

# Les espaces physiques d'apprentissage

## Mettre en relation espaces et méthodes pédagogiques pour optimiser l'apprentissage

Sous la direction de Pascal Vangrunderbeek



HORS SÉRIE N° 1 – 2015 **Hack'Apprendre** – À quoi ressemblera l'université en 2035 ?  
N° 2 – 2018 **Hack'Apprendre numérique** – Pourquoi nous n'apprenons plus comme avant ?  
N° 3 – 2019 **Hack'Apprendre international** – Une université ouverte dans un monde global

- N° 1 – 2016 **La classe à l'envers pour apprendre à l'endroit**
- N° 2 – 2017 **Accompagner des étudiant-e-s qui travaillent en groupe**
- N° 3 – 2017 **Encadrer et évaluer des mémoires**
- N° 4 – 2018 **Évaluer les compétences des étudiant-e-s avec un(e) portfolio**
- N° 5 – 2019 **Être un enseignant créatif**
- N° 6 – 2019 **Open Education**
- N° 7 – 2019 **Adopter le mentorat**
- N° 8 – 2020 **Jouer pour apprendre dans l'enseignement supérieur**
- N° 9 – 2020 **Les espaces physiques d'apprentissage**

© Presses universitaires de Louvain, 2020

<http://pul.uclouvain.be>

Dépôt légal : D/2020/9964/67

ISBN : 978-2-39061-076-2

ISBN pour la version numérique (pdf) : 978-2-39061-077-9

Imprimé en Belgique par CIACO scrl – n° d'imprimeur : 101325



Cette licence permet d'utiliser l'œuvre et de la partager en citant le nom des auteurs. Toute diffusion d'une création nouvelle à partir de cette œuvre doit se faire selon des conditions identiques (licence BY-SA), cfr <https://creativecommons.org/>

Diffusion : [www.i6doc.com](http://www.i6doc.com), l'édition universitaire en ligne

Sur commande en librairie ou à

Diffusion universitaire CIACO  
Grand-Rue, 2/14  
1348 Louvain-la-Neuve, Belgique  
Tél. 32 10 47 33 78  
[ducl@ciaco.coop](mailto:ducl@ciaco.coop)

Distributeur pour la France :  
Librairie Wallonie-Bruxelles  
46 rue Quincampoix – 75004 Paris  
Tél. 33 1 42 71 58 03  
Fax 33 1 42 71 58 09  
[librairie.wb@orange.fr](mailto:librairie.wb@orange.fr)

Direction de la collection : Benoît Raucent & Pascale Wouters – Louvain Learning Lab (LLL)

Éditeur responsable : Benoît Raucent – Louvain Learning Lab (LLL)

Grand Rue 54 – 1348 Louvain-la-Neuve

Illustrations : Benoît Raucent

Graphisme et mise en page : Catherine Le Clercq

L'UCLouvain et l'Université Laval collaborent activement depuis plusieurs années dans le domaine de la pédagogie universitaire. Cette mise en commun des expertises se réalise autour d'une vision partagée qui est celle de la réussite éducative de tou-t-es les étudiant-es. Plusieurs interventions majeures mises en place par nos deux institutions en témoignent, notamment : un référentiel commun de compétences pédagogiques pour les enseignant-es, le partage et le développement de « cartes pédagogiques » comme outil d'accompagnement et de formation des enseignant-es, une étude sur les conditions gagnantes à mettre en place pour le développement des programmes de formation.

Dans la poursuite de cette collaboration unique, l'offre d'une série de quatre écoles internationales d'été en pédagogie universitaire (ÉIÉPU) tenues en alternance à Québec et à Louvain-la-Neuve a vu le jour. L'école de 2019 avait pour thème les espaces d'apprentissage et la mise en espace de démarches pédagogiques. Elle a permis de réunir une trentaine d'enseignant-es, d'Europe et du Canada, leaders pédagogiques dans leurs disciplines et engagé-es à transformer leur pratique d'enseignement. Nous avons pour eux mis en place un dispositif collaboratif de formation articulée autour d'activités de sensibilisation, de discussion, de création, de production et de réflexion. Ce cahier pédagogique sur les espaces d'apprentissage est une œuvre collaborative. Une première maquette a été produite pour accompagner les participant-es durant l'école. Ceux-ci-celles-ci se sont approprié la version provisoire et ont complété, synthétisé, documenté, amélioré le prototype... Vous avez sous les yeux la version issue de ce travail.

Nous espérons grandement qu'il se révélera utile à concevoir et transformer les pratiques de formation en enseignement universitaire. Merci à toutes celles et tous ceux qui ont contribué à la rédaction de ce cahier.

**Pr Isabelle Durant, *Prorectrice à l'enseignement et à la formation (UCLouvain)***  
**& Pr Claude Savard, *vice-recteur adjoint aux études et aux affaires étudiantes (ULaval)***

## Ceci n'est pas (seulement) un cahier !

**Au-delà de la version papier, retrouvez aussi la version augmentée.**

Une partie du contenu n'est pas imprimée sur ces pages, mais accessible via des QR Codes. En les scannant, vous aurez accès à des vidéos, des articles et des ressources qui compléteront l'information.



### **Pour lire les QR codes :**

Téléchargez dans votre AppStore ou PlayStore l'application « *i-nigma* ». Une fois installée, ouvrez cette application et scannez le QR code.

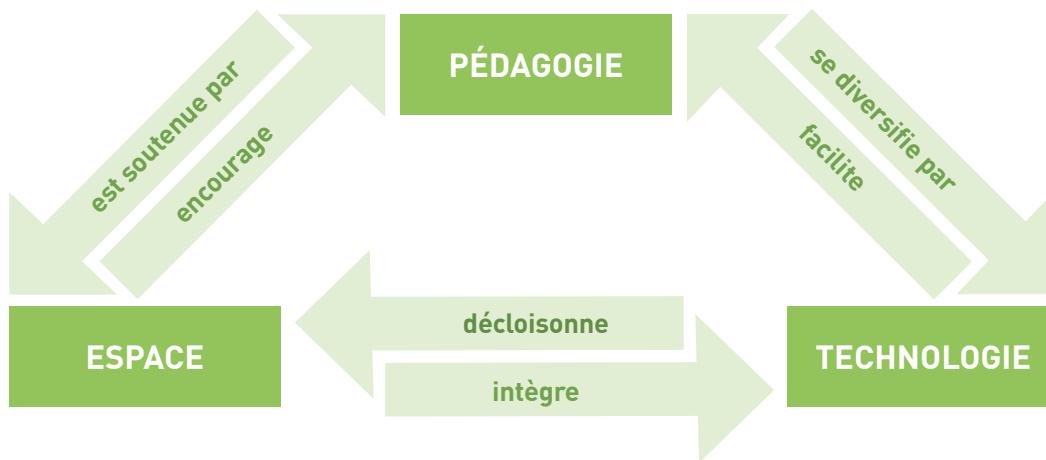
<b>1</b>	<b>Quels repères pour l'action ?</b> .....	6
	1.1 L'espace, la dimension cachée de la pédagogie .....	6
	1.2 Les espaces, une dimension (parmi d'autres) du plan de cours .....	7
	1.3 Les espaces (nouveaux) au croisement des autres dimensions .....	8
	1.4 Des espaces différents .....	18
	1.5 Synthèse : intégrer design spatial et design pédagogique.....	21
<b>2</b>	<b>Comment être accompagné-e ?</b> .....	22
	2.1 De l'intention pédagogique au choix des espaces : une démarche et un outil de dialogue.....	22
	2.2 Une démarche en 6 étapes .....	23
	2.3 Des dimensions à prendre en compte pour questionner les espaces d'apprentissage.....	24
<b>3</b>	<b>Quels dispositifs d'espaces d'apprentissage physiques pour quels effets sur l'apprentissage ?</b> ..	38
	3.1 Un dispositif qui combine pédagogie active et un aménagement soutenant la collaboration .....	38
	3.2 Les conditions d'efficacité des espaces d'apprentissage actif et leurs effets sur la motivation et l'engagement .....	39
	3.3 Des éléments d'un dispositif d'espaces d'apprentissage motivants et leurs inconvénients.	40
<b>4</b>	<b>Comment s'inspirer et partager ?</b> .....	42
<b>5</b>	<b>Comment évaluer l'expérience utilisateur et l'impact sur le dispositif de formation ?</b> .....	50
	5.1 Trois méthodes d'enquêtes et d'observations .....	51
	5.2 Observer et mesurer les usages à l'échelle d'un bâtiment .....	52
	5.3 Mesurer les pratiques d'un local au moyen d'un questionnaire flash .....	53
<b>6</b>	<b>Perspectives : des espaces pour soutenir et développer les compétences du 21<sup>e</sup> siècle</b> .....	54
	<b>Conclusion</b> .....	56



## Quels repères pour l'action ?

### 1.1 L'espace, la dimension cachée de la pédagogie

Autrefois relégué à un rôle secondaire, l'environnement physique devient désormais un élément stratégique à considérer afin de maximiser l'expérience d'apprentissage. Dans tous les cas, le facteur spatial a été décrit comme un important agent de changement pédagogique. L'arrimage efficace de l'espace avec les stratégies pédagogiques et les possibilités technologiques permet d'envisager la création d'un environnement complet où chaque dimension soutient la dynamique d'apprentissage.



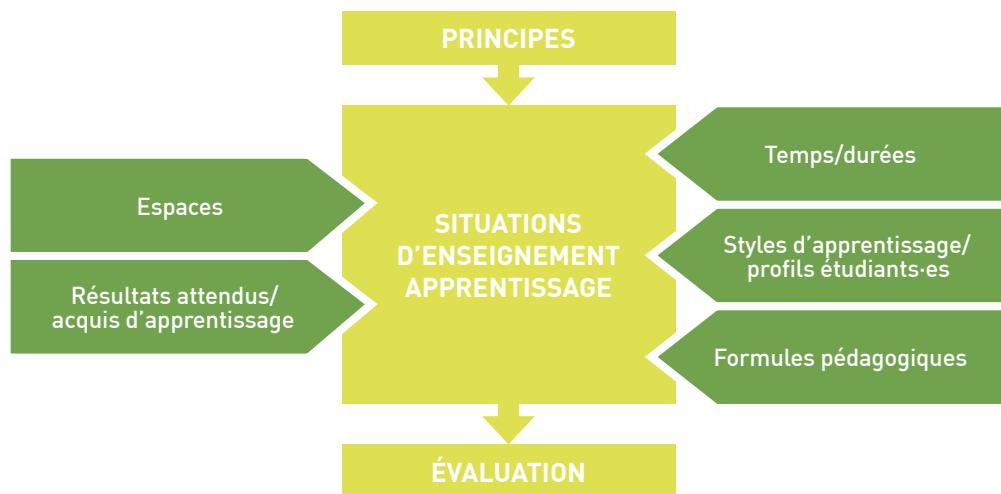
Pédagogie, espace, technologie  
 D'après D. Radcliffe, H. Wilson, D. Powell, B. Tibbetts (2008)  
 Source : Repenser les espaces physiques d'apprentissage (Laval, 2014)



Ces relations s'expérimentent dans la fabrication d'un plan de cours, dans une séance d'enseignement et dans la politique générale d'une institution.

## 1.2 Les espaces, une dimension (parmi d'autres) du plan de cours

Dans un modèle plus développé, l'espace fait partie d'un ensemble de dimensions auxquelles l'enseignant-e répond ou qui l'inspirent pour concevoir ses interventions. La dimension spatiale peut s'accorder, s'opposer ou être indifférente aux autres dimensions. Le travail de l'enseignant-e est d'établir des situations d'enseignement et d'évaluations des apprentissages cohérentes.



Auteur : D. Paquelin  
Interprétation : O. Masson

➔ L'espace croise chacune des autres dimensions dans une actualité nouvelle.

🔗 Voir section [1.3. Les espaces (nouveaux) au croisement des autres dimensions] p.8

## 1.3 Les espaces (nouveaux) au croisement des autres dimensions

### ➔ Des espaces de développement de compétences nouvelles

L'importance de développer conjointement les compétences disciplinaires et les compétences transversales interroge les espaces de formation.



### LES COMPÉTENCES TRANSVERSALES

- L'esprit critique (face à la masse d'informations accessibles) ;
- La créativité (face aux problèmes de plus en plus systémiques aux niveaux social et planétaire) ;
- La communication, la collaboration, l'initiative, l'adaptabilité ;
- La prise de décisions ;
- Le leadership ...

Le développement des compétences transversales nécessite des espaces qui soutiennent des pédagogies cohérentes : par ex. projet, problèmes, créativité, codesign, collaboration... Ils ont des caractères d'ouverture, de flexibilité (ils permettent à la fois des mini-exposés et du travail collaboratif), de fluidité (facilité de transformation), d'hybridation (un pont entre présence et distance, entre enseigner et apprendre, entre transmission de savoirs et développement des compétences).

## ➔ Des espaces et un scénario enrichis par le numérique et ses outils

L'externalisation de plus en plus grande des ressources pour apprendre, les compétences nécessaires pour aborder la complexité, les communautés d'apprentissage et les médiations offertes par les outils numériques (Connectivisme de G. Siemens, 2005), Open University (Innovating Pedagogy, 2017), Université en 2035 (Hack'Apprendre du LLL, 2015) montrent un mouvement pédagogique fort, visant la mise en place de formations moins cloisonnées et davantage centrées sur des méthodes actives telles que l'apprentissage par problèmes, l'apprentissage par projets, l'apprentissage collaboratif, les classes inversées, etc.

La scénarisation d'un cours revient à concevoir des activités d'apprentissage relevant d'une double spatialité : celle du numérique et celle des espaces physiques.



Source : Chaîne d'activités d'apprentissage (D. Paquelin, 2015) dans Guide Campus d'avenir

« La permanence de la connectivité numérique permet la conception d'une formation ancrée à la fois dans des espaces d'enseignement formel et informel et dans une proximité a-spatiale par la mise à disposition d'un environnement d'apprentissage. » »

(Didier Paquelin, Université Laval)

## ➔ Des espaces et des temps

Selon l'échelle des durées d'enseignement (d'une activité d'apprentissage à un programme de formation), l'enseignant·e, seul·e ou en équipe, peut envisager une variété d'échelles d'espaces à investir.

L'expérience d'apprentissage s'inscrit dans un continuum allant de l'agencement du mobilier nécessaire pour dynamiser une activité d'apprentissage donnée à l'échelle du campus et de l'ensemble de ses espaces fréquentés tout au long d'un programme de formation.

## ➔ Croisement échelle des durées vs échelle des espaces

ÉCHELLE DES DURÉES \ ÉCHELLE DES ESPACES	MOBILIER	SALLE	CLUSTER	ÉDIFICE	CAMPUS
Activité d'apprentissage					
Séance d'apprentissage					
Séquence d'apprentissage					
Session / quadrimestre de formation					
Programme de formation					

Source : O. Masson

➔ Voir les cartes à jouer pédagogiques accessibles en ligne pour une description de l'échelle des durées



Quelle que soit leur échelle, les espaces définis visent à permettre un investissement symbolique, des rapports sociaux, des fonctionnalités, un cadre de vie confortable et harmonieux.

### Dynamique d'un cours



*Cloison amovible, The Loughborough University of London*



*The Charles Thackrah Collaborative Teaching Room, University of Leeds*



*École de Technologie Supérieure, Université du Québec*

*Espace public de l'Université de Manchester, à gauche The Alan Gilbert Learning Commons*



### Expériences d'apprentissage

## ➔ Des espaces pour des étudiant·es aux profils différents

Les étudiant·es se distinguent par leur préférence d'apprentissage. Les profils d'apprentissage se marquent selon les stratégies individuelles adoptées pour percevoir, mémoriser, organiser et analyser les informations de l'environnement d'apprentissage. Toute personne adoptera donc des comportements susceptibles de répondre efficacement à sa manière d'apprendre. Un·e étudiant·e pourra aimer prendre des notes en classe, échanger sur ses idées avec ses pairs, s'isoler pour effectuer une lecture ou pour élaborer une synthèse.

Certain·es étudiant·es préféreront étudier dans un environnement public bruyant alors que d'autres rechercheront un lieu silencieux et tranquille pour mieux se concentrer.

EXEMPLE



© F. Lafrance – Université de Sherbrooke.

*Bibliothèque de la faculté de droit de l'Université de Sherbrooke. Proximité de salles de travaux de groupe et d'une salle de lecture où travailler seul·e dans une concentration collective.*

Les nouveaux publics représentent également un type d'étudiant-e dont les milieux universitaires doivent se préoccuper de plus en plus. Leurs difficultés d'apprentissage ou leurs caractéristiques distinctes requièrent l'aménagement d'espaces spécifiques. Dans cet esprit, une université a ainsi tout avantage à développer une variété d'espaces, physiques et numériques, individuels et collectifs, publics et privés, susceptibles de répondre efficacement à la diversité des préférences d'apprentissage et aux prédispositions individuelles des étudiant-es.

EXEMPLE



© O. Masson

*Auditoire de l'université de Leeds présentant deux rangs classiques dans un auditoire par ailleurs collaboratif. Ces rangs peuvent être occupés par des personnes qui ont du mal à travailler en groupe.*

## ➔ Des espaces et des formules d'apprentissage diversifiées

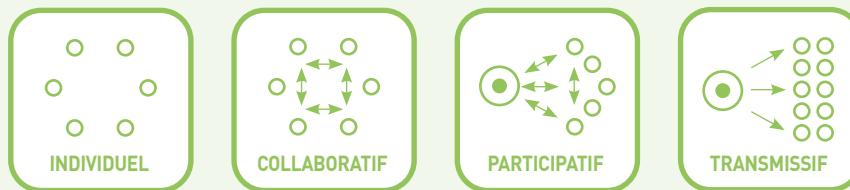
Reconnaître les fondements pédagogiques au cœur de la démarche d'aménagement implique inévitablement pour une institution d'examiner les types d'interactions qui se déroulent entre étudiant·es et enseignant·es dans les différents espaces. Une université ne peut raisonnablement envisager implanter une solution d'aménagement unique, applicable à tous les types d'activités pédagogiques.

### DES INTERACTIONS DIVERSES, DES CONFIGURATIONS VARIÉES



#### ZOOM

Les schémas ci-dessous représentent une variété de types de situations pédagogiques ou d'interactions pédagogiques susceptibles d'exercer un impact sur les paramètres de la conception de l'espace.



- L'approche pédagogique ciblée doit dicter la configuration de l'espace, et non l'inverse. Bien qu'il demeure courant, l'enseignement magistral figure désormais parmi un large éventail d'approches pédagogiques adoptées en enseignement supérieur.
- Selon chaque activité, l'étudiant·e seul·e, en équipe ou en groupe, est appelé·e aujourd'hui à présenter, écouter, collaborer, créer, réfléchir, discuter, etc.
- Autant d'interactions et de formules pédagogiques qui invitent à réfléchir à l'aménagement d'espaces appropriés.

## Espaces pour des formules pédagogiques principales

Le mobilier, tout comme l'ensemble des autres dimensions d'un espace est porteur d'affordance, c'est à dire l'expression d'une possibilité d'activités d'apprentissage. La configuration de l'espace sera alors prédéfinie pour soutenir ces activités.

### EXEMPLES



#### Salle informatique



Salle de la London City University

#### Classes collaboratives



Salle d'apprentissage actif, Faculté de droit, Université de Sherbrooke

#### Auditoire en U (dit type Harvard)



University of Leeds

#### Grand auditoire transmissif



Auditoire à l'Université Saint-Louis

## ➔ Des espaces pour des formules d'apprentissage changeantes

Dans une activité d'enseignement, des séquences collaboratives et transmissives peuvent s'alterner plus ou moins vite. Suivant la configuration de l'espace, le temps requis pour passer d'une séquence à l'autre varie.

### Salles hybrides



PARTICIPATIF



*Aston Webb Lecture Theatre,  
University of Birmingham*



COLLABORATIF

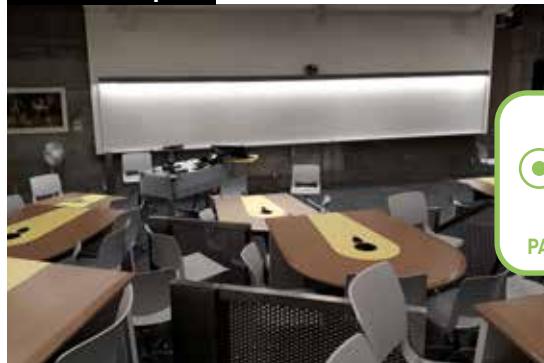
© O. Masson

*University of Birmingham*

La salle propose deux configurations dans les mêmes espaces, l'une au centre des espaces pour le transmissif-participatif ; une autre vers l'extérieur, pour les travaux de groupe. Le temps pour passer d'une configuration à l'autre est d'autant plus important que le public est nombreux.

EXEMPLES

**Salles multiples**



© O. Masson



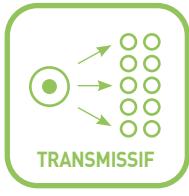
*Salle à gradins collaboratifs, McGill University*

Les auditorios à gradins collaboratifs permettent de passer en un instant, d'une séquence collaborative à une séquence plus transmissive ou participative.

**Salles hyperflexibles**



© Université Queen's, Flickr



*Queen's University (doc Université de Sherbrooke)*

Les salles hyperflexibles permettent d'établir toutes les configurations en un minimum de temps. À contrario, cette souplesse ne soutient aucune configuration de manière idéale.

## 1.4 Des espaces différents

### ➔ La multiplication des espaces d'apprentissage

Les espaces d'apprentissage se multiplient et ne sont plus cantonnés aux espaces formels. Des lieux comme les couloirs, halls, cafétérias, extérieurs des bâtiments, deviennent de potentiels espaces d'apprentissage informel où les étudiant·es s'installent librement pour travailler seul·es et/ou ensemble, une fois ces espaces équipés de Wi-Fi, de prises électriques et d'un mobilier confortable. Ces espaces ne sont plus dédiés à un usage monofonctionnel et deviennent des lieux plurifonctionnels flexibles, adaptés à la vie étudiante.

#### LES ESPACES FORMELS

Les unités de temps, de lieu, de gestion de l'espace et les activités proposées sont dirigées par un·e enseignant·e missionné·e par l'institution (amphithéâtres, salles de cours, salles de simulation, salles de travaux pratiques, etc.).



© O. Masson

#### LES ESPACES NON FORMELS

Les activités 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, etc.).



© O. Masson

## ➔ Des espaces supplémentaires

À côté des espaces formels (ou voués à l'enseignement) et les espaces informels (aussi qualifiables d'espaces libres pour l'apprentissage), d'autres espaces sont encore disponibles ou accueils pour l'apprentissage.

Ces espaces élargissent la gamme des espaces habituellement considérés dans l'aménagement des espaces universitaires.

### LES ESPACES SUPPORTS À L'APPRENTISSAGE

les lieux que les étudiant-es peuvent occuper pour apprendre et ceux où ils-elles peuvent solliciter une aide (bibliothèques, ateliers de fabrication, etc.).



© O. Masson

### LES ESPACES ACCUEILS D'APPRENTISSAGE

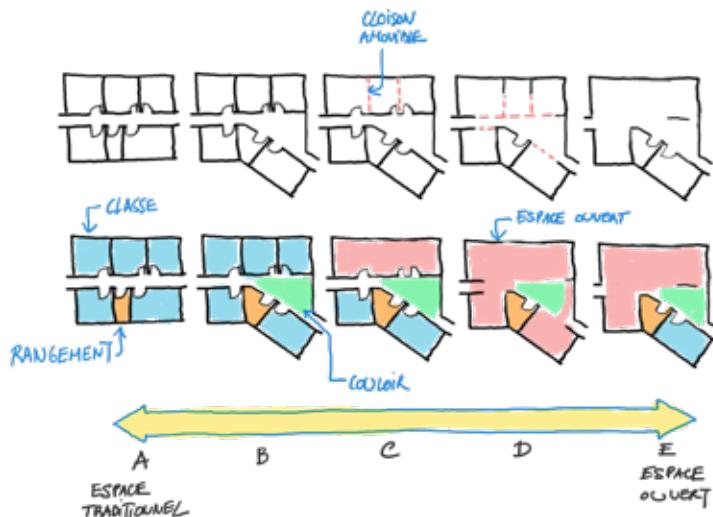
les espaces ont une raison première autre que l'apprentissage mais peuvent accueillir des apprenant-es pour une durée limitée (typiquement les lieux de stage, des musées, l'espace public, etc.).



© Getty Images

## ⇒ De la salle de cours aux espaces ouverts et reconfigurables

Une variété de typologie d'espaces émerge, Dovey et Fisher (2014) en font la synthèse en cinq formes de configurations, allant des styles de classes traditionnelles aux larges espaces ouverts et reconfigurables.



Source : Inspiré de Dovey, K. & Fisher, K. (2014)

Comme représenté dans la figure ci-dessus, le degré d'ouverture augmente de la gauche vers la droite de la typologie.

Les enseignant·es qui en font l'expérience indiquent que la flexibilité la plus complète est obtenue dans les types C et D où les murs, les portes et le mobilier peuvent être reconfigurés pour faciliter une variété de dispositifs pédagogiques.

Dovey et Fisher précisent que si leur typologie décrit des tendances en termes de conception d'espaces, elle peut être mieux comprise comme une représentation d'assemblages, où une variété d'activités combinée à la modularité des configurations d'espaces permet de s'adapter à chaque situation d'apprentissage.

## 1.5 SYNTHÈSE : intégrer design spatial et design pédagogique

Au final de ce questionnement, l'acte d'apprentissage est comme situé dans différentes spatialités : l'intervention auprès des étudiant-es n'est en fait qu'un espace-temps social singulier dans un processus plus global. Ce processus articule des activités dans et en dehors de l'institution : les salles de cours, les salles de travaux dirigés, les bibliothèques, les tiers-lieux, les cafés, le lieu de travail, le domicile.

### LE DESIGN SPATIAL DOIT PERMETTRE :

- ✓ d'apprendre par l'expérience ;
- ✓ de proposer un climat propice au travail ;
- ✓ de bien accomplir les tâches proposées ;
- ✓ de développer et maintenir la motivation en favorisant la construction de sens ;
- ✓ d'encourager la sociabilité, la rencontre et l'échange ;
- ✓ de faciliter l'alternance des formats pédagogiques (cours, exposés, résolutions de problèmes...) ;
- ✓ de développer la capacité de l'étudiant-e à renforcer son autonomie et sa créativité ;
- ✓ de prendre en compte les rythmes d'apprentissage et l'alternance entre les temps de travail et les temps de détente ;
- ✓ de manifester l'importance de l'apprentissage et des apprenant-es.

« Ce n'est pas la forme de l'espace qui compte mais bien sa fonctionnalité afin qu'il puisse répondre aux différents besoins qui jalonnent le parcours d'apprentissage : travail individuel versus travail collectif, transmission versus appropriation, temps formel versus temps informel, apprentissage versus détente-loisir. Globalement, ces approches visent à encourager la pensée critique, les compétences sociales (par le biais des activités collaboratives) et le travail en autonomie. »

(OCDE, 2010)



## Comment être accompagné·e ?

### 2.1 De l'intention pédagogique au choix des espaces : une démarche et un outil de dialogue

#### ⇒ Une démarche initiée par les questions des enseignant·es

**Comment s'approprier les espaces existants de manière à soutenir les apprentissages ? Quel est le degré de liberté pédagogique d'un·e enseignant·e ?**

Ces questions sont souvent accentuées par plusieurs contraintes liées notamment au choix des lieux et à leur disponibilité, à la taille des groupes et aux séances de cours, à la possibilité d'aménager le contenu ou les activités du cours, sans oublier le niveau d'aisance des enseignant·es dans le choix de formules pédagogiques ou l'animation d'un travail en groupe.

**La démarche « Apprivoise ton espace » s'appuie sur un outil graphique questionnant, de manière pragmatique, les pratiques et les intentions pédagogiques de l'enseignant·e.**

Nous proposons un instrument de médiation pour soutenir concrètement le dialogue et l'accompagnement des enseignant·es par un·e conseiller·ère pédagogique dans le cadre de ses missions d'accompagnement. L'outil se base sur une vision et un vocabulaire partagés autour de dimensions à prendre en compte pour définir le design spatial, en ayant pour objectif de favoriser et soutenir les apprentissages.

#### CE QUE VOUS TROUVEREZ ICI :

- ✓ 1 outil de dialogue interrogeant design spatial et design pédagogique ;
- ✓ 4 dimensions à prendre en compte pour le questionnement ;
- ✓ 1 démarche en 6 étapes pour engager la co-construction d'un scénario de cours intégrant les espaces d'apprentissage ;
- ✓ Des fiches outils en téléchargement.

#### CE QUE VOUS NE TROUVEREZ PAS ICI :

- ✗ La formule magique pour concevoir des dispositifs pédagogiques innovants ;
- ✗ La richesse d'un dialogue entre enseignant·e et conseiller·ère pédagogique autour d'un projet commun.

## 2.2 Une démarche en 6 étapes

1

L'enseignant-e identifie un cours pour un temps donné (une activité, une séance de cours, une séquence, un cours complet).

2

Le-la conseiller-ère pédagogique explicite les différentes dimensions pour lesquelles l'enseignant-e sera invité-e à s'auto-positionner, en plaçant les curseurs au regard de chacun des axes ou critères des quatre dimensions présentées.

3

L'enseignant-e auto-positionne un 1<sup>er</sup> niveau de curseur au regard de chaque critère selon une échelle qui est présentée dans les pages qui suivent.

4

Le-la conseiller-ère pédagogique engage la conversation avec l'enseignant-e. Ils-elles questionnent ensemble les possibilités de glisser les curseurs sur chacune des dimensions.

5

En référence aux axes du triptyque « Pédagogie – Espace – Technologie » (Radcliffe et al., 2008), l'enseignant-e questionne un ou plusieurs de ces axes pour croiser les stratégies pédagogiques avec les possibilités spatiales et technologiques pour envisager la création d'un environnement complet, où chaque dimension soutient la dynamique d'apprentissage.

6

L'enseignant-e teste puis débriefe sur son cours. Avec l'aide d'un-e conseiller-ère pédagogique, il évalue sa pratique et l'impact sur les apprentissages dans un souci d'amélioration continue.



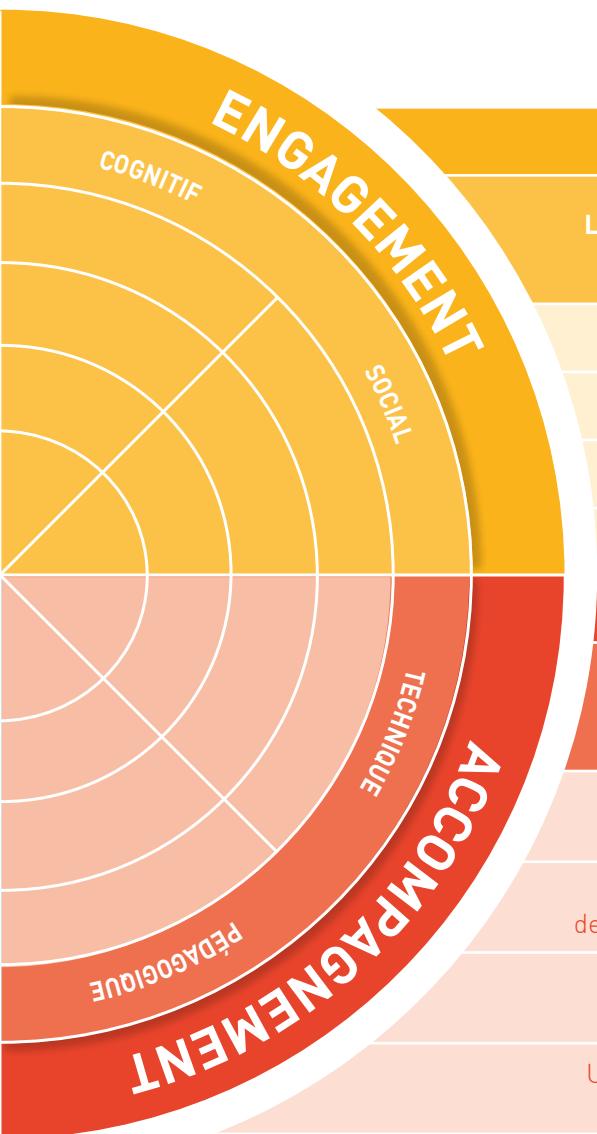
Voir section [1. Quels repères pour l'action ?] p.6

Voir section [5. Comment évaluer l'expérience utilisateur et l'impact sur le dispositif de formation ?] p. 48

## 2.3 Des dimensions à prendre en compte pour questionner les espaces d'apprentissage

ORGANISATION		
La <u>taille du groupe</u> est une contrainte à mon scénario pédagogique		Ma connaissance des <u>équipements</u> et/ou des technologies disponibles
Totalement en désaccord	①	Méconnaissance
Plutôt en désaccord	②	Connaissance partielle
Plutôt d'accord	③	Utilisation autonome
Tout à fait d'accord	④	Utilisation co-créative
PÉDAGOGIE		
La posture <u>d'enseignant·e</u> que je privilégie		Mon enseignement prend en compte les spécificités de tou·tes étudiantes
Transmetteur·euse	①	Totalement en désaccord
Animateur·rice	②	Plutôt en désaccord
Metteur·euse en scène	③	Plutôt d'accord
Tuteur·rice	④	Tout à fait d'accord





## ENGAGEMENT

Le niveau d'engagement cognitif que je souhaite favoriser

La configuration des espaces favorise l'engagement social des étudiant-es

Passif (recevoir)

1

Totalement en désaccord

Actif (sélectionner)

2

Plutôt en désaccord

Constructif (générer)

3

Plutôt d'accord

Interactif (collaborer)

4

Tout à fait d'accord

## ACCOMPAGNEMENT

Mon niveau d'intérêt et d'adoption pédagogique des technologies ?

Être accompagné-e au plan pédagogique améliore mon cours et la réussite des étudiant-es

Pas d'usage mais en recherche d'information

1

Totalement en désaccord

Pas d'usage et planifie de l'intégrer à son enseignement

2

Plutôt en désaccord

Usage pédagogique

3

Plutôt d'accord

Usage orienté vers les impacts sur les étudiant-es

4

Tout à fait d'accord

## ⇒ DIMENSION ORGANISATIONNELLE

### La taille du groupe est-elle une contrainte sur le scénario pédagogique ?

La perception de l'impact de la taille du groupe sur la liberté pédagogique peut varier d'un-e enseignant-e à l'autre.

- La notion même de « *grand groupe* » est subjective. Il convient de laisser l'enseignant-e qualifier son degré d'accord sur l'impact de la taille du groupe sur son scénario pédagogique.
- En effet, entre un « *grand groupe* » de plusieurs centaines d'étudiant-es en amphithéâtre et un « *grand groupe* » de plusieurs dizaines d'étudiant-es dans un autre établissement, les perceptions des enseignant-es peuvent varier.
- Le positionnement du curseur permet d'interroger l'enseignant-e sur les contraintes et les potentialités que cet effectif et de lui suggérer des ressources pour animer le travail de groupe, y compris dans un auditoire face à un très grand groupe d'étudiant-es.



Accompagner des étudiant-es qui travaillent en groupe



Enseignement aux grands groupe



Exposé magistral interactif

### La connaissance des équipements et/ou des technologies disponibles

L'enseignant-e a-t-il-elle connaissance de l'équipement technologique disponible ou pouvant être mis à sa disposition lors de sa séance de cours ?

- Un équipement technologique très sophistiqué peut être perçu comme offrant des potentialités pédagogiques importantes aux yeux de certain-es enseignant-es mais peut également être bloquant pour d'autres. En faisant positionner le curseur sur l'axe équipement, on peut aider l'enseignant-e à en faire l'inventaire et lui proposer une formation spécifique aux usages pédagogiques des solutions technologiques adaptées à son scénario de cours.



La formation comodale



Site Mediatice



Exploiter les technologies

## ⇒ DIMENSION PÉDAGOGIQUE

### La posture de l'enseignant-e dans les activités d'enseignement-apprentissage

L'enseignant-e est invité-e à déterminer sa posture préférentielle. Selon la nature des activités proposées pour la séance de cours choisie, sa posture peut varier et passer par différents états : de « *transmetteur-euse* » en situation de « *face à face* », à celui de « *tuteur-trice* » en situation de « *côte à côte* ».

- **Transmetteur-euse** : L'enseignant-e privilégie un enseignement frontal avec peu ou pas d'interactions.
- **Animateur-trice** : L'enseignant-e alterne les exposés et les interactions de manière contrôlée, par exemple en questionnant un-e étudiant-e, en proposant de venir au tableau.
- **Metteur-euse en scène** : L'enseignant-e alterne les exposés et les interactions de groupe. Il enrichit son enseignement et les interactions, par exemple à l'aide de télévotants, ou en mettant en pratique des méthodes d'animation de groupe.
- **Tuteur-trice** : L'enseignant-e accompagne l'apprentissage actif en petits groupes. Il-elle adapte ses activités et ses attitudes pour conduire, questionner, faciliter et diagnostiquer afin d'orienter ses interventions auprès des étudiant-es (Raucent et al., 2010).



Banque d'activités d'enseignement-apprentissage

### La prise en compte des spécificités de toute-s étudiant-es

La Conception Universelle de l'Apprentissage (CUA) est une stratégie éducative favorisant l'inclusion et l'apprentissage de tou-ttes les étudiant-es, en anticipant les besoins variés de ces dernier-ères.

- La CUA « *offre un canevas pour la création de buts, de méthodes, d'évaluations et de matériel éducatif qui fonctionnent pour tous les individus. Il ne s'agit pas d'un modèle unique qui s'applique à tous, mais plutôt d'une approche flexible* » (Rose et Meyer, 2002).
- Selon le degré d'accord exprimé par l'enseignant-e, il est possible de questionner les pratiques inclusives ou d'explorer des pistes de solution favorisant une approche pédagogique inclusive en fonction des lignes directrices de la CUA.



L'approche pédagogique inclusive



Des exemples d'application de l'approche pédagogique inclusive



Adopter des pratiques pédagogiques inclusives : pourquoi et comment ?

## ⇒ DIMENSION ENGAGEMENT DES ÉTUDIANT-ES

### Le niveau d'engagement cognitif que je souhaite favoriser chez les étudiant-es

De nombreux enseignant-es cherchent à proposer des activités de nature à augmenter le niveau d'engagement dans les activités d'apprentissage (exposé, lecture, débats et autres interactions entre pairs, etc.).

Ce faisant, les enseignant-es réalisent ce que décrivent Chi et Wylie (2014) selon une échelle en quatre niveaux d'engagement allant d'un apprentissage passif vers une stratégie d'apprentissage en profondeur :

- **Passif / recevoir** : les étudiant-es sont focalisé-es sur les informations données par l'enseignant-e et reçoivent des explications, ils-elles leur accordent de l'attention.
- **Actif / sélectionner** : les étudiant-es font quelque chose qui manipule sélectivement et physiquement les supports d'apprentissage.
- **Constructif / générer** : les étudiant-es génèrent de l'information au-delà de ce qui a été présenté.
- **Interactif / collaborer** : deux (ou plus) étudiant-es collaborent, à travers un dialogue, à une co-construction.



4 modes d'engagement cognitif du modèle ICAP



Les méthodes pédagogiques en fonction du niveau taxonomique des habiletés à développer

### La configuration des espaces favorise l'engagement social des étudiant-es

Le positionnement du curseur permet de questionner non seulement l'importance accordée à la configuration spatiale de l'espace de formation pour favoriser les interactions et prendre en compte la dimension sociale de la formation.

La modalité d'apprentissage en (grand) groupe pose une série de questions pratiques qui sont autant d'éléments à prendre en compte dans le choix des espaces et de leur configuration. Ces espaces sont organisés selon une variété regroupant : les espaces voués à l'enseignement, les espaces supports à l'apprentissage, les espaces accueils d'apprentissage et les espaces libres pour l'apprentissage.



Espaces physiques d'apprentissage



Cartes lieux du jeu de cartes à jouer pédagogique

## ⇒ DIMENSION ACCOMPAGNEMENT

### Le niveau d'intérêt et d'adoption pédagogique des technologies

Inspiré de l'approche CBAM pour « Concern Based Adoption Model (Samuel Fournier-St-Laurent et al., 2018) cette dimension permet de questionner dans quelle mesure les enseignant-es se sentent « concerné-es » par la technologie dans les espaces d'apprentissage actif. Le curseur peut varier d'une absence d'usage et d'une recherche d'information à celui d'utilisateur-trice en recherche des usages pour favoriser la réussite des étudiant-es.



Les appareils mobiles en classe



Le modèle CBAM

### L'accompagnement pédagogique pour améliorer le cours et la réussite des étudiant-es

Les enseignant-es ne manquent pas d'idées pour proposer des activités diversifiées et ont souvent envie d'expérimenter. La définition des objectifs de cours, le choix des activités d'enseignement-apprentissage et les stratégies d'évaluation pourront être facilitées par l'accompagnement et le support dont les enseignant-es peuvent bénéficier. Interroger sur l'accompagnement permet à l'enseignant-e de prendre connaissance des ressources disponibles (Berthiaume & Colet 2013).



Les objectifs d'apprentissage



Planification et développement des activités



La stratégie d'évaluation

## ⇒ Types de configuration spatiale pour soutenir les apprentissages

Le jeu de cartes pédagogiques (Savard et Talbot, 2013) est constitué d'un ensemble de cartes-concepts qui sont mises en réseau afin de représenter les conceptions pédagogiques d'une personne. L'utilisation des cartes pédagogiques facilite ainsi la pratique réflexive, où l'enseignant-e se construit une représentation de ce qu'il-elle considère important et pertinent de faire (intention), de même que de ce qu'il-elle fait réellement (action), pour ensuite y réfléchir et y apporter des changements.

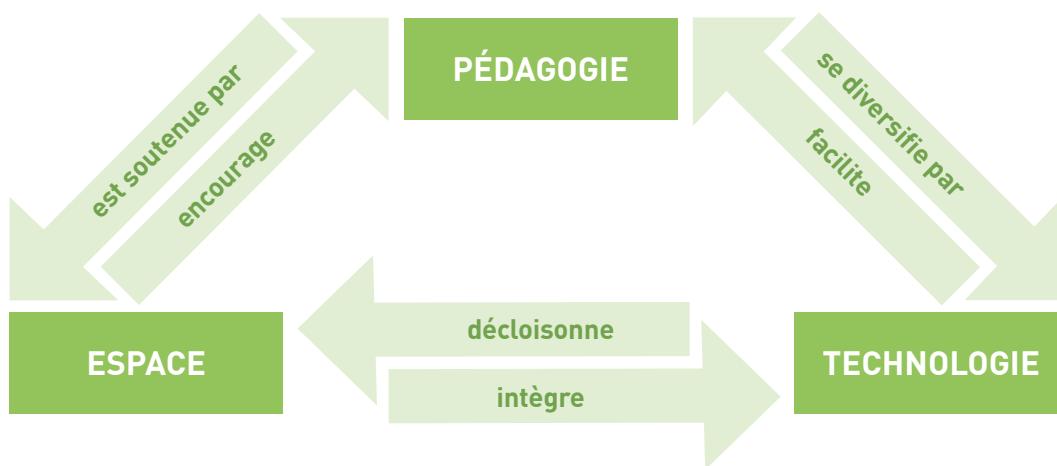
Dans le cadre de ce cahier, nous vous donnons un accès aux cartes à jouer pédagogiques, parmi lesquelles les cartes « Lieux ». L'ensemble de ces cartes constitue un outil privilégié pour appuyer et développer la pratique réflexive des enseignant-es.



Télécharger  
les cartes à jouer  
pédagogiques

## ⇒ Questionner 3 axes pour maximiser l'expérience d'apprentissage

En référence au triptyque « *Pédagogie – Espace – Technologie* » (Radcliffe et. al., 2008), chacun des QR code donne accès à des modèles de tableaux croisant chaque axe pour envisager la création d'un environnement complet, où chaque dimension soutient la dynamique d'apprentissage.



- Voir fiches outils [Tableau de scénarios pédagogiques et de leurs impacts sur les espaces d'apprentissage] p.32  
 Voir fiches outils [Tableau des intentions pédagogiques et de leurs incidences sur le mobilier et la technologie] p.33  
 Voir fiches outils [Grille d'identification des potentiels pédagogiques] p.34  
 Voir fiches outils [Grille d'identification des potentiels pédagogiques selon la disposition spatiale] p.35



## AXE PÉDAGOGIE – ESPACES D'APPRENTISSAGE

Tableau des scénarios pédagogiques  
et de leurs impacts sur les espaces d'apprentissage

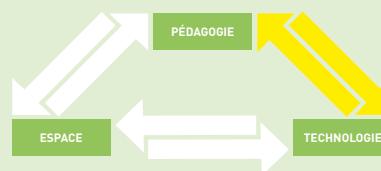


SCÉNARIOS PÉDAGOGIQUES	IMPACTS SUR LES ESPACES D'APPRENTISSAGE
<b>La visite pédagogique :</b> <b>APPRENDRE EN EXPLORANT</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'aménagement de l'espace ne sera pas maîtrisé en amont</li> <li>• L'équipement mobile permettant l'observation, la captation audio et vidéo, la prise de notes et la géolocalisation de lieux</li> </ul>
<b>L'invité-e (témoignage d'une personne extérieure) :</b> <b>APPRENDRE DE L'AUTRE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disposition des mobiliers en cercle ou demi-cercle</li> <li>• Dispositifs de captation et projection audio et vidéo, de télétransmission (vidéo-conférence)</li> </ul>
<b>Le débat (animer un groupe de discussion) :</b> <b>APPRENDRE EN DISCUTANT</b>	En mode « conférence » en amphi <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mobiliers confortables et favorisant une attitude détendue et ouverte tables rondes, fauteuils</li> <li>• Sonorisation mobile (micros sans fil)</li> <li>• Surfaces d'écriture pour prise de note collective pendant la discussion en mode « classe »</li> <li>• Disposition des tables en U ou en carré</li> </ul>
<b>Les travaux pratiques (expérimentation) :</b> <b>APPRENDRE EN FAISANT</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Salles équipées en matériels spécifiques (instruments de laboratoire par exemple)</li> <li>• Captation vidéo des gestes de l'enseignant-e diffusés en direct sur les écrans favorisant l'analyse et la reproduction des gestes techniques</li> </ul>
<b>L'exposé (ou apprentissage par les pairs) :</b> <b>APPRENDRE EN ENSEIGNANT</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Surfaces de projection interactives (TBI...)</li> <li>• Disposition en U</li> </ul>
<b>La compétition (ou battle) :</b> <b>APPRENDRE EN S'AFFRONTANT OU VIA UN DÉFI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Espaces dégagés permettant une mise en scène - Sonorisation mobile (micros sans fil en amphi)</li> <li>• Captation vidéo favorisant la rétro-analyse</li> <li>• Écran/vidéo projection</li> </ul>
<b>L'apprentissage par problème (recherche d'informations et de solutions) :</b> <b>APPRENDRE VIA UN PROBLÈME</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Configuration des tables permettant le travail en groupes de 2, 4, 6, 8</li> <li>• Surfaces d'écriture et de projection disponibles pour chaque groupe</li> <li>• Espace de restitution collective équipé d'écrans et d'un projecteur</li> </ul>



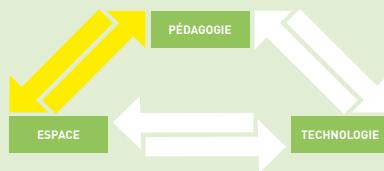
## AXE PÉDAGOGIE – TECHNOLOGIE

### Tableau des intentions pédagogiques et de leurs incidences sur le mobilier et la technologie



INTENTIONS PÉDAGOGIQUES	MOBILIER	TECHNOLOGIE
<b>Engagement, implication de l'apprenant-e</b>	Chaises hautes donnant la possibilité de rester debout, de réduire l'impression hiérarchique entre enseignant-e debout et étudiant-es assis.	L'accès aux ressources vues avant la séance, la possibilité de retrouver dans cette salle l'environnement numérique quotidien sont propices à l'engagement.
<b>Affiliation, appartenance, interaction</b>	Table ovale avec un code couleur (pour repérer les équipes) et des connexions. Un bureau/pupitre de l'enseignant-e au centre de la salle qui permet d'atténuer voire de rompre les asymétries spatiales (l'enseignant-e est au même niveau que les étudiant-es), pour renforcer les proximités enseignant-es/étudiant-es.	Écran à chaque table qui permet à la fois à chaque équipe d'échanger, de présenter et de diffuser leurs productions aux autres équipes. Un vidéoprojecteur permet la présentation de contenus à tou-tes les étudiant-es, notamment lors de temps de focalisation de l'attention des apprenant-es sur un sujet précis.
<b>Flexibilité des pratiques</b>	Les murs de vitres sablés sur lesquels il est possible d'écrire sur un grand espace ouvrant de multiples possibilités d'expression. Espace de circulation entre les tables qui facilite le déplacement de l'enseignant-e et des étudiant-es.	Une caméra fixe qui permet de projeter sur l'écran des ressources et objets non numérisés (exemple : codex en littérature, vase en archéologie, etc.). Le contrôleur d'écran qui permet soit de diffuser une information ciblée aux groupes, ou bien encore de diffuser ce qui est produit par une équipe d'étudiant-es.
<b>Autonomisation, développement de la pensée critique, de la métacognition</b>	Les tables ovales organisent l'espace comme celui d'un atelier sur lequel la matière à travailler est posée, observée et comprise.	La mobilisation de logiciels tels que ceux qui permettent de réaliser un réseau de concepts de connaissances en soutien des activités métacognitives.
<b>Développement d'un climat de confiance</b>	Couleur des matériaux et mobiliers. Mur de verre sablé (verre opacifié) qui laisse entrer la lumière tout en donnant un sentiment d'isolement de l'extérieur.	Possibilités de venir avec son propre équipement qui pourra être indifféremment connecté pour l'accès à internet ou la diffusion d'information sur un écran.

Source : Protocole d'observation des espaces - Laval - février 2019



## Grille d'identification des potentiels pédagogiques

La présente grille a pour fonction d'identifier les potentialités pédagogiques d'un local au regard des :

- Formules pédagogiques
- Effectifs étudiant-es
- Formats sociaux (classe entière, petits groupes, dyades, individu, etc. )
- Exigences du domaine d'apprentissage
- Des espaces environnants ...

Effectifs étudiant-es (à renseigner) :

Formats sociaux : (classe entière, petits groupes, dyade, individuel) :

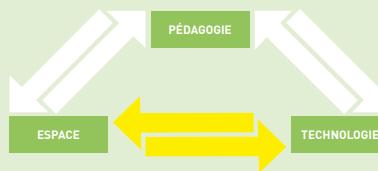
Exigences du domaine d'apprentissage :

CONFIGURATION RECHERCHÉE DE L'ESPACE / FORMULES PÉDAGOGIQUES	MODÈLE EN U	MODÈLE EN CERCLE	MODÈLE EN ÎLOTS	MODÈLE EN RANGÉES	MODÈLE PAR GROUPE	AUTRE
Apprentissage par projet						
Le travail en équipe						
Les groupes de discussion						
Exposé magistral						
Étude de texte						
Autres ...						

Auteur : D. Paquelin



## Tableau des intentions pédagogiques vs incidence sur le mobilier et la technologie



INTENTIONS PÉDAGOGIQUES	MOBILIER	TECHNOLOGIE
Engagement, implication de l'apprenant-e		
Affiliation, appartenance, interaction		
Flexibilité des pratiques		
Autonomisation, développement de la pensée critique, de la métacognition		
Développement d'un climat de confiance centré sur le plaisir d'apprendre, le bien-être propice à l'engagement de l'étudiant-e dans les activités d'apprentissage		

3

## Quels dispositifs d'espaces d'apprentissage physiques pour quels effets sur l'apprentissage ?

### 3.1 Un dispositif qui combine pédagogie active et un aménagement soutenant la collaboration

Le concept d'espace d'apprentissage actif initialement développé à l'Université d'État de la Caroline du Nord et décrit dans son site Web ([learningspacetoolkit.org](http://learningspacetoolkit.org)), repose en grande partie sur deux éléments importants : une pédagogie active et un aménagement soutenant la collaboration.

#### SIX DÉFIS POUR IMPLANTER LA PÉDAGOGIE ACTIVE

- Une diminution de la quantité de contenu abordé en classe ;
- Le peu de matériel didactique et pédagogique disponible pour soutenir l'apprentissage actif ;
- La perception positive qu'a le-la professeur-e de sa capacité à faire des exposés magistraux ;
- La charge de travail nécessaire pour la préparation soignée des cours ;
- Le contexte de classe pas toujours approprié (classe nombreuse, mobilier inadapté, etc.) ;
- La résistance des étudiant-es face aux méthodes d'apprentissage actif (plusieurs préfèrent demeurer passif-ves).

(Bonwell et Sutherland, 1996)

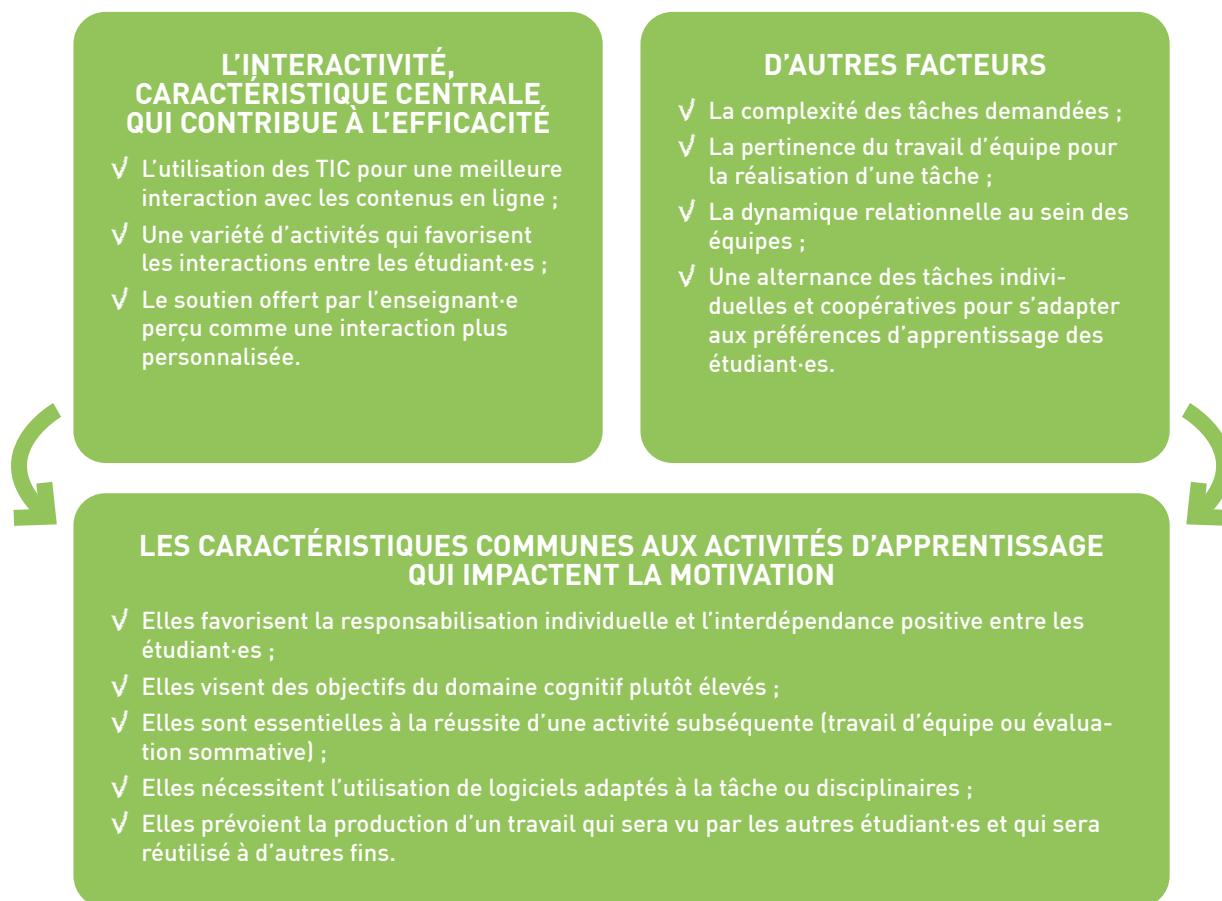
#### DES AMÉNAGEMENTS DIFFÉRENTS, DES CARACTÉRISTIQUES COMMUNES

- La polyvalence de l'aménagement permet la configuration du mobilier à la discrétion des utilisateur-rices et l'utilisation (ou non) d'une variété de technologies ;
- Les étudiant-es sont réuni-es autour de tables propices aux échanges ;
- Chaque équipe dispose ainsi d'un tableau blanc, éventuellement d'un ordinateur portable relié à un écran ;
- Un podium de contrôle est placé au centre de la salle plutôt que devant celle-ci ;
- De multiples surfaces d'écriture et/ou de projection sont disposées pour faciliter la consultation par tou-ttes les étudiant-es.

La configuration de l'espace de formation et les activités proposées par l'enseignant-e lui permettent de circuler et d'interagir librement d'un groupe à l'autre pour poser des questions ou relancer les échanges. Dans ce modèle, le rôle de l'enseignant-e n'est donc plus d'être l'unique expert-e qui diffuse l'information. Il ou elle représente davantage un guide qui épaulé les étudiant-es, appelé-es à jouer un rôle d'animateur-rices et de collaborateur-rices.

### 3.2 Les conditions d'efficacité des espaces d'apprentissage actif et leurs effets sur la motivation et l'engagement

Les espaces de pédagogie active, appelés aussi environnements socio technologiques, sont spécialement adaptés pour l'apprentissage actif, pour l'apprentissage coopératif et collaboratif de même que pour l'utilisation des technologies de l'information et de la communication. Une équipe de recherche québécoise (Fournier St-Laurent et al., 2018) s'est penchée sur les conditions d'efficacité de ces espaces et leurs effets sur la motivation et l'engagement des étudiant-es.



### 3.3. Des éléments d'un dispositif d'espaces d'apprentissage motivants et leurs inconvénients

#### L'UTILISATION DES TECHNOLOGIES

- Les projecteurs pour la visibilité du contenu sur plusieurs surfaces ;
- Les ordinateurs pour faciliter la recherche d'informations ou l'apprentissage d'un logiciel disciplinaire ;
- Les sondages interactifs, pour réviser et comparer les réponses ;
- Les simulateurs pour une rétroaction rapide sur les actions posées et pour concrétiser les contenus théoriques ;
- Les plateformes de formation en ligne pour l'accès aux notes de cours et aux exercices avec rétroactions automatiques ;
- Les vidéos pédagogiques pour (re)voir les notions à son rythme.

#### LES FORMULES PÉDAGOGIQUES

- Les activités qui permettent aux étudiant·es de devenir « expert·es » d'un sujet et de présenter aux autres ;
- Les jeux de rôles ;
- Les compétitions amicales ;
- Les activités offrant une rétroaction rapide ;
- Les situations d'apprentissage réalistes ;
- La résolution collaborative de problèmes.

#### L'AMÉNAGEMENT PHYSIQUE DE L'ESPACE

- La disposition du mobilier contribue à l'aspect rassembleur et convivial de l'espace ;
- Des éléments comme les couleurs vives, la luminosité naturelle, le confort des chaises ou les grands espaces contribuent également au sentiment positif des étudiant·es envers les espaces d'apprentissage actifs.

#### LE TRAVAIL D'ÉQUIPE

- L'appartenance au groupe (par l'aide ou la contribution à la réussite de l'équipe) ;
- L'échange avec les autres étudiant·es permet d'enrichir la réflexion; de varier les points de vue ou de valider la compréhension ;
- Une forme de soutien entre les étudiant·es, qui n'hésitent pas à s'entraider ;
- La répartition des tâches ou le choix des méthodes de travail.

## QUELQUES INCONVÉNIENTS DE L'AMÉNAGEMENT D'ESPACE D'APPRENTISSAGE ACTIF

### Inconvénients technologiques

- X Le manque ou le bris de matériel ;
- X L'écoute des vidéos pédagogiques, perçue comme plus exigeante ;
- X L'absence de rétroaction dans les questionnaires et les sondages interactifs.

### Inconvénients pédagogiques

- X La réticence de certain-es étudiant-es, qui réussissent bien dans le modèle pédagogique traditionnel, par rapport à leur rôle plus actif.

### Inconvénients du travail d'équipe

- X Les déséquilibres quant au rythme d'apprentissage ou aux attentes et aux efforts à fournir par chacun-e ;
- X Perçu comme inutile lorsque le niveau de difficulté d'une tâche n'est pas suffisamment élevé ;
- X La répartition de tâches ou de rôles précis ne permet pas de profiter de toutes les occasions d'apprendre.

### Inconvénients de l'aménagement physique de l'espace

- X La chaleur causée par les nombreux appareils électroniques et le mouvement des personnes dans la salle ;
- X Le bruit causé par les conversations ou le déplacement fréquent des chaises ;
- X La configuration de l'espace est perçue comme un désavantage par rapport à des espaces traditionnels lorsque les étudiant-es doivent écouter des exposés magistraux.



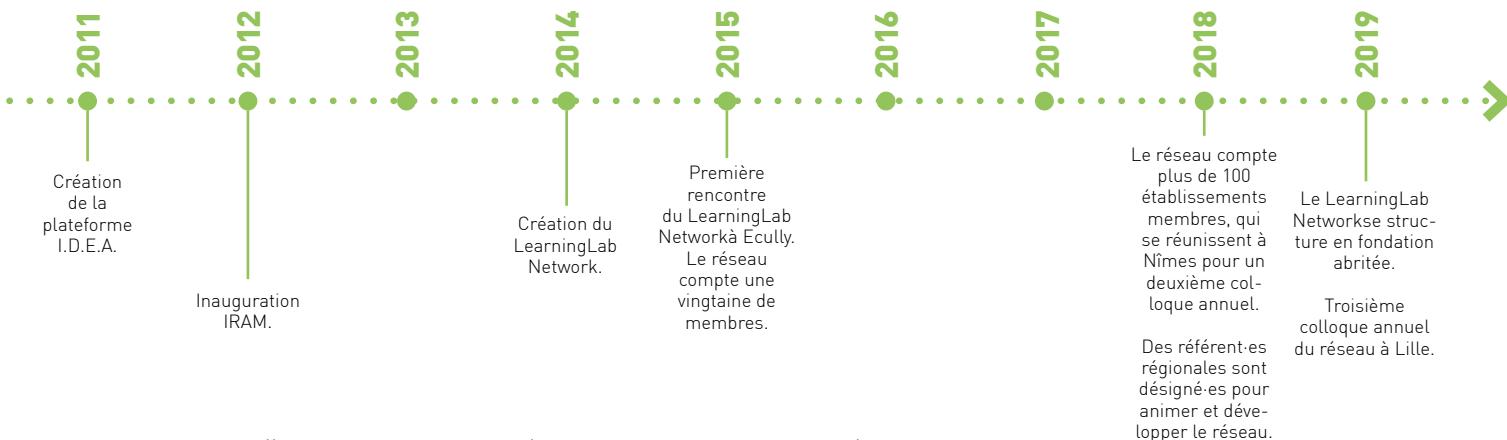
## Comment s'inspirer et partager ?

➔ **De nombreuses institutions se saisissent des enjeux en lien avec la conception des espaces pour transformer les pratiques d'enseignement et favoriser les apprentissages.**

Le LearningLab Network est une communauté de praticien·nes qui partage, mutualise et valorise les expériences et les expérimentations autour des espaces d'apprentissage innovants. Depuis 2014, le réseau fédère plus d'une centaine d'établissements membres issus de l'enseignement supérieur, mais aussi du secondaire, de la formation professionnelle et des entreprises afin de promouvoir et contribuer au développement de LearningLab.

Ces membres mutualisent leur veille et leurs connaissances, et échangent sur leurs expériences de conception, d'aménagement, d'équipement et d'animation de LearningLab. Ces partages peuvent être quotidiens, sur le réseau social privé du LearningLab Network, ou naître lors de rencontres, de colloques, d'ateliers, de « Learning Expédition »... Des occasions privilégiées pour découvrir des pratiques différentes, confronter travaux et idées, et contribuer à l'émergence de réalisations innovantes.

Le LearningLab Network est aujourd'hui une Fondation abritée par la Fondation pour l'Université de Lyon, et co-animée par une vingtaine d'acteur·rices de terrain (les référent·es).



## ⇒ Des collaborations internationales, des « Learning Expéditions » et des réalisations à partager naissent de ces échanges.

Les référent-es du LearningLab Network ont co-rédigé ces 20 leçons pour « réussir et rater » son LearningLab. Elles ont pour vocation l'accompagnement des porteur-euses de projets de LearningLab dans leurs expériences de conception et d'animation d'espaces d'apprentissage.

➤ [bit.ly/rlln-20conseils](https://bit.ly/rlln-20conseils)

Ce livre blanc est le fruit d'une « Learning Expédition » à l'Université Laval (Québec) en février 2019. Il présente des clés et repères pour appréhender le lien entre le design pédagogique et le design spatial, et optimiser leur alignement.

➤ [bit.ly/livreblanc-espaces](https://bit.ly/livreblanc-espaces)



## ⇒ Des rapports inspirants

### EXEMPLES



Entre 2012 et 2014, **un groupe de travail sur les espaces physiques d'apprentissage de l'Université Laval** a reçu le mandat de proposer une vision inspirante et partagée, ainsi que de formuler une série de recommandations permettant d'assurer l'adéquation entre les pratiques pédagogiques contemporaines et l'aménagement des espaces physiques formels et informels à l'Université Laval. Il en résulte le rapport « Repenser les espaces physiques d'apprentissage » (Laval, 2014) proposé à la direction de l'Université Laval.

[bit.ly/rapport-espaces-laval](http://bit.ly/rapport-espaces-laval)

Ce **guide Campus d'avenir** (Florence Kohler et Khadija Diest, 2015) est un outil d'aide à la conception des espaces destinés à accueillir des pratiques d'enseignement collaboratif intégrant le numérique. Il répond aux questions : quel sera l'amphithéâtre, la salle de cours, le laboratoire de demain ? Quels seront les nouveaux espaces sans équivalents actuels (FabLab, salles de travail collaboratif, etc.). Il envisage comment reconsidérer les lieux investis naturellement par les étudiant-es.

[bit.ly/campus-avenir](http://bit.ly/campus-avenir)



## ⇒ Des groupes de partage de pratique



EXEMPLES

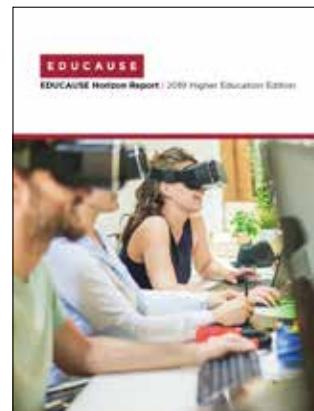
**Archiclasse** expose les projets nationaux de construction ou de rénovation déjà réalisés et propose des outils d'aide lors de la définition d'un projet de rénovation, ou de construction, d'un établissement scolaire avec pour ambition de faciliter et d'anticiper les usages du numérique dans les temps de vie scolaire. Le site propose une série de boîtes à outils en appui dans les différentes phases d'élaboration. Parmi ces ressources accessibles en téléchargement figurent des fiches espaces pratiques à compléter.

➤ [bit.ly/archi-classe](https://bit.ly/archi-classe)



Dans le même esprit, le site **Learning-spacetoolkit.org** propose des ressources pour guider la conception, depuis les techniques de collecte des besoins, jusqu'à l'évaluation des espaces d'apprentissage.

➤ [bit.ly/spacetoolkit](https://bit.ly/spacetoolkit)



**Educause** est une association réunissant près de 100.000 membres à travers 45 pays, qui a pour but de soutenir les usages du numérique dans l'enseignement supérieur. Chaque année, l'association produit son rapport « Horizon ». L'édition 2019 du rapport positionne les enjeux de la conception des espaces d'apprentissage comme faisant partie des tendances clés susceptibles d'accélérer l'adoption technologique dans l'enseignement supérieur. Le projet FLEXspace offre également un espace de collaboration entre praticien·nes et chercheur·euses.

➤ [bit.ly/horizon-report-2019](https://bit.ly/horizon-report-2019)

⇒ Des projets de conception des espaces par et avec les étudiant-es

EXEMPLES →



**L'Université de Grenoble** propose un ensemble d'espaces d'apprentissage innovants depuis 2013. Initiés par le Learning lab Promising, l'UGA a étendu ses aménagements aux 24 composantes du campus universitaire. Espaces de « coworking », espaces informels, fablabs, learning center, learning labs, salles de créativité, salles de pédagogies actives ou salles de travail collaboratif, c'est plus de quarante espaces qui sont aujourd'hui proposés aux étudiant-es et aux enseignant-es du site. Ils répondent aux besoins de pédagogie active mais suscitent aussi des initiatives enseignantes.

➤ [bit.ly/uga-espaces](http://bit.ly/uga-espaces)

**À l'UQAM**, une équipe étudiante de la Faculté des sciences de l'éducation et de l'École de design a été mandatée pour imaginer la classe du futur. Ce projet de recherche-crédation qui a été lancé dans le cadre du 50e anniversaire de l'UQAM, a pour objectif de repenser la classe de demain qui favorise l'engagement des apprenant-es. Le projet consistait à considérer l'apprentissage actif dans une proposition spatiale souple en fonction d'objectifs pédagogiques. C'est l'idée de « conçois ta propre classe » pour développer des habiletés de haut niveau cognitif, ce qui favorise des apprentissages robustes.

➤ [bit.ly/classefuturUQAM](http://bit.ly/classefuturUQAM)



## ➔ Retours d'expérience à l'Université Laval et à l'UCLouvain



**L'Université Laval** adapte ses espaces aux besoins de formation d'une société continuellement en mouvance. Un premier espace d'apprentissage actif a vu le jour en 2013. Plusieurs autres espaces ont été adaptés ou complètement transformés pour permettre aux enseignant-es de réinventer leurs pratiques pédagogiques. L'étincelle est venue du souhait de proposer des espaces qui soutiennent l'apprentissage formel et informel adapté aux réalités du 21<sup>e</sup> siècle.

➔ [bit.ly/salle-apprentissage-actif](http://bit.ly/salle-apprentissage-actif)

EXEMPLES

**L'Espace L à l'Institut des langues vivantes de l'UCLouvain** est dédié aux activités d'apprentissage des langues innovantes, animées par les enseignant-es et les étudiant-es. Depuis le début du projet, les étudiant-es de plusieurs « kot-à-projets » (logements d'étudiant-es réunis autour d'un projet commun) ont été impliqué-es dans la réflexion, la conception et l'animation de cet Espace. En accès libre, il se veut convivial, chaleureux et ouvert. Le mobilier est très flexible, la technologie y est peu contraignante afin de faciliter l'innovation et la créativité pédagogique.

➔ [bit.ly/espace-l](http://bit.ly/espace-l)

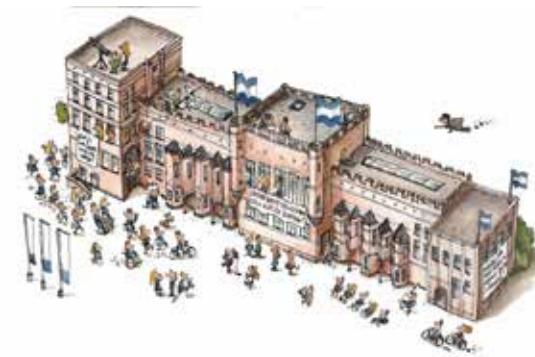


## ➔ Des projets d'aménagement de nouvelles bibliothèques (et learning center)

EXEMPLES ↘

Lors des projets d'aménagement de **la nouvelle Bibliothèque (et Learning center) des sciences et technologies à l'UCLouvain**, l'équipe avait réalisé plus de 2.600 observations des usages de la bibliothèque pour identifier quelles activités se déroulaient en quels lieux. Résolument, les nouveaux espaces de la bibliothèque devaient s'apparenter aux Learning center (co-étudier, travail en projet, impression 3D, animations diverses).

🔗 [bit.ly/UCLouvainBST](https://bit.ly/UCLouvainBST)



**L'Agora Learning Centre (KULeuven)** est un centre d'apprentissage pour les étudiant-es et le personnel. Il s'agit d'un espace d'apprentissage global, où les étudiant-es peuvent apprendre comme ils-elles le souhaitent. En bref, ils-elles décident du quoi, du comment et du quand.

C'est un lieu de rencontre social. En outre, l'Agora Learning Center offre un service de plate-forme pour toutes les activités d'apprentissage. Le slogan de l'Agora est donc clair et net : « Nous soutenons votre apprentissage ».

🔗 [bit.ly/agoraKUL](https://bit.ly/agoraKUL)

« Ce n'est pas seulement une question d'espace ou de technologie.  
Il s'agit de ce que vous en faites. »

P. Verbiest



### DES RECOMMANDATIONS POUR TRANSFORMER LE LIEU SIMPLE QU'EST LA BIBLIOTHÈQUE EN UN LIEU MULTIPLE QU'EST UN LEARNING CENTER

- **Être attrayant** en créant une véritable expérience pour tous et toutes ;
- **S'ouvrir à la diversité** des espaces et mobiliers pour que tous et toutes y trouvent de quoi nourrir ses apprentissages et sa créativité ;
- **Aimer s'adapter** en prenant des risques et en testant tous les possibles ;
- **S'engager** comme partenaire résolument disponible à servir les enseignements et la recherche sous toutes leurs formes.

« Le bilan actuel identifié par les enquêtes de perception (LivbQUAL®) et d'autres d'usages (uX) démontrent que faire la place libre à l'expérience et au choix parfois inattendus des usagers dans leurs utilisations multiples des espaces flexibles était un gage de succès et de reconnaissance de leur part. »

F. Brodtkom

5

## Comment évaluer l'expérience utilisateur et l'impact sur le dispositif de formation ?

➔ Le rapport « Repenser les espaces physiques d'apprentissage » (Laval, 2013) relève nombre de recherches qui ont été réalisées afin d'évaluer les retombées pédagogiques de la mise en place d'aménagement flexible soutenant les pédagogies actives. L'ouvrage collectif de Educause (D. Oblinger, 2017) identifie trois dimensions complémentaires à l'évaluation de l'impact des espaces sur l'apprentissage : l'engagement académique ; les méthodes d'enseignement et l'utilisation des espaces.



### ZOOM

#### SPÉCIFIER LE PROJET DE RECHERCHE D'OBSERVATION D'UN ESPACE

Pour spécifier le projet d'observation d'un espace, plusieurs dimensions ou attributs telles que l'ambiance du local, sa configuration et les éventuelles technologies mises à disposition sont à croiser.

Chacune de ces dimensions sera questionnée : ce que je cherche ? quels sont les observables ? quels sont les informateurs ? quelle(s) méthodologie(s) et quel outils de collecte ?



P8



Hiérarchie des attributs d'un espace d'apprentissage Inspiré de Cunningham [2012]

## 5.1 Trois méthodes d'enquêtes et d'observations

### 01

#### FOCUS GROUPES ET INTERVIEWS

Les groupes de discussion et les interviews explorent l'expérience des espaces par les utilisateur·rices. Ils donnent un aperçu de la façon dont les enseignant·es et les étudiant·es perçoivent un espace particulier, comment leurs points de vue mutuels changent dans différentes configurations et comment leurs points de vue sur l'apprentissage sont liés à un espace particulier. Bien que cette approche repose sur la mémoire et l'interprétation individuelles, elle permet aussi de mieux comprendre les réactions individuelles.

### 02

#### ENQUÊTE PAR QUESTIONNAIRE

Les enquêtes par questionnaire peuvent exploiter les perspectives d'un plus grand nombre d'étudiant·es et valider les résultats d'autres mesures. Les sondages administrés à plusieurs reprises au sein d'une même institution peuvent cibler des questions précises et suivre l'évolution des perceptions au fil du temps.

### 03

#### MÉTHODES D'OBSERVATIONS

L'observation directe permet de vérifier la validité des interprétations d'autres mesures. Les études photographiques et les techniques d'observation directe, collectent des données dans le temps et dans de multiples contextes avec un minimum d'intrusion et en utilisant des ressources modestes. La méthodologie d'enquête appelée « Sweeping the library » (littéralement « balayer la bibliothèque »), quantifie l'utilisation de l'espace par les étudiant·es, y compris leurs interactions avec l'environnement physique et humain.

## 5.2 Observer et mesurer les usages à l'échelle d'un bâtiment

« C'est en septembre 2014 que la nouvelle Bibliothèque et le Learning center des sciences et technologies (BST) ont ouvert leurs portes à Louvain-la-Neuve. Reconfigurés en un lieu multiple d'accès aux ressources documentaires, aux services d'aide aux apprentissages et d'appui à la recherche, et aux espaces diversifiés propres à favoriser l'étude, le travail en groupe, les événements et la convivialité. Après 5 ans d'analyse de l'expérience des usages via de nombreuses enquêtes auprès des utilisateur·rices, nous sommes maintenant en mesure d'évaluer l'expérience de chaque espace et de chaque type de public. »

F. Brodtkom (2019)

### « SWEEPING THE LIBRARY » : MESURER L'EXPÉRIENCE DES USAGES À L'ÉCHELLE D'UN BÂTIMENT (Brodtkom & Ervinckx, 2016)



#### ZOOM

- L'objectif général de cette méthodologie d'enquête appelée « Sweeping the library » est de cartographier l'organisation physique de la bibliothèque et l'utilisation des espaces au moyen d'une grille d'observation des profils, matériels et activités des usager·ères installés dans la bibliothèque.
- Les résultats de ce type d'étude peuvent être employés comme aide à la décision pour l'aménagement à court et à long terme des espaces pour une meilleure adéquation des services aux attentes des usager·ères de la bibliothèque, ou pour remodeler l'espace des interactions sociales au sein de la bibliothèque selon les comportements d'utilisation des différents types d'usager·ères.

L'analyse de l'expérience des usages inspirée de « sweeping the library » peut être appliquée à d'autres espaces d'apprentissage. L'analyse par grille d'observation peut être focalisée sur les pratiques d'un local et complétée par une analyse des réponses à un court questionnaire visant à identifier le rapport entre l'espace physique d'apprentissage et le sentiment de réussite d'apprentissage.

➤ Voir section [5.3. Mesurer les pratiques d'un local au moyen d'un questionnaire flash] p.51



### 5.3 Mesurer les pratiques d'un local au moyen d'un questionnaire flash

Pour chacun des items suivants, indiquez sur une échelle de 1 à 5 son importance dans le choix du lieu où vous êtes présentement (1 signifie peu d'importance dans votre choix et 5 beaucoup d'importance dans votre choix). Vous disposez également d'un espace si vous désirez indiquer plus d'items **(veuillez encercler vos réponses)**.

Pour passer le temps entre les cours	1	2	3	4	5
Pour retrouver des ami-es	1	2	3	4	5
Pour réaliser un travail d'équipe	1	2	3	4	5
Pour manger	1	2	3	4	5
Pour me concentrer sur un travail à faire, un cours à apprendre	1	2	3	4	5
Pour un temps de loisir	1	2	3	4	5
Pour me reposer	1	2	3	4	5
Autres (à préciser)	1	2	3	4	5

Êtes-vous venu-es plusieurs fois dans ce lieu ? OUI - NON

Si oui, à quelle fréquence y venez-vous ?

(a) 1 à 2 fois par mois ; (b) 1 à 2 fois par semaine ; (c) 3 à 4 fois par semaine ; (d) Tous les jours

Par rapport au lieu où vous vous trouvez présentement, est-ce qu'il y a des éléments (température, table, configuration des meubles, etc.) que vous appréciez particulièrement ?

Et des éléments que vous aimeriez qu'ils soient améliorés ?

Élément(s) apprécié(s) : .....

Élément(s) à améliorer : .....

Êtes-vous : UN HOMME, UNE FEMME, AUTRE ?

Quel âge avez-vous ? .....

Dans quel programme étudiez-vous ? .....

Quel est le cycle (et l'année) dans lequel vous êtes présentement inscrit-e ? .....

Combien cela vous prend-il de temps (en moyenne) pour vous rendre sur le campus depuis votre domicile (en minutes) ? .....

Suivez-vous des cours à distance ? OUI - NON

Si oui, combien pour cette session ? .....

Quel degré de confiance avez-vous de votre capacité à réussir cette session ?

Encercler sur cette échelle votre degré de confiance (0 = aucun, 7 = très fort)

← 0-1-2-3-4-5-6-7 →

Pour moi, réussir équivaut à une note de ..... %

Quel est votre sentiment d'efficacité personnelle dans vos apprentissages ?

Encercler sur cette échelle votre sentiment d'efficacité personnelle (0 = aucun, 7 = très fort)

← 0-1-2-3-4-5-6-7 →



## Perspectives : des espaces pour soutenir et développer les compétences du 21<sup>e</sup> siècle

De plus en plus, l'idée de développer des compétences du 21<sup>e</sup> siècle est mise de l'avant. Mais qu'en est-il exactement ? Quelle place occupent-elles dans les espaces d'apprentissage ?

Les compétences du 21<sup>e</sup> siècle ont d'abord été élaborées pour le milieu professionnel. Selon Dede (2010), les compétences du 21<sup>e</sup> siècle sont différentes de celles du 20<sup>e</sup> siècle puisque le milieu du travail a grandement évolué notamment par émergence de la sophistication de l'information et des communications par les technologies. Nous assistons au passage d'une société économique industrielle vers une société où l'information et le savoir prédominent (Binkley et al. 2012). En effet, avec le développement du Web caractérisé entre autres par l'accessibilité au savoir, les possibilités communicationnelles et les attentes à l'égard des citoyens ont grandement évolués. La société requiert des citoyens capables de s'adapter aux besoins actuels et futurs.

Les acteur·rices en éducation ont rapidement été interpellé·es par la pertinence de développer des compétences du 21<sup>e</sup> siècle chez les apprenant·es. Des organismes comme l'OCDE, l'UNESCO, l'Union européenne ou l'International Society for Technology in Education (ISTE) proposent des référentiels de compétences du 21<sup>e</sup> siècle en éducation.

Selon Voogt et Roblin (2012), les définitions proposées dans les référentiels des compétences du 21<sup>e</sup> siècle sont globalement assez similaires, mais les objectifs et la portée des compétences diffèrent d'un référentiel à l'autre. Certains référentiels sont plus génériques tandis que pour d'autres, l'emphase est par exemple mise sur le numérique. Cependant, certaines compétences se retrouvent dans la majorité des référentiels de compétences du 21<sup>e</sup> siècle. (Global Partnership for Education, 2020; Voogt et Roblin, 2012)



Pour favoriser les conditions de mise en œuvre des différentes compétences du 21<sup>e</sup> siècle, les espaces d'apprentissage doivent être adaptés. Par exemple, un amphithéâtre est l'endroit idéal pour des présentations, par contre, il comporte des contraintes fortes lorsque l'enseignant·e souhaite faire collaborer les apprenant·es. Les espaces d'apprentissage doivent permettre un zonage souple pour permettre plusieurs activités pédagogiques pouvant prendre place simultanément ou non. Nous pensons ici à un mobilier fixe ou mobile, à des cloisons coulissantes pour délimiter les espaces ou à une infrastructure technologique interopérable et ouverte pour les différents supports numériques. Dans ce cas, il s'agit de mettre en place les conditions favorables pour soutenir le développement de compétences du 21<sup>e</sup> siècle !

### EXEMPLE



L'illustration présente plusieurs possibilités d'activités pédagogiques qui peuvent être menées simultanément grâce au zonage souple des espaces d'apprentissage. Des apprenant·es discutent dans une zone d'accès aux autres espaces d'apprentissage. Un cœur technique structure un espace pour déployer du matériel dans la zone centrale pour mettre en œuvre des activités pédagogiques de type résolution de problème ou créative. Une activité de type collaborative ou créative a lieu dans un troisième espace autour de tables de travail. Enfin, une activité pédagogique en grand groupe pourrait se tenir dans les trois espaces modulables en un seul.



**LES ESPACES PHYSIQUES D'APPRENTISSAGE**

METTRE EN RELATION ESPACES ET MÉTHODES PÉDAGOGIQUES POUR OPTIMISER L'APPRENTISSAGE

## Conclusion

Tout au long de ce cahier, nous vous avons proposé des pistes de réflexion, ainsi que des propositions concrètes afin d'amorcer un changement de pratique pédagogique dans un contexte d'aménagement flexible qui soit à la fois varié et qui tienne compte d'un changement d'échelle (de la salle de classe au campus).

Au travers des différentes sections de ce cahier, nous vous avons invité-es à développer une réflexion sur :

- Qu'est-ce qu'une pédagogie qui tienne compte des dimensions spatiales ?
- De quelle façon intégrer les espaces physiques dans l'enseignement ?
- Quels dispositifs d'espaces d'apprentissage physiques pour quels effets sur l'apprentissage ?
- Quelles sources d'inspiration ou de partage mobiliser ?
- Comment mesurer à la fois l'expérience des espaces en tant qu'usager-ère et comment mesurer les impacts (motivation, engagement, réussite) d'un changement de pratique pédagogique incluant la dimension spatiale sur les étudiant-es ?
- Quelles perspectives en lien avec les compétences du 21<sup>e</sup> siècle ?

Au-delà de l'architecture et du mobilier, c'est véritablement une vision pédagogique que nous vous proposons d'expérimenter dans vos contextes respectifs, celle d'une vision où l'espace est la manifestation physique du support aux apprentissages et aux activités d'enseignement !



«« *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

## BIBLIOGRAPHIE

- Radcliffe, D., Powell, Wilson, M., D., & Tibbetts, B. (2008). **Designing Next Generation Places of Learning: Collaboration at the Pedagogy-Space-Technology Nexus**. The University of Queensland. Consulté sur : <http://www.altc.edu.au>
- Siemens, G. (2005). **Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age**. International Journal of Instructional Technology and Distance Learning, 2(1). Consulté sur : <http://www.itdl.org/>
- Open University. (2017). **Innovating Pedagogy 2017**. Consulté sur : <https://iet.open.ac.uk/file/innovating-pedagogy-2017.pdf>
- Louvain Learning Lab. (2015). **Hack'Apprendre. À quoi ressemblera l'université en 2035 ?** Consulté sur <https://oer.uclouvain.be/jspui/handle/20.500.12279/345>
- Kohler, F. (s. d.). **Guide Campus d'avenir 2015 : Concevoir des espaces de formation à l'heure du numérique**. Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation. Consulté sur : [https://cache.media.enseignementsuprecherche.gouv.fr/file/2015/57/7/guide\\_campus-2015\\_401577.pdf](https://cache.media.enseignementsuprecherche.gouv.fr/file/2015/57/7/guide_campus-2015_401577.pdf)
- Dovey, K. & Fisher, K. (2014). **Designing for Adaptation: The School as Socio-spatial Assemblage**. The Journal of Architecture, 19(1), 43-63. Consulté sur : <https://doi.org/10.1080/13602365.2014.882376>
- Lippman, P.C. (2010). **Can the Physical Environment have an Impact on the Learning Environment ?** Paris: Organisation pour la coopération et le développement économique (OCDE).
- Raucent, B., Milgrom, E. & Romano, C. (2010). **Guide pratique pour une pédagogie active : Les APP, apprentissages par problèmes et par projets**. Consulté sur : <https://dial.uclouvain.be/pr/boreal/object/boreal:140090>
- Rose, D. H. & Meyer, A. (2002). **Teaching Every Student in the Digital Age: Universal Design for Learning**. Association for Supervision and Curriculum Development.
- Fournier St-Laurent, S., Normand, L., Bernard, S. & Desrosiers, C. (2018). **Les conditions d'efficacité des classes d'apprentissage actif**. Rapport de recherche PAREA. Montréal : Collège Ahuntsic.
- Berthiaume, D. & Rege Colet, N. (2013). **La pédagogie de l'enseignement supérieur : Repères théoriques et applications pratiques**. Tome 1. Bruxelles. P. Lang. Consulté sur : <http://ebookcentral.proquest.com/lib/uqac-ebooks/detail.action?docID=1565081>
- Savard, C. & Talbot, S. (2013). **Cartes à jouer pédagogiques (2<sup>e</sup> éd.)**. Laval : Presses de l'Université.
- LearningLab Network. (2019). **20 leçons pour « réussir et rater » son LearningLab**. LearningLab Network. Consulté sur : [http://www.learninglab-network.com/wp-content/uploads/2019/06/Cahier\\_LLN\\_1.pdf](http://www.learninglab-network.com/wp-content/uploads/2019/06/Cahier_LLN_1.pdf)
- LearningLab Network. (2019). **Livre blanc – Protocoles d'observation des espaces physiques d'apprentissage**. LearningLab Network. Consulté sur : [http://www.learninglab-network.com/wp-content/uploads/2019/06/livre\\_blanc\\_observation\\_espaces\\_apprentissage.pdf](http://www.learninglab-network.com/wp-content/uploads/2019/06/livre_blanc_observation_espaces_apprentissage.pdf)

- *Université Laval*. (2014). **Repenser les espaces physiques d'apprentissage**. Université Laval. Consulté sur : [https://www.enseigner.ulaval.ca/system/files/espaces\\_physiques-orientations\\_strategiques\\_0.pdf](https://www.enseigner.ulaval.ca/system/files/espaces_physiques-orientations_strategiques_0.pdf)
- *Eduscol*. (2020). **Archiclasse : Architecture dans l'école, l'établissement intégrant le numérique**. Consulté sur : <https://ww.archiclasse.education.fr>
- *Antelman, K. & Elliot, F.* (2012). **Learning Space Toolkit**. North Carolina State University (NCSU). Consulté sur : <https://learningspacetoolkit.org/>
- *Bryan, A. et al.* (2019). **EDUCAUSE Horizon Report | 2019 Higher Education Edition**. Educause. Consulté sur : <https://library.educause.edu/topics>
- *Brodskom, F. & Ervinckx, C.* (2016). **Mapping User's Habits and Patterns of Use at the Catholic University of Louvain—Library and Learning Center of Sciences and Technologies (BST)**. 18<sup>th</sup> Seminar of the LIBER Architecture Group, Freiburg im Breisgau (DE). Consulté sur : <https://freidok.uni-freiburg.de/data/10977>
- *Bonwell, C. C. & Sutherland, T. E.* (1996). **The Active Learning Continuum: Choosing Activities to Engage Students in the Classroom**. *New Directions for Teaching and Learning*, (67), 3-16. Consulté sur : <https://doi.org/10.1002/tl.37219966704>
- *Oblinger, D. (Éd.)*. (2017). **Learning Spaces**. Educause. Consulté sur : <https://www.educause.edu/ir/library/pdf/PUB7102m.pdf>
- *Cunningham, H. V. & Tabur, S.* (2012). **Learning Space Attributes : Reflections on Academic Library Design and Its Use**. *Journal of Learning Spaces*, 1(2). Consulté sur : <http://libjournal.uncg.edu/jls/article/view/392>
- *Dede, C.* (2010). **Comparing Frameworks for 21<sup>st</sup> Century Skills**. Dans J. Bellanca et R. Brandt (Eds.), *21<sup>st</sup> Century Skills: Rethinking how Students Learn* (p. 51-76). Bloomington, IN : Solution Tree Press
- *Binkley, M. et al.* (2011). **Defining Twenty-First Century Skills**. In *Assessment and Teaching of 21st Century Skills* (Springer, p. 17-66). Dordrecht: Springer.
- *International Society for Technology in Education (ISTE)*. (2015). **ISTE Standards**. Consulté sur : [www.iste.org/standards](http://www.iste.org/standards)
- *Voogt J. & Pareja Roblin N.* (2012). **A comparative Analysis of International Frameworks for 21st Century Competences: Implications for National Curriculum Policies**. *Journal of Curriculum Studies*, 44:3, 299-321, DOI: 10.1080/00220272.2012.668938
- *Chi, M. T. H. & Wylie, R.* (2014). **The ICAP Framework : Linking Cognitive Engagement to Active Learning Outcomes**. *Educational Psychologist*, 49(4), 219-243. Consulté sur : <https://doi.org/10.1080/00461520.2014.965823>

Ce cahier est un des résultats de la seconde École internationale d'été en pédagogie universitaire co-organisée par l'Université Laval (Québec) et l'UCLouvain (Belgique), qui s'est déroulée à l'UCLouvain, du 1<sup>er</sup> au 5 juillet 2019, sur le thème des espaces d'apprentissage et la mise en espace de démarches pédagogiques. Nous remercions vivement les participant-es, pour leur engagement et leurs apports lors des ateliers de prototypage de ce cahier (Didier Paquelin, Claude Savard, Dominique François, Marc Guérin, Frédérique Teinturier, Alain Stockless). Merci bien sûr à l'équipe de l'École d'été d'avoir nourri nos échanges de son expertise.

→ LES CONTRIBUTEURS·RICES DE CE CAHIER :

- |   |   |
|---|---|
| 1. <i>Quels repères pour l'action ?</i>   | <i>Olivier Masson, Didier Paquelin</i>  |
| 2. <i>Comment être accompagnée ?</i>  | <i>Jonas Braun, Mickael Declercq,<br/>Eliane Vacheret, Pascal Vangrunderbeeck</i>   |
| 3. <i>Comment s'inspirer et partager ?</i>  | <i>Frédéric Brodtkom, Valentine Delorme,<br/>Dominique François, Marc Guérin,<br/>Didier Paquelin, Frédérique Teinturier,<br/>Alain Stockless</i> |
| 4. <i>Quels dispositifs et quels effets ?</i>   | <i>Pascal Vangrunderbeeck</i>   |
| 5. <i>Comment évaluer l'expérience utilisateur et l'impact sur le dispositif de formation ?</i>           | <i>Frédéric Brodtkom</i>  |
| 6. <i>Perspectives : des espaces pour soutenir et développer les compétences du 21<sup>e</sup> siècle</i> | <i>Alain Stockless</i>  |

Merci à Louise Arsenault et Valéry Psyché, pour leur relecture attentive et leurs propositions d'amélioration.

Merci, enfin, à Benoît Raucent d'avoir mis en espace les illustrations de ce cahier.

[contactLLL@uclouvain.be](mailto:contactLLL@uclouvain.be)



## De nouveaux espaces physiques d'apprentissage, pour quoi faire ?

La nécessité de rénover des espaces physiques pour une nouvelle génération d'apprenant·es du 21<sup>e</sup> siècle, la prise en compte d'autres courants pédagogiques et l'importance de tenir compte des évolutions technologiques et les nouveaux modes d'interactions générés représentent une occasion unique d'adapter les espaces d'apprentissage et de promouvoir des pratiques d'apprentissage actif différentes et nouvelles.

Repenser les espaces, c'est réaliser que enseignant·es et étudiant·es ont changé de postures, c'est vouloir s'inspirer des expérimentations d'autres institutions, choisir et créer un environnement d'apprentissage, technologique et stimulant, qui soit la manifestation des potentialités qu'offrent aujourd'hui les outils numériques et la vision des supports à l'apprentissage dont bénéficient les étudiant·es. Des espaces plus ouverts dans lesquels l'évolution pédagogique est au centre du débat et les interactions sont réfléchies en fonction des acquis à mobiliser.

C'était l'enjeu de l'École internationale d'été en pédagogie universitaire de 2019 de l'UCLouvain et de l'Université Laval, durant laquelle une trentaine d'enseignant·es se sont rassemblé·es pour mettre en relation espaces et méthodes pédagogiques. Ce cahier est un des résultats de nos échanges et de notre cheminement au travers de plusieurs questions : Quels sont les repères pour l'action ? Quels dispositifs et pour quels effets ? Comment être accompagné·e ? Comment s'inspirer et partager ? Comment évaluer « l'expérience utilisateur » et l'impact sur le dispositif de formation ? Quelles sont les perspectives pour guider le développement des compétences du 21<sup>e</sup> siècle ?



98965

15€