

# INEO, un jeu pour (re-)penser un espace physique d'enseignement-apprentissage

ANNE-CELINE GROLLEAU

Nantes Université, Centre de Développement Pédagogique , 23 rue du Recteur Schmitt, 44322 Nantes,  
[anne-celine.grolleau@univ-nantes.fr](mailto:anne-celine.grolleau@univ-nantes.fr)

SANDRINE GELLY-GUICHOUX

Nantes Université, Centre de Développement Pédagogique, , [23 rue du Recteur Schmitt, 44322 Nantes, sandrine.gelly-guichoux@univ-nantes.fr](mailto:sandrine.gelly-guichoux@univ-nantes.fr)

BEATRICE CHAUDET

Nantes Université, IGARUN, Chemin de la Censive du Tertre, 44300 Nantes,  
[Beatrice.chaudet@univ-nantes.fr](mailto:Beatrice.chaudet@univ-nantes.fr)

CHRISTIAN CHERVET

Nantes Université, Service de Production et d'Innovation Numérique, 32 rue Kervégan, 44000 Nantes ,  
[christian.chervet@univ-nantes.fr](mailto:christian.chervet@univ-nantes.fr)

MAXIME BOUVIER

Université de Lausanne, Centre de Soutien à l'Enseignement, CH-1015 Lausanne,  
[maxime.bouvier@unil.ch](mailto:maxime.bouvier@unil.ch)

## TYPE DE SOUMISSION

Atelier

## RESUME

En 2017, le Centre de Développement Pédagogique (CDP) de Nantes Université a été mandaté pour structurer un programme de recherche interventionnelle et de formation-action autour de la question des espaces d'apprentissage-enseignement. Plusieurs composantes et services de Nantes Université ont été sollicités pour participer à un *workshop* animé par des enseignant·e·s et des étudiantes de l'Ecole de Design Nantes Atlantique et contribuer à la conception d'un jeu, compris comme un outil, une méthode et une activité collaborative permettant d'analyser un espace d'enseignement-apprentissage existant ou à créer.

L'objectif de ce jeu est de penser un espace physique et ses futurs utilisations/usages en termes d'apprentissage et d'enseignement en appréhendant ce lieu dans ses différentes dimensions et en intégrant à la réflexion différents profils d'utilisateurs. L'expérimentation du jeu dans ses premières versions tend à prouver que la démarche adoptée pour sa conception en fait une activité pertinente quelque soit le type d'espaces analysés dans un environnement d'enseignement supérieur et qu'il permet d'envisager tout lieu comme lieu d'enseignement-apprentissage potentiel.

Notre contribution propose de faire vivre aux participants de l'atelier ce jeu, Inéo, dans sa version 3. En mode contributif, l'atelier associera des temps de mises en situation, d'analyse

réflexive et de cristallisation des concepts-clés mobilisés afin que les participant-e-s soient en mesure de (re-)penser l'aménagement et les usages d'un espace physique d'enseignement-apprentissage en lien avec l'amélioration des conditions d'enseignement-apprentissage.

## **SUMMARY**

In 2017, the Center for Educational Development (CDP) of Nantes University was mandated to structure an interventional research and training-action program around the issue of learning-teaching spaces. Several components and services of Nantes University were asked to participate in a workshop led by teachers and students from the Nantes Atlantique School of Design and to contribute to the design of a game, understood as a tool, a method and a collaborative activity allowing the analysis of an existing or future teaching-learning space.

The objective of this game is to imagine a physical space and its future uses in terms of learning and teaching by understanding this place in its different dimensions and by integrating different user profiles into the reflection. The experimentation of the game in its first versions tends to prove that the approach adopted for its conception makes it a relevant activity whatever the type of spaces analyzed in a higher education environment and that it allows to consider any place as a potential teaching-learning place.

Our contribution proposes to let the workshop participants experience this game, Inéo, in its version 3. In a contributive mode, the workshop will combine time for situational experiment, reflective analysis and crystallization of the key concepts mobilized so that the participants will be able to (re-)think the design and uses of a physical teaching-learning space in relation to the improvement of teaching-learning conditions.

## **MOTS-CLES (MAXIMUM 5)**

Espaces physiques, pédagogie, pensée design, apprentissage, dispositif contributif

## **KEY WORDS (MAXIMUM 5)**

Physical spaces, pedagogy, design thinking, learning, co-design

## **1. Contexte de l'atelier**

Dès la création du service en 2013, le Service Universitaire de Pédagogie de l'Université de Nantes, devenu aujourd'hui le Centre de Développement Pédagogique (CDP)<sup>1</sup> de Nantes Université<sup>2</sup>, a été sollicité pour participer à l'analyse d'espaces d'enseignement-apprentissage des campus nantais. En septembre 2017, mandaté par le Vice-président Formation et Vie Universitaire, le CDP a regroupé les différentes actions qu'il menait et les projets dans

---

<sup>1</sup> <https://cdp.univ-nantes.fr>

<sup>2</sup> L'Université de Nantes a changé de nom au 1<sup>er</sup> janvier 2022 pour devenir Nantes Université.

lesquels il était impliqué dans le programme EsPrHI (Espaces de Productions et de développement d'usages scientifiques, pédagogiques et techniques Hypermobiles et Interopérants). Ce programme de recherche interventionnelle et de formation-action autour de l'adaptation de nouveaux espaces a pour but d'analyser les usages pour former les acteurs à leur utilisation. Aussi, il s'agit d'identifier des invariants susceptibles de contribuer au développement de ces nouveaux espaces. Les repères d'actions ainsi co-crées ont pour finalité la mise en œuvre de conditions favorables aux apprentissages-enseignements.

Dans le cadre de ce programme, le CDP a organisé un *workshop*, animé par l'équipe de L'École de Design Nantes Atlantique (EDNA), en 2018. Des personnes du CDP, du Service de Production et d'Innovation Numérique (SPIN), de la Direction du Patrimoine, de l'Immobilier et de la Logistique (DPIL), du Relais Handicap, de Polytech Nantes, des enseignant·e·s et des étudiantes de l'EDNA ont travaillé pendant deux jours à l'émergence d'outils, méthodes et activités permettant d'analyser un espace d'enseignement-apprentissage existant ou à créer.

A l'issue des deux jours, trois objets ont été prototypés par des étudiantes de l'EDNA :

- BBPA – Bureau des Bénévoles pour l'Accessibilité : créer une association, réunissant des personnels et des étudiant·e·s dont l'un des objectifs porte sur le recueil d'informations sur les espaces pédagogiques.
- Space it ! Il s'agit d'un projet pour recueillir les expériences, le vécu des étudiant·e·s en salles et leurs idées d'aménagement via une application smartphone.
- Dans la peau de... Ce jeu d'équipe permet l'analyse d'un lieu existant. Il invite à penser son (ré-)aménagement en réunissant des personnes aux profils et missions diverses.

Seul le prototype « Dans la peau de... » a été développé. Il est devenu, en format plateau-cartes, le jeu Ineo qui a connu un développement continu en interne depuis sa création en 2018, notamment avec sa déclinaison en version numérique.

Ainsi, en 2020, le CDP, en coopération avec le SPIN, a fait évoluer les règles du jeu, suite à l'expérience menée lors de la 4ème édition du Forum des Initiatives Pédagogiques<sup>3</sup> de l'Université de Nantes. La période de pandémie a été l'occasion de créer une version en ligne.

---

<sup>3</sup> <https://cdp.univ-nantes.fr/forum-des-initiatives>

En 2022, dans le cadre d'une coopération entre le CDP et le Centre de Soutien à l'Enseignement (CSE) de l'Université de Lausanne, un chargé de projets pédagogiques suisse a rejoint le projet pour une nouvelle évolution du jeu. Une première réunion a eu lieu début décembre 2022 avec le CDP, le SPIN, le CSE et la directrice adjointe « Vie de Campus » pour le Pôle Humanités de Nantes Université. Ce temps avait pour but de présenter à ces derniers le jeu Ineo et de leur soumettre les nouvelles idées d'évolution des règles. Suite à cet échange, la version 3.0 a été testée le 4 janvier 2023 avec 14 étudiant·e·s de Master 2 de l'Institut de Géographie et d'Aménagement Régional de Nantes Université et leur enseignante. La mission des étudiant·e·s consistait à (re)penser un espace extérieur du campus nantais et à proposer des aménagements favorables, selon eux, aux activités d'enseignement et d'apprentissage.

Ce test a permis d'enrichir et préciser les catégories d'éléments constitutifs d'un espace ainsi que de revoir les mécanismes de jeu des phases 2 et 3. Entre le mois de février et le mois de juin, le jeu sera à nouveau testé, la réflexion portant toujours sur le même lieu extérieur, avec différents groupes d'étudiant·e·s de Licence 3 de géographie. De façon à consolider la proposition d'atelier qui sera faite lors du colloque, une des expérimentations sera réalisée *in situ*.

En plus de ces temps de tests, des temps de travail réguliers entre co-auteur·rice·s sont programmés jusqu'à fin mai pour offrir une version enrichie de l'atelier.

## **2. Problématique**

Notre question à l'origine du jeu était : « Comment penser un espace physique et ses futurs utilisations/usages en termes d'apprentissage et d'enseignement en appréhendant ce lieu dans ses différentes dimensions et en intégrant à la réflexion différents profils d'utilisateurs, personnels ou étudiant·e·s de l'université ? ». C'est en particulier ce dernier élément qui nous a menés vers la pensée design (Biso et Le Naour, 2017) et son intégration de l'expérience utilisateur dans son processus. Grolleau et al. (2019) définissent la pensée design, en anglais *design thinking*, comme « l'ensemble des méthodes et processus issus du design, déployés pour la résolution de problèmes. Elle permet d'acquérir une vision d'ensemble des enjeux d'une situation, d'en analyser les tenants du point de vue de la connaissance et de proposer des solutions. [...] Ce processus est aussi une "méthodologie" d'intelligence collective qui place l'humain, ses usages et besoins au centre de la réflexion ». Ils précisent qu'il s'agit d'une méthode « centrée sur l'utilisateur tout en alternant des phases divergentes et convergentes » (figure 1).

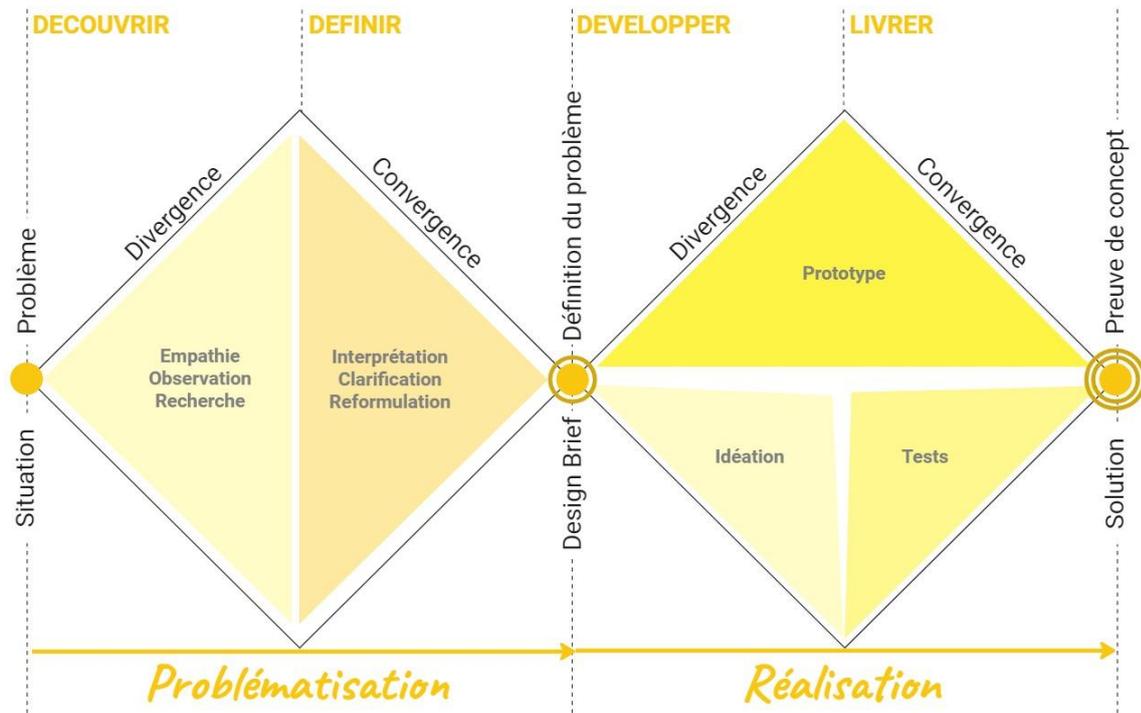


Figure 1. Modèle du double diamant du processus de design, développé par le *Design Council*<sup>4</sup> (traduction et adaptation des auteurs)

Aussi, tout en conservant notre question de départ, dans le cadre de ce colloque, nous souhaitons offrir aux participant·e·s la possibilité d’interroger et analyser ensemble un espace extérieur comme lieu potentiel d’enseignement-apprentissage. Cette expérience de design *in situ* sera l’occasion d’observer des dimensions liées aux interactions directes avec un environnement extérieur, de recueillir des éléments qui, une fois identifiés et explicités, pourraient servir de points de repère partagés pour des établissements qui souhaiteraient s’emparer de cette réflexion. La démarche de co-design (Steen, 2013) adoptée et expérimentée jusqu’à ce jour tend à prouver que le dispositif du jeu Inéo peut s’appliquer à différents espaces dont la fonction initiale n’est pas celle de l’enseignement et de l’apprentissage.

En matière de public, nous souhaitons convier des personnes concernées par les utilisations et usages futurs ainsi que celles en capacité d’agir, dans une transformation projetée, c’est-à-dire aussi bien des étudiant·e·s que des enseignant·e·s, enseignant·e·s-chercheur·e·s et personnels des services transverses d’un établissement d’enseignement supérieur.

A partir de leur expérience utilisateur, par la mise en abîme du jeu, nous questionnerons ensuite avec les participant·e·s différentes dimensions :

<sup>4</sup> <https://www.designcouncil.org.uk/>

- l'impact supposé d'un lieu sur une ou des pratiques pédagogiques, notamment le jeu ;
- le fait d'utiliser un jeu pour engager un processus de co-design,
- le potentiel formatif du jeu sur la question de l'aménagement d'un espace de par les processus qu'il engage.

### **3. Présentation de l'atelier**

Suivant les principes de l'expérience utilisateur, nous souhaitons que les participant·e·s face l'expérience de l'espace physique (idéalement, étant donné la thématique du colloque, un espace en extérieur) dans lequel l'atelier se déroulera et que nous analyserons ensemble. Nous nous appuyons également sur l'alignement constructif de Biggs (1996) pour assurer la cohérence de notre atelier entre les résultats d'apprentissage visés, les activités proposées et l'évaluation.

#### **3.1. Public attendu**

Cet atelier s'adresse à toute personne intéressée par la réflexion sur l'aménagement d'un espace physique d'enseignement-apprentissage.

Afin d'assurer un accompagnement de qualité aux participant·e·s, nous souhaitons limiter le nombre de personnes inscrites à 12 personnes.

#### **3.2. Objectifs pédagogiques**

##### **3.2.1. Intentions pédagogiques**

Par le jeu Inéo, basé sur la méthode de pensée design, nous sensibiliserons les participant·e·s aux dimensions à prendre en compte au moment de penser un espace d'apprentissage et ses futurs usages/utilisations.

Cet atelier s'inscrit dans une démarche de recherche en conception pédagogique (McKeney et Reeves, 2014) dans laquelle le développement itératif de solutions à des questions éducatives complexes constitue le cadre d'une démarche d'analyse scientifique.

##### **3.2.2. Résultats d'apprentissage attendus**

A la fin de cet atelier contributif entremêlant des temps de mises en situation, d'analyse réflexive et de cristallisation des concepts clés mobilisés, les participant·e·s seront en mesure de (re-)penser l'aménagement et les usages d'un espace physique d'enseignement-apprentissage en lien avec l'amélioration des conditions d'enseignement-apprentissage.

### **3.3. Scénario pédagogique**

#### **3.3.1. Ressources mobilisées**

En accord avec l'équipe organisatrice, nous proposons de réaliser l'atelier en plein air. Cependant, une salle de secours en cas de pluie est à prévoir. De plus, nous reprendrons contact avec les organisateurs afin d'obtenir des visuels du lieu dans lequel se déroulera l'atelier.

Pour mener à bien l'atelier, nous utiliserons le matériel suivant :

- Crayons / feutres
- Post-it
- De la pâte à fixe
- Supports verticaux pour pouvoir afficher les post-it (type tableaux blancs mobiles)
- Gommettes
- Tables et chaises pour 3 ou 4 équipes, suivant le nombre de participants, ou tout autre objet permettant de s'asseoir et d'avoir un support de travail pour chaque équipe
- En fonction du lieu : un micro et des hauts-parleurs, ou un système audio guide, pour un confort d'écoute satisfaisant pour les participant·e·s, leur permettant d'entendre les consignes du jeu et du chef.fe de projet.

#### **3.3.2. Déroulement de l'atelier**

L'atelier se déroulera en plusieurs séquences.

1. Accueil et introduction de l'atelier ; mise en place des conditions favorisant l'analyse et la co-conception d'un espace physique ainsi que le co-développement et l'agir ensemble dans l'atelier. Une activité « brise-glace », axée sur la relation corps-environnement, y contribuera.
2. Expérimenter le jeu Ineo ;  
Présentation des règles du jeu : la partie se déroule en 4 grandes phases : présentation, brainstorming, projet, améliorations.  
Le jeu est animé par un·e « maître du jeu » et du temps ainsi que par un·e « chef·fe de projet ».
3. Boucle réflexive sur l'atelier à travers un débriefing collectif.

### **3.3.3. Les différentes phases du jeu Ineo (sous réserve d'évolution suite aux tests à venir)**

Après la définition du « terrain de jeu » (contexte dans lequel on se situe, espace travaillé), les joueur·se·s, réparti·e·s en équipes, sont invité·e·s à générer et formuler des propositions pour chaque catégorie proposée (phase d'observation et recherche, figure 1). Ces catégories correspondent aux dimensions à interroger lorsqu'on s'intéresse à un lieu, à ses usages et à son évolution. A la fin du temps de réflexion imparti, chaque équipe propose à tour de rôle plusieurs idées dans un temps limité. Chaque proposition retenue remportera 1 point.

Après cette phase de divergence (figure 1) qui permet la génération de nombreuses idées, le·la « chef·fe de projet » demande à chaque équipe d'approfondir et synthétiser les propositions en élaborant plusieurs ébauches de projets (phase de reformulation, figure 1). Les équipes peuvent proposer un ou plusieurs projets. Chaque projet qui sera retenu (alignement avec les usages et usagers) remportera 4 points.

La phase de convergence (figure 2) amène les joueur·se·s à adapter les propositions formulées précédemment en identifiant les avantages et inconvénients de leur projet au regard de contraintes réelles présentées par le·la chef·fe de projet : temps de réalisation ; budget ; ressources humaines ; etc.

La dimension ludique intervient à plusieurs moments : attribution de points aux équipes, bataille d'idées si deux équipes ont des propositions identiques, stratégie d'équipe possible, etc.

### **3.3.4. Boucle réflexive - Débrief**

L'atelier se terminera avec un débriefing en plusieurs parties. Cette phase de discussion permettra de revenir et d'analyser différentes dimensions vécues pendant l'atelier :

- vivre un atelier en plein air ;
- l'activité Ineo ;
- l'atelier en lui-même.

Nous inviterons tout d'abord les participant·e·s à se questionner individuellement sur ce qu'il·elle·s ont vécu lors de l'atelier en identifiant leurs ressentis et ce qu'il·elle·s retiennent de l'activité, pour déterminer collectivement des repères d'action et des points d'attention, sur le jeu Ineo et sur l'atelier, qui seront partagés par la suite.

Dans un deuxième temps, les participant·e·s s'interrogeront sur la transposition et l'utilisation de leurs acquis de l'atelier dans leur contexte quotidien. Individuellement, chacun·e sera invité·e à un temps d'introspection guidée par des questions pour envisager, dans son environnement, le réinvestissement ou non de ce qu'il vient de vivre, d'identifier des besoins à court ou moyen termes pour y arriver et de poser les questions qu'il aurait en suspens. Un temps de partage collectif permettra de partager les apprentissages et projections des participants, animé par la technique du « je prends, je laisse », puis nous débattons au regard des questions posées dans notre problématique, notamment du potentiel formatif du jeu sur la question de l'aménagement d'un espace.

Enfin, de façon à pouvoir proposer l'atelier dans d'autres circonstances, nous inviterons les participant·e·s à nous faire un retour à chaud, sur l'ensemble de l'atelier, à travers un questionnaire papier de satisfaction qui couvre les deux premiers niveaux du modèle de Kirkpatrick & Kirkpatrick (2016), soit les apprentissages réalisés et la satisfaction des participant·e·s. Quelques questions portent sur l'anticipation de la mise en œuvre des acquis.

Afin de faciliter la diffusion des résultats des échanges, tous les matériaux de l'atelier seront mis à disposition avec une licence *Creative Commons* « CC BY-NC-SA » sur le site du CDP et de l'Université de Lausanne.

## Références bibliographiques

- Biggs, J. (1996). Enhancing Teaching through Constructive Alignment. *Higher Education*, 32(3), 347-364.
- Biso, S. et Le Naour, M. (2017). *Design Thinking. Accélérez vos projets par l'innovation collaborative* (1<sup>re</sup> éd.). Dunod.
- Evans, G. W. et McCoy, J. M. (1998). When buildings don't work: the role of architecture in human health. *Journal of Environmental Psychology*, 18(1), 85- 94. <https://doi.org/10.1006/jev.1998.0089>
- Grolleau, A.-C., Magdelaine, A. et Neyssensas, L. (2019). 48h pour transformer collectivement sa pédagogie avec les méthodes créatives. Dans A.-C. Grolleau et E. Sylvestre (resp.), *Développer la créativité par la coopération, est-ce possible ? L'exemple de trois dispositifs intégrant la pensée design comme activité pédagogique* [symposium]. QPES 2019, Rennes. <https://qpes2019.sciencesconf.org/243906>
- Kirkpatrick, J. D. et Kayser Kirkpatrick, W. (2016). *Kirkpatrick's Four Levels of Training Evaluation*. ASTD Press. <https://www.td.org/Publications/Books/Kirkpatrick-Four-Levels-of-Training-Evaluation>
- McKenney, S. et Reeves, T. C. (2014). Educational design research. Dans J.M. Spector, D. Merrill, J. Elen et M. J. Bishop (dir.), *Handbook of research on educational communications and technology* (p. 771-779). Springer Science.

Monvoisin, C. (2021). Le corps apprenant et la matérialité des choses : une recherche par le corps sur l'acte de design. *Sciences du Design*, 13, 16-26. <https://doi.org/10.3917/sdd.013.0016>

Steen, M. (2013). Co-Design as a Process of Joint Inquiry and Imagination. *Design Issues*, 29(2), 16- 28. [https://doi.org/10.1162/DESI\\_a\\_00207](https://doi.org/10.1162/DESI_a_00207)

Vial, S. (2015). *Le design*. PUF.