriste ...
- Mais pourtant ... ???

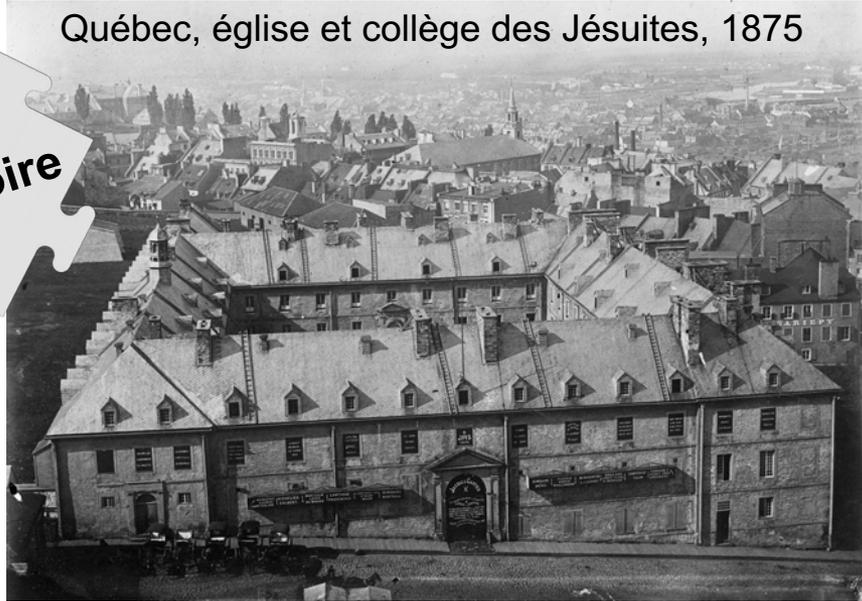


- Les établissements actuels ne pourraient-ils pas être repensés... un peu ...

[The Language of School Design: Design Patterns for 21st Century Schools](#) (Nair, Fielding)

Architecture scolaire – Le *Ratio studiorum* des Jésuites

Québec, église et collège des Jésuites, 1875



Histoire

Pédagogie



Québec, église et collège des Jésuites, 1761

Territoire

Architecture

Architecture scolaire - Heimatstil

Histoire



Pédagogie

Territoire



Architecture

Architecture scolaire – Ecole de plein air

Histoire

Pédagogie

Territoire

Architecture

Architecture scolaire – Architecture pavillonnaire

Histoire

Pédagogie



Territoire

Architecture