

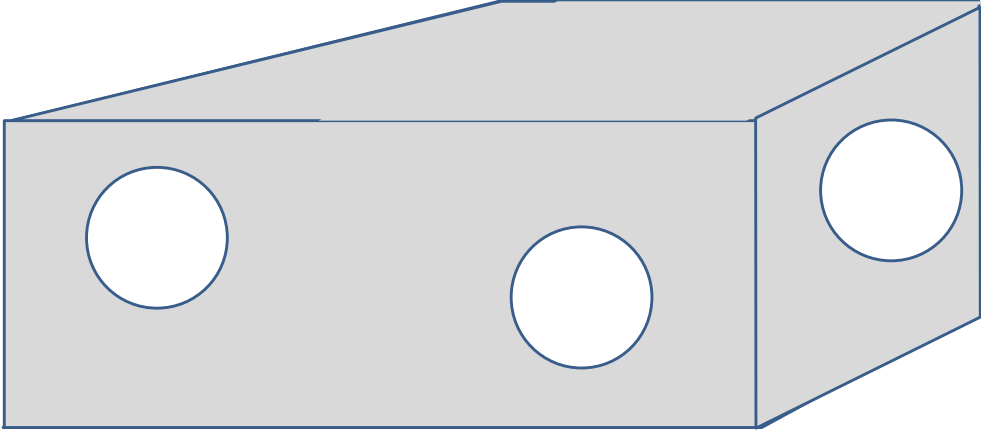


Dessine moi un espace


Didier Paquelin
Professeur titulaire de la chaire en
pédagogie de l'enseignement supérieur

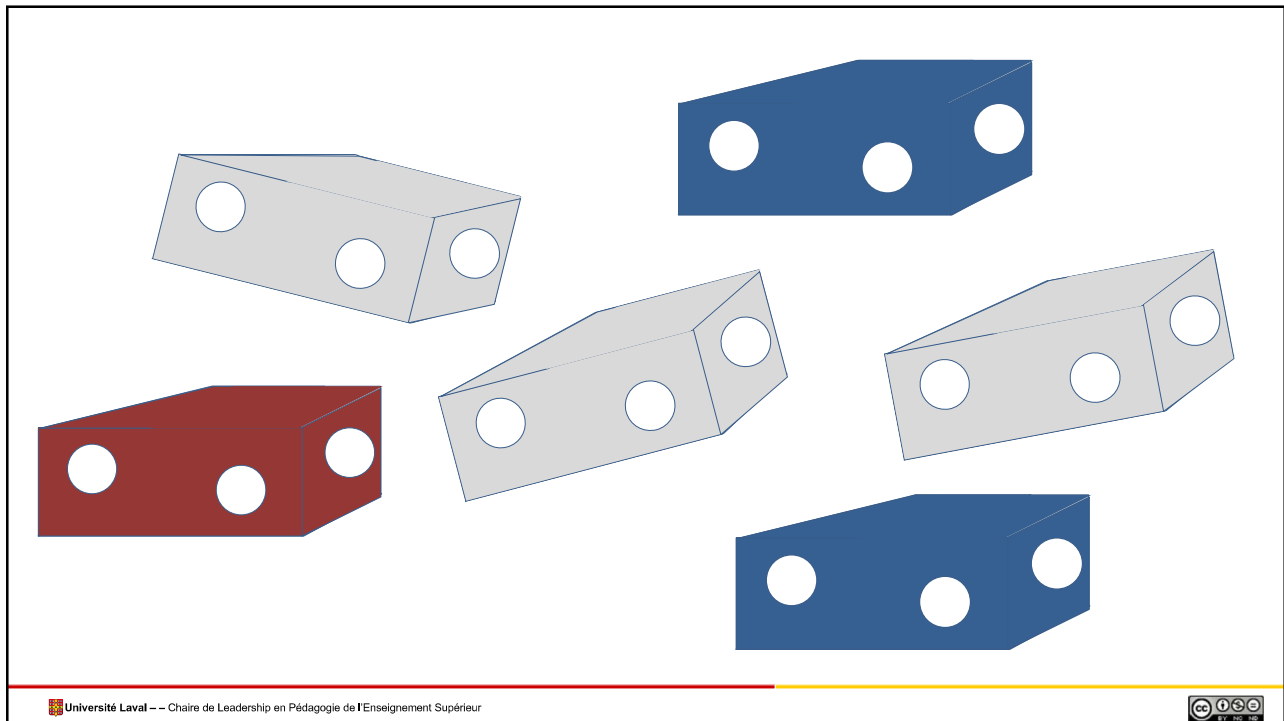
26 juin 2018

UNIVERSITÉ
LAVAL



Université Laval -- Chaire de Leadership en Pédagogie de l'Enseignement Supérieur





L'espace comme habitat

Étymol. et Hist. [1808 d'apr. BL.-W.³⁻⁵] 1812 (MOZIN-BIBER); 1861 « ensemble des conditions physiques et géographiques favorables à la vie d'une espèce » (COURNOT, *De l'enchaînement*, etc., t. II, p. 370 ds LITTRÉ); 1903 « mode d'organisation et de peuplement par l'homme du milieu où il vit » (HUYSMANS, *Oblat*, t. 2, p. 145). Dér. de *habiter**; suff. *-at**; cf. le lat. médiév. *habitatus* « domicile » (fin IX^{es}. ds CGL t. 2, p. 346, 17) et « action de demeurer » (1031 ds NIERM.). (source <http://www.cnrtl.fr/etymologie/habitat>)

Source: www.cnrtl.fr/portail/

L'engouement pour l'espace

Cochrane Building, Cardiff University.
GROUND FLOOR - LIBRARY - SOCIAL LEARNING SPACE

powelldobson



Vers une architecture inclusive



Des guides



CAMPUS D'AVENIR
CONCEVOIR DES ESPACES
DE FORMATION À L'HEURE
DU NUMÉRIQUE



www.enseignement-recherche.gouv.fr/guides-campus



QUESTION

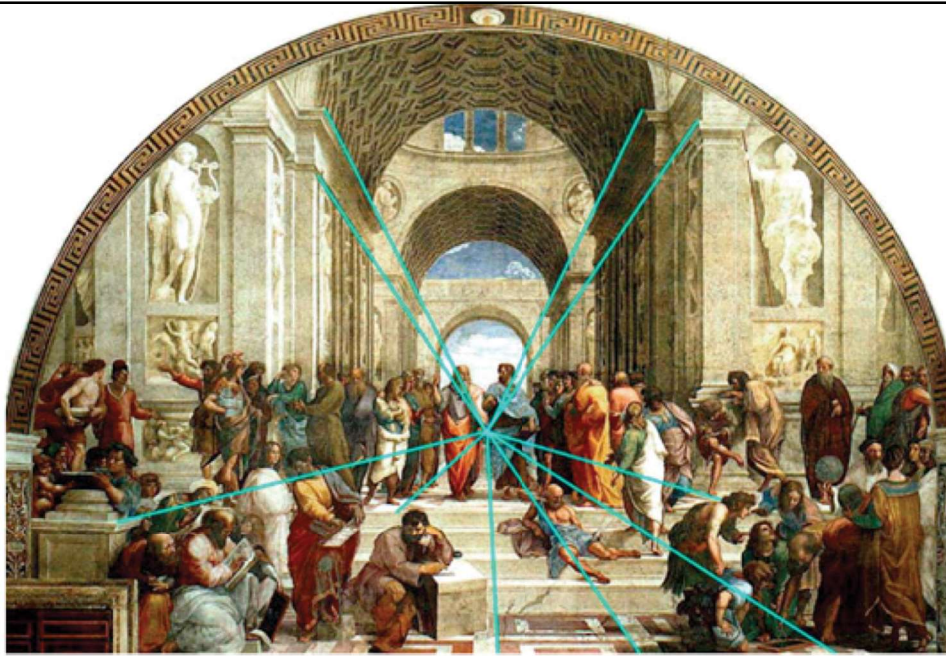
Quels principes et repères pour concevoir des espaces d'enseignement-apprentissage ?

L'enseignement-apprentissage : une action située





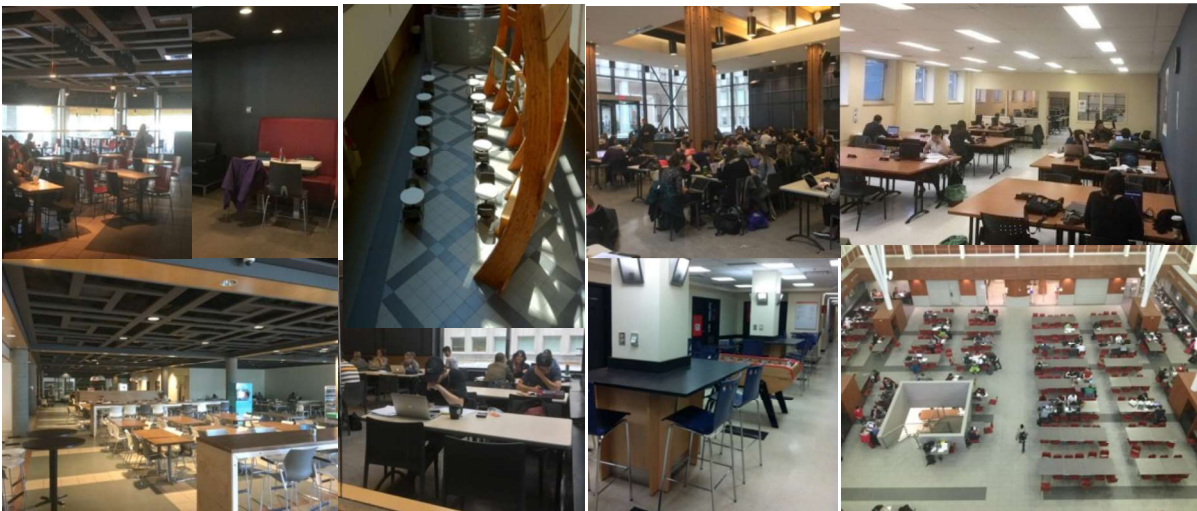




The School of Athens, Raphael (1505) source <http://www.webexhibits.org/sciartperspective/perspective3.html>

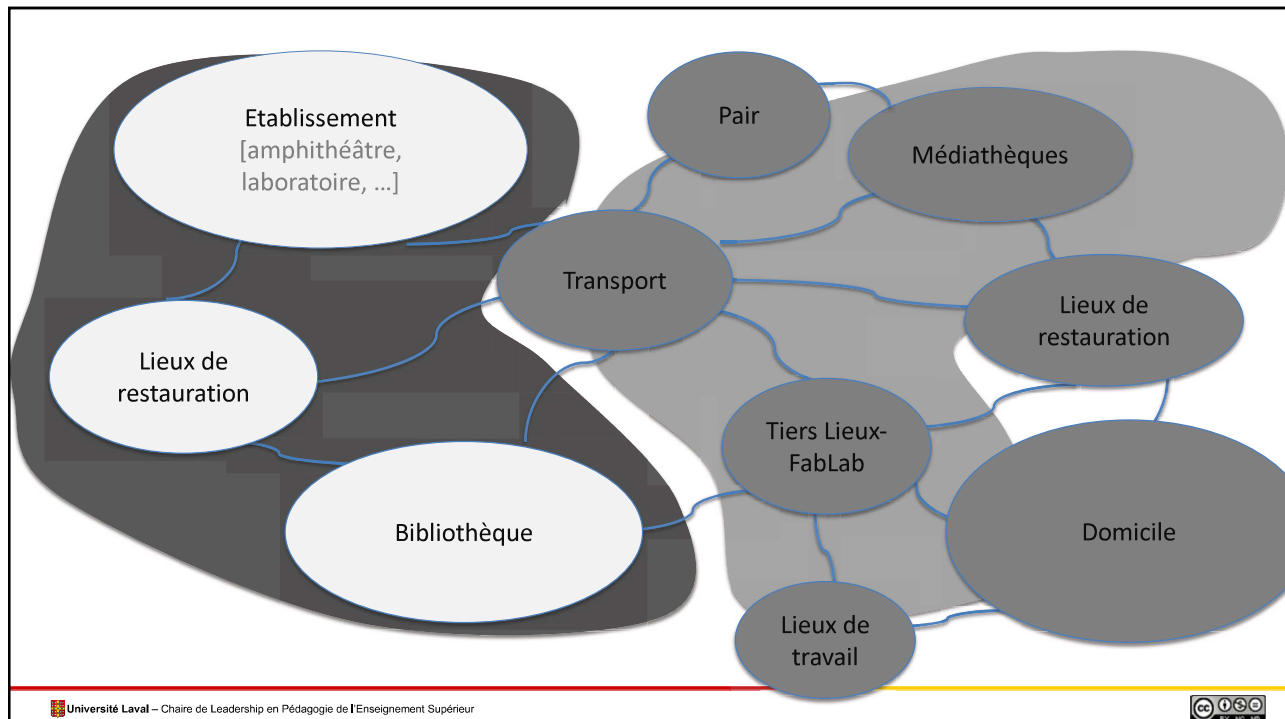


Une diversité de lieux et d'espaces

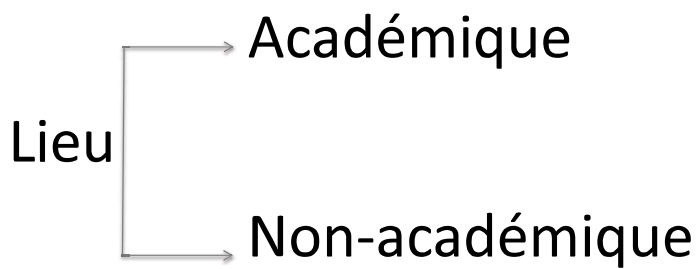
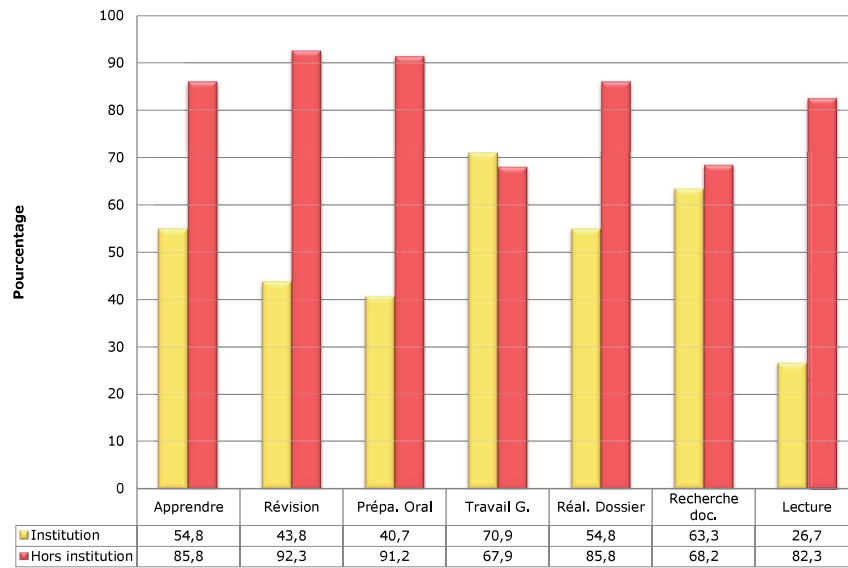


Accessibilité... Continuité... Porosité

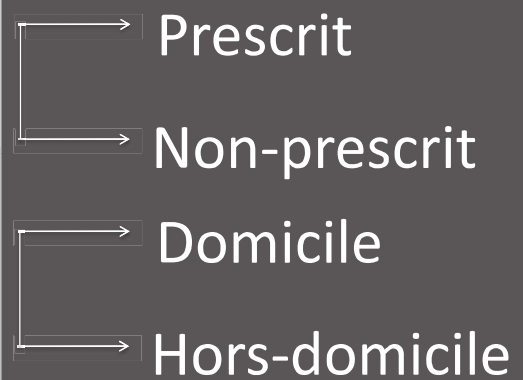
L'accès aux ressources éducatives, la réalisation des activités d'apprentissage, l'exercice de la relation pédagogique se délient de l'espace physique



Dedans et dehors



Territoire



Apprendre... quelques repères



Action située ancrée dans un espace vécu

Hypothèse directrice :

- Les actions sont **socialement et physiquement situées** (Suchman, Visetti)
- L'action s'inscrit dans un **espace vécu et proxémique** (Moles, Rohmer)
- Articulation entre **privé/individuel et le collectif** (Moles, Rohmer)

Principes de l'apprendre

apprendre par **l'expérience** en considérant qu'apprendre est le résultat de la transformation de l'expérience par la réflexion (Kolb) ;

apprendre suppose un **climat de travail** propice et agréable (Knowles; Rogers) ;

apprendre requiert le développement et le maintien de **l'engagement** des apprenants dans le processus d'apprentissage en favorisant la construction de sens (Barbier; Bourgeois) ;

apprendre est un acte de **socialisation** favorisé par la rencontre et l'échange, la sociabilité (Linard) ;

apprendre mobilise des modalités pédagogiques complémentaires qui reposent sur des **formats pédagogiques différents** pour rejoindre la diversité des apprenants (Berryman, Burns) ;

apprendre c'est être en capacité de **prendre en charge** son apprentissage et de développer son autonomie (Carré) ;

apprendre s'inscrit dans des **rythmes d'apprentissage** et l'alternance entre les temps de d'apprentissage et de détente (Lerbet).





ESPACE NON FORMEL

Formels...non-formels

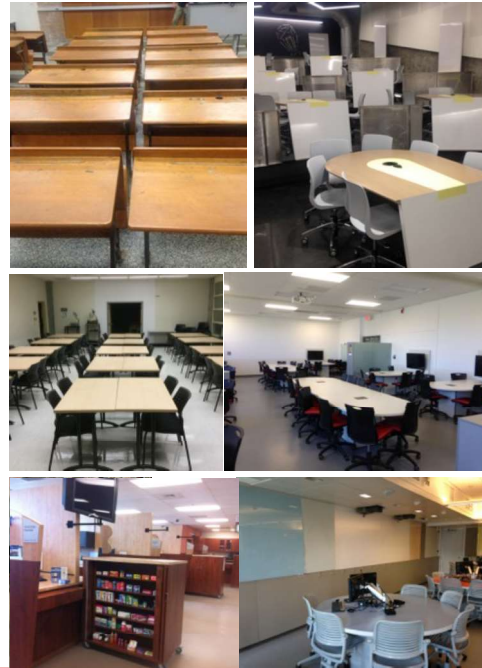
Les **espaces formels** : les unités de temps, de lieu, de gestion de l'espace et les activités proposés sont dirigées par un enseignant missionné par l'institution (amphithéâtres, salles de cours, salles de simulation, salles de travaux pratiques, etc.).

Les **espaces non-formels** : les activités possibles ou constatées sont le plus souvent autogérées, orientées vers un travail d'étude seul ou en collaboration, mais peuvent être des activités de détente, de loisirs et de restauration (parties communes des bibliothèques, les couloirs, halls, cafétérias, espaces extérieurs, espaces communs cités universitaires, etc.).

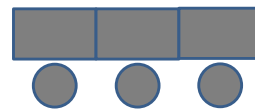
L'affordance spatiale

Expression d'une
possibilité de
situations

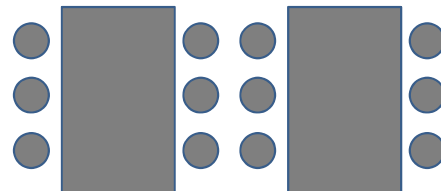
- Affordance **perceptible**
(demande un acte d'identification, de reconnaissance de la part du sujet)
- Affordance **dissimulée**
(demande un acte de créativité de la part du sujet)
- Affordance **trompeuse**
(laisse croire qu'une action est possible sans l'être de manière effective (à limiter))



Affordance : exemple



Classe « autobus »



Classe « archipel »

Une multiplicité de configurations spatiales



L'espace, l'expression de modèles économique-pédagogique

L'espace, facilitateur d'engagement

- Engagement cognitif
- Engagement comportemental
- Engagement social
- Engagement affectif

Emancipation

Ré-enchantement

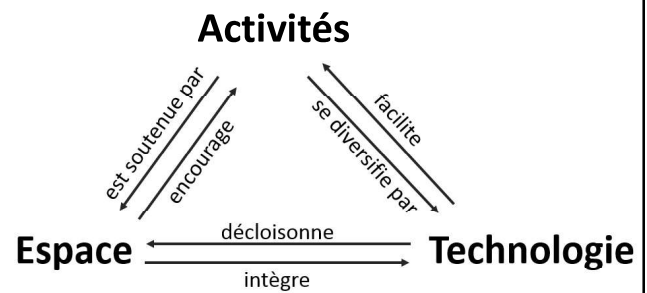
Bien-être pédagogique

Les espaces formels



QUESTION

Comment l'espace soutient-il les activités d'enseignement-apprentissage dans un contexte numérique ?



Principes

Collaboration


Flexibilité

Transdisciplinarité

Trois échelles



Thomas Villepak



STATUT
ÂGE 20 ans
STATUT Célibataire
VILLE Poitiers

PARCOURS SCOLAIRE
PRIMAIRE École Jacques Cornet
SECONDAIRE Lycée du Bois Joli
UNIVERSITÉ Université Paris Sud (Licence 3)

TRAVAIL/LOISIRS

- Serveur dans un restaurant de Gif Sur Yvette (15h/semaine)
- Va habituellement s'entraîner au gymnase après ses cours (2 à 3 fois /semaine)

PRATIQUES SUR LE CAMPUS

- Assiste généralement à tous ses cours.
- Aime débattre avec ses pairs.
- Aime compléter ses travaux en équipe sur le campus sur semaine plutôt que de tenter de tenir des rencontres la fin de semaine.
- Se rend à la Bibliothèque à l'occasion pour étudier.
- Déjeune au CROUS (1-2 fois / semaine)

TECHNOLOGIES UTILISÉES

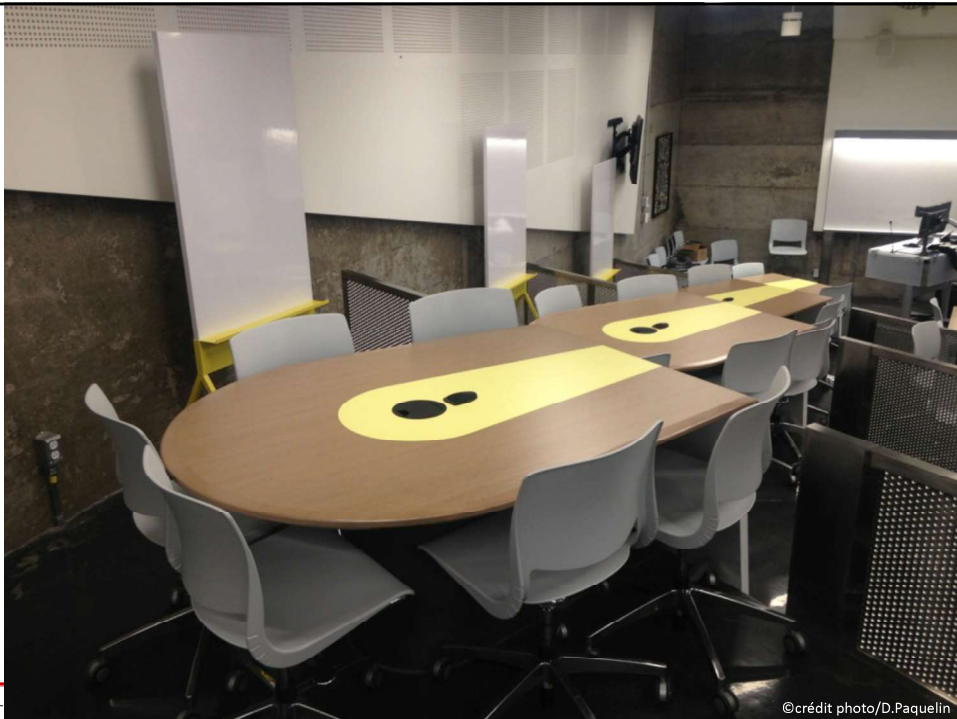
- Téléphone intelligent
- Ordinateur portable
- Grand adepte des médias sociaux

Horaire de Thomas Villepak

	LUNDI	MARDI	MERCREDI	JEUDI	VENDREDI	SAMEDI	DIMANCHE
07							
08							
09		DRT-1000 L'univers du droit			DRT-1009 Droit international public général		
10					Activité sportive		
11							
12	DRT-1004 Droit des personnes physiques et de la famille		DRT-1002 Droit constitutionnel				
13							
14							
15	Activité sportive		Activité sportive	DRT-1001 Obligations & Contrat			
16							
17					Travail (serveur au restaurant)	Travail (serveur au restaurant)	
18				Travail (serveur au restaurant)			
19							
20							
21							
22							
23							



©crédit photo/D.Pauelin



©crédit photo/D.Pauelin



De l'esthétisation à la capacitation



© crédit photo/D. Paquelin

Ergonomie pédagogique



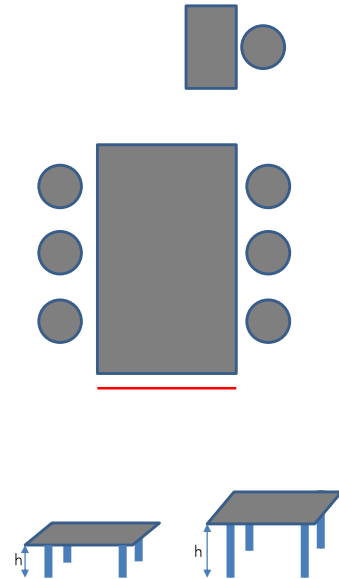
Mobiliser



Mobilier

- **Unité de base**

- Degré de flexibilité [configurations]
- Effectif
- Surface [dimensions, nature]
- Hauteur
- Équipement
- Repérage



Local : n=25

Unité de base

- 5 apprenants
- Repérage couleur unité
- Partage écran sans fil
- Surface écriture verticale

Observations ?

- Réverbération
- Visualisation assise
- Alimentation usb
- Circulation
- Surface écriture

Salle d'apprentissage actif

Université Laval, Pavillon Bonenfant, local 2366

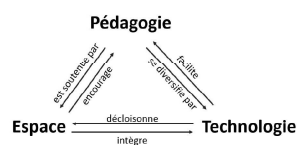


Intention pédagogique

- ❖ Discussion/ travail d'équipe
- ❖ Repérage rapide par l'enseignant
- ❖ Proximité enseignant-étudiant
- ❖ Réduction de la notion d'expert à l'avant
- ❖ Possibilité pour l'étudiant de travailler debout
- ❖ Réduction de l'impression hiérarchique entre enseignant debout et étudiant assis
- ❖ Dégagement d'espace pour déplacement des étudiants
- ❖ Espace d'échange d'idée
- ❖ Faire bouger les étudiants (se lever)
- ❖ Conservation de la luminosité

Mobilier

- ❖ Table ovale
- ❖ Table identifiée par une couleur
- ❖ Podium au centre
- ❖ Chaises et tables à hauteur « comptoir »
- ❖ Vestiaire
- ❖ Murs en verre



Pédagogie

Espace ———— Technologie

déclassement
intégrés

Intention pédagogique

- ⚡ Présentation de contenus
- ⚡ Travail d'équipe, affichage multiple
- ⚡ Annotation de documents
- ⚡ Projection d'objets ou de textes physiques
- ⚡ Contrôle intuitif des scénarios pédagogiques

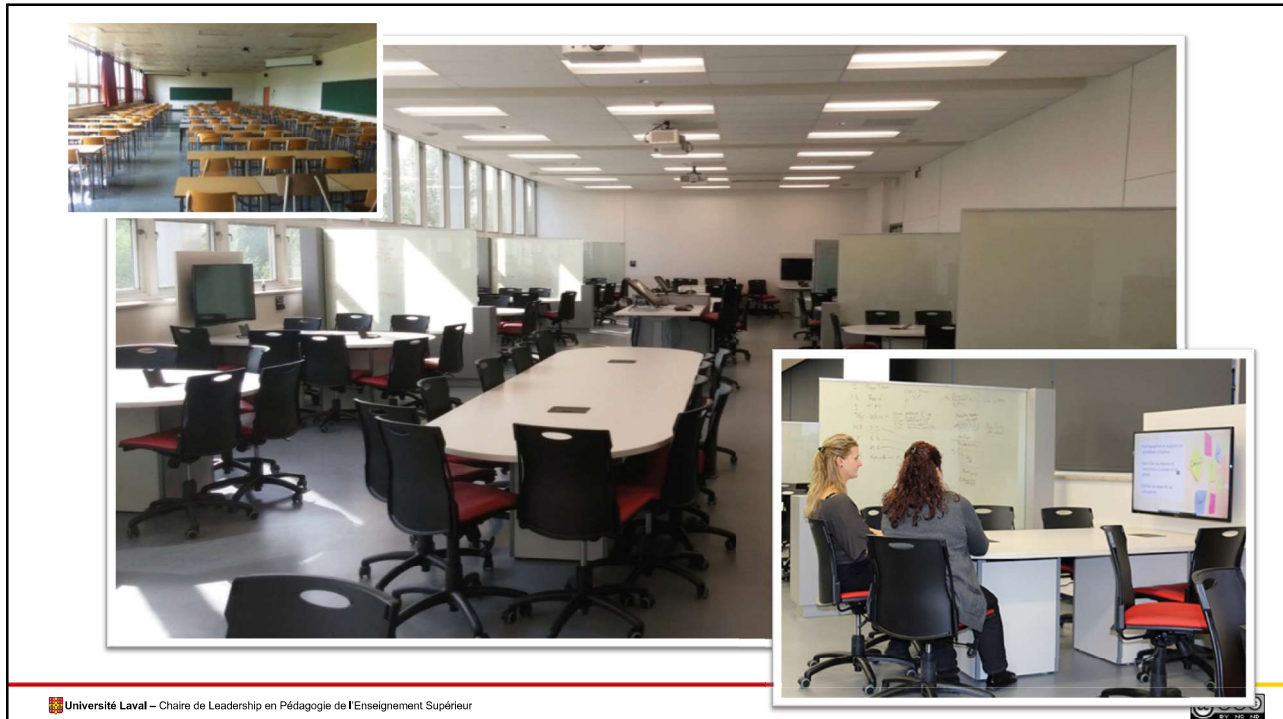
Mobilier

- ⚡ Projecteur
- ⚡ Écran à chaque table avec multiples sources
- ⚡ Tablette interactive
- ⚡ Caméra document
- ⚡ Contrôleur Crestron

Université Laval -- Chaire de Leadership en Pédagogie de l'Enseignement Supérieur

Changer... vers une ergonomie pédagogique

Université Laval -- Chaire de Leadership en Pédagogie de l'Enseignement Supérieur



Salle d'apprentissage actif



Facteurs « climatiques »



©crédit photo/D.Pauelin

Les éléments, définis comme des objets aux caractéristiques explicitées

Le mobilier, tout comme l'ensemble des autres dimensions d'un espace est porteur d'affordance.

Le regard posé par une personne sur une table, une configuration chaises/table renseigne sur les possibilités d'usage.

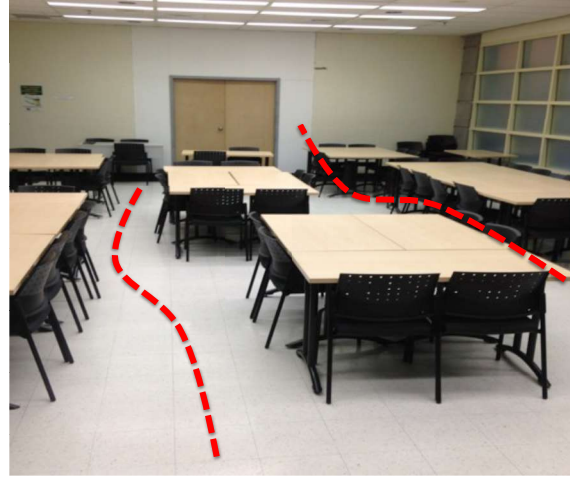
Dans l'exemple ci-contre, la configuration chaises/table est porteuse d'affordance en cela qu'elle renseigne sur :

- La taille des équipes (6 étudiant.e.s)
- La direction du regard par la forme et le positionnement des chaises qui peuvent par exemple favoriser la centration du regard vers l'avant
- La possibilité de connexion à un écran évoque un partage, une collaboration
- La surface d'écriture verticale peut inviter à la créativité, à la collaboration.



©crédit photo/D.Pauelin

Des espaces de circulation soutenant l'animation pédagogique



©crédit photo/D.Pauelin

Les éléments de mobilier, définis comme des objets aux caractéristiques explicites

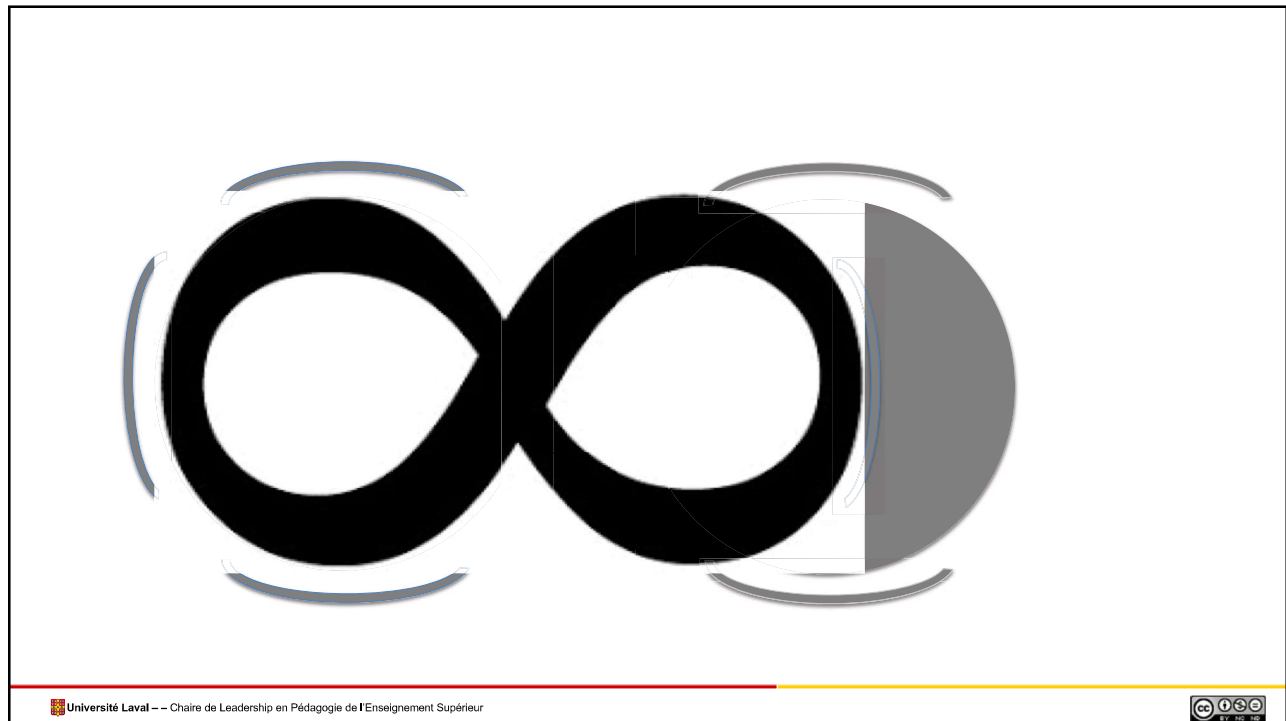
Le choix du mobilier suppose de tenir compte :

- De l'effectif total du groupe d'étudiant.e.s qui sera accueilli au cours d'une même séance dans le local
- Du nombre d'étudiant.e.s par groupe
- Des équipements que les étudiants utilisent lors des séances (exemple : ordinateur, matériel et ressources pédagogiques, etc.)
- De la nature des activités réalisées en séance (exemple : prise de notes, etc.)

Sans oublier l'occupation « naturelle » de l'espace par chaque étudiant.e. comme marqueur de son micro-territoire (exemple : sac, trousse, récipient pour boisson, etc.)



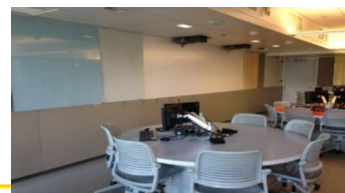
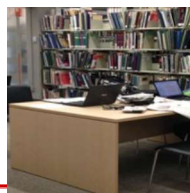
©crédit photo/D.Pauelin



Les éléments de mobilier, définis comme des objets aux caractéristiques explicitées

Comment définir l'objet table ?

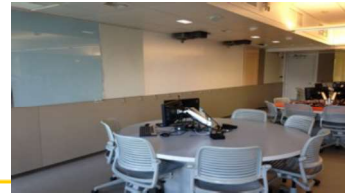
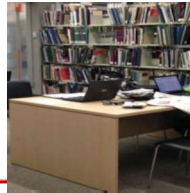
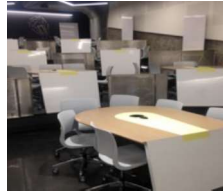
- H x L x P
- Nombre de place
- Type (circulaire, rectangulaire, ovale, trapézoïdale)
- Réglage en hauteur
- Surface verticale (modestie)
- Mobilité (déplacement [roulettes, combien], poids)
- Type de revêtement horizontal (écritoire, table augmentée)
- Flexibilité et rotation de la table (repliable)
- Assemblage (de plusieurs unités)
- Connectivité (électricité, projection)
- Etc.



Les éléments de mobilier, définis comme des objets aux caractéristiques explicitées

Comment définir l'objet chaise ?

- H x L x P
- Fixité / mobilité
- Accoudoir
- Tablettes
- Hauteur
- Type assise
- Type de dossier
- Rangement intégré
- Empilable
- Poids
- Etc.



L'hybridation des modalités pédagogiques



Continuum d'Activités Signifiantes Émancipatrices (CASÉ)



Les espaces non-formels



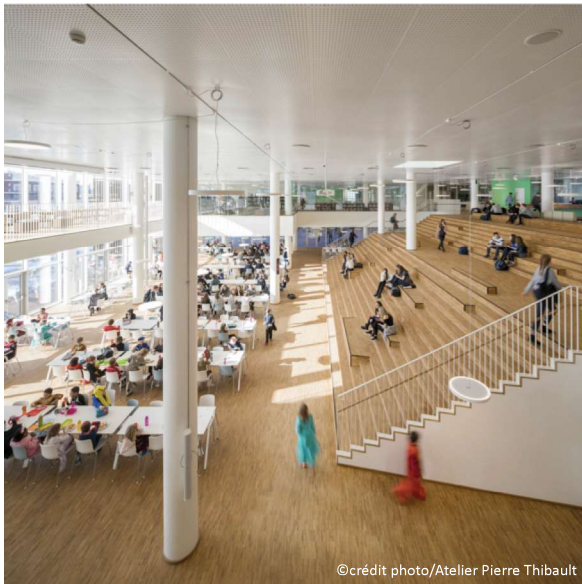
Penser les espaces informels

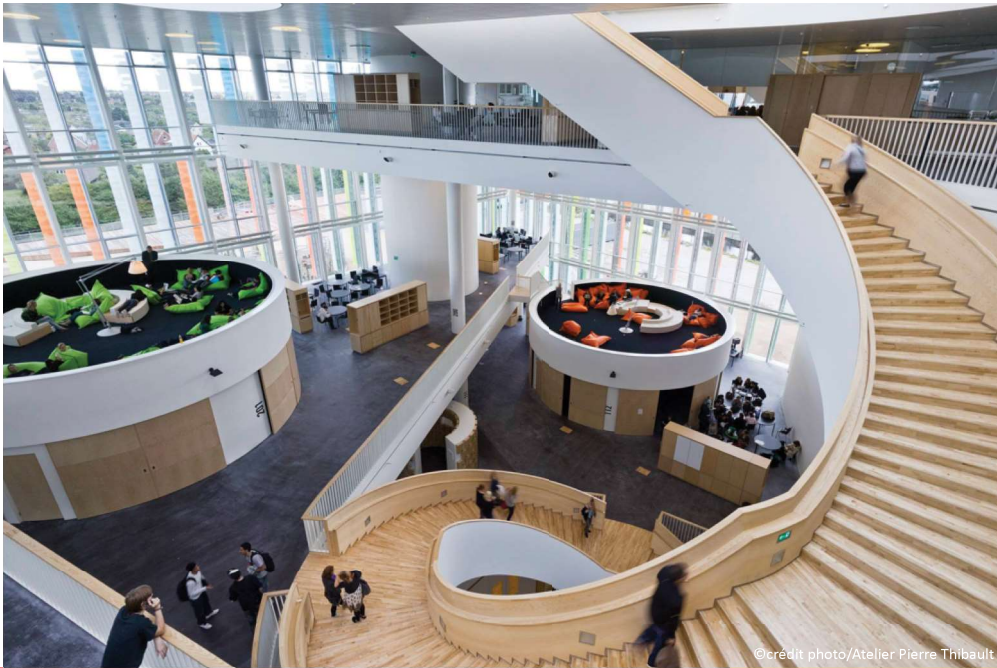


©crédit photo/D.Paquin



Intérieur extérieur





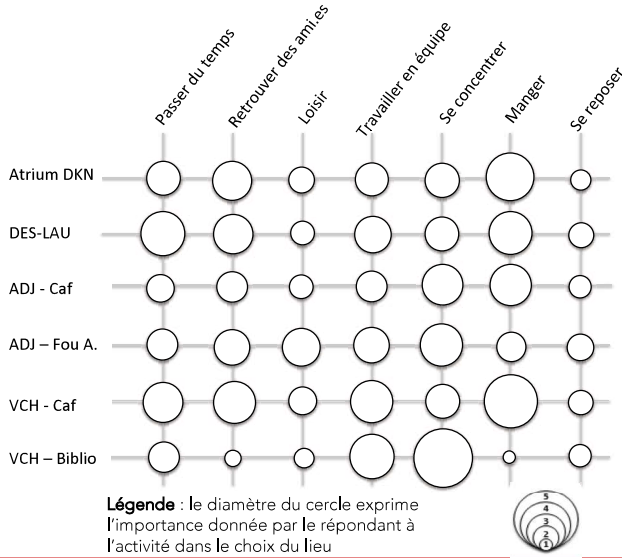
©crédit photo/Atelier Pierre Thibault

Entre espace public et espace privatif



Favoriser
l'engagement, la
concentration sans
contribuer à
l'isolement

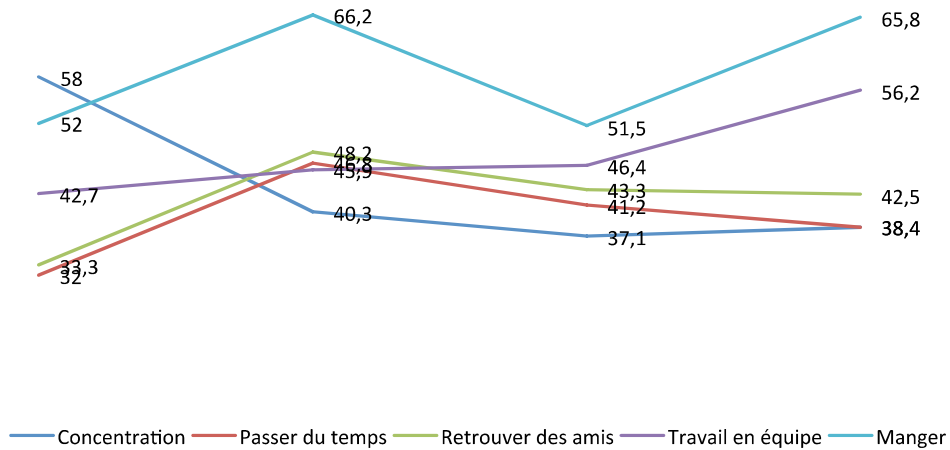
Incidence des lieux sur les activités



- Selon les lieux
 - La lecture horizontale de la figure montre une diversité de l'importance des activités pratiquées selon les lieux
- Selon les pratiques
 - La lecture verticale montre une diversité de l'incidence de la nature de l'activité sur le temps passé dans un même lieu.
- Hypothèse explicative:
 - les caractéristiques des lieux prédisposent à la réalisation de certaines activités.
 - la proximité des lieux vis-à-vis de zone de services, des locaux d'activités d'apprentissage formel (cours, lab) prédisposent à l'occupation des espaces non-formels



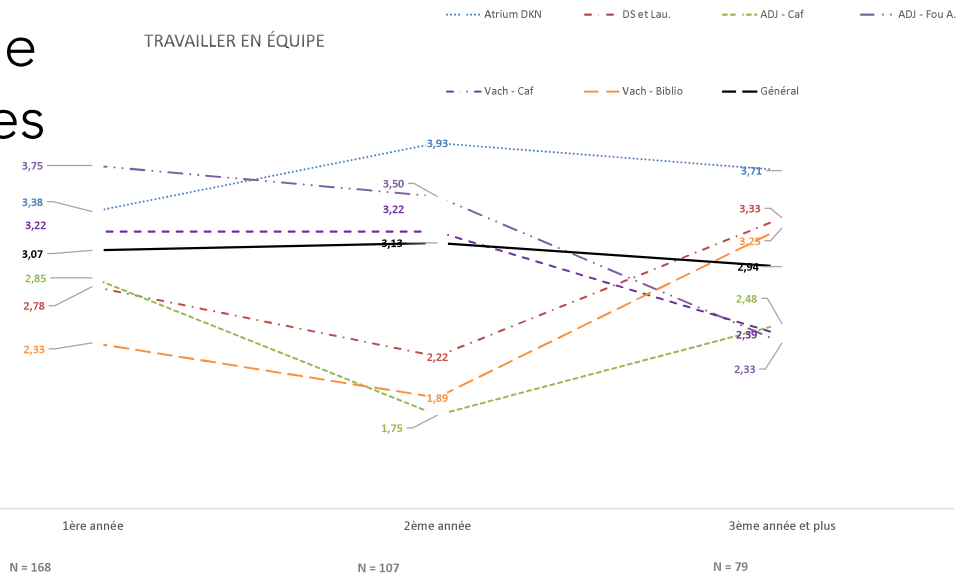
Biorythme et activités



8:30-11:30 11:30-13:30 13:30-15:30 15:30-17:30

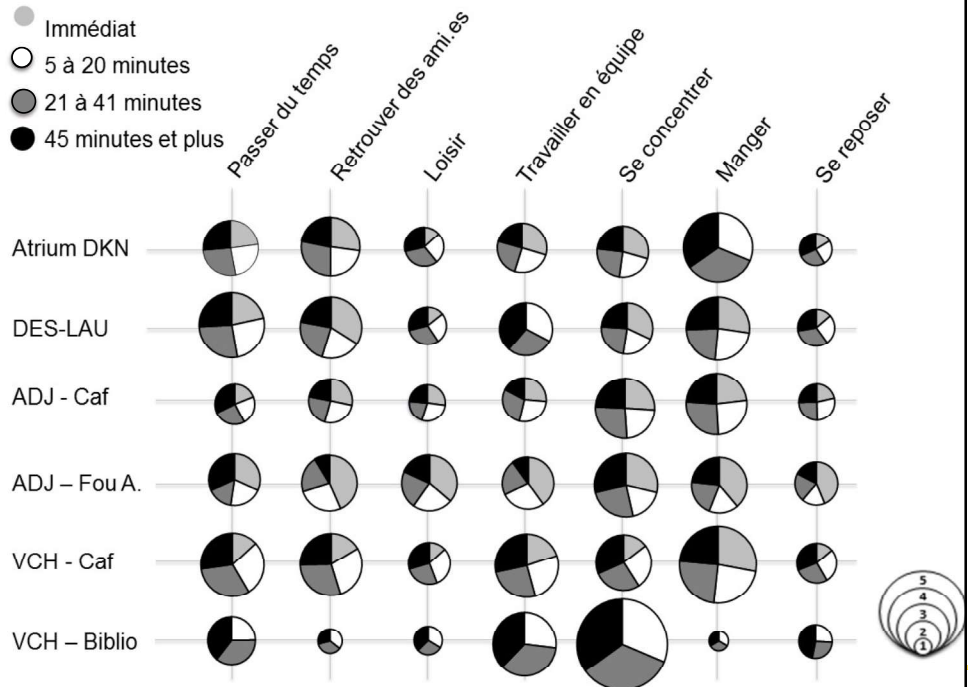


Incidence du cycle d'études



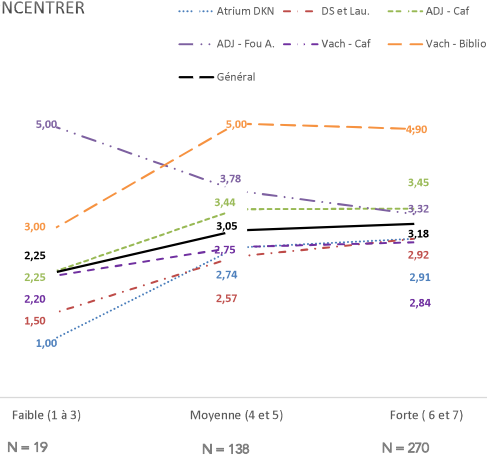
Incidence de la distance

- Immédiat
- 5 à 20 minutes
- 21 à 41 minutes
- 45 minutes et plus

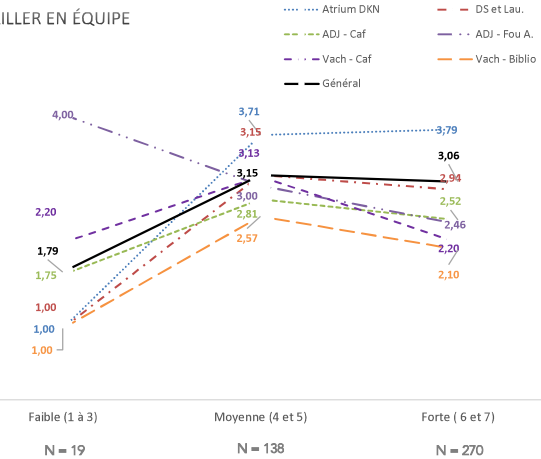


Incidence de la confiance

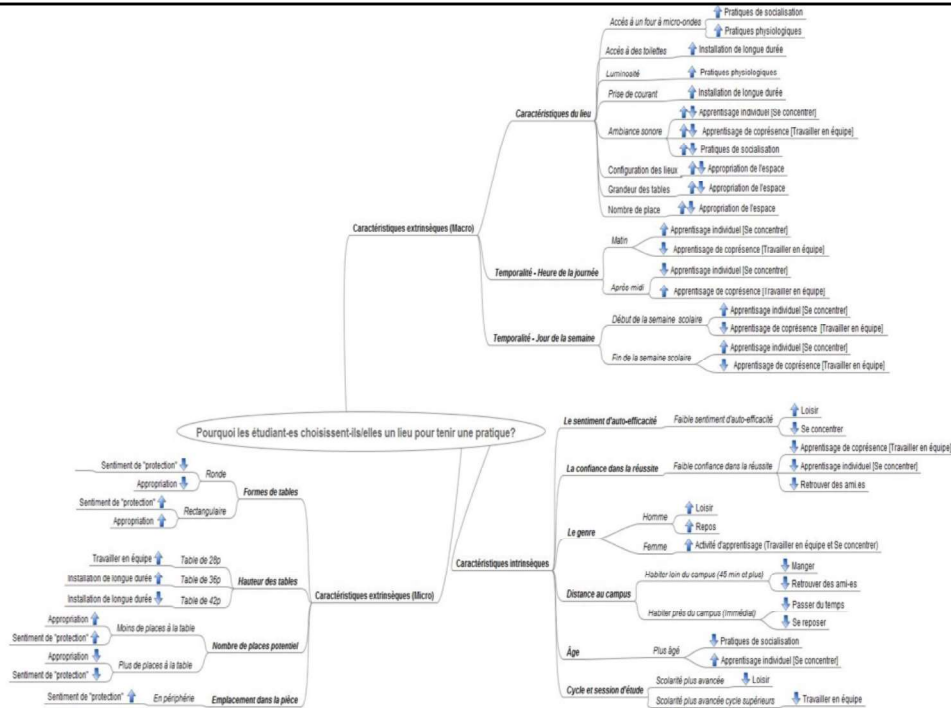
SE CONCENTRER



TRAVAILLER EN ÉQUIPE

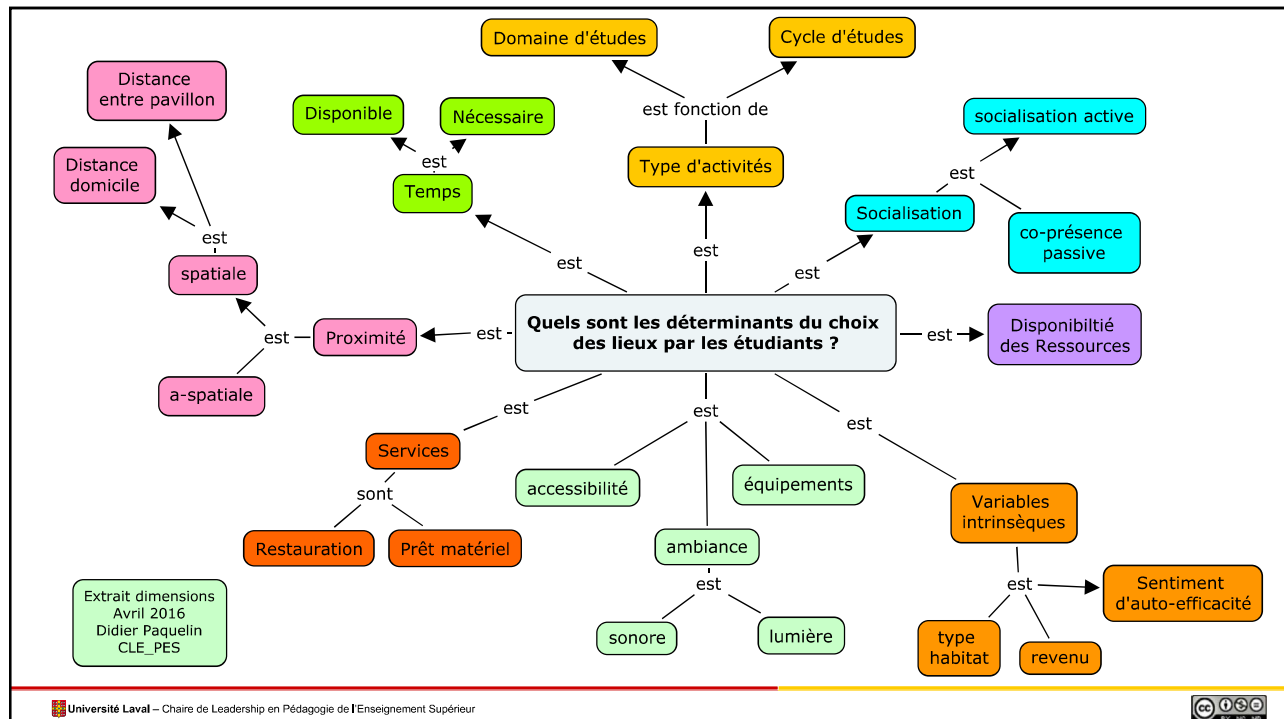


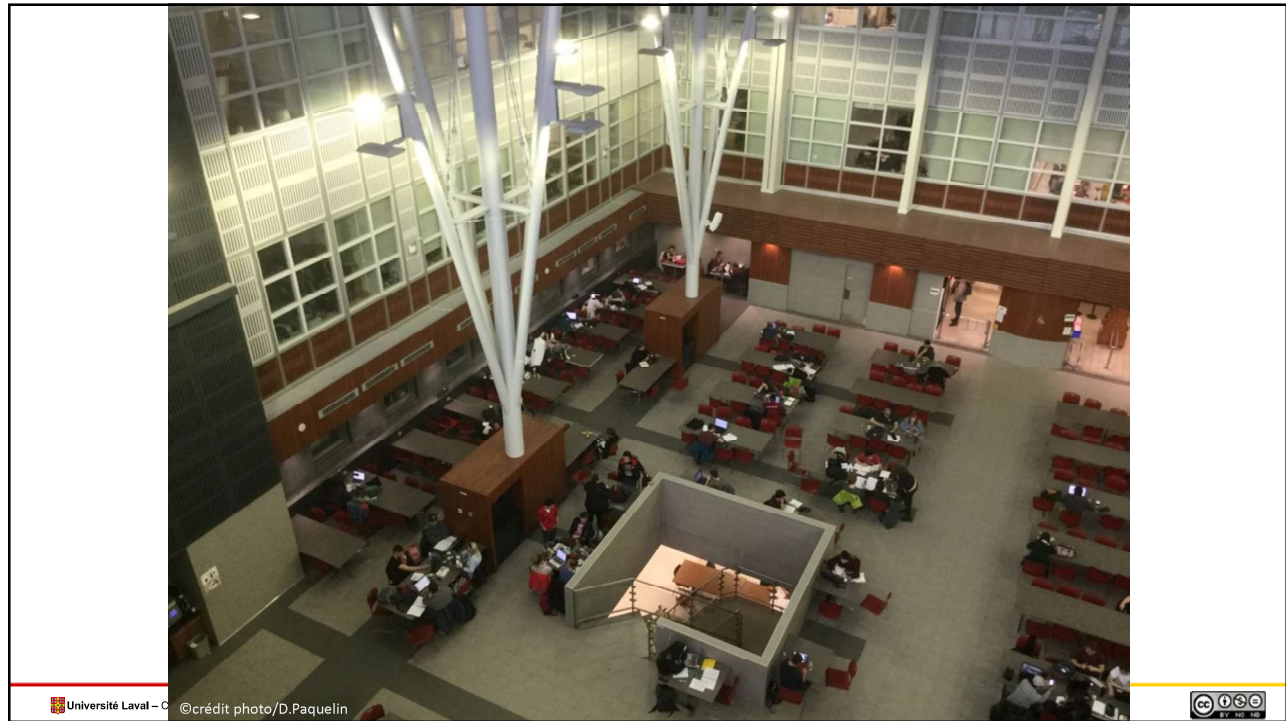
Symposium FP 5 jui



Raisons du choix d'un lieu

- ∴ Présence d'autres étudiants [7TS*]
- ∴ Ambiance [6TS]
- ∴ Convivialité [6TS]
- ∴ Calme [5TS]
- ∴ Ne pas être dérangé [5TS]
- ∴ Gestion pluriactivité [5TS]
- ∴ Par habitude [4TS]
- ∴ Moins contraignant [4TS]
- ∴ Proximité restauration [2TS] : travail de groupe, recherche doc.
- ∴ Accès équipements TIC et Internet [2TS] : apprendre, recherche doc.
- ∴ Bien être [1TS] : révision
- ∴ Pas le choix [1TS] : travail de groupe





Dynamique d'occupation

De la périphérie
vers le centre

Une verticalité
protectrice

Individu versus
collectif

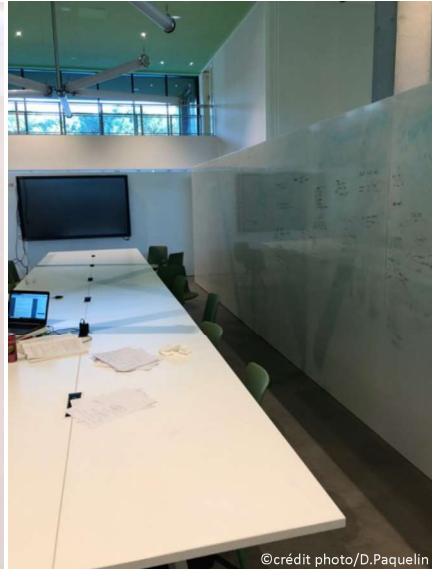
Sur « le chemin »



L'espace contenant

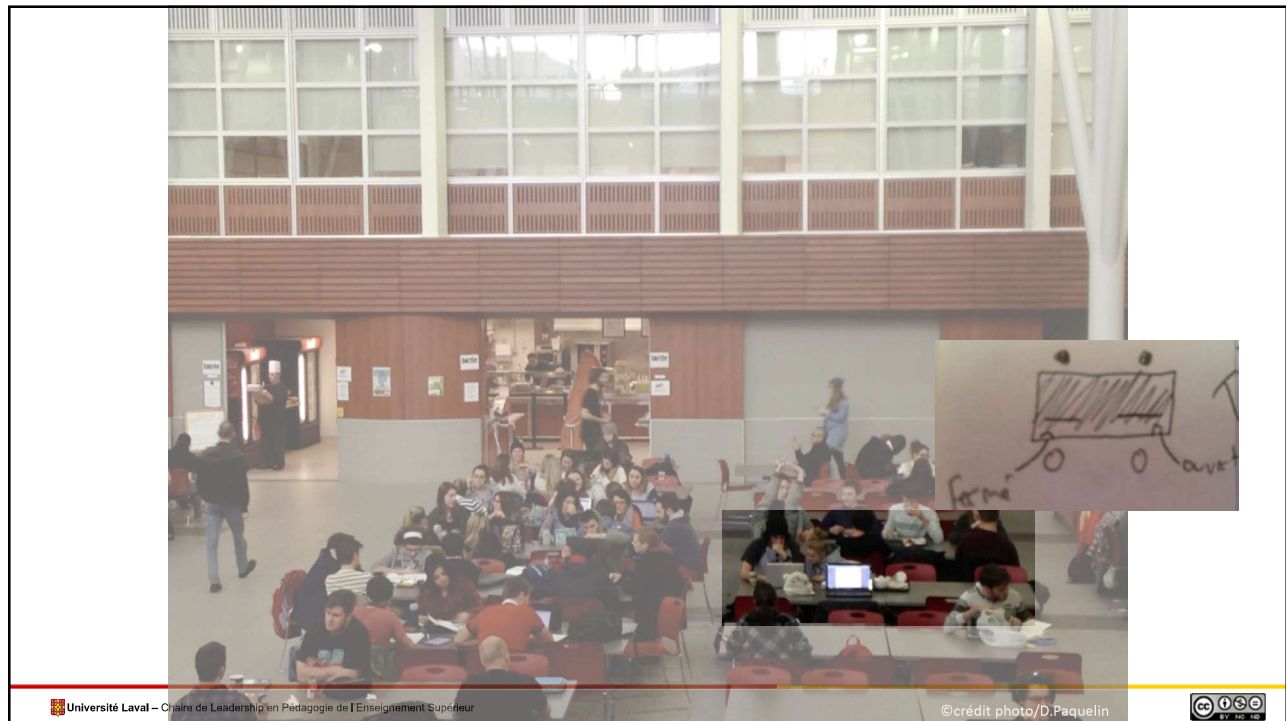


©crédit photo/D.Paquin



©crédit photo/D.Paquin



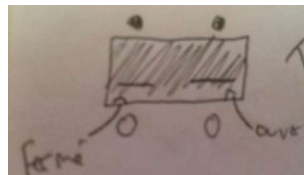
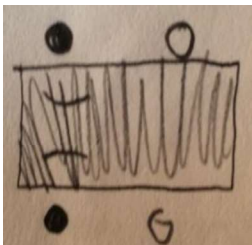


Université Laval – Chaire de Leadership en Pédagogie de l'Enseignement Supérieur

©crédit photo/D.Paquin



Sémiotique de la spatialisation



Démarcation d'un espace de travail conjoint

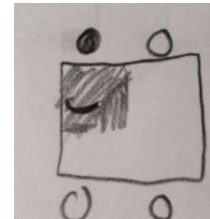
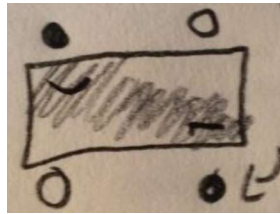
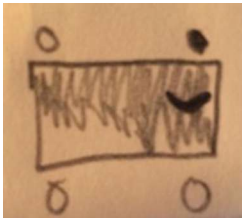
Socialisation, co-présence active (alternance individu/collectif)

Temps long, concentration / travail équipe

Université Laval – Chaire de Leadership en Pédagogie de l'Enseignement Supérieur



Sémiotique de la spatialisation



Démarcation d'un espace de travail personnel


Socialisation passive

Temps long, concentration

Quelques idées à retenir...




<p>Spécifier les besoins</p> <ul style="list-style-type: none"> • Étudiants • Enseignants • Autres <p>Identifier les possibles</p> <ul style="list-style-type: none"> • Règles et normes • Maturité technologique • Financement • Acceptabilité <p>Scénariser des usages potentiels</p>	}	<p>Valeurs & Principes directeurs pour l'aménagement des espaces</p>
---	---	--

Université Laval – Chaire de Leadership en Pédagogie de l'Enseignement Supérieur 

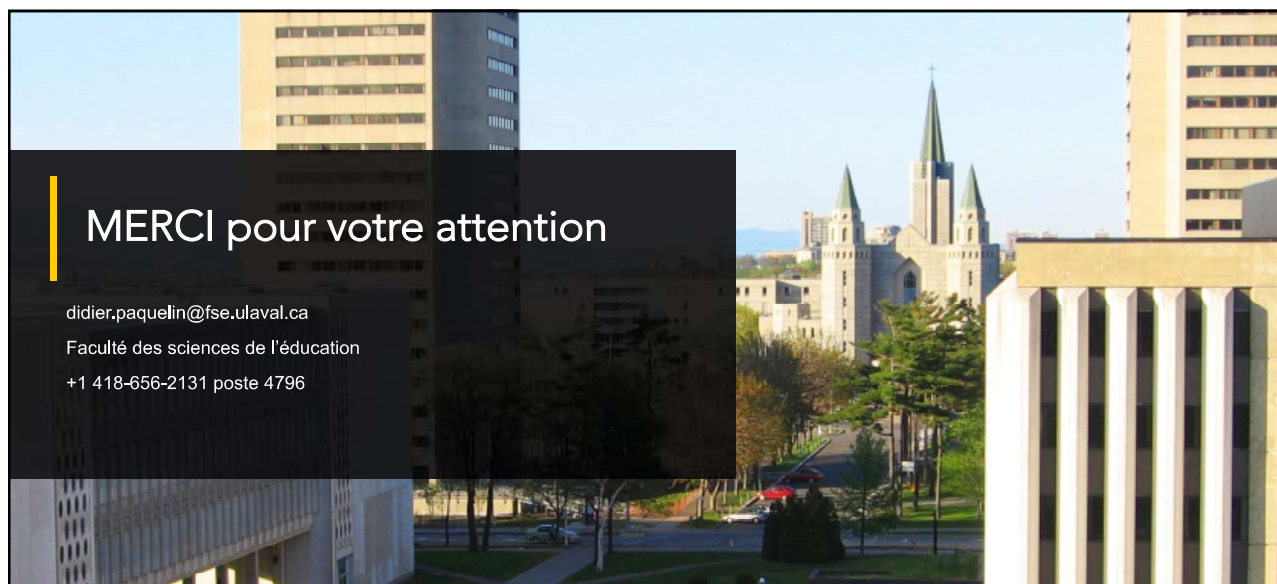
Repères pour le design spatial

- Inscrire l'espace dans un territoire
- Considérer la « culture » du « bâtiment », des domaines
- Veiller au climat (son, lumière, température)
- Supporter la diversité des pratiques
- Considérer les modes d'usage des équipements (prescrit/vécu)
- Répondre à la diversité des personnes (étude, confiance, distance)

Université Laval – Chaire de Leadership en Pédagogie de l'Enseignement Supérieur 

The design of our learning spaces should become a physical representation of the institution's vision and strategy for learning.

Designing Spaces for Effective Learning
JISC



MERCI pour votre attention

didier.pauelin@fse.ulaval.ca

Faculté des sciences de l'éducation

+1 418-656-2131 poste 4796

