



LIVRE BLANC

PROTOCOLES D'OBSERVATION DES ESPACES PHYSIQUES D'APPRENTISSAGE

Semaine résidentielle · Université de Laval · Québec · février 2019



L'évolution des besoins et des attentes des étudiants, le mouvement de transformation des pratiques pédagogiques en contexte numérique, conduisent à revisiter les configurations spatiales au sein des établissements d'enseignement supérieur. Le modèle conventionnel fondé sur la transmission dans des amphithéâtres, complété par des activités en laboratoire et des temps de lecture en bibliothèque est questionné.

Le design spatial longtemps considéré comme un allant de soi, devient l'objet d'une attention particulière de la part de nombreux acteurs. Il est de plus admis qu'il est une composante du design pédagogique.

Ce carnet, fruit d'une démarche collective, propose au lecteur des repères pour appréhender cette dimension dans ses fonctions formelles et non-formelles, selon un principe d'alignement pédagogique spatial explicite. La nouveauté de cet objet appelle une analyse des espaces dont les principes présentés permettront de comprendre la réalité des possibles et des pratiques.

Didier Paquelin

Professeur titulaire, Chaire de leadership en Pédagogie de l'enseignement supérieur

UN CAHIER AUGMENTÉ !

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

LIRE UN QR CODE

Certains smartphones gèrent de manière native la lecture de QR Code, en les prenant en photo, ils vous renvoient vers la ressource en ligne. Si tel n'est pas le cas, vous pouvez télécharger l'application «i-nigma» qui vous permet de scanner le QR Codes.

Faites le test avec ce QR Code :



SOMMAIRE

DÉCRIRE UN ESPACE

p. 6 à 21

CONCEVOIR UN ESPACE

p. 22 à 41

DESSINE-MOI UN ESPACE !

p. 42 à 61

OBSERVER UN ESPACE

p. 62 à 81

RÉFÉRENCES

p. 83 à 85

REMERCIEMENTS

p. 86

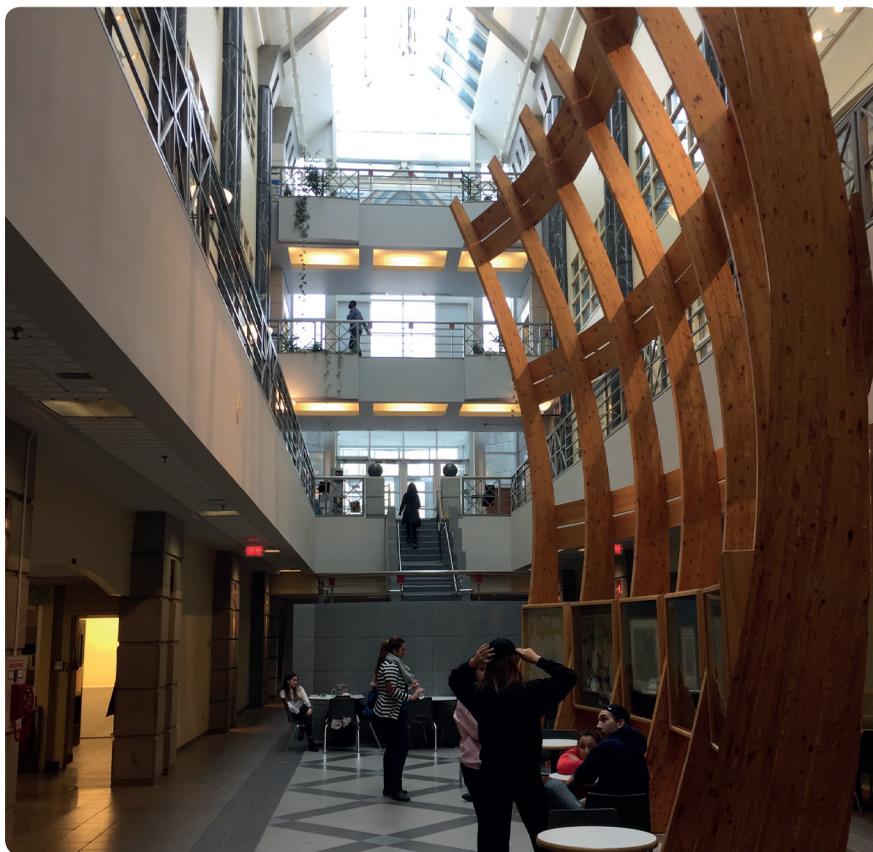
1. DÉCRIRE UN ESPACE



Regarder n'est pas suffisant, il est bon d'aiguiser sa vision et sa perception des espaces pour pouvoir les appréhender dans une globalité.

« On ne distingue pas le coup de pinceau de la couleur lorsqu'on regarde une peinture », nous a annoncé Johanne Brochu (spécialiste de l'aménagement urbain, Université Laval, Québec) lors d'une belle journée d'hiver.

Nous vous proposons donc, dans cette partie, d'être plus attentif aux couleurs, aux matières, aux mobiliers, aux équipements, mais aussi aux flux, aux cheminements, aux lignes de regards induites... Par moment, il sera même bon d'accepter la subjectivité et le ressenti face à un espace. Puis, en confrontant les visions, en devenant de plus en plus factuel, il sera possible d'identifier et de partager des éléments caractéristiques de ces lieux pour les faire évoluer (cf. partie « observer un espace », page 63), ou tout simplement pour en faciliter l'appropriation par les acteurs (cf. partie « dessiner un espace », page 43).



DÉCRIRE UN ESPACE

Espaces construits / espaces habités

1. DESIGN

Le design peut être vu comme le fait de **lire un objet, un espace, une situation**, pour formuler une problématique afin de **solutionner le problème soulevé**. La fonction va donc primer sur la forme, sur l'esthétique (école du Bauhaus). L'expérience esthétique nous amène à la notion de **confort**. Celle-ci est vue comme la capacité à s'appropriier un lieu; elle sera relative par nature, et devra faire cohabiter différents modes d'appropriation.

3. TROIS LECTURES

L'espace conçu :

Tel que prévu par les concepteurs.

L'espace perçu :

Vu par ceux qui le traversent au quotidien, sans se l'approprier.

L'espace vécu :

Vu par ceux qui se l'approprient, qui y vivent des moments collectifs ou individuels.

(Lefebvre, 1986, cité par D. Paquelin, 2018)

2. L'ESPACE VU COMME HABITAT

Aller au-delà des simples questions d'esthétisme, « L'espace organise, structure, **il contient l'action** » (Paquelin, 2018). Les réflexions sur la pédagogie dans l'enseignement supérieur étant d'actualité, il est important de regarder, d'analyser nos espaces formels et non-formels pour y percevoir — ou non — l'ensemble des **possibles pédagogiques**. L'objectif étant d'établir des stratégies d'aménagement d'espace soutenant les activités pédagogiques souhaitées.

L'espace n'est pas uniquement constitué d'objets, de surfaces, de vides et de pleins, mais il peut être lu dans sa dimension institutionnelle, personnelle ou relationnelle. Il se situe aussi dans une organisation ayant des implications spatio-organisationnelles, et fait référence à un vécu personnel de différents acteurs qui seront impliqués dans son devenir.

DÉCRIRE UN ESPACE

De la perception à la description



Cela nous amène à ne pas regarder uniquement les plans d'un bâtiment pour décrire un espace. Son accessibilité, ses horaires d'ouvertures, ou encore les lieux de rencontres à proximité peuvent avoir toute leur importance.

DÉCRIRE UN ESPACE

La complexité spatiale des structures universitaires

« Nous avons vu en lisant Poincaré (1902), que la définition de l'espace passait par la référence au corps de l'individu, permettant ainsi de distinguer l'espace dit "représentatif" et l'espace géométrique. (...) Veiller à ne pas réduire le concept d'espace à simplement celui d'une étendue ou de la matière géologique distribuée sur cette étendue (voir Lussault, 2007). » Denis, 2016

ACTIVITÉ

Réunir quelques volontaires (étudiants, personnels administratifs et enseignants) pour faire une « revue des locaux » : diviser le bâtiment en zones et constituer des sous-groupes, puis proposer à chaque sous-groupe de s'exprimer sur les espaces visités dans sa zone (salles, espaces non-formels, etc.). Ces retours en direct peuvent devenir une mine d'informations et montrer que l'amélioration continue des locaux est l'affaire de tous.



Schéma complet

DÉCRIRE UN ESPACE

Les besoins d'un individu situé

Chaque point de vue s'appuie sur la connaissance de **ses propres besoins** et de ses expériences. L'espace a été conçu pour répondre à certaines fonctions, dans un contexte plus ou moins favorable à la prise en compte des besoins variés des utilisateurs finaux. La question du **«vrai» besoin** (le plus important), celui à l'origine du lieu, aura très certainement été négociée entre plusieurs acteurs. L'intention initiale du lieu n'est peut-être plus visible, il peut être utile de chercher à connaître cet espace et ses utilisateurs.

Avant de réaménager un espace, il faut essayer de le comprendre, lui, son fonctionnement avec son environnement proche, et également l'appropriation des utilisateurs. On peut alors se demander : qu'est-ce que les gens font dans ce lieu ? Quelle est l'histoire de ce lieu ? Quelle est sa place dans la structure globale ? (Cf. partie «Observer un espace», **page 43.**)

On peut alors se questionner sur les besoins recouverts par ce lieu, et si les fonctions de ce lieu sont claires.

BESOINS ÉMOTIONNELS

Ambiance sonore, visuelle,
qualité « culturelle » du lieu

BESOINS RELATIONNELS

Cohabitation active/
passive, qualité du réseau
numérique...

BESOINS PHYSIOLOGIQUES

Accessibilité physique,
proximité de services,
hygiène...

DÉCRIRE UN ESPACE

Les besoins d'un individu situé

Une lecture des lieux existants peut fortement nourrir un projet de restructuration d'un espace.

Utiliser et confronter à la fois notre regard sensible, relatif à notre intuition, et notre regard analytique pour faire évoluer le premier.

INTRA-HERMÉNEUTIQUE

Prendre conscience de nos sensations / *nos a priori*.

INTER-HERMÉNEUTIQUE

Confronter sa lecture à celle de ses collègues (qu'est-ce qu'un lieu pourrait être, devrait être... ?).

DÉCRIRE UN ESPACE

Tel qu'on le voit

ACTIVITÉ

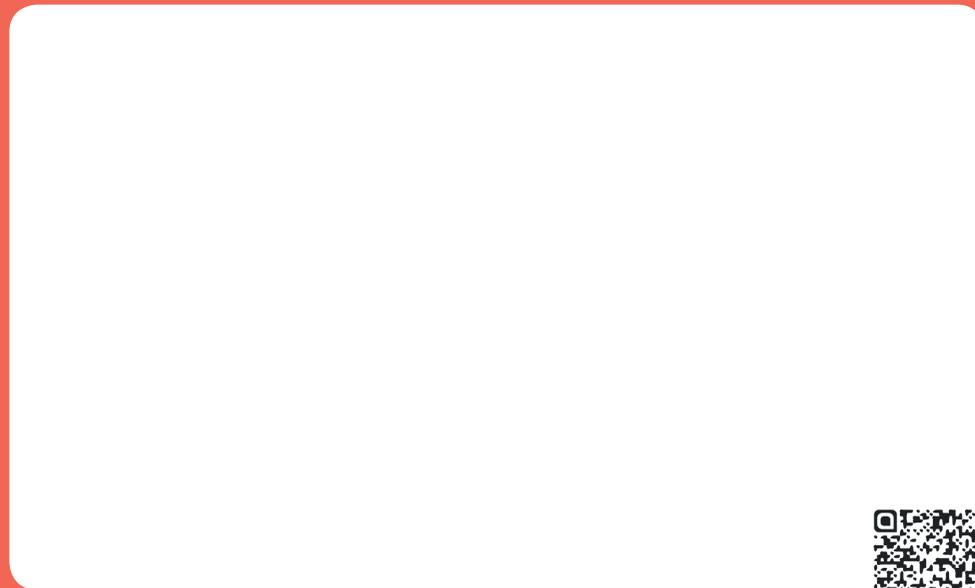
1. Identifier un espace.
2. Sélectionner trois adjectifs qualifiant cet espace et les écrire sur une feuille.
3. Étayer / expliciter ces adjectifs.
4. Comparer avec vos collègues.

DÉCRIRE UN ESPACE

Tel qu'on le voit

EXPRESSION LIBRE

Nous sommes dans la description, pas dans l'inventaire. Acceptez vos *a priori* et vos ressentis. Il est tout à fait possible de schématiser ou d'accompagner chaque adjectif d'un signe visuel.



Exemple de vocabulaire pour décrire un espace

DÉCRIRE UN ESPACE

Décrire l'environnement d'un espace identifié

DIVERSITÉ DES ÉCHELLES

La première échelle est celle que le regard atteint, on pourrait l'appeler « proximale » (mon cahier, mon ordinateur). Dans cet espace, il y a également d'autres échelles : la pièce, puis plus largement, ce qui est perceptible uniquement par les déplacements, les cheminements (les villes, les régions...).

(Denis, 2016).

Penser plus globalement
le vécu sur un territoire

Penser la diversité
des espaces

Zones, services, cheminements,
lignes de regards

Passer d'une échelle à l'autre pour participer
à la construction d'un milieu de vie bâti

Comment, à partir d'un lieu,
comprend-on les possibles ?

ACTIVITÉ

1. Partir d'un plan du bâtiment.
2. Déambuler dans les locaux.
3. Identifier une taxonomie des lieux.
4. Définir un lexique.
5. Identifier les différentes zones sur le plan.

DÉCRIRE UN ESPACE

Décrire l'environnement d'un espace identifié

DÉAMBULATION ATTENTIVE

Il existe les murs, le mobilier, et au-delà, il y a les flux de circulation, les services à proximité, les salles de cours, les lieux informels, la question de l'accessibilité de ces lieux (horaires, ascenseurs), la proximité des transports publics.



Exemple de production réalisée en 30 minutes

Décrire un lieu précis

Conclusion

Nous ne parlons pas ici de description des usages, mais d'une description factuelle du lieu.

Cette activité permet de partager, par exemple, les caractéristiques des salles de cours au niveau d'une communauté universitaire.

- **Établir une typologie des salles de cours** à l'échelle du bâtiment, de l'établissement.
- **Proposer un catalogue** décrivant les caractéristiques des salles et y indiquer les configurations possibles en fonction des pédagogies souhaitées (réflexions sur les utilisations à mener ensuite dans la partie «dessine-moi un espace»).



GRILLE DE DESCRIPTION D'UN ESPACE

| Jauges (places) | Modalité d'accès | Type de local |
|------------------------------------|--|---|
| Nombre d'étudiants min / max | Formel (cours) / Non formel (intercours) / Accès (clef, badge, libre...) | Amphithéâtre, FabLab, Laboratoire (domaine à définir), Salle de cours |
| Accueil handicap moteur ? | Équipement permanent / possible | Ambiance acoustique |
| Oui / Non | Tables deux places / Une place / Réglable en hauteur / Sur roulettes | In/supportable, (très) confortable |
| Ambiance calorique (température) | Ambiance visuelle | Environnement proche |
| In/supportable, (très) confortable | In/supportable, (très) confortable | Activités proches ? Espaces fermés (box de travail de groupe ?) |

DÉCRIRE UN ESPACE PEUT PERMETTRE :

- d'en apprécier le potentiel ;
- d'identifier des zones qui pourraient faire l'objet d'amélioration ou de restructuration ;
- de définir les caractéristiques afin de faciliter la projection des acteurs dans ce lieu (partager un catalogue de description des salles de cours à l'échelle d'un établissement).

POUR DÉCRIRE UN ESPACE, IL EST NÉCESSAIRE :

- d'accepter que l'on ait tous des *a priori*, et les assumer pour pouvoir s'en détacher ;
- d'avoir une perception globale de l'espace : en prenant en compte l'intérieur et l'extérieur du bâtiment, par exemple ce que l'on voit par les fenêtres, quelles voies de circulation ou services se trouvent à proximité du lieu / du bâtiment ;
- de chercher à comprendre comment ce lieu est animé, comment il est vécu (ligne de regard, flux, services à proximité, accessibilité...).

2. CONCEVOIR UN ESPACE PHYSIQUE D'APPRENTISSAGE



Tout projet de conception d'espace physique d'apprentissage, qu'il émane de la politique d'un établissement, de l'initiative d'une composante ou d'une équipe pédagogique, implique la prise en considération de facteurs et critères liés à l'espace lui-même, à son environnement immédiat et à son positionnement dans l'établissement.

Vous trouverez, dans cette partie, les éléments à prendre en compte sous forme de questionnements et d'activités qui vont vous guider de la conception jusqu'à la concrétisation de votre espace.

CONCEVOIR UN ESPACE

De l'idée à la concrétisation

Tout projet de création d'espace d'apprentissage implique une phase d'analyse et de réflexion. Quel que soit le commanditaire, il convient d'amorcer un ensemble de questionnements nécessaires à la définition des objectifs du projet et de ses enjeux.

- **Comment le projet s'inscrit-il dans un cadre plus global (à l'échelle d'une composante, du bâtiment, du campus) ?**
Est-ce qu'il favorise l'interdisciplinarité et la mutualisation intercomposante par exemple ?
- **Qu'est-ce que je veux faire dans/de mon espace ?**
- **Est-ce un espace formel et/ou informel ?**
- **Qui peut m'aider pour concevoir et réaliser ce projet ?**

On parle souvent de salles d'innovation pédagogique. Dans le passage de l'idée à la concrétisation, on doit prendre en compte les réalités et les contextes dans lesquels le projet va s'insérer. Ces éléments constituent parfois des freins, mais une fois identifiés, ils peuvent servir de garde-fous pour ne pas succomber à la tentation de reproduire un « *showroom* » ou ce que l'on peut encore appeler « le ghetto de l'innovation ». *(Didier Paquelin)*

Pour leurs projets de création d'espace d'apprentissage, des établissements se sont appuyés sur le co-design ou encore le design participatif (Darras, 2017). Penser son projet dans une dimension participative et collaborative est un levier important pour engager l'ensemble des acteurs et futurs utilisateurs dès la conception et jusqu'à la réalisation du projet.

CONCEVOIR UN ESPACE

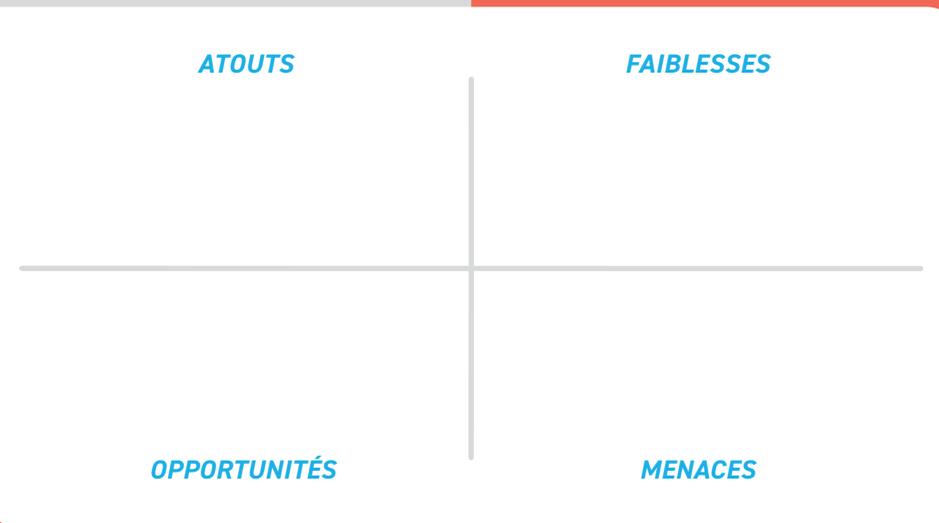
De l'idée à la concrétisation

ACTIVITÉ

Identifier :

- les objectifs,
- les enjeux,
- les leviers pour la réussite de votre projet.

Un AFOM pourrait être un outil aidant.

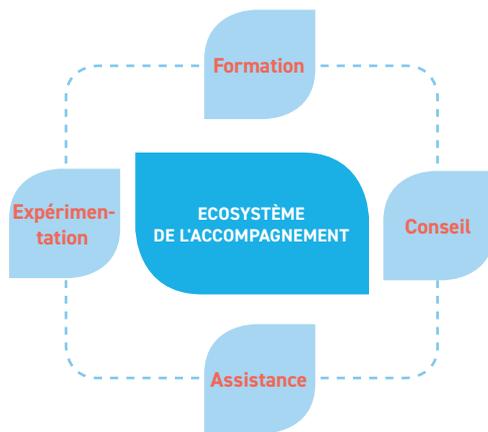


Penser son environnement

Il s'agit d'appréhender son environnement en tant qu'écosystème constitué de plusieurs acteurs, et de prendre conscience de son impact sur le projet afin de pouvoir se l'approprier et le mobiliser. Un tel projet ne peut pas être porté uniquement par un chef de projet. L'analyse de l'environnement permet de déterminer les enjeux sous-jacents pour mieux les maîtriser. Faire exprimer les acteurs sur le projet y compris les étudiants et les services supports permet de croiser les regards et de gagner l'adhésion de tous au projet.

AU NIVEAU ORGANISATIONNEL

- Identifier et solliciter l'ensemble des acteurs de votre établissement qui seront concernés.
- Constituer un groupe de travail.
- Faire appel à l'écosystème d'aide et d'accompagnement de votre établissement (technique, logistique, pédagogique...).
- Penser également à solliciter les membres du réseau LearningLab pour du conseil ou la découverte d'espaces inspirants dans les établissements voisins.



Penser son environnement

ACTIVITÉ

Qui sont les acteurs du projet ?

Identifier, pour chaque acteur, les leviers et les freins à son adhésion au projet.



5 gestes pour bien accompagner le changement à l'école

LA FACE CACHÉE DE LA CONCEPTION

Conception pédagogique

Taille des groupes

Cohorte

Discipline

Sécurité

Configuration du pavillon

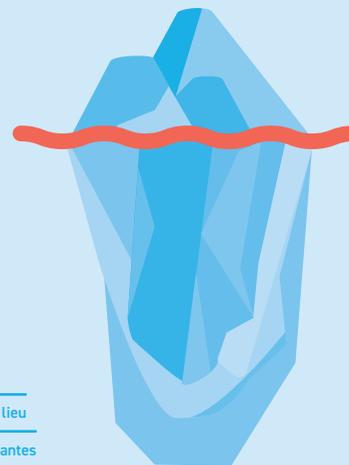
Budget

Nombre de projets en parallèles

Variété d'activités dans un même lieu

Représentativité des parties prenantes

Processus de conception



Selon Steve Vachon, « un projet de conception d'espace s'apparente à un iceberg ». Quand on se lance, on a un regard davantage porté sur les usages, mais de nombreuses autres dimensions doivent être prises en considération et maîtrisées : budget, programmation (planification des salles de cours), gouvernance...

CONCEVOIR UN ESPACE

Penser son environnement

AU NIVEAU GÉOGRAPHIQUE

Concevoir un espace, c'est prévoir ses interactions avec les lieux et les services qui l'entourent, mais aussi identifier ses potentiels prolongements dans d'autres lieux à proximité. Observer et analyser l'emplacement de son espace pour créer des liens avec ce qui l'entoure en matière de services à destination des étudiants, des enseignants et des personnels :

- Repérer les services à proximité (commodités, alimentation, repos, stockage, nomadisme...) pour mieux servir l'expérience utilisateur et son bien-être indispensable à la fréquentation de l'espace innovant.
- Penser à l'intérêt d'une proximité avec les services d'appui et de support aux étudiants et aux enseignants.
- Identifier les flux de circulation.
- S'assurer de l'accessibilité de l'espace.

ACTIVITÉ

1. Partir d'un plan du bâtiment.
2. Déambuler dans les locaux.
3. Identifier une taxonomie des lieux.
4. Définir un lexique.
5. Identifier les différentes zones sur le plan.

CONCEVOIR UN ESPACE

Penser son environnement

DÉAMBULATION ATTENTIVE

Il existe les murs, le mobilier, et au-delà, il y a les flux de circulation, les services à proximité, les salles de cours, les lieux informels, la question de l'accessibilité de ces lieux (horaires, ascenseurs), la proximité des transports publics.



Exemple de production réalisée en 30 minutes

Penser son espace

COMME LIEU DE SOCIABILISATION

Pour favoriser une expérience utilisateur positive, l'espace doit être réfléchi comme lieu de vie et d'interactions sociales. Inclure la dimension sociale dans la conception de l'espace amène à se poser des questions sur les profils des usagers et sur les conditions d'appartenance à cet espace.

Il convient :

- d'avoir une bonne connaissance du profil des usagers. Nous pouvons associer cette démarche à la notion d'*habitus* développée par Pierre Bourdieu (1972) ;
- de créer les conditions nécessaires pour développer un cadre favorisant le sentiment d'appartenance au lieu ;
- d'intégrer la notion d'affordance* dans l'aménagement et l'équipement. L'utilisateur doit percevoir ce que l'espace lui offre en termes de potentialités d'actions.**

ACTIVITÉ

Qui sont vos usagers ?

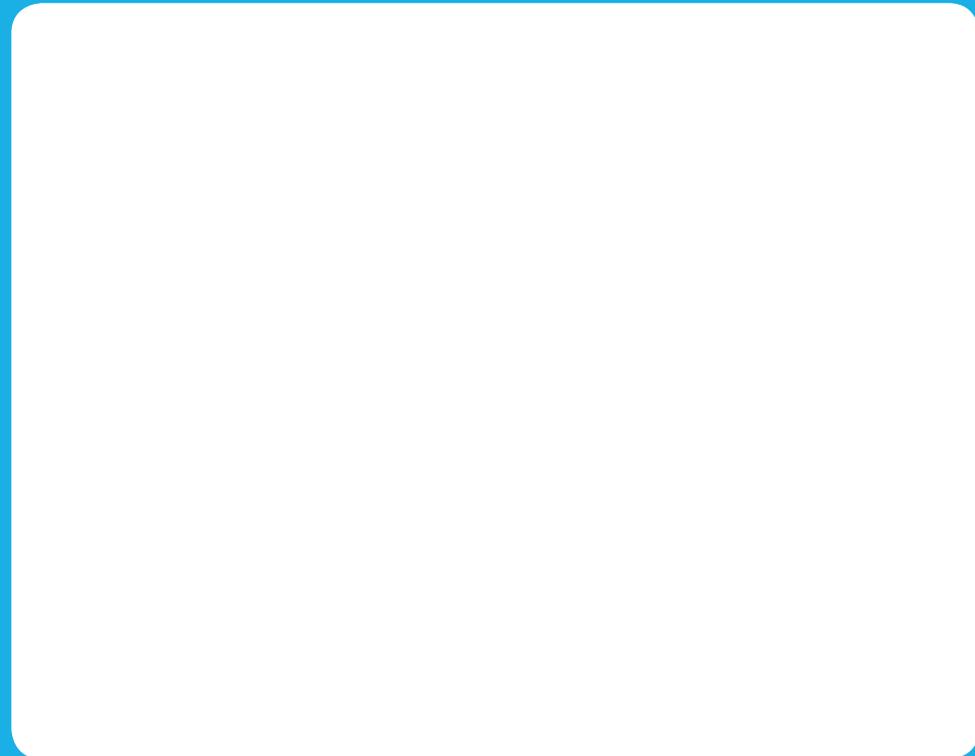
Identifier, pour chaque profil, les leviers et les freins au développement de leur sentiment d'appartenance au lieu.

*J. Gibson (1977)

** Luyatet Regia-Corte, (2009)

Penser son espace

DÉFINIR L'EXPÉRIENCE UTILISATEUR



CONCEVOIR UN ESPACE

Penser son espace

DANS SA DIMENSION BIEN-ÊTRE

Qu'il s'agisse d'un espace formel ou informel, le bien-être des usagers et leur confort sont des conditions indispensables à sa fréquentation.

Nos écoles et universités ont longtemps été des lieux de passage. Trop bruyants, trop chauds, trop froids, trop tristes...

On y venait seulement pour suivre ou donner un cours et on repartait.

Il s'agit de rendre l'espace confortable en tenant compte des caractéristiques ergonomiques des aménagements proposées ci-dessous.

Le bien-être est un levier pour renforcer le sentiment d'appartenance au lieu et pour garantir son utilisation et son appropriation par tous.

Acoustique

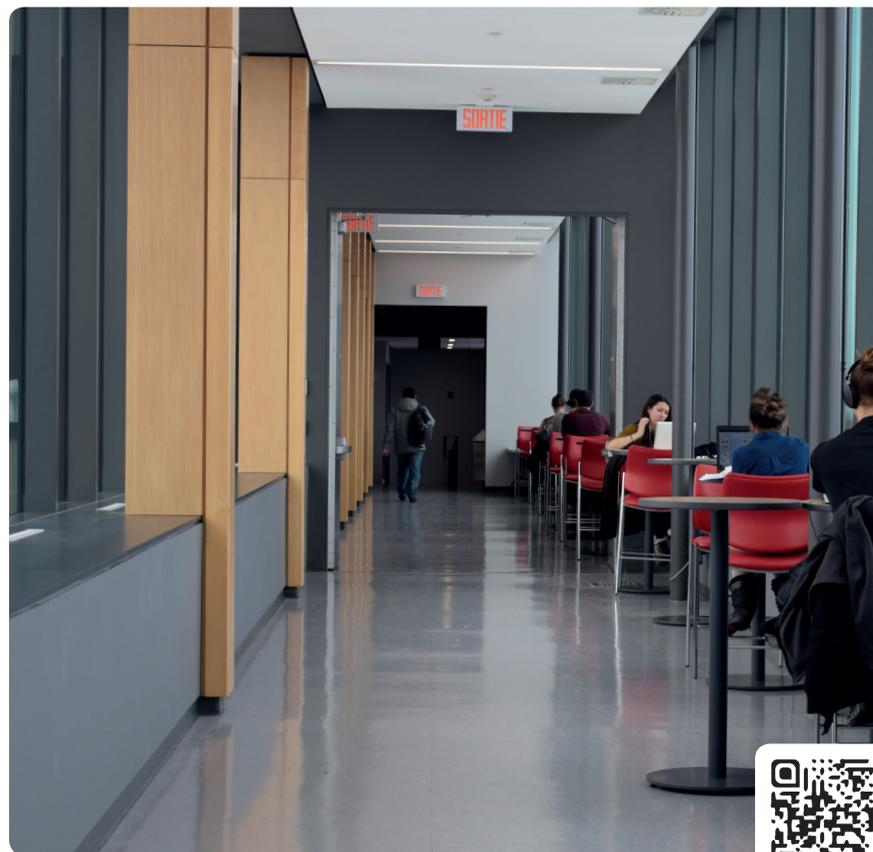
Visuel

Calorique

Esthétique

Éclairage

Olfactif



Lighting affects student's concentration positively: Findings from three Dutch studies



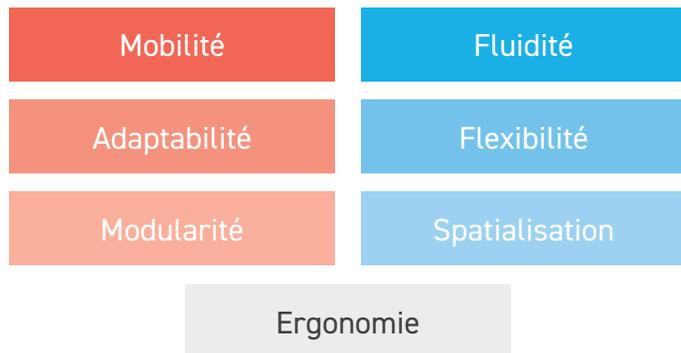
Penser son espace

COMME UN LIEU CAPACITANT (penser, faire, partager)

Un environnement capacitant est **« un environnement qui permet aux personnes de développer de nouvelles compétences et connaissances, d'élargir leurs possibilités d'action, leur degré de contrôle sur leur tâche et sur la manière dont ils la réalisent, c'est-à-dire leur autonomie »** (Falzon, 2006).

Rendre son espace capacitant, c'est mettre en place les conditions qui facilitent son appropriation en autonomie, par exemple :

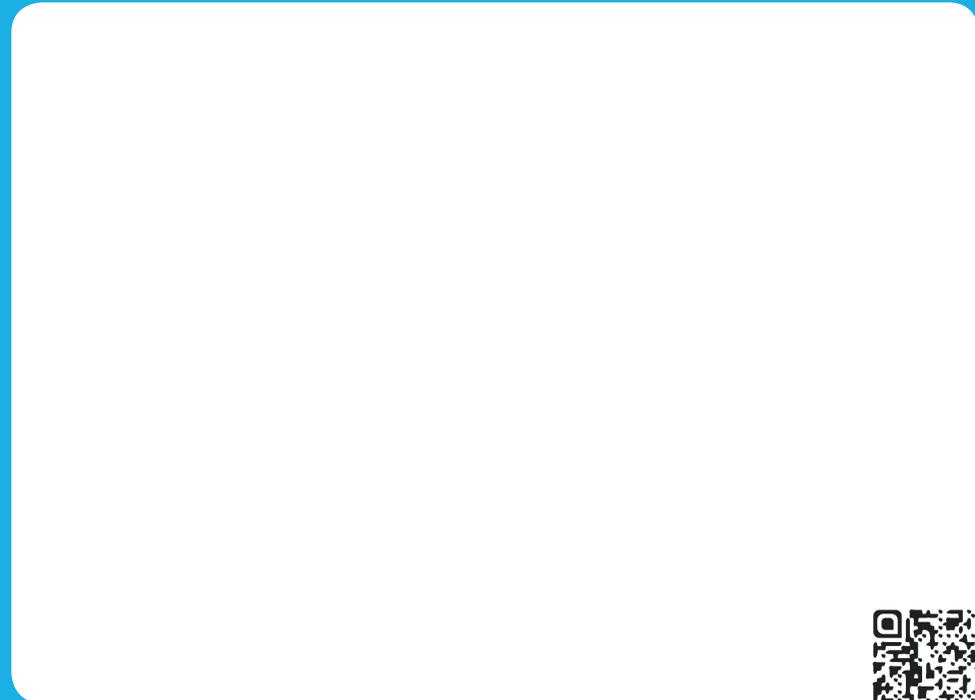
- un mobilier adapté aux activités et propice à l'apprentissage, la créativité et la collaboration ;
- un équipement adéquat et simple d'utilisation ;
- un espace documenté, disposant de signalétique.



Penser son espace

ACTIVITÉ

À partir d'un plan, imaginer des scénarios d'aménagement de votre espace dans sa dimension capacitante.



En savoir + sur la notion d'environnement capacitant

Penser son espace

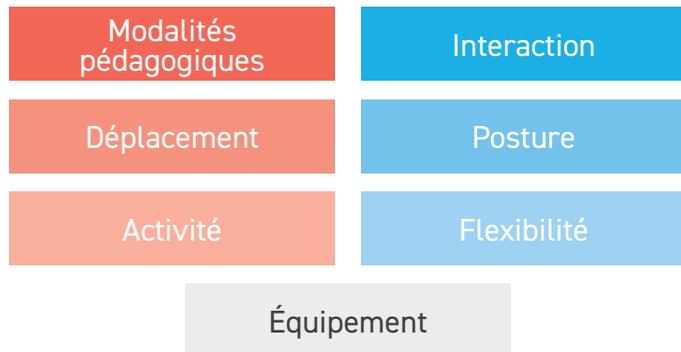
EN COHÉRENCE AVEC LES INTENTIONS PÉDAGOGIQUES

Dans un espace formel, les intentions pédagogiques devront pouvoir se traduire aux niveaux spatial et technologique. La conception de l'espace est menée avec les usagers finaux pour identifier avec eux leurs intentions pédagogiques. Vient ensuite le choix du mobilier et des outils technologiques qui permettront de traduire ces intentions en activités d'enseignement et d'apprentissage.

Trois éléments sont à prendre en compte au niveau de l'espace en tant qu'environnement pédagogique :

- l'espace occupé par les apprenants ;
- l'espace d'évolution de l'enseignant ;
- l'espace de mobilité des apprenants et des enseignants.

(Jeannin, 2017)



Penser son espace



Pensez à l'**affordance** spatiale du lieu, sa capacité d'exprimer une possibilité de situations.

ACTIVITÉ

Définir les intentions pédagogiques, les équipements mobiliers et les technologies qui permettraient leurs mises en place.

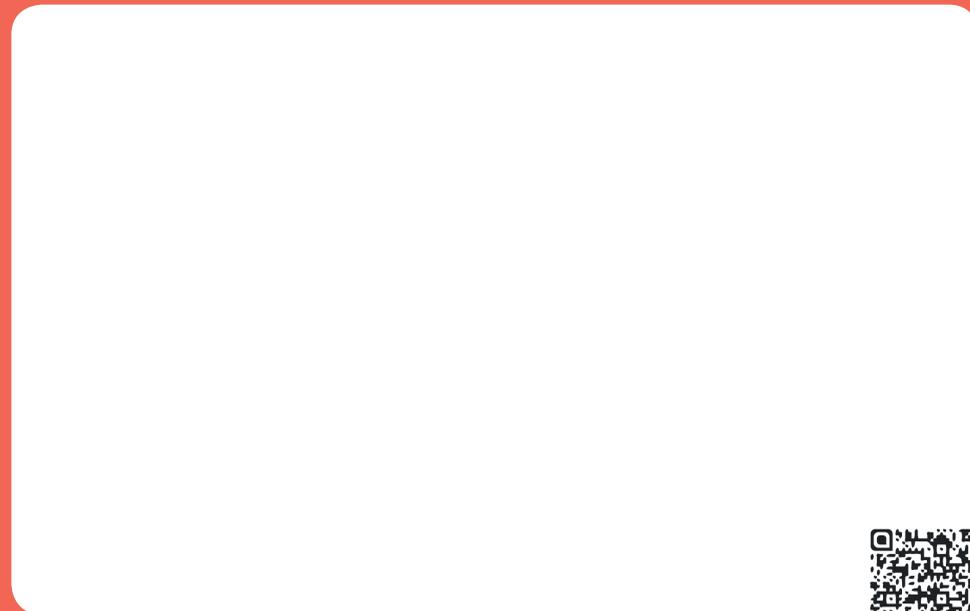


Tableau de description des intentions pédagogiques

Penser son espace

Conclusion

COMME UN LIEU OUVERT

Les conditions d'accès et d'utilisation de l'espace sont à définir dès sa conception. Les avis divergent souvent quant à l'ouverture des espaces en dehors des horaires de cours, mais cela dépend des pratiques de chaque établissement. Il pourrait être intéressant d'élaborer un contrat de confiance avec les étudiants afin de les responsabiliser et développer chez eux un sentiment d'appartenance à leur école ou université. Des collaborations avec les associations étudiantes peuvent être une solution. Quels que soient les choix opérés, les conditions d'accès sont à définir en amont :

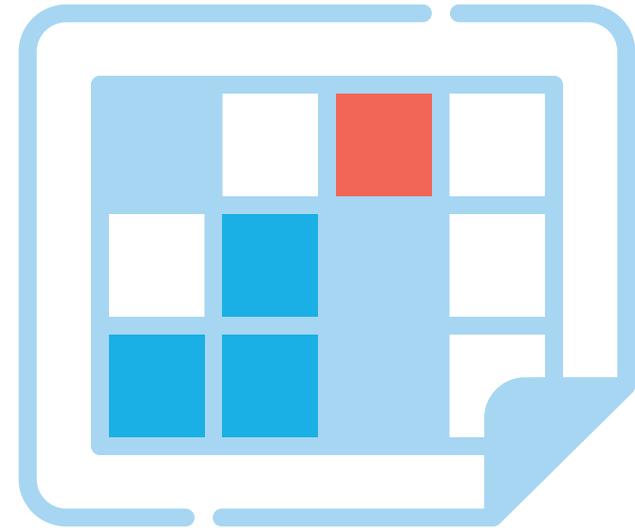
- **Ouvert** : accessible directement ou accès restreint (porte, clef, badge...);
- **Réservable** : possibilité d'anticiper et de programmer son utilisation ou non ;
- **Horaire** : plages horaires plus ou moins larges ;
- **Public** : acteurs de l'établissement seulement ou extérieur également ;
- **Personne ressource** : plus ou moins à proximité, plus ou moins disponible.

Concevoir et aménager un espace est une affaire d'équipe qui exige organisation, concertation, communication, prise de décision... Ainsi qu'épanouissement, plaisir, et bien-être des acteurs du projet.

Les contraintes temporelles, techniques et administratives inhérentes à chaque établissement peuvent présenter des sources de frustration, et parfois d'épuisement.

C'est pour toutes ces raisons qu'il est essentiel de s'entourer d'une équipe et de penser le projet dans sa dimension coopérative et collaborative pour s'assurer de l'adhésion et de l'implication de l'ensemble des acteurs concernés.

3. DESSINE-MOI UN ESPACE !



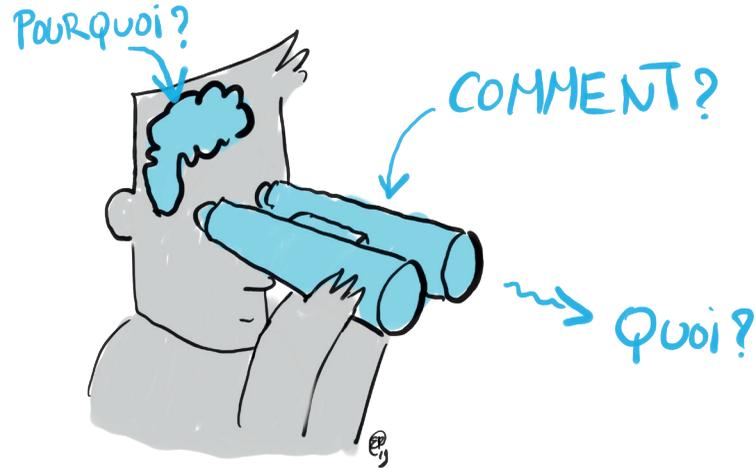
CE QUE VOUS TROUVEREZ DANS CETTE PARTIE :

- Un outil de dialogue entre enseignant et conseiller / ingénieur pédagogique interrogeant design spatial et design pédagogique afin d'identifier des leviers pour soutenir les apprentissages.
- Quatre dimensions à prendre en compte pour questionner ses pratiques et les espaces d'apprentissage.
- Une démarche en six étapes pour engager la coconstruction d'un scénario de cours intégrant les espaces d'apprentissage.
- Sept types de configurations spatiales pour soutenir les apprentissages.

CE QUE VOUS NE TROUVEREZ PAS :

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

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



UNE DÉMARCHE INITIÉE PAR LES QUESTIONS DES ENSEIGNANTS

Les espaces d'apprentissage et leurs aménagements offrent de nombreuses possibilités pour la formation. Comment s'approprier les espaces existants de manière à soutenir les apprentissages ? Quel est le degré de liberté pédagogique d'un enseignant ?

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 enseignants dans la gestion d'un travail en groupe au sein d'une même promotion.

La démarche « Dessine-moi un espace » s'appuie sur un outil graphique questionnant, de manière pragmatique, les pratiques et les intentions pédagogiques de l'enseignant.

Nous proposons un instrument de médiation pour soutenir concrètement le dialogue et l'accompagnement des enseignants par un conseiller/ingénieur pédagogique. L'outil se base sur une vision et un vocabulaire partagés autour des dimensions à prendre en compte pour définir le design spatial, en ayant pour objectif de favoriser et soutenir les apprentissages.

Un outil de dialogue

APPORTS POUR L'ENSEIGNANT ACCOMPAGNÉ PAR UN CONSEILLER / INGÉNIEUR PÉDAGOGIQUE

L'enseignant ayant à cœur de permettre des apprentissages durables souhaite pouvoir disposer d'outils, de techniques et de méthodes opérationnelles qui répondent aux objectifs d'apprentissages de sa formation. L'espace peut sembler contraignant, induisant par sa disposition et ses équipements certaines pratiques ou activités.

La démarche réflexive soutient le dialogue pour ouvrir les possibles et les potentiels pédagogiques.

« Dessine-moi un espace » propose d'orienter le dialogue sur 4 dimensions :

- **la pédagogie ;**
- **l'engagement des étudiants ;**
- **l'organisation ;**
- **l'accompagnement.**

Questionner l'espace permet alors d'interroger en même temps ces quatre dimensions.

QUELS « BÉNÉFICES » POUR L'ENSEIGNANT ?

L'outil proposé devient un outil de médiation. La pratique de l'enseignant n'est pas questionnée directement mais au travers des dimensions et critères proposés. La traduction matérielle des éléments de discussion (*post-it* sur *cadran*) permet de se décentrer, de faire évoluer la situation, de modifier ses représentations. Le rôle du conseiller / ingé-

nieur pédagogique est alors de guider l'enseignant dans sa réflexion. Il est important de rappeler — comme le souligne Amaury Daele *et al* (2016) — que la posture de l'accompagnateur pédagogique doit être « non directive, d'écoute, de compréhension et de respect de l'autre ». Sa mission consiste à guider l'enseignant à faire ses choix pédagogiques en l'aidant à avoir une

démarche réflexive. La méthode et l'outil graphique présentés ici proposent de faciliter la communication et la réflexivité. Ils visent à engager le dialogue, tout d'abord pour analyser les situations pédagogiques vécues ou imaginées par l'enseignant puis pour ouvrir le champ des possibles.



Partir des intentions pédagogiques pour choisir et agencer l'espace

DESSINE-MOI UN ESPACE !

Une démarche en 6 étapes

Dans un 1^{er} temps, l'enseignant identifie un cours et l'unité questionnée (une activité, une séance de cours, une séquence, un cours complet).

Les quatre dimensions :

- Pédagogie
- Engagement
- Organisation
- Accompagnement

représentées sur le graphique visent à engager une discussion et une analyse réflexive.

Dans un 3^e temps, l'enseignant auto-positionne un 1^{er} niveau de curseur au regard de chaque critère selon une échelle qui est présentée dans les pages qui suivent.

Dans un 5^e temps, l'enseignant définit le ou les espace(s) et les configurations les plus adaptées à son cours. Le scénario pédagogique est adapté en conséquence.

Dans un 2^d temps, le conseiller pédagogique explicite les différentes dimensions pour lesquelles l'enseignant sera invité à s'autopositionner, en plaçant les curseurs au regard de chacun des axes ou critères des quatre dimensions présentées.

On s'attachera pour chaque dimension à 2 critères :

Pédagogie : posture de l'enseignant et diversification des formules pédagogiques composant le cours

Engagement : engagement cognitif et social

Organisation : taille du groupe et outils à disposition

Accompagnement : logistique et pédagogique

Dans un 4^e temps, le conseiller pédagogique engage la conversation avec l'enseignant ; Ils questionnent ensemble les possibilités de glisser les curseurs sur chacune des dimensions.

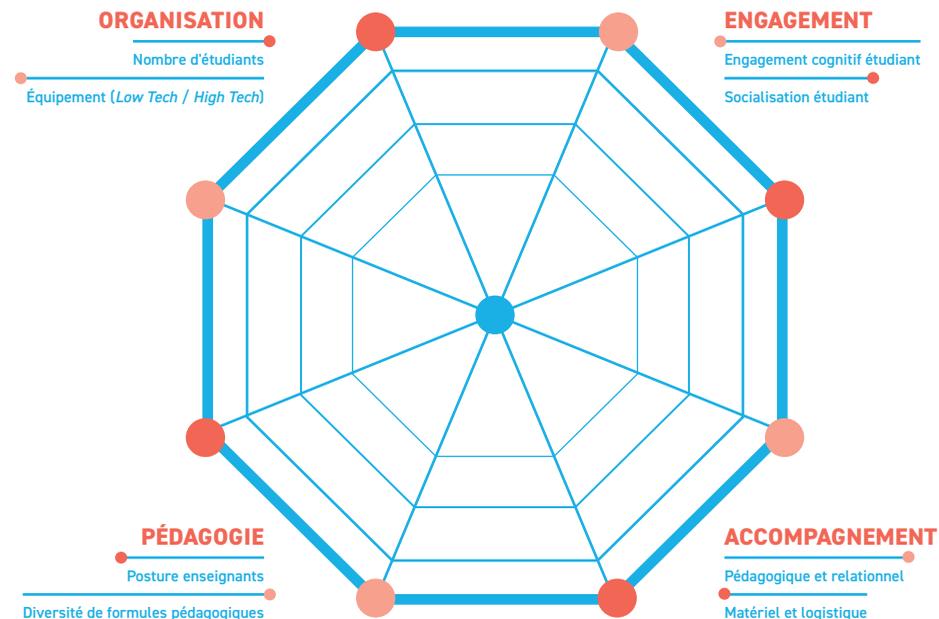
Dans un 6^e temps, l'enseignant teste puis débriefe sur son cours.

Avec l'aide d'un conseiller, il évalue sa pratique et l'impact sur les apprentissages dans un souci d'amélioration continue.

DESSINE-MOI UN ESPACE !

OPEA

LES DIMENSIONS À PRENDRE EN COMPTE POUR QUESTIONNER LES ESPACES D'APPRENTISSAGE



Questions liées à la dimension organisationnelle

Quelle est la taille du groupe ?

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

- La notion même de « grand groupe » est subjective. Il convient de laisser l'enseignant qualifier lui-même son groupe sur une échelle de 1 (très petit groupe) à 4 (très grand groupe). Il sera possible ensuite éventuellement d'ajuster avec lui cette qualification. En effet, entre un « grand groupe de mille étudiants en amphithéâtre dans une université » et un « grand groupe de cent étudiants dans une école », les perceptions de l'enseignant peuvent être les mêmes.
- Le positionnement du curseur permet d'interroger l'enseignant sur les contraintes et les potentialités que cet effectif représente pour lui. Et de lui rappeler que l'objectif de la séance est d'en tirer le meilleur parti possible.

Quelles sont les équipements et/ou technologies à disposition ?

- L'enseignant a-t-il connaissance de la disposition de la salle, si celle-ci lui est imposée, du matériel pédagogique disponible ou pouvant être mis à disposition lors de sa séance ?
- Un équipement technologique très sophistiqué peut être perçu comme offrant des potentialités pédagogiques importantes, mais peut également être bloquant pour certains enseignants. En lui faisant positionner le curseur sur l'axe équipement, on peut l'aider à en faire l'inventaire et lui proposer une formation spécifique sur des solutions technologiques (le « *high-tech* ») si nécessaire.
- Si le curseur est placé près du centre (signe de l'absence d'outils technologiques), c'est l'occasion de lui rappeler que de nombreux outils pédagogiques peuvent être mobilisés sans technologie particulière (« *low-tech* » vs. « *high-tech* »).

Quelle est la posture d'enseignant que je privilégie ?

Selon la nature des activités proposées, la posture de l'enseignant durant une même séance peut varier et passer par différents états : de « transmetteur » à celui de « tuteur ». En se posant la question de sa posture privilégiée lors de son enseignement, l'enseignant va passer d'une posture du « face-à-face » à celle du « côte-à-côte ».

1. **Transmetteur** : L'enseignant privilégie un enseignement frontal avec peu ou pas d'interactions.
2. **Animateur** : L'enseignant alterne les exposés et les interactions de manière contrôlée, par exemple en questionnant un étudiant, en proposant de venir au tableau.
3. **Metteur en scène** : L'enseignant 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.
4. **Tuteur** : L'enseignant accompagne l'apprentissage actif en petits groupes. Il adapte quatre catégories de tâches et d'attitudes pour conduire, questionner, faciliter et diagnostiquer (Raucent *et al*, 2016) afin d'orienter ses interventions auprès des étudiants.

Mon scénario pédagogique prévoit-il une variété d'activités ?

Cet axe propose plusieurs pistes pour un environnement flexible soutenant une variété d'activités. Pour chacune des propositions ci-dessous, il sera possible de déplacer le curseur selon une échelle allant de « jamais » à « systématiquement » :

- j'organise les espaces et le temps de manière à permettre aux étudiants d'interagir et de réfléchir aux apprentissages qui leur sont nécessaires ;
- j'observe et accompagne constamment mes étudiants pour réaliser des ajustements pertinents ;
- je propose des activités qui visent une production concrète (posters, vidéos, articles...).

Questions liées à la dimension d'engagement des étudiants

Quel est le niveau d'engagement cognitif et social dans les tâches d'apprentissage, que je souhaiterais voir chez les étudiants ?

De nombreux enseignants cherchent à proposer des activités de nature à augmenter le niveau d'engagement dans les activités d'apprentissage (jeux, exploration, interactions entre pairs...).

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

**Quelle expérience sociale des apprentissages vais-je proposer aux étudiants ?
Vais-je susciter les interactions ?
Les activités seront-elles réalisées seul ou en collaboration ?**

Ces questions abordent la dimension sociale de l'apprentissage qui souligne l'importance du groupe en formation. Le curseur de cet axe sera positionné du centre vers l'extérieur selon que l'enseignant souhaite proposer des activités d'apprentissage qui seront réalisées par un étudiant seul ou en groupe. Le positionnement du curseur permet de questionner non seulement le niveau d'aisance de l'enseignant à susciter les interactions et à prendre en compte la dimension sociale de la formation, mais aussi celui des étudiants dans l'alternance des activités encadrées ou en autonomie qui leur sont proposées.

La modalité d'apprentissage en 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.

Questions liées à la dimension accompagnement

De quel matériel et de quelle logistique puis-je disposer dans mon enseignement ?

Les enseignants ne manquent pas d'idées pour proposer des activités diversifiées et ont souvent envie d'expérimenter. Le passage de l'idée à la réalisation pourra être facilité par l'accompagnement et le support dont ils peuvent bénéficier. Interroger sur l'accompagnement permet à l'enseignant de prendre connaissance des ressources disponibles (Berthiaume & Colet 2013).

- Existe-t-il une procédure à suivre lorsque j'ai besoin de matériel ? Où puis-je la trouver ?
- Qui est mon interlocuteur pour l'ouverture des salles en dehors des heures de cours habituelles ?
- Puis-je réserver trois salles concomitantes pour ma séance de cours ?
- Est-ce que je connais suffisamment le fonctionnement du matériel disponible de façon à pouvoir l'utiliser de manière optimale ?

Le positionnement du curseur se fera en fonction de la connaissance de ces informations, de la facilité d'accès aux informations et aux bons interlocuteurs, et de la disponibilité de ces acteurs.

Ai-je connaissance des différents processus d'accompagnement ?
(relationnel et pédagogique)

- Je vais mener une expérimentation ou proposer une nouvelle activité pour la première fois, je voudrais avoir un retour sur cette pratique, à qui puis-je m'adresser ?
- J'engage une réflexion sur mes pratiques, je souhaite faire appel à un personnel qualifié, à une expertise, à un retour d'expérience d'un collègue qui aurait mené une activité similaire. Mon établissement ou mon réseau me permettent-ils d'avoir accès à cet accompagnement ?

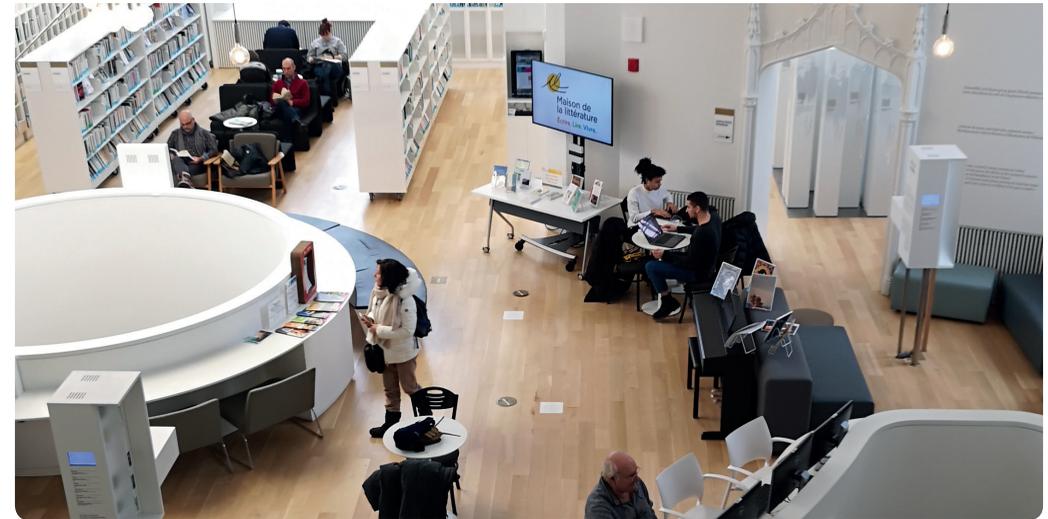
Le positionnement du curseur correspondra au nombre et au type d'acteurs que l'enseignant peut solliciter pour répondre à ses interrogations.

Sept types de configuration spatiale pour soutenir les apprentissages

Dans leurs travaux, Lave et Wenger (1991) ont démontré l'importance du cadre physique dans lequel s'effectue la séquence pédagogique et comment il peut favoriser un apprentissage en profondeur.

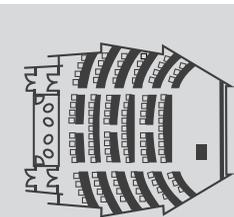
Les universités qui ont mené cette réflexion à l'égard de leurs pratiques pédagogiques et des modèles d'interactions pédagogiques entre enseignants et étudiants

ont dégagé différentes catégories d'espaces physiques d'apprentissage. Dans son guide « Repenser les espaces physiques d'apprentissage », l'Université Laval (2015) cite les Universités de la Colombie-Britannique et de Buffalo qui ont chacune décliné sept types d'espaces visant à soutenir les approches et les modalités d'apprentissage les plus répandues au sein de leur institution.



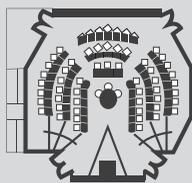
Sept types de configuration spatiale pour soutenir les apprentissages

DIDACTIQUE



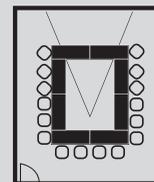
Amphithéâtre

HYBRIDE



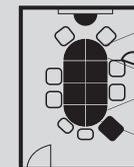
Salle d'étude de cas

CONVERSATIONNEL



Salle de séminaire

CONNECTÉ

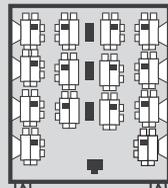


Salle de réunion

COLLABORATIF



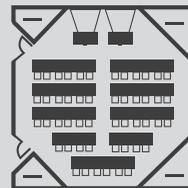
Studio d'apprentissage



FLEXIBLE



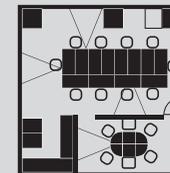
Salle de classe flexible



EXPÉRIMENTAL



Laboratoire technologique



Les sept types listés ci-contre sont caractérisés par une variété de configurations répondant à un usage privilégié et de capacités d'accueil.

Le positionnement

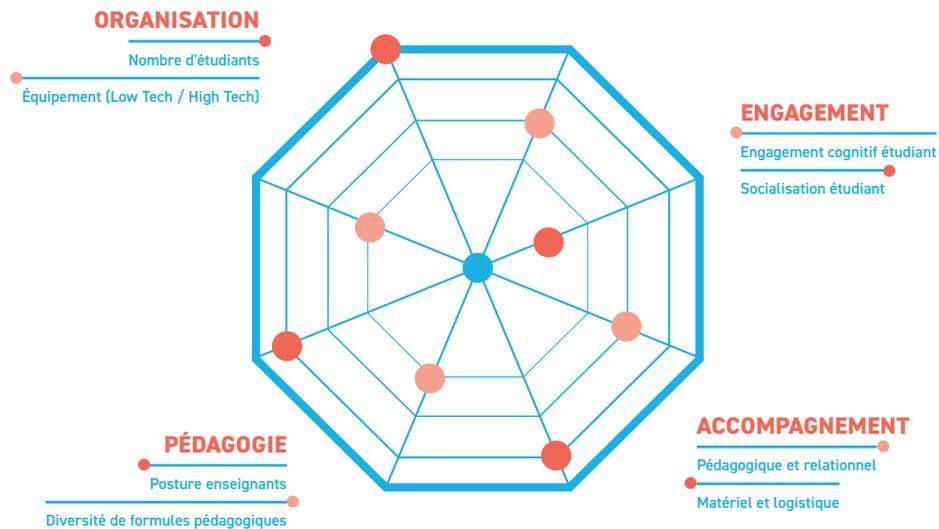


Illustration du positionnement

Un cours de deux heures en amphithéâtre faiblement équipé, grand nombre d'étudiants, engagement des étudiants modéré, peu de diversité d'activités mais une posture d'enseignant facilitateur (dans d'autres contextes), fort accompagnement disponible aussi bien en logistique qu'en pédagogie.

Piste d'évolutions à discuter à la lecture de la grille de positionnement : développer la socialisation en s'appuyant sur la posture de l'enseignant qui se positionne en facilitateur. Activités de vote en binôme, activité « débat mouvant ».

Les perspectives

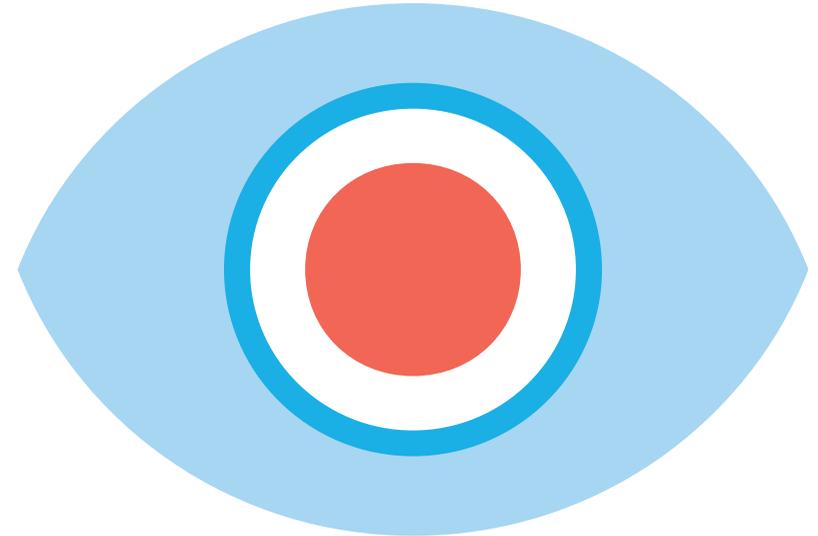
Cette démarche est le fruit d'une intense collaboration entre enseignants et conseillers pédagogiques issus de l'enseignement supérieur. Il est transposable à d'autres domaines de la formation.

Ces étapes et les domaines proposés sont à tester pour en évaluer la pertinence en vue de l'améliorer. D'autres dimensions sont très probablement à prendre en compte (nous assumons nos choix qui restent perfectibles). Il semble néanmoins important de garder à l'esprit quelques principes clés :

- partir des questions que se posent les enseignants ;
- être un outil structuré et souple pour partager un référentiel commun ;
- les domaines et les critères retenus sont ceux qui questionnent le choix des espaces d'apprentissage et de leur configuration.

Le réseau des LearningLab réunit un grand nombre d'enseignants et de conseillers pédagogiques qui sont autant de relais pour diffuser et partager les pratiques d'enseignement. Parce qu'il est possible d'améliorer son cours et de mettre à profit la liberté pédagogique en tenant compte et en tirant profit de l'existant.

4. OBSERVER UN ESPACE



OBSERVER UN ESPACE

Observer, c'est quoi ?

L'observation consiste en une action de suivi attentif des phénomènes, sans volonté de les modifier ou de les influencer, à l'aide d'enquêtes, d'études qui permettent de collecter des données.

C'est une démarche qui permet de recueillir, de créer, de traiter des données quantitatives et qualitatives, pour arriver à une meilleure connaissance du domaine, du sujet traité et ainsi aider à la prise de décisions.

| Approche quantitative | Approche qualitative |
|---|--|
| Récupérer des statistiques, des taux de fréquentation, proposer des questions fermées aux usagers... L'objectif est de dépasser les impressions et les ressentis. | Recueillir des impressions, des appréciations... Cette approche permet de donner du sens aux données quantitatives recueillies, de vérifier la pertinence des hypothèses posées et de compléter l'analyse. |

Ainsi, c'est une démarche dynamique fondée sur :

- une question ;
- des outils ;
- des données ;
- des analyses ;
- des conclusions.

Le présent document s'intéresse prioritairement aux 3 premières étapes, en préparation de la phase de terrain.

OBSERVER UN ESPACE

Les espaces en questions

LES ESPACES D'APPRENTISSAGE FORMELS

« Dans les espaces d'enseignement formels, une ou des intentions pédagogiques sont explicitement spécifiées. L'usage de ces lieux est essentiellement orienté par l'intention de l'enseignant. » *

Par exemple : salles de classe, amphithéâtres, laboratoires multimédia.

LES ESPACES D'APPRENTISSAGE INFORMELS

« Les espaces d'enseignement informels ne sont pas spécifiquement structurés à des fins d'apprentissage bien qu'ils puissent accueillir des activités très formalisées, comme la restauration, le sport, l'animation culturelle... Ils ont pour caractéristiques d'accueillir du public, de lui offrir des services ; ce qui ne les empêche pas d'être des espaces où il est possible d'apprendre. » *

Il s'agit alors de tout espace où, à travers ses rencontres, les relations qu'il va nouer, l'étudiant va potentiellement enrichir ses connaissances et continuer son processus d'apprentissage.

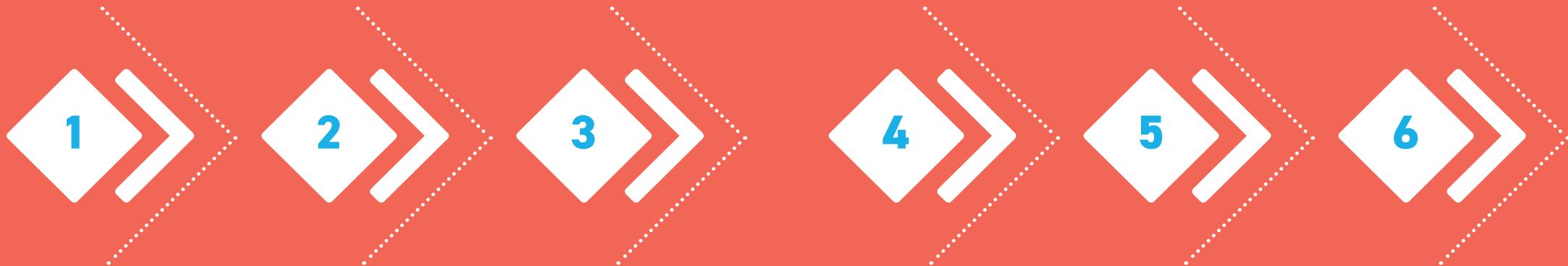
Par exemple : bibliothèques, espaces intermédiaires, lieux de restauration, résidences universitaires.



*Didier Paquelin, Guide Campus d'avenir, 2015, p.15

OBSERVER UN ESPACE

Les étapes de la démarche d'observation



Se donner un cadre

Qu'observer ?
Définir sa problématique
et ses variables

Concevoir ses outils

Observer, recueillir
les données

Analyser et formaliser

Partager les résultats

OBSERVER UN ESPACE

Définir un cadre général pour l'observation

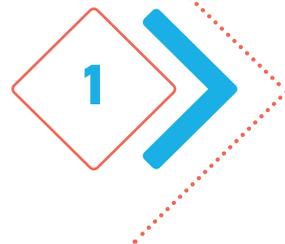
ACTIVITÉ

Définir le cadre du projet en premier lieu avant de vous lancer dans les observations.



ÉTAPE

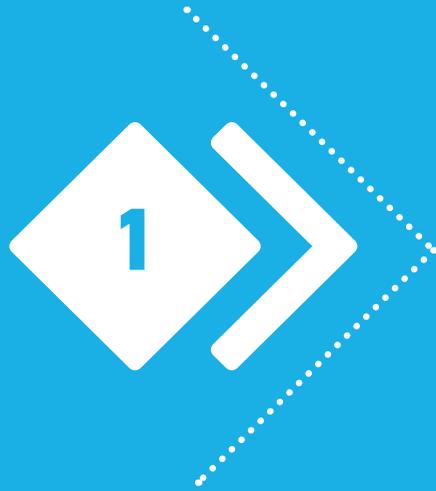
Définir un cadre général pour l'observation



Tout projet de questionnement et d'observation peut s'appuyer sur la démarche scientifique. Il convient de délimiter le champ d'action : ce que l'on veut faire, ce que l'on peut faire.

1. Pour quoi faire cette observation ?
Intention(s), besoins, objectifs, questionnements...
2. Pour qui sont les résultats ?
Le commanditaire, l'élément déclencheur, le questionneur...
3. Ce qui me motive à faire cette observation
Demande institutionnelle, de l'étudiant, de l'enseignant – amélioration continue, accompagnement des enseignants, évaluation d'un équipement...
4. Pour quand sont attendus les résultats ?
Les délais conditionnent souvent la démarche.
5. Comment rendre compte ?
Comment seront formalisés les résultats, comment seront-ils communiqués ?
6. Où observer ?
Bien délimiter le terrain permettant d'obtenir des données pertinentes.
7. Quand observer ?
Directement en lien avec la question 4, elle détermine la disponibilité des lieux et des personnes
8. Qu'observer ? (voir étape 2)

Un peu de vocabulaire pour poursuivre la démarche...



Vocabulaire

La problématique est la formulation, sous forme de question, de ce qui pose problème et qui mérite d'être documenté par une observation.

En quoi l'utilisation d'une salle de pédagogie active influence-t-elle la motivation des étudiants ?

La variable d'observation est ici entendue au sens de l'angle de vue choisi pour l'observation, il est important de creuser ce concept pour bien choisir les éléments suivants.

La motivation des étudiants est une variable.

Les observables : ils servent à rendre la variable mesurable.

Observables : position du corps, intervention d'étudiant portant sur l'activité pédagogique...

La valeur : elle correspond à chacune des possibilités d'un observable.

Valeur : un nombre, un barème (active, moyenne, faible, inexistante)...

2

Il s'agit ici de formuler ce qui fait problème et qui nécessite d'être documenté par une observation. Pour arriver à une problématique, on peut partir d'un constat ou d'une situation qui pose problème.

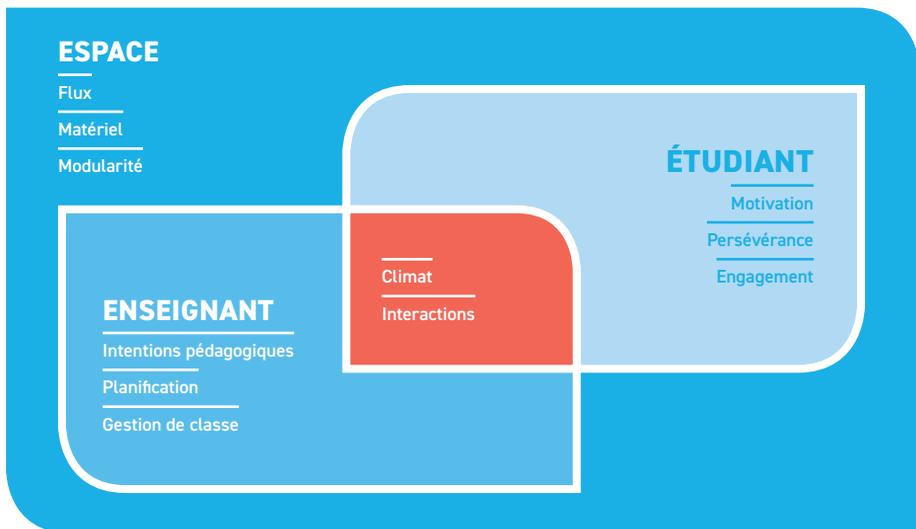
Une problématique doit s'intéresser à un aspect limité de variables, sous peine de réaliser une observation trop large et peu efficace quant aux objectifs.

Voici des exemples de variables selon trois axes majeurs :

Appropriation de l'espace

Expérience enseignante

Expérience étudiante



ATTENTION ! Tout ne peut pas être observé en même temps, et les résultats seront d'autant plus riches que les objectifs seront précis.

ACTIVITÉ

Définir votre ou vos variables.

Les flux ou déplacements dans l'espace (déplacements de l'enseignant, occupation de la salle, gênes aux déplacements, appropriation des espaces informels)

L'utilisation des équipements (*vidéoprojecteur, caméra fixe, ordinateurs ou tablettes à disposition, tableaux blancs, ardoises...*)

La flexibilité / modularité de l'espace (dispositions de la salle et de son mobilier)

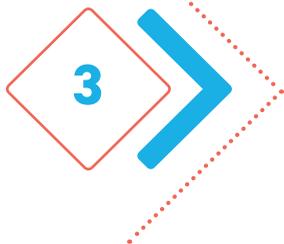
La pédagogie de l'enseignant et la diversité de ses pratiques (modalités pédagogiques mises en place, posture de l'enseignant...)

L'engagement et la persévérance des étudiants

L'expérience liée aux sens (température, acoustique, visibilité, odeurs, luminosité)

Autre :

Écrire votre problématique :



Après avoir défini votre problématique et votre ou vos variables d'observation, il vous faut choisir votre méthode de collecte de données et vos outils.

Il existe de nombreuses méthodes, à vous de compiler celles qui vous conviennent en fonction de ce que vous cherchez à observer.

L'observation de terrain : elle consiste à observer les personnes *in situ*. Pour cela, il est conseillé de se munir d'une grille d'observation qui guidera ce que vous voulez observer et ce que vous voulez noter.

L'observation de terrain balayante : il s'agit d'observer les sujets *in situ* mais d'une façon discontinue. Par exemple, ce que font les étudiants toutes les 2 minutes. Cela permet de mesurer la fréquence d'un comportement.

Les entretiens (individuels ou en focus groupe): ils permettent de recueillir le ressenti d'une ou plusieurs personnes sur un sujet donné. Ils peuvent compléter une observation de terrain pour avoir le ressenti *a posteriori* des usagers par exemple. Il est conseillé de rédiger une grille d'entretien comprenant les questions à poser à son ou ses interlocuteurs (les questions ouvertes sont préférables).

L'analyse spatiale : cette approche permet d'étudier les localisations et les flux de personnes dans un espace. Pour cela, vous pouvez vous munir d'un plan et/ou d'une grille.

Les questionnaires : oraux ou écrits, ils ont pour avantage de recueillir un plus grand nombre d'avis, d'autoriser l'anonymat, et de simplifier le traitement des données.

Les pages suivantes présentent des exemples de problématiques et d'outils. Les QR Codes vous mèneront à des **documents annexes** que vous pourrez, à votre guise, utiliser, modifier, transformer pour les adapter à vos objectifs d'observation.

Ces outils devront alors être sélectionnés et agencés afin de **composer le protocole d'observation** le plus adapté à votre problématique et à vos objectifs.

« OBSERVATION DES VARIABLES : MOTIVATION, ENGAGEMENT ET PERSÉVÉRANCE DES ÉTUDIANTS »

3

Qu'est-ce que c'est ?

Selon Legendre (2005), la motivation est l'ensemble des désirs et des volontés qui poussent une personne à accomplir une tâche ou à viser un objectif correspondant à un besoin. La motivation crée les conditions favorables à l'apprentissage et est un facteur primordial de la réussite scolaire selon nombre de chercheurs (Vezeau et Bouffard, 2009, cités dans Parent, 2014). La motivation amène les étudiants à s'engager (au niveau cognitif, affectif et comportemental) dans une activité ; la persévérance est le fait de maintenir cet engagement dans la durée.

Pourquoi les observer ?

Exemple de problématique

En quoi la configuration d'une salle en îlots influence-t-elle l'engagement et la persévérance des étudiants dans une activité pédagogique collective durant une séance de cours ?

Cela peut nous aider à voir s'il est utile de configurer un certain nombre de salles dans ce format pour soutenir les activités pédagogiques réalisées en groupe, ou bien si cela n'a pas ou peu d'impact.

Comment les observer ?

On peut envisager de questionner les étudiants à la fin d'un cours, et de compléter cela par un entretien avec l'enseignant et/ou les étudiants (focus groupe). L'observation de classe peut également apporter des compléments sur le déroulé des activités.



Exemple de questionnaire étudiant sur la persévérance



Exemple de guide d'entretien semi-directif avec l'enseignant

« OBSERVATION DE LA VARIABLE : L'EXPÉRIENCE SENSORIELLE DE L'UTILISATEUR »

Qu'est-ce que c'est ?

Il s'agit d'observer l'environnement acoustique, sonore, calorique, etc. dans lequel sont plongés les utilisateurs d'un lieu. L'environnement peut en effet avoir une influence sur l'expérience d'apprentissage. Par exemple, un niveau sonore élevé peut nuire à la concentration des étudiants, une jaugue de places trop importante peut gêner les déplacements donc les interactions, etc.

Pourquoi les observer ?

Exemple de problématique

Ce recueil de données vous permettra de comprendre les points forts et les axes d'amélioration d'un espace. Vous pourrez alors définir, en concertation avec les services concernés (patri-

moine, logistique...), les mesures à prendre pour optimiser l'expérience d'apprentissage.

Dans quelle mesure l'environnement acoustique, sonore et calorique est-il suffisamment efficient pour favoriser l'apprentissage des étudiants dans la salle x ?

Comment les observer ?

Une observation de terrain ou des questionnaires peuvent permettre d'observer l'expérience sensorielle des utilisateurs.

Décrire de manière précise un espace permettra de croiser ces informations avec le vécu des utilisateurs à travers des questionnaires ou des entretiens dans le but de comprendre ce qui plaît ou non dans certains espaces.



Exemple de grille de description d'un espace

Qu'est-ce que c'est ?

Il s'agit d'observer les déplacements des usagers au sein d'un espace. Toutes les échelles peuvent être étudiées : une salle de cours, un bâtiment ou un campus. Il est possible ici d'observer les entrées et sorties, mais également les cheminements, voire les activités réalisées par les usagers dans chacune des zones d'un espace.

Pourquoi les observer ?

L'étude des flux permet de comprendre :

- comment les usagers évoluent entre les différents espaces : mise en évidence des zones peu ou sur-fréquentées, des zones encombrées, où les croisements sont difficiles, etc.
- à l'échelle d'un espace formel, une telle étude permet de voir si l'agencement se prête bien aux intentions pédagogiques de l'enseignant mais aussi, si la capacité de la salle est adaptée par exemple.

Comment les observer ?

Une observation de terrain peut permettre de mesurer les flux. Il est aussi possible de faire des visites commentées des espaces ou des entretiens afin de recueillir le ressenti des usagers sur les espaces.



Exemple de grille d'observation des flux



Exemple de grille d'observation d'espaces informels



Exemple de questionnaire flash

**« OBSERVATION DES VARIABLES :
MODULARITÉ DE L'ESPACE,
UTILISATION DES ÉQUIPEMENTS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES DE L'ENSEIGNANT »****Qu'est-ce que c'est ?**

La mobilité et la modularité sont largement mises en avant dans l'aménagement de nouveaux espaces aujourd'hui, assurées généralement par du mobilier sur roulettes. Leur influence sur le déroulé des activités pédagogiques prévues par l'enseignant peut être étudiée.

Pourquoi les observer ?

Pour les ingénieurs pédagogiques, l'observation de la modularité et de la mobilité permet :

- d'orienter les formations auprès des enseignants pour les aider à se saisir du potentiel pédagogique de la salle en question

- d'améliorer l'aménagement de la salle en question ou celui des futurs espaces pour qu'ils garantissent une flexibilité maximale.

Dans quelles conditions la flexibilité de la salle soutient-elle les intentions pédagogiques des enseignants ?

Comment les observer ?

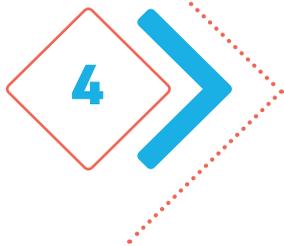
Le mieux est de croiser l'observation d'une ou plusieurs séances de cours avec des entretiens effectués *a posteriori* avec l'enseignant ou les étudiants.



Exemple de grille d'observation de cours



Exemple de guide d'entretien semi-directif avec l'enseignant

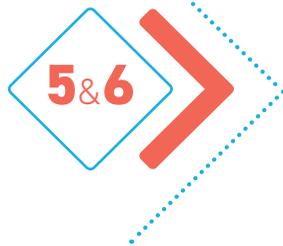


Se préparer

- Définir au préalable l'espace à observer, s'imprégner en amont de cet espace, avec les grilles d'observation si possible. Le décrire pour commencer à prendre ses marques.
- Si nécessaire, s'équiper d'appareils de mesure (thermomètre, sonomètre, etc.) ou d'enregistrement (appareil photo, caméra, microphone).
- Se remettre en tête les objectifs de l'observation avant de se lancer.

Observer

- Se présenter au début de l'observation et expliquer sa démarche, surtout si l'observation se déroule dans un espace formel.
- Lors de la prise de notes, définir un code de notation. Par exemple, quand l'observation porte sur une situation pouvant présenter plusieurs degrés (atmosphère de tension dans une classe), indiquer l'intensité du phénomène au moyen d'une échelle quantitative.
- Noter les conditions de l'observation : nom de l'observateur, lieu, date, horaire de début et de fin de l'observation, etc. Possibilité d'indiquer les conditions météorologiques par exemple si cela semble utile.



Il est essentiel de présenter les résultats d'observation. Le compte-rendu d'une observation peut se faire selon différents axes d'analyse : ceci est un exemple

Une analyse chronologique

Il s'agit de rendre compte du déroulement d'un comportement ou d'un phénomène dans le temps et de relever ainsi les continuités, les discontinuités.

Pour les flux -> occupation des lieux selon l'heure de la journée

Pour la modularité -> la succession des configurations spatiales durant une séance et éventuellement faire le lien avec la modalité pédagogique en cours.

Une analyse fréquentielle

Il s'agit d'indiquer la fréquence des divers comportements étudiés.

Pour les flux -> fréquentation d'un lieu et cartographie des flux en fonction de leur importance.

Pour la modularité -> fréquence d'une configuration.

Pour les pratiques pédagogiques de l'enseignant -> fréquence des phases magistrales ou des phases de travail en groupe.

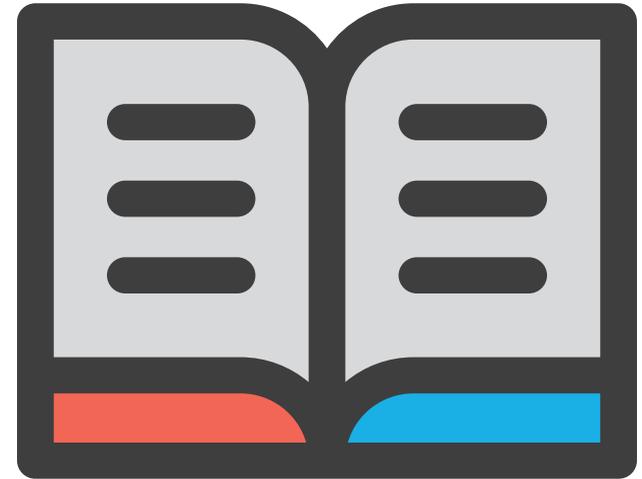
Une analyse globale

Elle permet d'avoir une vue générale et synthétique et prend généralement la forme d'un document textuel.

Pour le ressenti -> portrait de l'ambiance générale de la salle.

Pour la motivation -> analyse d'un entretien semi-dirigé mené avec un étudiant sur sa motivation.

5. RÉFÉRENCES



RÉFÉRENCES

BERTHIAUME (D.). *La pédagogie de l'enseignement supérieur : repères théoriques et applications pratiques*. Tome 1 : Enseigner au supérieur. Bern : P.I.E. Peter Lang SA. 2008.

BOURDIEU (P.). Esquisse d'une théorie de la pratique. 1972. <https://doi.org/10.3917/droz.bourd.197201>.

BURTON (R.), BORRUAT (S.), CHARLIER (B.), COLTICE (N.), DESCHRYVER (N.), DOQC (F.), ... VILLIOT-LECLERCQ (E.). *Vers une typologie des dispositifs hybrides de formation en enseignement supérieur*. Distances et savoirs, Vol. 9(1), p. 69-96, 2011.

PAQUELIN (D.), AMIARD (S.), BRANGE (F.), CARAGUEL (V.), CECI (J.-F.), COUDRIN (D.), LABARRE (N.), LENOT (O.), MAFTOUL (M.), RAUZY (A.), SPRIET (T.). *Enseignement supérieur de la Belle Province de Québec - Carnets de voyage - À la rencontre d'autres cultures et pratiques pédagogiques*. 2015. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.4077.0081>.

CHI (M. T. H.), ADAMS (J.), BOGUSCH (E. B.), BRUCHOK (C.), KANG (S.), LANCASTER (M.), ... YAGHMOURIAN (D. L.). *Translating the ICAP Theory of Cognitive Engagement Into Practice*. *Cognitive Science*, 42(6), 1777-1832, 2018. <https://doi.org/10.1111/cogs.12626>.

CHI (M. T. H.), & WYLIE (R.). *The ICAP Framework: Linking Cognitive Engagement to Active Learning Outcomes*. *Educational Psychology*, 49(4), 219-243, 2014. <https://doi.org/10.1080/00461520.2014.965823>.

CRAHAY (M.), & LECOQ (J.). *Accompagner des étudiant.e.s qui travaillent en groupe*. 2017. UCLouvain. Consulté à l'adresse <https://uclouvain.be/fr/etudier/ll/cahiergroupe.html>

DAELE (A.), SYLVESTRE (E.). *Comment développer le conseil pédagogique dans l'enseignement supérieur ?*, De Boeck supérieur, 2016.

DENIS (M.). *Petit Traité de l'espace : Un parcours pluridisciplinaire*. Mardaga, Bruxelles, 2016.

DESSUS (P.). *Systèmes d'observation de classes et prise en compte de la complexité des événements scolaires*. Carrefours de l'éducation, n° 23(1), 103-117, 2007.

FOURNIER ST-LAURENT (S.), NORMAND (L.), BERNARD (S.), & DESROSIERS (C.). *Les conditions d'efficacité des classes d'apprentissage actif*, No PAREA PA-2013-012; p. 228, 2018.

Consulté à l'adresse : <https://eduq.info/xmlui/bitstream/handle/11515/35536/fournier-st-laurent-et-al-conditionsefficacite-classes-apprentissage-actif-parea-2018.pdf>

GARNIER (B.), ALBERO (B.), YUREN (T.) & GUERIN (J.). *Modèles de formation et architecture dans l'enseignement supérieur: Culture numérique et développement humain, Raison et Passions*. Dijon, 2018, 360 p. *Revue française de pédagogie*. Recherches en éducation, (199), 139-141.

GIBSON (J. J.). *The theory of affordances*. In J. B. Robert E Shaw (Ed.), *Perceiving, acting, and knowing: toward an ecological psychology* (pp.67-82). 1977. Consulté à l'adresse <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00692033>

Groupe de travail sur les espaces physiques d'apprentissage. (s. d.). *Repenser les espaces physiques d'apprentissage - Orientations stratégiques et pédagogiques*. Consulté à l'adresse Université Laval website: https://www.enseigner.ulaval.ca/system/files/espaces_physiquesorientations_strategiques_0.pdf

JEANNIN (L.). *La mobilité, clé de nouvelles pratiques ? Éducation et socialisation*. Les Cahiers du CERFEE, (43). 2017. <https://doi.org/10.4000/edso.1950>

KAZAKEVIČIUS (A.), RENAULT (M.), MOURID (N.), & BESLAY (P.). *Le Futur de l'enseignement et de l'apprentissage aux Arts et Métiers ParisTech - Aménagement et programmation de laboratoires d'apprentissage*. Consulté à l'adresse <http://www.learninglab-network.com/wpcontent/uploads/2018/05/Livable-APLA.pdf>

LEDUC (D.), KOZANITIS (A.), & LEPAGE (I.). *L'engagement cognitif en contexte postsecondaire : traduction, adaptation et validation d'une échelle de mesure*. *McGill Journal of Education*. *Revue des sciences de l'éducation* de McGill, 53(3). 2018. <https://doi.org/10.7202/1058412ar>

LEGENRE (R.). *Dictionnaire actuel de l'éducation*, 3^e édition, Montreal, Guerin. 2005.

LIPPMAN (P. C.). *L'environnement physique peut-il avoir un impact sur l'environnement pédagogique ?* CELE Échanges, centre pour des environnements pédagogiques efficaces No 2010/13). 2010. <https://doi.org/10.1787/5km4g20sbt7l-fr>

LISON (C.), BEDARD (D.), BOUTIN (N.), COTE (D.), DALLE (D.), & LEFEBVRE (N.). *L'engagement et la persévérance des étudiants dans trois programmes innovants de premier cycle en génie et en médecine*. *Revue des sciences de l'éducation*, 37(1), 83-104. 2011. <https://doi.org/10.7202/1007667ar>

LOUVAIN LEARNING LAB. *Carnet de l'enseignant. Voyages en pédagogie universitaire*. 2016. Consulté à l'adresse : <https://uclouvain.be/fr/etudier/ll/carnet-de-l-enseignant.html>

LOUVAIN LEARNING LAB. *La classe a l'envers pour apprendre à l'endroit*. 2016. Consulté à l'adresse : <https://uclouvain.be/fr/etudier/ll/cahiers-classe-inversee.html>

LOUVAIN LEARNING LAB. *Accompagner des étudiant.e.s qui travaillent en groupe*. 2017. Consulté à l'adresse : <https://uclouvain.be/fr/etudier/ll/cahier-groupe.html>

LUGEN M. (s. d.). *Petit guide de méthodologie de l'enquête*. Consulté à l'adresse : http://igeat.ulb.ac.be/fileadmin/media/publications/Enseignement/Petit_guide_de_me%CC%81thodologie_de_L_enque%CC%82te.pdf

LUYAT (M.), & REGIA-CORTE (T.). *Les affordances : de James Jerome Gibson aux formalisations récentes du concept*. *L'Année psychologique*, Vol. 109(2), 297-332. 2009.

MIALARET (G.). *Observation des faits et des situations d'éducation*. *Que sais-je ?*, (3699), 59-74. 2004.

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE, DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE, DGESIP. *Campus d'avenir - Concevoir*

des espaces de formation à l'heure du numérique. 2015. Consulté à l'adresse : http://cache.media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/2015/57/7/guide_campus-2015_401577.pdf

MUSSET (M.). *De l'architecture scolaire aux espaces d'apprentissage : au bonheur d'apprendre ?* Dossier d'actualité Veille et Analyses, 75. 2012. Consulté à l'adresse : https://iseo.ciep.fr/index.php?lvl=bulletin_display&id=7695

NORMAND (L.). *L'apprentissage actif : une question de risques... calculés*. AQPC, Pédagogie collégiale, 31(1), 8. 2017.

OBLINGER (D. G.). *Chapter 1. Space as a Change Agent*. In *Learning Spaces* (1st Paperback Edition). Washington, DC Boulder, CO: Educause. 2006.

OUDET (S. F.). *Concevoir des environnements de travail capacitants : l'exemple d'un réseau réciproque d'échanges des savoirs*. *Formation emploi*. *Revue française de sciences sociales*, (119), 7-27. 2012.

PARENT (S.). *De la motivation à l'engagement*. *Pédagogie collégiale*, 27(3), 13-16. 2014. Consulté à l'adresse : <http://aqpc.qc.ca/sites/default/files/revue/Parent-Vol-27-3.pdf>

PARENT (S.). *L'engagement d'enseignants, la variation de l'engagement d'étudiants sur une base trimestrielle et la présence de conditions d'innovation en situation d'enseigner et d'apprendre avec le numérique au collégial*. Consulté à l'adresse : <https://corpus.ulaval.ca/jspu/handle/20.500.11794/28027>

RÉFÉRENCES

REIX (R.), FALLERY (B.), KALIKA (M.), & ROWE (F.). *Systèmes d'information et management, 7^e édition*, Vuibert, Paris. 2016. <http://www.sietmanagement.fr/sociomaterialite-ant-action-situeeaffordances/>

SCHMITZ (J.), FRENAY (M.), NEUVILLE (S.), BOUDRENCHEN (G.), WERTZ (V.), NOEL (B.), & ECCLES (J.). *Étude de trois facteurs clés pour comprendre la persévérance à l'université*. *Revue française de pédagogie*. *Recherches en éducation*, (172), 43-61. 2010. <https://doi.org/10.4000/rfp.2217>

SLEEGERS (P.), MOOLENAAR (N.), GALETZKA (M.), PRUYN (A.), SARROUKH (B.), & ZANDE (B.). *Lighting affects students' concentration positively: Findings from three Dutch studies*. *Lighting Research and Technology*, 45, 159-175. 2013. <https://doi.org/10.1177/1477153512446099>

TREMBLAY-WRAGG (E.), RABY (C.), & MENARD (L.). *En quoi la diversité des stratégies pédagogiques participe-t-elle à la motivation à apprendre des étudiants ?* Étude d'un cas particulier. *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur*, 34(34-1). 2018. Consulté à l'adresse : <http://journals.openedition.org/ripes/1288>



REMERCIEMENTS

Liste des contributeurs

Sous la direction de [Paquelin Didier](#), organisateur, Université Laval ;

et la coordination de [Brangé Florie](#), Sciences Po Bordeaux.

[Berthier Jeanine](#), Université Caen Normandie

[Brangé Florie](#), organisatrice, Sciences Po Bordeaux

[Braun Jonas](#), IUT Robert Schuman, Université de Strasbourg

[Caraguel Valérie](#), Aix Marseille Université

[Chapotot Maëlys](#), Bordeaux Sciences Agro

[Dupuy Claude](#), Université de Bordeaux

[Finck Aurélie](#), Comue d'Aquitaine

[Garcia Cécile](#), Université de Bordeaux

[Gaudin Anne](#), Sciences Po Bordeaux

[Guichard Sophie](#), Université de Bordeaux

[Henriet Nicolas](#), Comue d'Aquitaine

[Isaac Guillaume](#), Université de Pau et des Pays de l'Adour

[Mraihi Saïda](#), Arts & Métiers ParisTech

[Parvery Corinne](#), Bordeaux INP

[Paquelin Didier](#), organisateur, Université Laval

[Payan Sandrine](#), Université de Bordeaux

[Regnier Nicolas](#), Bordeaux INP

[Sobanski Thierry](#), Institut Catholique de Lille

[Vacheret Eliane](#), Audencia Business School

[Vangrunderbeeck Pascal](#), Université Catholique de Louvain

Graphisme et mise en page : [Hélaine Benoît](#) et [Lefranc Amélie](#), équipe CEMU (Université de Caen Normandie).

Illustration : [Raucent Benoît](#) (Université Catholique de Louvain).

Ce carnet a été réalisé dans le cadre de la structuration du réseau des LearningLab Network® soutenu par le Ministère de l'enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation (AMI_2016).



UNIVERSITÉ
LAVAL



MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT
SUPERIEUR,
DE LA RECHERCHE
ET DE L'INNOVATION



LearningLab
Network



U-Lab
INNOVATION



FABRIQUE
PÉDAGOGIQUE



PARI