

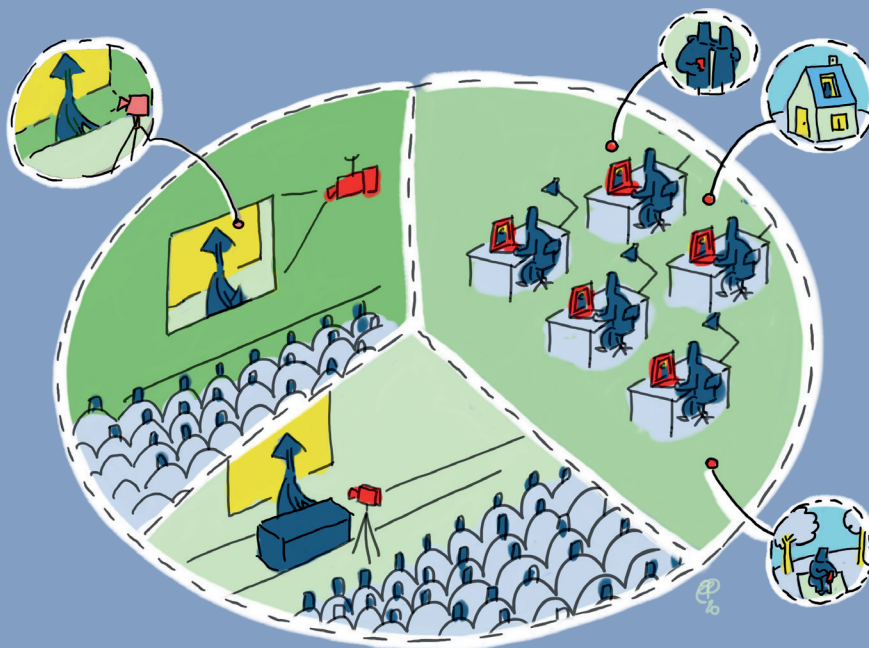
Les invités du III

LES CAHIERS DU  LOUVAIN  
LEARNING  
LAB  
N° 12 – 2021

# Enseigner (et apprendre) en téléprésence

## De la salle immersive à la classe virtuelle

Sous la direction de Matthieu Petit et Annette Gourvil



**PUL** PRESSES  
UNIVERSITAIRES  
 DE LOUVAIN

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

- N° 1 – 2016 **La classe à l'envers pour apprendre à l'endroit**
- N° 2 – 2017 **Accompagner des étudiant-e-s qui travaillent en groupe**
- N° 3 – 2017 **Encadrer et évaluer des mémoires**
- N° 4 – 2018 **Évaluer les compétences des étudiant-e-s avec un (e)portfolio**
- N° 5 – 2019 **Être un enseignant créatif**
- N° 6 – 2019 **Open Education**
- N° 7 – 2019 **Adopter le mentorat**
- N° 8 – 2020 **Jouer pour apprendre dans l'enseignement supérieur**
- N° 9 – 2020 **Les espaces physiques d'apprentissage**
- N° 10 – 2020 **QCM or not QCM ?**
- N° 11 – 2020 **Accompagner l'étudiant-e dans le cadre de son stage**
- N° 12 – 2020 **Enseigner (et apprendre) en téléprésence**
- N° 13 – 2020 **Oser la pédagogie active**

les invités du III

Les cahiers du Louvain Learning Lab (LLL) sont toujours l'occasion de garder trace des travaux menés par la communauté enseignante en lien avec les missions liées à l'accompagnement et à la valorisation des actrices et acteurs de l'enseignement supérieur.

Dans le cadre de collaborations externes, une collection « *Les invités du LLL* » a été créée au sein des cahiers. Cette mention spéciale permet d'ouvrir les cahiers à des travaux internationaux qui contribuent à nos missions en croisant des données de recherche et des expérimentations vécues dans des établissements d'enseignement supérieur au-delà de nos frontières. C'est avec Annette Gourvil et Matthieu Petit que nous avons eu le plaisir de travailler pour inaugurer cette nouvelle collection. Cette première expérience souligne la richesse de l'ouverture des cahiers à un travail collaboratif international.

Ainsi, ces spécialistes invités se réfèrent à des contextes spécifiques qui peuvent présenter des différences avec ceux de l'UCLouvain. Ces différences peuvent aussi apparaître dans le vocabulaire ou les illustrations. Ce cahier s'adresse à toutes les personnes formatrices, ce qui englobe les enseignant-es universitaires ainsi que, plus largement, d'autres collègues oeuvrant dans les institutions de formation. Le terme étudiant-es est utilisé mais le mot apprenant-es conviendrait tout aussi bien afin d'être plus englobant. Ce cahier peut donc également s'adresser aux personnes formatrices quel que soit leur niveau d'enseignement.

Qu'est-ce que la téléprésence ? Comment être présent à distance ? Comment apprendre en téléprésence ? Comment soutenir un sentiment de présence à distance ? Quels sont les points de vigilance pour former à distance et en synchrone un groupe-classe ? Quelles sont les interactions possibles entre les étudiant-es, et avec la formatrice et le formateur ? Pour quels acquis d'apprentissage ? Quelle évaluation des acquis dans ce cadre particulier ?

Autant de questions auxquelles le monde académique trouvera, dans ce cahier ainsi que dans sa version augmentée, des pistes de travail, des fondements théoriques, des perspectives d'apprentissage à expérimenter, des options pour réfléchir à sa pratique.

**Benoît Raucant & Pascale Wouters**, *Co-éditeurs des cahiers du LLL*

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

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

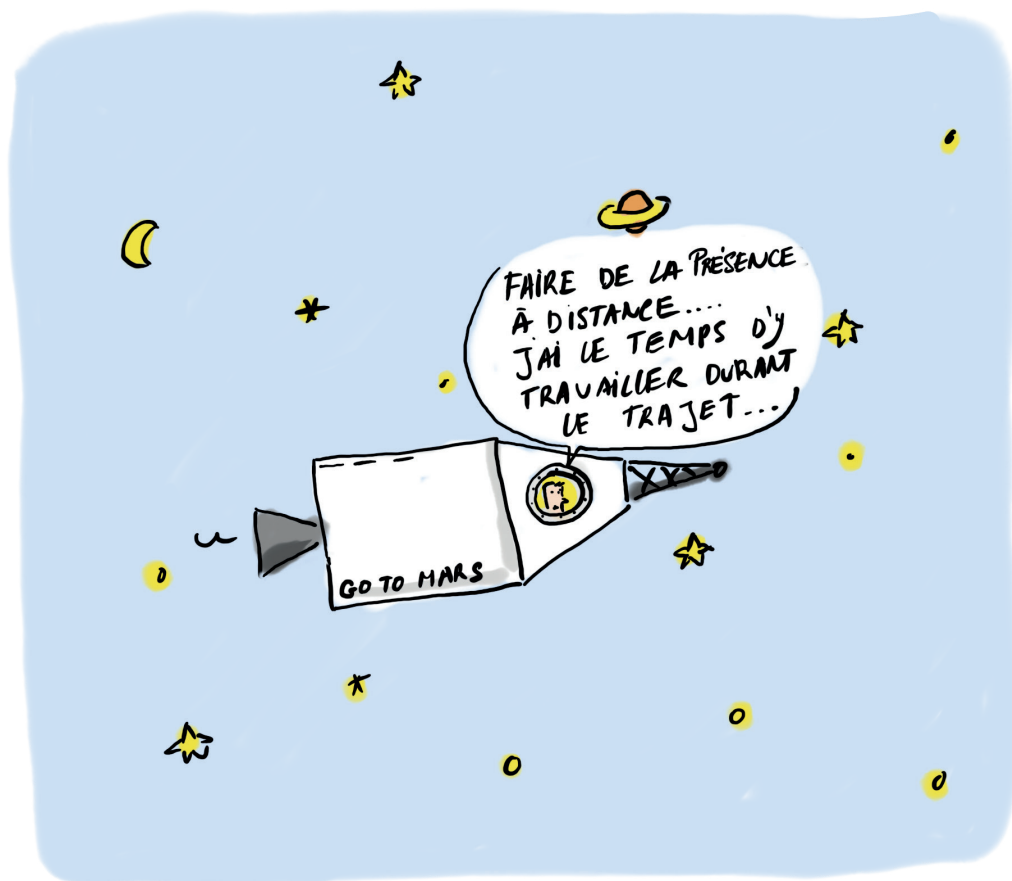
Une partie du contenu n'est pas imprimée sur ces pages, mais accessible en ligne, via des QR Codes. En les scannant, vous aurez accès à des vidéos, des articles et des ressources qui compléteront l'information.



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

Utilisez votre application préférée. Si vous n'en avez pas, vous pouvez, par exemple, télécharger dans votre AppStore ou PlayStore l'application «i-nigma». Une fois installée, ouvrez l'application et scannez le QR Code.

<b>1</b>	<b>Introduction</b> .....	7
<b>2</b>	<b>La téléprésence, c'est quoi ?</b> .....	8
	2.1 La téléprésence en formation .....	10
	2.2 Les dispositifs de téléprésence en formation .....	12
<b>3</b>	<b>Comment se préparer à enseigner en téléprésence ?</b> .....	22
	3.1 Vos intentions pédagogiques .....	22
	3.2 Vos étudiantes et vos étudiants .....	23
	3.3 Vos propres compétences numériques .....	24
	3.4 Vos méthodes d'enseignement .....	26
	3.5 Votre capacité à faire face aux imprévus .....	29
<b>4</b>	<b>Comment concevoir un cours en téléprésence ?</b> .....	30
<b>5</b>	<b>Comment être « présent à distance » en téléprésence ?</b> .....	32
	5.1 Le modèle de la communauté d'apprentissage en ligne .....	32
	5.2 Le modèle de présence à distance en e-learning .....	34
	5.3 La présence corporelle de la personne formatrice .....	36
<b>6</b>	<b>Comment apprendre en téléprésence ?</b> .....	40
	6.1 La présence apprenante .....	40
	6.2 La coopération et la collaboration en ligne .....	43
	6.3 L'aménagement d'espaces d'apprentissage en ligne .....	44
<b>7</b>	<b>Comment évaluer les apprentissages en téléprésence ?</b> .....	45
<b>8</b>	<b>En conclusion</b> .....	48





## Introduction

Initialement conçus pour créer des espaces de télétravail et d'échanges professionnels (Lawson, Comber, Gage et Cullum-Hanshaw, 2010), les systèmes de visioconférence ou de webconférence se sont rapidement déployés dans le milieu de l'éducation, notamment en enseignement supérieur depuis le tournant des années quatre-vingt-dix (Macedo-Rouet, 2009). Rassembler un certain nombre de personnes physiquement dispersées et permettre des échanges synchrones font partie des solutions pour accompagner l'émergence progressive (et récemment accélérée) de la formation à distance et en ligne.

Les questions de massification et d'internationalisation de l'enseignement accentuent la pertinence d'utiliser ces systèmes qui, grâce aux avancées techniques, proposent une grande qualité de son et d'image, en plus d'offrir une flexibilité propice à l'accessibilité, ainsi que des fonctionnalités au service de l'apprentissage, possiblement collaboratif. Le contexte de confinement, de réduction des déplacements et de distanciation sociale de la crise sanitaire mondiale de la COVID-19 témoigne du caractère actuel de ces questions. Si cela se reproduit, il faudra être prêt pour assurer une continuité pédagogique.

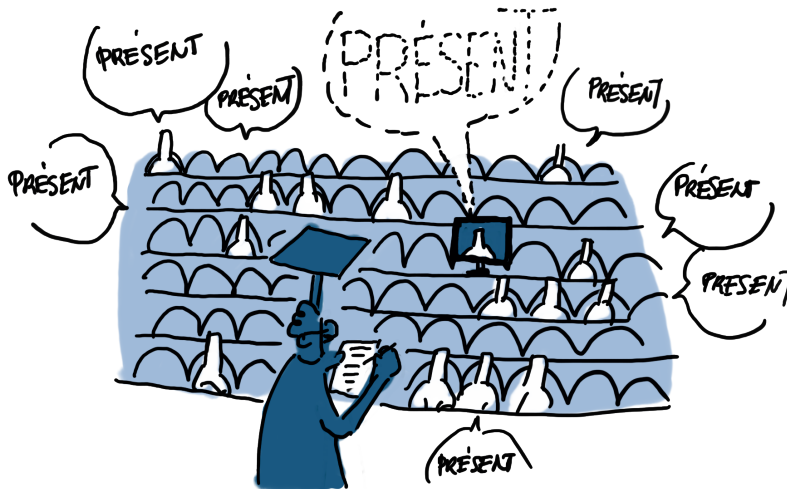
En plus d'avoir développé (ou adapté) des environnements numériques destinés à la formation à distance et en ligne, certaines universités et écoles disposent de salles interconnectées (immersives ou non) afin de permettre un enseignement bimodal, à la fois en présentiel et à distance. Il est aussi possible de compléter la présence physique par un enseignement en classe virtuelle (par webconférence). Selon l'équipement en place et les intentions pédagogiques, ces différents dispositifs relevant de la téléprésence peuvent cohabiter au sein d'un même établissement, au service d'enseignements hybrides.

Destiné principalement aux personnes formatrices, ce cahier documenté par la recherche – notamment celle du projet TOPIC (Téléprésence comme OPportunité d'Innovation dans la Conception de formation) (Meyer et Lameul, 2018) – se veut pragmatique afin qu'elles enrichissent (et réfléchissent à) leur façon d'enseigner et, surtout, qu'elles puissent faire vivre aux étudiantes et étudiants des expériences d'apprentissage significatives et diversifiées, empreintes de téléprésence.

**Matthieu Petit**, professeur à l'Université de Sherbrooke et chercheur associé du CRIFPE  
**Annette Gourvil**, directrice Atelier Canopé 35, Réseau Canopé  
(anciennement responsable du Service de Pédagogie et d'Innovation de l'UBL)

## 2

# La téléprésence, c'est quoi ?



De manière subite (en raison de la pandémie de la COVID-19), le **télétravail** s'est imposé pour de nombreuses personnes dans différents domaines, et ce partout dans le monde. Nombreux-ses sont celles et ceux qui ont dû s'adapter rapidement de manière à poursuivre leurs activités professionnelles à distance, à partir de leur résidence. Cela, même si le télétravail était déjà établi dans quelques secteurs, et ce bien avant cette crise sanitaire.

La **télémédecine** est considérée comme une piste pour l'avenir de la consultation médicale (et comme une voie prometteuse afin de désengorger les systèmes de santé) et la **télépsychothérapie** s'avère une façon d'offrir une aide psychologique en faisant fi des distances à parcourir tout en renouvelant le modèle des cliniques psychiatriques. Ainsi, grâce à différents dispositifs exploitant les potentialités de progrès techniques, il est possible d'être téléprésent auprès d'une clientèle ou d'un public.

⇒ **QU'EN EST-IL DE LA TÉLÉPRÉSENCE EN FORMATION ?**



## DÉFINIR LA TÉLÉPRÉSENCE

La téléprésence peut être perçue comme une notion nouvelle (Ulrich, Mironov et Stingu, 2016), mais son apparition dans la littérature scientifique remonte à quelques années déjà. Selon Minsky (1980), le futuriste Patrick Gunkel aurait inventé le terme pour représenter l'utilisation d'outils de contrôle à distance. La téléprésence relève alors de la **possibilité pour une personne de vivre et de fonctionner dans un environnement lointain comme si elle était physiquement présente à cet endroit.**

La notion est par la suite associée à la **sensation de présence dans un environnement virtuel ou médiatisé** (Lombard et Ditton, 1997). Selon Westerman et al. (2012), la personne ne saisit pas nécessairement le rôle de la technologie afin d'expliquer son état psychologique dans ce « tiers-lieu ». Meyer (2015) associe ensuite la téléprésence à la formation afin que la notion réfère à **une expérience éducative réunissant des personnes apprenantes plutôt qu'à un état psychologique individuel.**

La téléprésence en formation implique donc de nouvelles façons de placer les technologies dans les écoles, ainsi que de nouvelles façons pour les écoles de rejoindre différentes communautés. Estes et al. (2014) soulignent d'ailleurs que la **téléprésence ouvre la porte aux pédagogies collaboratives** tout en guidant l'utilisation du numérique par celles et ceux suivant une formation à distance et en ligne.



Le préfixe  
télé  
signifie  
« au loin »,  
« à distance ».



*Une sensation d'immersion vers un espace créé par la technologie qui se produit lorsqu'une personne perçoit qu'elle est physiquement présente dans un environnement distant. >>>*

(Lee, 2004)

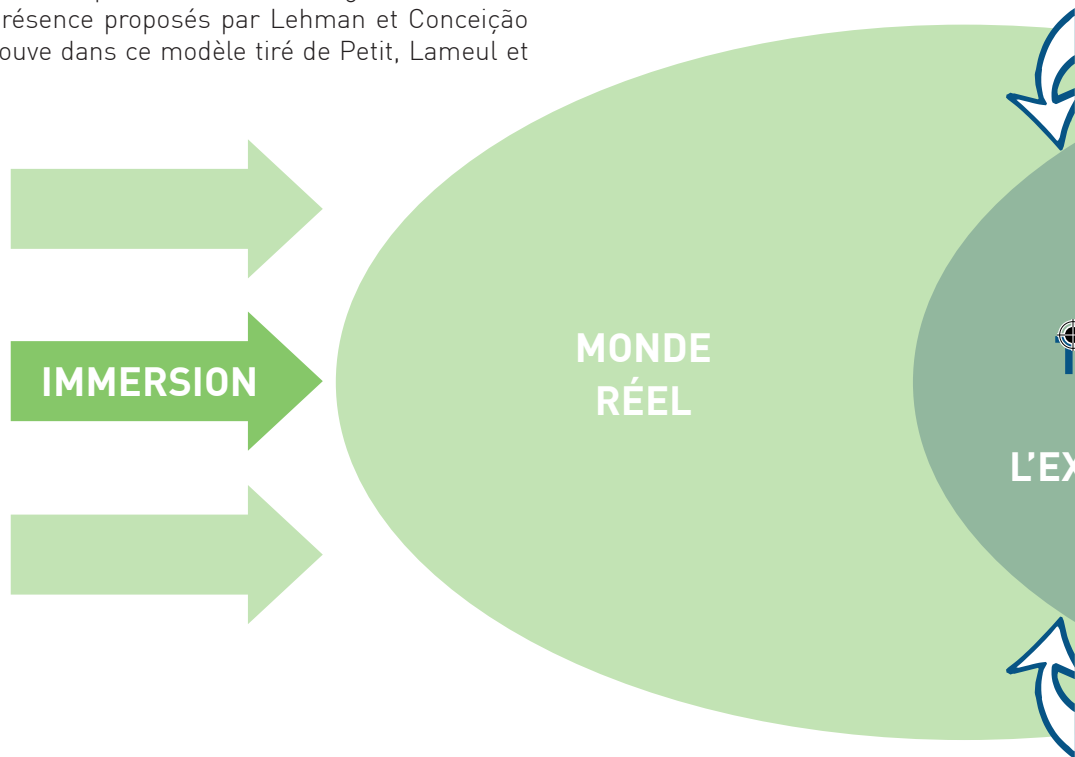


Consulter l'ouvrage La téléprésence en formation, dirigé par Rinaudo (2018)



## 2.1 La téléprésence en formation


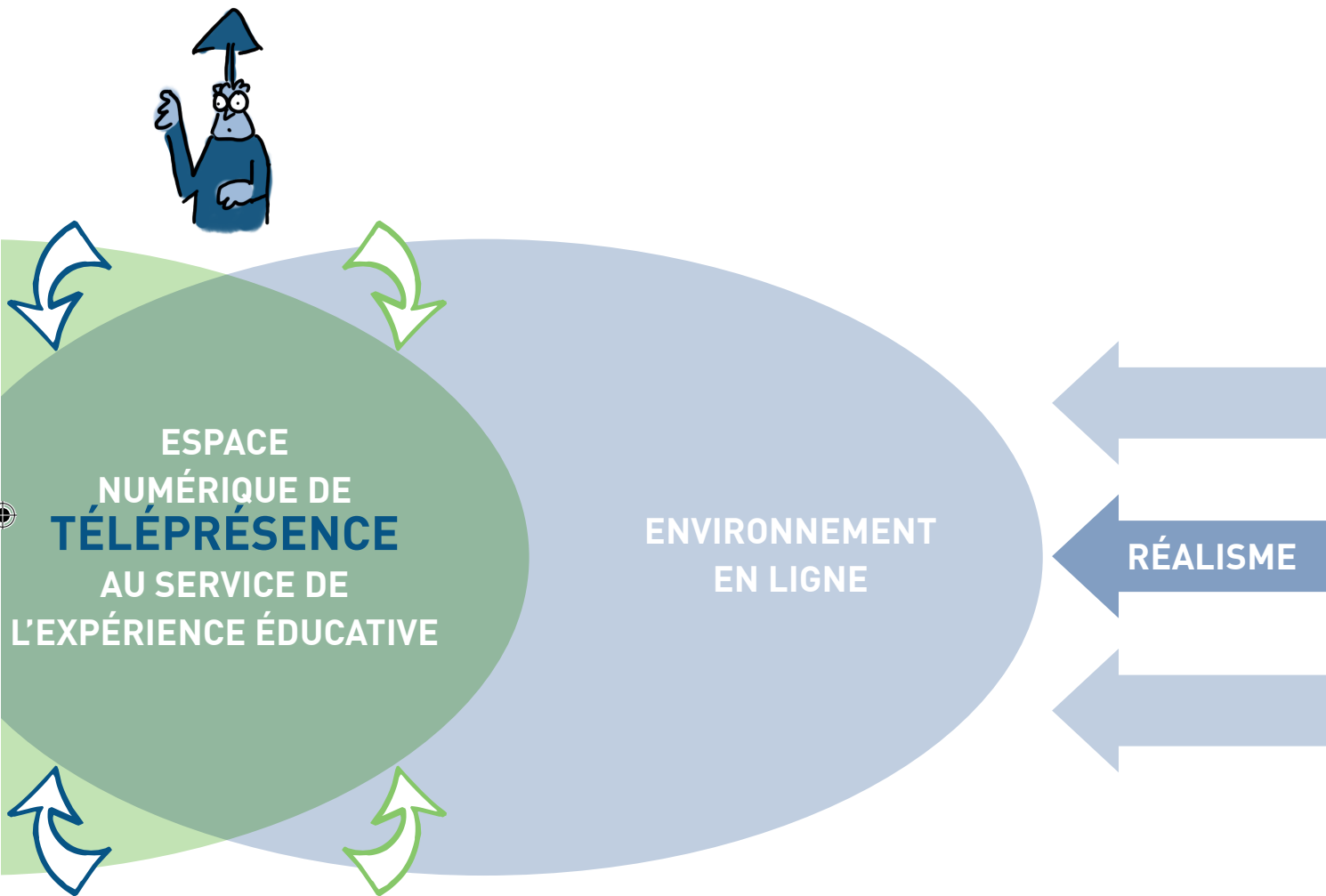
En éducation, l'utilisation d'outils techniques permet la création de cet état psychologique (ou de cette expérience collaborative) que l'on peut associer à la sensation « d'être là », voire « d'être ensemble » afin d'enseigner et d'apprendre au sein d'un espace numérique de téléprésence, accessible grâce aux différents modes de présence proposés par Lehman et Conceição (2010) que l'on retrouve dans ce modèle tiré de Petit, Lameul et Taschereau (2020).



Accéder à une recension systématique des écrits sur les dispositifs de téléprésence de Petit, Lameul et Taschereau (2020)



**Participation**  
(par un engagement  
personnel et interactif)



**Suspension  
de l'incrédulité**  
(par un certain « lâcher-  
prise » de la réalité)

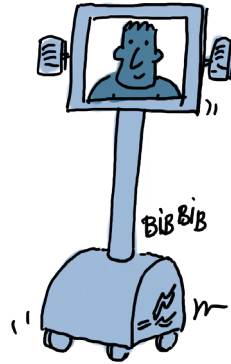
## 2.2 Les dispositifs de téléprésence en formation

### ROBOT DE TÉLÉPRÉSENCE

Système de visioconférence positionné sur une base robotique mobile pouvant être contrôlé à distance.

#### PARTICULARITÉ :

Le robot peut naviguer dans des endroits éloignés, voire même **manipuler des objets à distance** (Tanaka, Takahashi et Morita, 2013).



Voici des outils techniques proposant un contrôle et une richesse médiatique, éléments de l'interactivité (Steuer, 1992) nécessaires à la téléprésence.

### TÉLÉPRÉSENCE VIRTUELLE

La téléprésence en réalité virtuelle relève d'un sentiment tout particulièrement convaincant d'être dans un espace numérique distant et non pas là où se trouve le corps physique.

#### PARTICULARITÉ :

Être immergé dans un environnement médiatisé découle de ce qui est vu, entendu et ressenti (Lee, Wong et Fung, 2010). La réalité virtuelle fournit une **expérience accrue de réalisme** et par le fait même, une plus grande téléprésence en comparaison aux environnements « non 3D » (Dalgarno et Lee, 2010).



Utiliser un robot de téléprésence en contexte universitaire – Université Laval (Canada) [Vidéo]



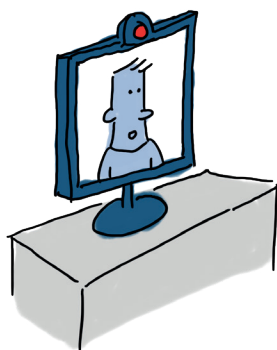


## TÉLÉPRÉSENCE HOLOGRAPHIQUE

Projection de l'hologramme d'une personne qui est physiquement absente du lieu de projection.

### PARTICULARITÉ :

Permettre aux étudiantes et étudiants de voir (possiblement des pieds à la tête) et d'entendre en direct une « **personne formatrice virtuelle** » qui pourrait se trouver à grande distance de leur résidence ou de leur institution d'enseignement (Aman et al., 2016)



## SALLE (OU CLASSE VIRTUELLE) DE TÉLÉPRÉSENCE

Système de visioconférence ou de webconférence dans lequel les communications audio et vidéo permettent de surmonter les obstacles de la séparation physique. Ainsi, face à leur ordinateur ou devant l'écran d'une salle de classe avec l'équipement audio-visuel adéquat, des étudiantes et étudiants peuvent entendre et voir la personne formatrice distante physiquement.

### PARTICULARITÉ :

La personne formatrice a également la **possibilité d'entendre et de voir toutes les personnes suivant son cours** afin d'interagir avec elles.

➔ Dans ce cahier, nous abordons trois catégories d'espaces numériques de télé-présence au service de la formation à distance et en synchrone (soit en direct) :

1. LA SALLE IMMERSIVE
2. LA SALLE DE VISIOCONFÉRENCE
3. LA CLASSE VIRTUELLE

Utiliser la réalité virtuelle en formation : le cas de la formation minière au Québec [Vidéo]



Utiliser des hologrammes en formation [Vidéo]



## 1. LA SALLE IMMERSIVE

Des étudiantes et étudiants sont **en présentiel, mais il y a aussi un public à distance** (réuni dans d'autres salles immersives). Ces sous-groupes peuvent entendre et voir la personne formatrice sur grand écran (selon un rapport 1:1). On retrouve plusieurs types de ces salles sur différents campus d'établissements d'enseignement supérieur.

En voici quelques exemples (et appellations) :



© GIP Numérique de Bretagne

### EXEMPLES



<b>Télé-amphithéâtre</b>	Amphithéâtre de grande capacité équipé de grands écrans pour voir les sites distants et projeter du contenu ; des caméras sont installées afin de capturer la personne sur la scène et le public dans la salle.
<b>Salle de téléprésence immersive</b>	Petite salle avec de grands écrans permettant de voir les personnes à distance selon leur taille réelle (voir photo) ; le son est très bien restitué et contribue au sentiment d'immersion.
<b>Salle de téléprésence</b>	Salle d'une capacité d'environ 10 personnes, équipée d'écrans permettant de voir les personnes à distance selon leur taille réelle et de bien les entendre.
<b>Salle de téléenseignement</b>	Salle d'une capacité de 15 à 30 personnes, équipée d'un tableau de projection et d'un tableau blanc interactif. Une caméra est placée entre les tableaux afin de filmer la salle et une deuxième caméra est placée sur le mur d'opposition pour filmer la personne enseignante.
<b>Salle de télé-réunion</b>	Salle pouvant accueillir environ 10 personnes pour favoriser les rencontres collaboratives. La salle peut convenir à certains contextes de formation.
<b>Salle de télé-spot</b>	Alcôves de visioconférence permettant un accès à une connexion de qualité et la collaboration à distance en petits groupes.

➤ Le site du Cîampus Numérique de Bretagne (en France) propose une carte permettant de visualiser le déploiement de ces salles sur son territoire : [campusnumerique.u-bretagne.fr/localisation](https://campusnumerique.u-bretagne.fr/localisation)

## 2. LA SALLE DE VISIOCONFÉRENCE

Les dispositifs immersifs n'ont pas le monopole de la téléprésence afin d'enseigner en présence et à distance de manière synchrone !

Les dispositifs de **visioconférence** se retrouvent dans des **salles adaptées**, munies de caméras, micros, haut-parleurs et téléviseurs (mais sans la possibilité d'un rapport 1:1).

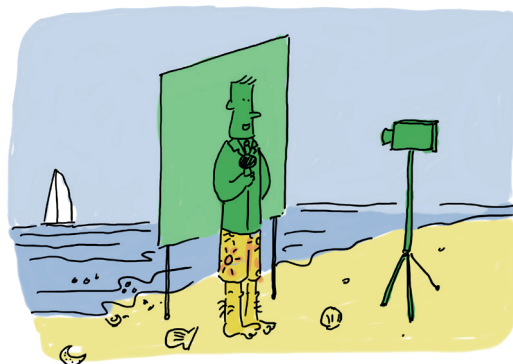
Il existe également un vaste éventail de **salles de visioconférence**.

En voici trois catégories :

<b>Salle de cours</b>	Salle traditionnelle avec des pupitres pour les étudiantes et étudiants, un micro pour chaque dyade et un bureau à l'avant (voir photo).
<b>Salle de réunion (ou de thèse)</b>	Salle avec une table centrale (munie d'un micro) pouvant servir pour des formations en petit groupe ou pour des jurys (de thèse ou autres).
<b>Salle de conférence (ou événementiel)</b>	Salle de grande capacité où le public fait face à un (ou plusieurs) grand(s) écran(s) en plus d'un lutrin de conférence.



© UdeS

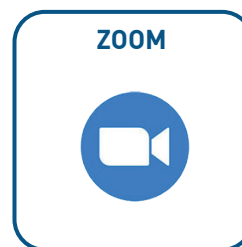
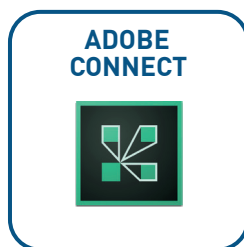


➤ Le service de l'audiovisuel de l'Université du Québec à Montréal (Canada) propose une liste exhaustive (et des photos) de leurs salles de visioconférence : <https://audiovisuel.uqam.ca/ressources/salles-videoconference/>

### 3. LA CLASSE VIRTUELLE (OU WEBCONFÉRENCE)

Lors de **classes virtuelles**, des personnes se retrouvent en ligne, **chacune face à la webcam** de son ordinateur. Il s'agit d'un environnement médiatisé permettant la tenue d'activités de formation à distance se déroulant en synchrone. Plusieurs logiciels de **webconférence** sont disponibles comme solutions de classe virtuelle.

En voici quelques-uns :



La classe virtuelle a été pour moi l'occasion de découvrir une autre forme de mon métier en enseignement, de revoir la manière dont je me le représentais. Je l'ai vécue comme une source d'enrichissement professionnel et cela m'a conduit à revoir la forme de mes cours en présentiel parce que le distanciel m'avait fait prendre conscience d'un certain nombre de choses. Ça, pour moi, c'était une réelle plus-value. Et je peux vous assurer que je ne m'y attendais pas...

*Christelle Lison – Professeure à l'Université de Sherbrooke*



Le laboratoire d'innovation pédagogique de l'Université de Lausanne (Suisse) propose une série de courts textes de personnalités de l'enseignement supérieur (dont Christelle Lison) à l'égard de « l'e-learning au temps du coronavirus » : [lip-unifr.ch/infox-sur-le-e-learning/](http://lip-unifr.ch/infox-sur-le-e-learning/)

## LES FONCTIONNALITÉS DE LA CLASSE VIRTUELLE

En plus de la discussion (verbale et non-verbale) par webconférence, les logiciels de classe virtuelle proposent différentes fonctionnalités pour échanger, collaborer et favoriser l'apprentissage. En voici quelques-unes :

- ✓ Présentation et partage de contenus (à partir d'un PowerPoint, d'une image...)
- ✓ Clavardage ou chat (public ou privé, entre pairs ou formateur·rices...)
- ✓ Espaces de discussion permettant le travail en sous-groupes par webconférence
- ✓ Partage d'écran et tableau blanc interactif
- ✓ Outils de sondage et de quiz
- ✓ Émoticons (pour signaler son absence ou son approbation, lever la main...)



« La téléprésence permet de réfléchir à l'aménagement d'espaces technopédagogiques authentiques, encourageant un apprentissage centré sur la personne apprenante, voire pris en charge par celle-ci. »

(Estes et al., 2014)

## Classe virtuelle et bimodalité

L'enseignement en salle immersive ou de visioconférence est considéré bimodal car les personnes apprenantes peuvent être en présence (avec la personne formatrice sur le site principal de l'institution d'enseignement) ou à distance (sur un des sites distants) lors d'une formation offerte de manière synchrone.

### ➔ QU'EN EST-IL DE LA CLASSE VIRTUELLE ?



La classe virtuelle permet à des personnes dans l'impossibilité d'accéder à un des sites (voire confinées en contexte de crise sanitaire) de suivre un cours en salle immersive ou de visioconférence à partir de leur ordinateur personnel, face à leur webcam.

Le défi est d'intégrer la classe virtuelle (et ses fonctionnalités) afin que le dispositif offre **un certain repère visuel** aux étudiants et étudiants distant-es, ainsi qu'à la personne formatrice (Turán et al., 2012).

La classe virtuelle peut donc s'utiliser **de manière complémentaire** aux autres dispositifs de téléprésence.

Il est aussi possible d'opter pour un **enseignement bimodal uniquement à l'aide de la classe virtuelle** afin que certaines personnes puissent se réunir physiquement (un atout lors d'activités collaboratives, pour favoriser les interactions) sans la nécessité d'un accès à une salle immersive ou de visioconférence. Un simple local (muni d'un projecteur multimédia) peut suffire si chacun apporte un ordinateur muni d'une webcam. Il ne faut cependant pas trop miser sur le caractère immersif et réaliste de ce contexte de téléprésence !

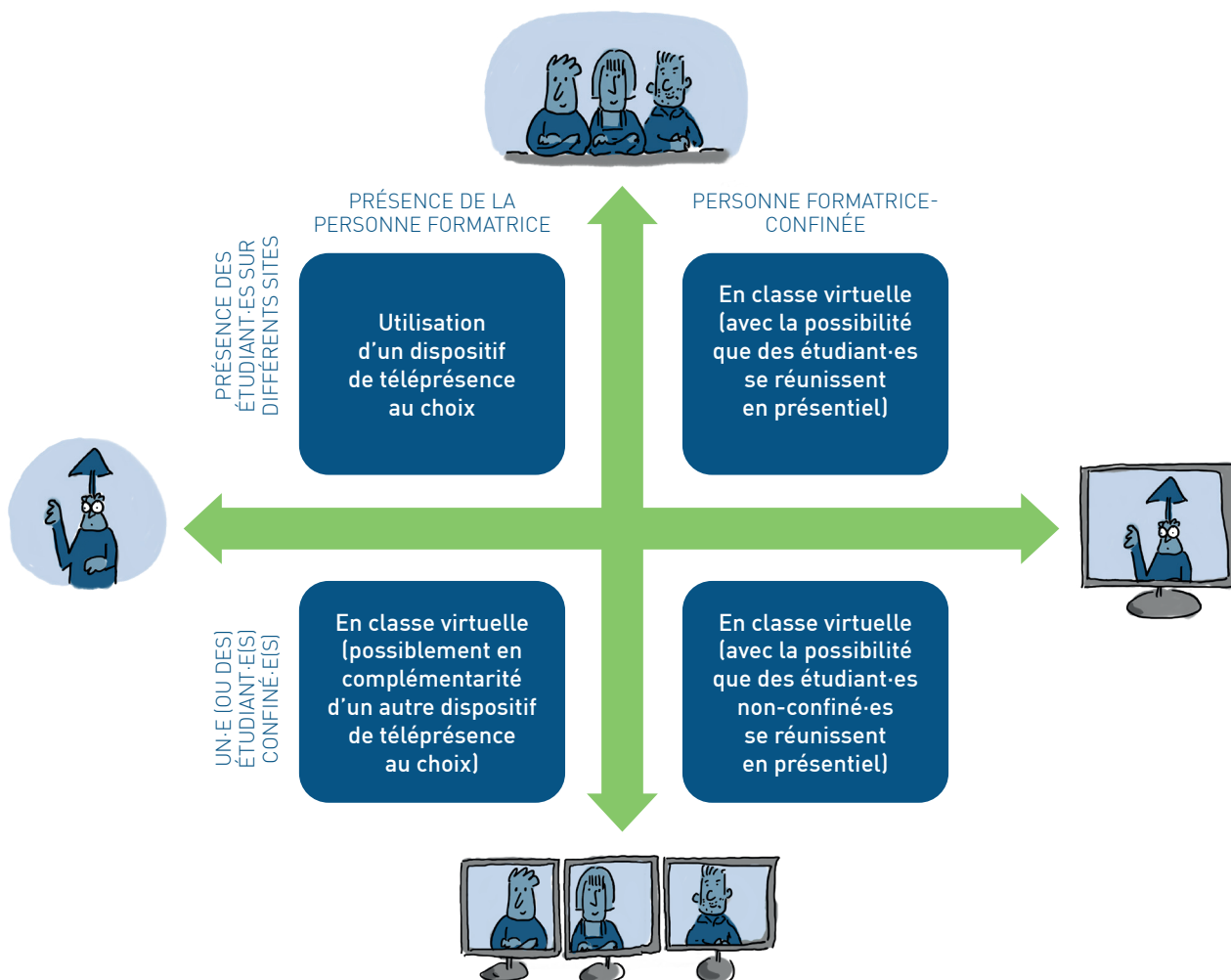


Voir le cahier du LLL « Les espaces physiques d'apprentissage » ;  
section 1. Quels repères pour l'action.



## Classe virtuelle et confinement

La classe virtuelle s'avère ainsi un incontournable **lorsque les étudiantes et étudiants sont confinés**, mais c'est parfois la personne formatrice qui est dans l'impossibilité d'accéder au site de son institution d'enseignement. Inspirée des quadrants de Coldeway (Simonson et al., 2009), voici une illustration de certaines **modalités de téléprésence et d'hybridation qui se sont imposées avec la COVID-19** :



## Choisir un dispositif de téléprésence

La salle de téléprésence, la salle de visioconférence et la classe virtuelle peuvent répondre à des intentions et des besoins similaires, mais ces solutions se distinguent à certains égards, selon différents critères :

Dispositifs / Critères	Salle immersive de téléprésence	Salle de visioconférence	Classe virtuelle (webconférence)
Coût et support technique	+++	++	+
Sentiment d'immersion et qualité audio-vidéo	+++ Rapport 1:1	++	-
Souplesse et spontanéité pour offrir une formation	- Réservation nécessaire	- Réservation nécessaire	+
Ergonomie et facilité de déplacement	+	++	-
Manipulations techniques	++ Pour les étudiant-es : -	++ Pour les étudiant-es : -	+++ Pour les étudiant-es : +
« Bimodalité » (enseignement simultané en présence et à distance)	<b>OUI</b>	<b>OUI</b>	<b>OUI</b> Possiblement utilisée en complémentarité
Possibilité d'une diffusion asynchrone (après l'enregistrement de la séance)	<b>OUI</b>	<b>OUI</b>	<b>OUI</b>
Travail (et collaboration) entre pairs	<b>OUI</b> À distance et en présence	<b>OUI</b> À distance et en présence	<b>OUI</b> À distance (et possiblement en présence)
Mobilité étudiante et internationalisation	+	+	+++
Confinement et distance physique à respecter	-	-	+++
Nombre d'étudiant-es	<b>Limité</b>	<b>Limité</b>	<b>Illimité</b> (ou presque...)



Distinguer unimodalité, bimodalité, comodalité et multimodalité (à la page 52 du guide du REFAD)



Consulter d'autres comparaisons entre salle immersive et visioconférence



3

## Comment se préparer à enseigner en téléprésence ?

Avant de se lancer dans l'aventure d'un enseignement en salle immersive, de visioconférence ou en classe virtuelle, il est important de se poser quelques questions et d'analyser sa situation.



### 3.1 Vos intentions pédagogiques

Le concept **d'alignement pédagogique** (Biggs, 2014) s'applique à toute formation, donc également à la formation en téléprésence.

- ➔ Selon les connaissances à acquérir et les compétences à développer lors de votre cours, **est-ce que les objets d'apprentissage visés peuvent se faire en contexte de téléprésence ?**
- ➔ Si oui, vos intentions pédagogiques demeurent-elles en adéquation avec vos activités pédagogiques ?

Notez que certaines activités pédagogiques devront s'ajuster au contexte spécifique de téléprésence (qui est parfois imposé). Ne pouvant pas toujours choisir un dispositif de téléprésence qui représente un bon alignement pédagogique, **il faut parfois adapter les objets d'apprentissage visés selon les contraintes de la téléprésence.**

- Comment se préparer à enseigner en téléprésence ? Vos intentions pédagogiques  
Visiter la section A4.2 du Carnet de l'enseignant pour approfondir l'alignement pédagogique (p. 74)



## 3.2 Vos étudiantes et vos étudiants

Des « digital natives » ? Pas si sûr... Prenez le temps de vous intéresser aux personnes qui partageront cette expérience de téléprésence avec vous.

### CONNAISSEZ-VOUS BIEN VOTRE PUBLIC ?

- Combien de personnes suivront votre cours ?
- Se connaissent-elles déjà entre elles ?
- À partir d'où (de la maison, d'un site éloigné du vôtre...) pourront-elles suivre votre cours ?
- S'agira-t-il de leur première expérience de téléprésence ?
- Disposeront-elles de l'équipement technique (matériel, logiciel, réseau) nécessaire ?
- Auront-elles besoin de compétences numériques pour utiliser les outils mis à leur disposition ?
- Quels sont les types de difficultés à anticiper pour ces étudiantes et étudiants ?

*Pourquoi ne pas prévoir un échange informel avec votre groupe avant le début du cours ?*

#### SCÉNARIO A (conditions gagnantes)

- Petit groupe de personnes qui se connaissent bien et ayant déjà suivi (avec succès) une formation en téléprésence
- À proximité d'un dispositif de téléprésence institutionnel ou d'un équipement technique adéquat
- Compétences numériques suffisantes

#### La réalité risque de se situer entre les deux !



#### SCÉNARIO B (conditions difficiles)

- Groupe réunissant plusieurs personnes qui en sont à leur premier cours du genre
- Répartition des personnes sur un vaste territoire et accès difficile à un dispositif ou un équipement technique (institutionnel ou personnel)
- Compétences numériques limitées

➤ Comment se préparer à enseigner en téléprésence ? Vos étudiantes et vos étudiants  
Visiter la section C.1 du Carnet de l'enseignant p. 140 du Carnet de l'enseignant pour approfondir les compétences numériques



### 3.3 Vos propres compétences numériques

Au-delà des compétences numériques de vos étudiantes et de vos étudiants, qu'en est-il des vôtres ? Les situations d'enseignement-apprentissage dans un dispositif de téléprésence ont des effets sur les personnes formatrices au sens où celles-ci développent des compétences interactionnelles multimodales, au service de l'engagement de leurs étudiantes et étudiants.

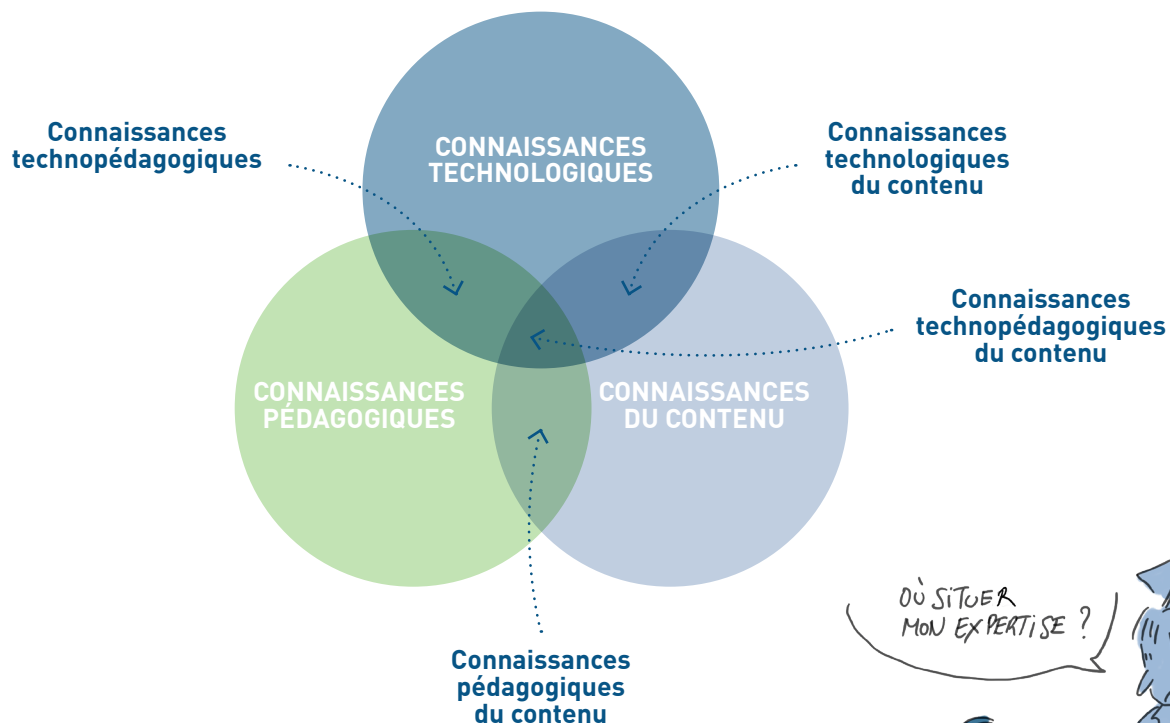
Guichon (2009) identifie **trois compétences pour l'enseignement au sein de dispositifs tels ceux de téléprésence** :

<b>Compétences techno-sémio-pédagogiques</b>	Capacité à utiliser les outils de communication à sa disposition et les modalités - texte, son, image, temps - qui leur sont propres, et ce de manière opportune.
<b>Compétences de régulation socio-affective</b>	Capacité à établir et à maintenir, malgré la distance, un climat propice à la participation de toutes et tous, voire à leur prise de risque afin d'intervenir avec aisance au sein de l'espace numérique de téléprésence.
<b>Compétences de médiation pédagogique</b>	Capacité à concevoir des activités optimisant l'engagement cognitif et émotionnel des personnes apprenantes, et à stimuler les interactions en ligne de façon à ce qu'elles développent leurs compétences.



La personne formatrice doit non seulement posséder des connaissances de contenu (concepts, théories, modèles...) et pédagogiques (gestion de classe, évaluation...) afin de créer un contexte favorable à l'apprentissage pour les étudiantes et étudiants, mais elle aura à développer **ses propres connaissances technologiques afin d'adapter son enseignement au contexte de téléprésence.**

Le modèle TPACK (Koehler, Mishra et Cain, 2013) distingue ces trois catégories de connaissances, ainsi que leurs croisements.



Consulter le modèle de Bachy (2014) qui propose une évolution du TPACK



## 3.4 Vos méthodes d'enseignement

L'enseignement en contexte de téléprésence implique habituellement de revoir sa pédagogie. En fonction des objets d'apprentissage visés, il s'agit parfois de passer du paradigme d'enseignement (et de méthodes principalement transmissives) vers un paradigme d'apprentissage, selon une pédagogie considérée plus active, interactive.

### Pourquoi cette transition est-elle spécialement pertinente en contexte de téléprésence ?

- ✓ Capter davantage l'attention de votre public, en présence ou à distance
- ✓ Placer les étudiantes et étudiants un peu plus au cœur de l'action
- ✓ Favoriser les interactions entre les sites (et les personnes)
- ✓ Susciter l'appartenance envers le groupe-classe
- ✓ Éviter l'isolement des étudiantes et étudiants distant-es

### Comment se préparer à mettre en place une pédagogie plus active ?

- ✓ Constituer des sous-groupes selon les différents sites (s'il y a lieu), en intégrant les étudiantes et étudiants distant-es
- ✓ Se doter d'une stratégie afin de gérer les tours de prise de parole, au profit de la participation du plus grand nombre de personnes
- ✓ Prévoir des activités qui génèrent des interactions : résolutions de problème, quiz, discussions, présentations orales, études de cas, jeux de rôles, projets...
- ✓ Utiliser des outils numériques pour faciliter la collaboration

➔ AINSI, SI CE N'EST PAS DÉJÀ FAIT, **ÊTES-VOUS EN MESURE DE DÉLAISSER (AU MOINS UN PEU) L'ENSEIGNEMENT MAGISTRAL ?**

- 🔗 Section 3. Comment se préparer à enseigner en téléprésence? Vos méthodes d'enseignement ? Visiter la section A5. Comment rendre mes étudiants actifs ? du Carnet de l'enseignant pour approfondir l'apprentissage actif (p. 81)



Voici une liste non exhaustive de catégories d'outils numériques (propices à la collaboration et aux interactions) auxquels vous pouvez vous initier en prévision de votre enseignement en téléprésence :

## EXEMPLES

### MUR COLLABORATIF

exemple : Padlet ([padlet.com](https://padlet.com))

**PAYANT**

Outil de collaboration permettant de créer et de partager des murs collaboratifs virtuels, pour l'activation de connaissances ou pour une « tempête d'idées » (brainstorming).

### CARTE MENTALE

exemple : Mindmeister ([mindmeister.com](https://mindmeister.com))

**PAYANT**

Outil en ligne permettant d'organiser des concepts possiblement en synchrone, de co-construire, visualiser, partager, présenter des idées organisées, individuellement ou collectivement.

*Des fonctions (de base) sont gratuites sur certains outils numériques payants.*

### FORUM DE DISCUSSION

exemple : Slack ([slack.com](https://slack.com))

**PAYANT**

Autre outil de collaboration en ligne qui, comme dans le cas de Slack, permet de conserver une trace de tous les échanges et de répartir les conversations en sous-dossiers afin de faciliter la gestion d'un projet (ou d'un cours).

### ANNOTATION VIDÉO

exemple : Videoant ([ant.umn.edu](https://ant.umn.edu))

**GRATUIT**

Outil en ligne permettant d'inviter les membres d'un groupe (possiblement la personne formatrice ainsi que les étudiantes et étudiants) à commenter une vidéo de manière précise et facilitée.

*Quels sont les outils numériques mis à votre disposition par votre institution d'enseignement ? Avez-vous accès à des formations quant à l'usage de ces outils ?*

## ATTENTION À LA SURCHARGE COGNITIVE !

De nombreux outils numériques peuvent se révéler pertinents en contexte de téléprésence, mais rien ne sert d'aller trop vite, tout comme il est préférable de **ne pas basculer vers une trop grande utilisation de ces outils au service de vos intentions pédagogiques**. Le système de traitement de l'information de vos étudiantes et étudiants (avec ou sans difficultés d'apprentissage) possède une capacité limitée !

De plus, l'usage du numérique ne devrait pas élargir le fossé entre les mieux nantis et les moins bien nantis. Ne prenez pas pour acquis que tout le monde peut avoir facilement accès à l'équipement technique nécessaire et à une connexion Internet suffisante pour la webconférence.



En savoir plus sur la charge cognitive



### 3.5 Votre capacité à faire face aux imprévus

En téléprésence, il se peut que les images soient figées, que les voix soient hachées, voire inaudibles, que le contenu ne soit pas partagé tel que prévu... Êtes-vous du genre à **toujours avoir un bon plan B ?**

PLAN B : vous avez un numéro d'urgence à portée de main, et vous contactez le service de soutien technique au besoin !

PLAN C : vous renforcez votre rôle d'animateur-riche et tentez de gérer les imprévus avec sérénité, favorisant ainsi la stabilité de l'échange pédagogique !

*Pour anticiper d'éventuelles perturbations techniques, assurez-vous d'arriver au minimum un quart d'heure avant de commencer chacune de vos séances d'enseignement, et surtout : faites des tests !*

Voici quelques exemples d'imprévus (et de conseils quant à la façon de réagir) :

**Vous rencontrez des difficultés liées à la qualité de l'image.**

*« N'hésitez pas à utiliser le non-verbal et votre sens de l'humour. Cela peut contribuer à la pérennisation d'un bon climat socio-affectif au sein de votre groupe-classe. Si c'est le cas, mentionnez que le cours est enregistré, qu'il sera disponible au besoin. »*

**Une personne distante ne parvient pas à diffuser sa voix afin d'intervenir.**

*« Proposez-lui un rôle plus actif dans la zone de clavardage ou le forum de discussion. Interpellez-la à l'occasion. De cette façon, elle sera moins isolée... Vous pouvez également l'inviter à tenter une nouvelle connexion. Après le cours, communiquez avec elle, dans la mesure du possible. »*

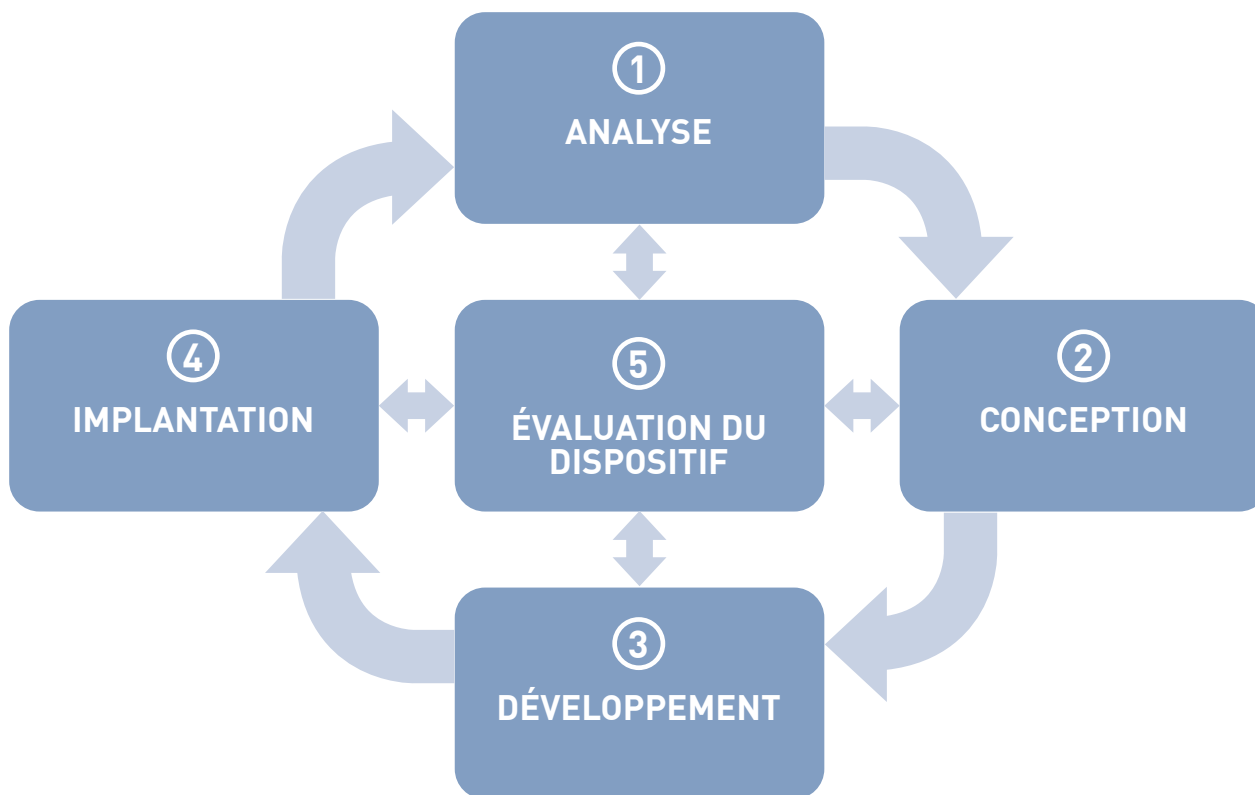
**L'Internet ne fonctionne tout simplement pas !**

*« Dès que vous retrouvez un accès à l'Internet, écrivez à votre groupe-classe pour reprendre le cours, mais s'il est trop tard, proposez une version asynchrone des situations d'apprentissage que vous aviez prévues, possiblement à la manière de la classe inversée. »*



## Comment concevoir un cours en téléprésence ?

Le modèle d'ingénierie pédagogique **ADDIE** (pour Analyze-Design-Development-Implement-Evaluation) (Gustafson et Branch, 2002) peut vous guider afin de créer ou adapter un cours pour une salle de téléprésence, de visioconférence ou une classe virtuelle.



➤ Visiter la section A4 du Carnet de l'enseignant sur l'atteinte des acquis d'apprentissage (p. 71)



①

L'analyse consiste à collecter toutes les informations pertinentes pour l'alignement pédagogique de votre cours (notamment grâce aux questions des dernières pages).

②

La **conception** correspond à l'étape du design pédagogique. Ainsi, considérant vos intentions pédagogiques, votre public, vos compétences, vos méthodes d'enseignement...

- Quels sont les objets d'apprentissage (les savoirs à acquérir, les compétences à développer...) ?
- Quelles sont les méthodes et les activités à envisager ?
- Quel est le calendrier pour chacune de ces activités ?
- Quels sont les outils numériques à utiliser ? Selon quelles fonctionnalités ?
- Quels sont les mécanismes de rétroaction à privilégier ?
- Comment prévoyez-vous d'évaluer les apprentissages ?

③

Le **développement** est une mise en action de ce qui a été conçu préalablement.

- Quand débute le cours ?
- Quelles étapes sont à réaliser avant l'implantation ?
- Ai-je besoin d'un support pédagogique ou technique ?
- Quelles sont les exigences des services techniques ?
- Est-ce que tout le matériel est prêt ?

④

L'**implantation** débute avec la mise en ligne de votre dispositif (ou le démarrage de votre cours).

- Est-ce que tout semble clair ?
- Qu'est-ce qui est nouveau pour le public ?
- Suis-je assez disponible ?
- Quelles modalités de soutien sont à mettre en place ?

⑤

L'**évaluation de votre cours ou du dispositif** est au cœur de cette démarche itérative et dynamique.

- Qu'est-ce qui a fonctionné (et moins bien fonctionné) ?
- Qu'est-ce qui peut être évalué plus spécifiquement ?
- Quelles stratégies de collecte d'information vais-je mettre en place ?
- Pour qui dois-je évaluer ce cours (ou ce dispositif) et sous quelle forme est-il préférable de présenter cette évaluation ?

5

## Comment être « présent à distance » en téléprésence ?

### 5.1 Le modèle de la communauté d'apprentissage en ligne

Le sens de la communauté s'avère important pour **l'apprentissage, la satisfaction et l'engagement** chez les étudiantes et étudiants suivant la formation à distance, et par le fait même pour leur perception de présence à distance.

Le modèle de la communauté d'apprentissage en ligne de Garrison, Anderson et Archer (2000) est utilisé pour réfléchir aux espaces numériques de formation. On y distingue différents types de présence (et composantes) permettant une **vision plus globale et compréhensive de l'expérience éducative** au sein d'un médium de communication.

#### PRÉSENCE TRANSACTIONNELLE

Type de présence visant à décrire le soutien à des fins d'apprentissage en contexte de formation à distance.

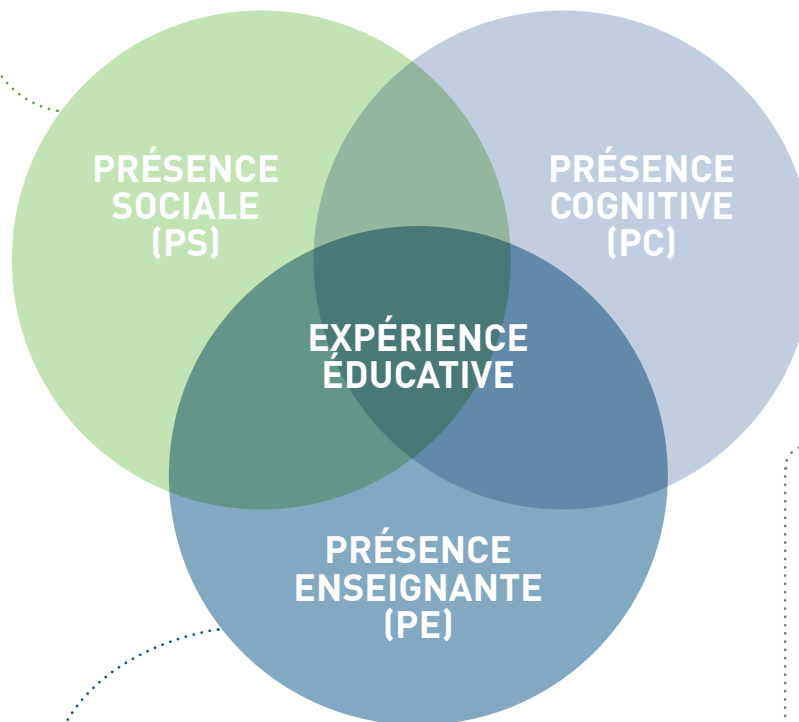
Il s'agit du degré auquel une personne étudiante perçoit la **disponibilité de ses personnes formatrices, de ses pairs et de son établissement d'enseignement** et le degré auquel elle se perçoit soutenue (Shin, 2001).

Elle est entre autres liée à l'environnement de l'institution, incluant sa réputation académique (Kawachi, 2011).



Elle renvoie à l'habileté de chaque personne à projeter ses caractéristiques personnelles au sein de l'espace numérique et à se présenter aux autres (et à être perçue par les autres) comme une personne bien « réelle ».

- Expression de l'affectivité
- Communication ouverte
- Cohésion du groupe



Elle relève du degré par lequel chaque personne est capable de construire du sens par une communication soutenue lors d'une situation problème faisant appel à la pensée critique.

- Éléments déclencheurs
- Exploration de solutions
- Intégration
- Résolution du problème

Elle concerne la visibilité par l'engagement. Peu importe l'espace numérique, chaque personne (tout particulièrement la personne formatrice) initie la communication, donne de la rétroaction, propose du matériel, encourage, stimule les interactions...

- Design et organisation
- Facilitation des échanges
- Enseignement direct

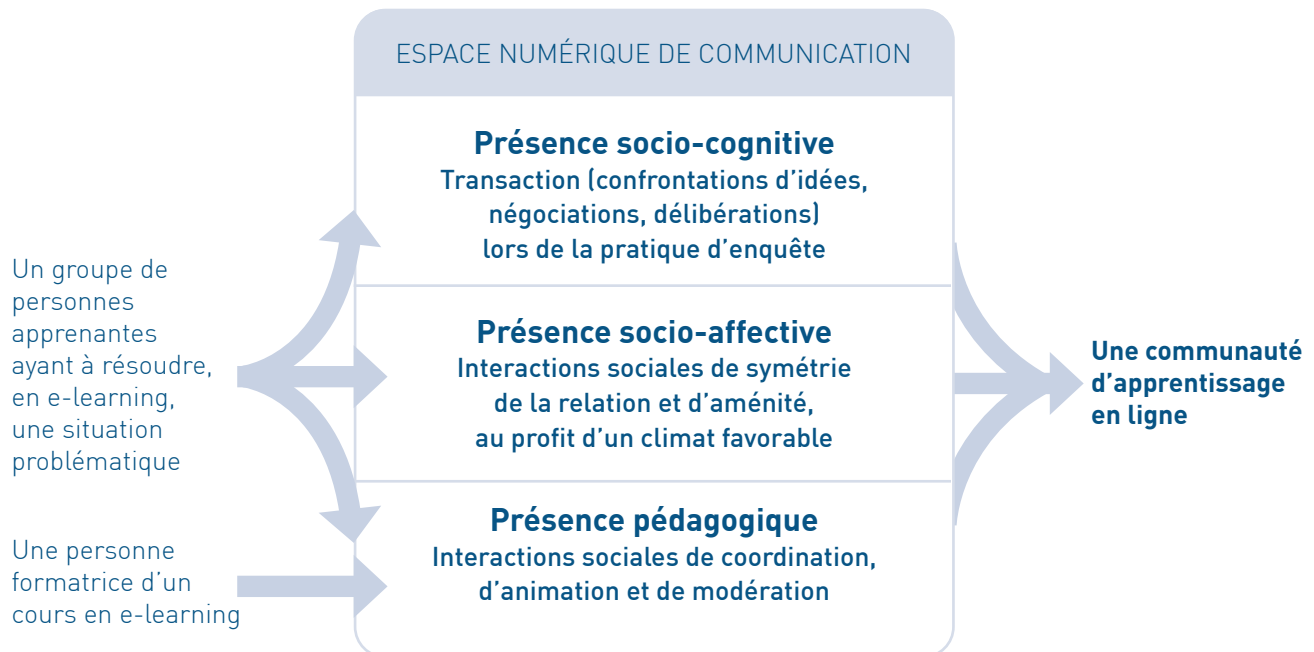


Consulter une version plus détaillée du modèle de la communauté d'apprentissage en ligne de Garrison, Anderson et Archer (2000)



## 5.2 Le modèle de présence à distance en e-learning

Ce modèle de Jézégou (2010, 2012) comporte trois types de présence qui font écho à ceux du modèle précédent, mais qui reposent sur une approche différente (plus européenne) du socioconstructivisme.



## QUESTIONNAIRE AFIN DE VÉRIFIER SA PRÉSENCE À DISTANCE



**Présence enseignante / Est-ce que vous proposez :**

- des instructions claires quant aux interactions entre pairs, aux dates de remise, à la longueur des travaux demandés, à leur contenu ?
- des activités qui encouragent une compréhension partagée entre pairs ?
- des stratégies pour structurer des discussions avec un niveau supérieur de cognition ?

**Présence cognitive / Est-ce que votre enseignement comporte :**

- des occasions de débat ?
- des problèmes ou des questions à résoudre qui font appel à la pensée critique ?
- la mise en œuvre d'une approche déductive ?

**Présence sociale / Au sein de votre groupe de personnes apprenantes, est-ce que vous cherchez à favoriser :**

- la création d'un « esprit d'équipe » ?
- des interactions personnalisées ?
- le respect des interventions/opinions de tous ?

**Présences socio-cognitive, socio-affective et pédagogique / Lors de situations problèmes à résoudre, est-ce que :**

- les personnes apprenantes ont la possibilité de collaborer entre elles ?
- vous favorisez des interactions sociales caractérisées par la douceur ?
- vous coordonnez, animez ou modérez les interactions ?

**Présence transactionnelle / Par le design du dispositif et les échanges suscités, est-ce que les étudiantes et étudiants peuvent percevoir :**

- votre disponibilité ?
- la disponibilité de leurs pairs ?
- la disponibilité de l'institution d'enseignement ?

### 5.3 La présence corporelle de la personne formatrice

Comment agir dans l'aménagement spatial d'une salle immersive ou de visioconférence, ou face à la webcam de son ordinateur ?

Enseigner dans un dispositif de téléprésence se fait par des interactions verbales, mais celles-ci s'accompagnent d'une présence corporelle : des regards, des mimiques faciales, des gestes... **Le non-verbal a une signification et peut contribuer à la motivation et l'engagement des personnes apprenantes.**



« Vu la fragilité persistante de la communication en ligne et l'anxiété que peut engendrer l'apprentissage à distance chez les étudiantes et étudiants, il importe que le personnel enseignant soit spécialement attentif aux aspects psychoaffectifs de la relation pédagogique en ligne. » »

(Guichon, 2017)

Il ne s'agit pas de se transformer en comédienne ou comédien soucieux de sa « présence à l'écran », mais d'être en mesure d'ajuster les régulations pédagogiques selon les **affordances** (Jézégou, 2019) du dispositif de téléprésence. À cet égard, voici des recommandations inspirées des travaux de Parra Garzon (2018) :

- ⇒ Développez une connivence en ligne en partageant des rituels et des émotions, voire des rires ;
- ⇒ Établissez un protocole de communication, entre autres pour que les étudiantes et étudiants demandent la parole (sans perturber la personne qui intervient) ;
- ⇒ Manifestez un intérêt lors des interventions en utilisant des régulateurs verbaux (« Oui, d'accord, c'est très intéressant ce que vous dites. ») ET visuels (par un hochement de la tête) ;
- ⇒ Rendez visible la qualité de votre écoute, voire de votre patience afin d'encourager les étudiantes et étudiants à intervenir avec confiance :

*« Sur [tel site], quels sont vos commentaires sur cette question ? »*

*« Si je comprends bien, vous proposez de... »*

*« Est-ce bien cette hypothèse qui vous semble la plus plausible ? »*

*« Et vous, que retenez-vous de cette activité depuis votre salon ? »*

## PRÉSENCE CORPORELLE DE VOTRE PUBLIC

Quant au non-verbal des étudiantes et étudiants, portez-y une attention particulière (dans la mesure du possible) car il témoigne de leur état cognitif ou émotionnel, tant sur le site que vous occupez qu'à distance : incompréhension, inattention, ennui, hésitation, inquiétude...

Ainsi, en sachant identifier le non-verbal de votre public, vous pouvez :

- ✓ clarifier un contenu
- ✓ vérifier sa bonne compréhension
- ✓ mieux orienter (ou stimuler) les échanges
- ✓ proposer votre aide



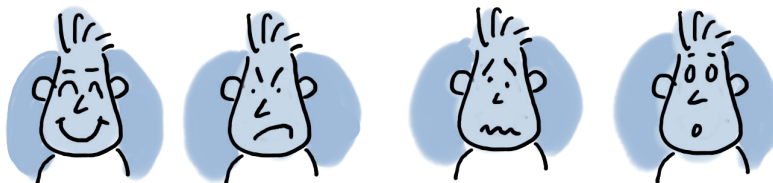
Consulter cet entretien avec Annie Jézégou, réalisé par  
Sonia Proust-Androwkha, pour en savoir plus sur la notion d'affordance



## RECOMMANDATIONS

### Présence corporelle en salle immersive ou de visioconférence

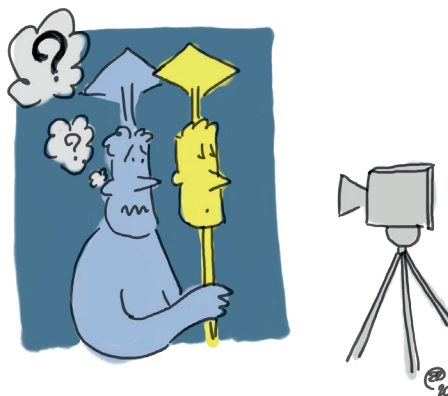
- ✓ Dès le début du cours, utilisez une posture qui témoigne que vous vous adressez à TOUTES les personnes apprenantes, en présentiel ET à distance ;
- ✓ Dans une salle de cours classique, le déplacement en classe est une bonne stratégie, mais pas nécessairement en salle de téléprésence (même la position debout n'est pas toujours conseillée) ;
- ✓ Restez dans le champ de la caméra (autant que possible) et vérifiez parfois auprès des personnes des sites distants que vous n'êtes pas hors champ (soit dans un espace qui se situe au-delà des limites du cadrage) ;
- ✓ Alternez régulièrement votre regard entre les sites (soit entre votre salle de classe et les sites distants) pour que toutes les personnes apprenantes, qu'elles soient en présentiel ou non, se sentent impliquées ;
- ✓ Lorsqu'une étudiante ou un étudiant intervient, assurez-vous qu'elle ou il n'est pas hors champ et que tous ses pairs peuvent la ou le voir et l'entendre. Si nécessaire, demandez de répéter l'intervention.



## RECOMMANDATIONS

### Présence corporelle en classe virtuelle

- ✓ Lorsque vous parlez, soyez bien assis, regardez votre webcam et placez les visages de vos étudiantes et étudiants juste en dessous, pour donner l'impression de les regarder « yeux dans les yeux » (ou presque) ;
- ✓ La lumière peut aider ou nuire à la qualité de votre image. Afin que le groupe vous voie bien, ajustez votre éclairage avant de commencer le cours ;
- ✓ Ajustez également votre webcam afin d'occuper la majorité du cadrage (et jetez un œil derrière vous afin de considérer ce que les autres verront de votre environnement) ;
- ✓ Pour un environnement sonore adéquat, optez pour un endroit calme, et éteignez votre téléphone intelligent. Encouragez vos étudiantes et étudiants à en faire tout autant ;
- ✓ Si possible, évitez de porter un gros casque d'écoute qui donne l'impression d'être dans une tour de contrôle ; optez pour des écouteurs plus discrets, possiblement sans fil ;
- ✓ ...et surtout, souriez !

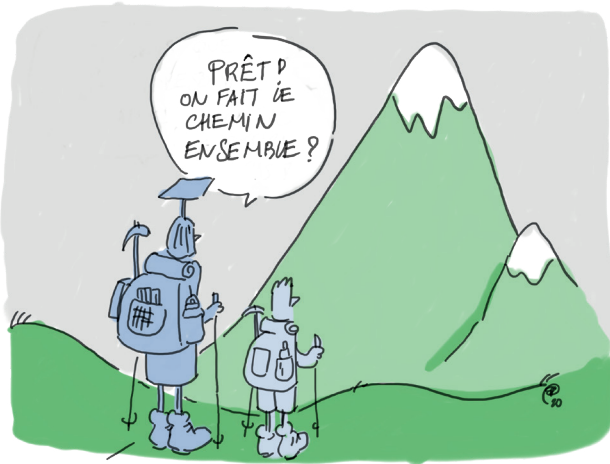


## 6

# Comment apprendre en téléprésence ?

## 6.1 La présence apprenante

Certaines caractéristiques individuelles contribuent à l'apprentissage au sein des dispositifs de téléprésence – **personnalité, style d'apprentissage, motivation, etc.** (Lafortune, 2018) –, mais une dimension s'impose : la « présence de la personne apprenante » (Traver et al., 2014). Nommée présence régulatrice (Kilis et Yildirim, 2018) ou présence autonome (Lam, 2015), cette présence relève de nouveaux rôles pour les étudiantes et étudiants dans un tel environnement, dont celui de mieux autoréguler leurs apprentissages.



### APPRENTISSAGE AUTORÉGULÉ

Efforts des personnes apprenantes pour gérer le processus d'apprentissage leur permettant d'atteindre des objectifs personnels (Cho, Kim et Choi, 2017).

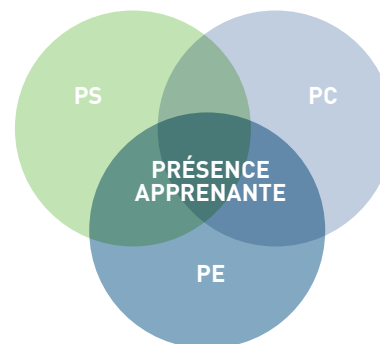
Il s'agit d'une attitude proactive (comportements, stratégies, émotions...) au service du développement de leurs compétences, de leur réussite (Shea et al., 2006).

« L'apprentissage autorégulé désigne l'ensemble des processus par lesquels les sujets activent et maintiennent des cognitions, des affects et des conduites systématiquement orientés vers l'atteinte d'un but. »

(Schunk, 1994, dans Cosnefroy, 2010)



Pour Shea et Bidjerano (2012), cette nouvelle catégorie de présence relève des étudiantes et étudiants qui évoluent au sein de la communauté d'apprentissage en ligne (Garrison et al., 2000). L'apprentissage autorégulé est d'ailleurs identifié comme une **variable modératrice des relations entre les présences enseignante, cognitive et sociale.**



Selon Cosnefroy (2010), une autorégulation des apprentissages est possible si les étudiantes et étudiants ont :

- 1- une motivation initiale suffisante,
- 2- un but à atteindre,
- 3- la possibilité de recourir à des stratégies d'autorégulation (voir ci-dessous) et
- 4- la capacité à s'auto-observer.

## STRATÉGIES DE CONTRÔLE DE L'ATTENTION, DE LA MOTIVATION ET DE L'ÉMOTION

**Activation d'un but d'approche** : identifier les raisons de l'effort à poursuivre, renforcer les buts de performance, s'auto-récompenser

**Activation d'un but d'évitement** : identifier les conséquences d'un échec ou d'un abandon

**Soutien d'un sentiment d'efficacité personnelle** : s'auto-encourager, fractionner les activités

**Contrôle de l'émotion** : réaliser des activités permettant d'évacuer les tensions, rechercher du soutien

## STRATÉGIES DE CONTRÔLE DU CONTEXTE D'APPRENTISSAGE

**Structuration de l'environnement** : aménager et créer un climat favorable au travail

**Accroissement des ressources disponibles** : obtenir des informations supplémentaires, revoir l'activité demandée pour la rendre plus accessible

**Structuration du temps** : anticiper et organiser les actions à mettre en œuvre



### SALLE IMMERSIVE

J'ai trouvé l'expérience immersive intéressante. C'est un moyen de communication original et efficace. Le fait que les micros soient intégrés était un atout considérable. Ça me permettait de participer au cours. Et lorsque des problèmes survenaient, le soutien était très rapide.

*Étudiante Master PEF, Université Rennes 2*

### SALLE DE VISIOCONFÉRENCE

Grâce à la visio, je pouvais éviter de me déplacer jusqu'à l'autre campus pour être en présentiel. Je pouvais suivre le cours à distance, et le professeur me voyait lorsque je levais la main pour une question. En fait, je pesais sur un bouton et une caméra s'activait pour qu'on puisse me voir à l'écran.

*Étudiante à la maîtrise en sciences de l'éducation, Université de Sherbrooke*



### CLASSE VIRTUELLE

Pendant le confinement, la classe virtuelle a été une bouée me permettant de conserver des liens avec mes cours, mes professeur-es. Elle a été indispensable au maintien de ma motivation. Cela a aussi été un outil d'autopositionnement et d'échanges avec mes pairs.

*Étudiante Master TEF, Université Rennes 2*

## 6.2 La coopération et la collaboration en ligne

Estes et al. (2014) soulignent que la téléprésence ouvre la porte à des **pédagogies collaboratives** qui peuvent s'intégrer à la communauté tout en guidant l'apprentissage des étudiantes et étudiants suivant une formation à distance ou en ligne.

«*La téléprésence ou la télé-immersion permet de créer une interaction coopérative et collaborative entre les personnes sur des sites répartis géographiquement.*»

(Bebo White, dans Tsang, Cheung, Lee et Huang, 2010)

HENRI ET LUNDGREN-CAYROL (2003) DISTINGUENT L'APPRENTISSAGE COOPÉRATIF ET L'APPRENTISSAGE COLLABORATIF DE LA FAÇON SUIVANTE :

APPRENTISSAGE COOPÉRATIF	APPRENTISSAGE COLLABORATIF
<b>Interdépendance positive entre les personnes apprenantes</b> <b>BUTS : atteindre des objectifs disciplinaires, travailler en groupe et devenir plus autonome</b>	
Démarche structurée et encadrante, permettant un certain contrôle sur les apprentissages. <b>Pour un groupe avec peu de maturité cognitive</b>	Démarche plus souple et libre, reposant sur moins de contrôle et plus d'autonomie. <b>Pour un groupe maîtrisant un répertoire de stratégies</b>
Tâche morcelée en vue d'être distribuée entre différents membres, chacun ayant une responsabilité spécifique. <b>Un ensemble de sous-tâches réalisées en équipe</b>	Tâche non morcelée afin que chaque membre réalise l'ensemble de la tâche par lui-même grâce au soutien et à l'inspiration du groupe. <b>La même tâche pour tous et réalisée par tous</b>
Le groupe comme entité cherche à atteindre le but grâce à l'apport spécifique de chacun.	Chaque membre cherche à atteindre le but qui fait consensus au sein du groupe.

➤ En savoir plus sur le travail en groupe, voir le cahier du LLL qui lui est consacré



Visionner comment l'Université Cornell (États-Unis) expérimente divers usages de la visioconférence pour l'apprentissage coopératif et collaboratif



## 6.3 L'aménagement d'espaces d'apprentissage en ligne

*Est-ce que vous (ou votre institution) proposez de l'aide aux étudiantes et étudiants quant à l'auto-régulation de leurs apprentissages et à l'aménagement de leurs espaces d'apprentissage en ligne ?*

Au-delà de l'environnement physique (et matériel) des étudiantes et étudiants, **trois espaces numériques s'avèrent complémentaires au service de la coopération et la collaboration en ligne** (Henri et Lundgren-Cayrol, 2003), et par le fait même d'une présence apprenante au sein d'une communauté d'apprentissage en ligne.

### ESPACE PRIVÉ

Endroit où réaliser des activités pour se préparer à travailler en groupe, par une organisation de sa pensée (à l'écrit, à l'oral ou de manière visuelle) selon ses besoins et ses préférences

### ESPACE DE COMMUNICATION

Lieu où les membres se parlent, où la dynamique du groupe se cristallise, par une communication synchrone (en webconférence) ou asynchrone (forums de discussion, réseaux sociaux)

### ESPACE COMMUN

Lieu de partage de ressources (matériels, logiciels, sources d'information...) accessibles à tout le groupe, et de travaux collaboratifs à commenter et auxquels chacun doit contribuer

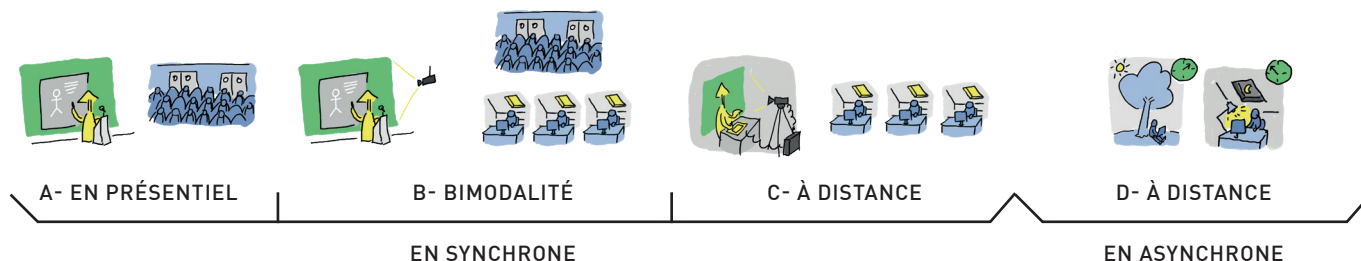


## 7

## Comment évaluer les apprentissages en téléprésence ?

L'évaluation des apprentissages de vos étudiantes et étudiants s'inscrit dans votre démarche d'alignement pédagogique (Biggs, 2014). Afin d'y réfléchir, identifiez le contexte de réalisation potentiel de votre évaluation en téléprésence. Cette évaluation pouvant se faire en asynchrone ou en synchrone,

### 1. Laquelle de ces quatre modalités choisissez-vous ?



### 2. Quels sont les objets d'apprentissage de votre évaluation ?

A- Savoirs B- Savoir-faire C- Savoir-être D- Stratégies E- Compétences ...

**Ciblez la zone proximale de développement** de vos étudiantes et étudiants ! Si vous évaluez une compétence, assurez-vous préalablement qu'ils mobilisent les ressources internes et externes nécessaires pour être en mesure de vous la démontrer.

### 3. Quelle est l'étape du processus d'apprentissage ?

#### Mes étudiantes et étudiants sont...

- A- en acquisition ou en compréhension
- B- en application ou en transfert
- C- en performance ou en mobilisation



### 4. Quelle est l'intention pédagogique de votre évaluation ?

#### Mon intention est...

- A- l'orientation des apprentissages
- B- la régulation des apprentissages
- C- la certification des apprentissages

Par la suite, choisissez  
**5. votre méthode d'évaluation** et  
**6. votre outil technique**, mais attention :  
**assurez-vous de bien arrimer les deux !**

MÉTHODE  
D'ÉVALUATION



OUTIL  
TECHNIQUE

En contexte de téléprésence, il existe **plusieurs méthodes d'évaluation intéressantes** :

- Examens non supervisés avec des questions qui mènent à des réponses personnalisées ou des productions complexes  
→ Une situation à analyser, un problème à résoudre, un extrait d'œuvre à critiquer...
- Travaux (individuels ou en équipes) à remettre selon des consignes claires et adaptées  
→ Portfolio numérique, blogue réflexif...  
> Impliquant un suivi périodique (formel ou informel)  
→ Projet, maquette, rapport, carte mentale, produit pour un client fictif...
- Évaluations misant sur la communication orale (en synchrone ou non)  
→ Capsule vidéo, baladodiffusion (podcast), jeu de rôles...

L'évaluation des apprentissages pouvant se faire de manière formative en contexte de téléprésence, certains outils peuvent **ajouter un aspect dynamique à votre enseignement** par des questions dont les réponses s'affichent en temps réel, des images interactives, des nuages de mots collaboratifs, etc.

EXEMPLES



[Mentimeter.com](https://www.mentimeter.com)

[PollEverywhere.com](https://www.poll.everywhere.com)

[AnswerGarden.ch](https://www.answergarden.ch)

[Sli.do](https://www.sli.do)

[Plickers.com](https://www.plickers.com)

[Hypersay.com](https://www.hypersay.com)

[VoxVote.com](https://www.voxvote.com)

[Quizlet.com](https://www.quizlet.com)

[Wordclouds.com](https://www.wordclouds.com)

➤ Consulter le cahier du LLL  
« Évaluer les compétences  
avec un (e)portfolio »



➤ Consulter le cahier du LLL  
« L'évaluation à l'aide de QCM »



Après avoir fait vos choix, réfléchissez aux dérives possibles de ceux-ci :

**7. Quels sont les risques associés à votre méthode d'évaluation et à votre outil technique selon votre contexte de téléprésence ?** Un trop grand risque peut impliquer un retour à la case départ (soit à l'étape 1)...

Par exemple, si votre évaluation se déroule selon une modalité bimodale, y a-t-il un risque d'iniquité, voire de plagiat sur les sites distants ?



### PLAGIAT EN LIGNE 101

Lorsque les étudiantes et étudiants sont réparti-es sur différents sites (incluant leur résidence), les évaluations individuelles devant se répondre à l'écrit comportent un important risque de plagiat : copie et partage des questions ou des réponses (surtout s'il s'agit de questions à choix multiples ou à développement court).

Face à ce problème, certaines institutions optent pour le présentiel quand vient le temps des examens. Ainsi, elles évitent d'utiliser des dispositifs de « télésurveillance » peu fiables et parfois complexes (activation de la webcam ou du micro, identification vocale...).



Consulter un article sur le plagiat en ligne au printemps 2020 (pendant la pandémie de la COVID) dans les cégeps du Québec



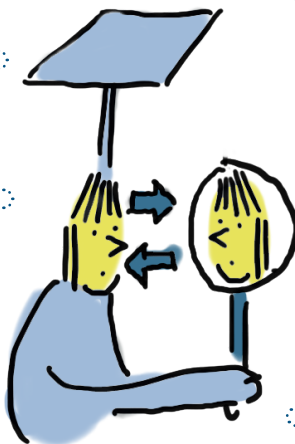
8

## En conclusion

*Comme personne formatrice, suis-je prête à m'approprier de nouveaux dispositifs technopédagogiques ? Comment puis-je m'y prendre pour maîtriser les aspects techniques, tout en demeurant réflexive ?*

*Quelle est la posture de l'administration de mon institution d'enseignement quant à cette transition technopédagogique ? Quelles décisions ont été prises à ce sujet ?*

*Au-delà des composantes techniques, est-ce que des personnes conseillères (ou ingénieures) pédagogiques pourront me soutenir face aux transformations de mon environnement d'enseignement ? Suis-je ouvert·e à cet accompagnement ?*



*Est-ce que mes étudiantes et étudiants sont prêt·es pour ce virage ? Quelles conditions dois-je mettre en place pour leur offrir du soutien et pour favoriser leur adaptation ?*



Au-delà des définitions, recommandations, témoignages, questions, liens, exemples et modèles de ce cahier, voici quelques conseils généraux pour la poursuite de votre réflexion...

**Mettre la pédagogie avant la technique**

- Il ne faudrait pas devoir s'adapter à un dispositif, mais choisir celui-ci selon ses intentions pédagogiques (les objets d'apprentissage visés).
- Cela dit, enseigner en contexte de téléprésence repose sur de nouvelles compétences et connaissances qui redéfinissent les rôles et postures de la personne formatrice.

**Ne pas sous-estimer le facteur temps**

- Pour les personnes formatrices, la préparation et la mise en œuvre d'un enseignement en téléprésence risquent d'être chronophages, tout comme la démarche de développement professionnel qui devrait accompagner une telle innovation.
- Pour les étudiantes et étudiants, « apprendre à apprendre en téléprésence » ne se fera pas sans effort et un réel engagement.

**Favoriser des interactions empreintes d'humanité**

- Le numérique ne peut pas remplacer un soutien empathique aux étudiantes et étudiants en difficulté, une rétroaction personnalisée ou un non-verbal rassurant, mais il peut le bonifier.
- Bien connaître son public s'avère une importante clé afin de mieux enseigner en contexte de téléprésence.

**Miser sur la force du collectif**

- Nombre d'actrices et d'acteurs des institutions d'enseignement sont concerné-es par la téléprésence. Ne pas hésiter à bien s'entourer !
- Impliquer véritablement les étudiantes et étudiants pour que la sensation de téléprésence évoque davantage « être ensemble » que simplement « être là ».

## **TOPIC :** QUI SOMMES-NOUS ?

Ce cahier est le fruit d'un travail mené de 2015 à 2020 par une équipe internationale dans le cadre du projet Téléprésence comme Opportunité d'Innovation dans la Conception de formation. TOPIC est né de rencontres entre chercheuses, chercheurs, formatrices et formateurs de l'Université de Sherbrooke (UdeS) et de l'Université Européenne de Bretagne (UEB) (devenue par la suite Université Bretagne Loire (UBL)) autour de la question des espaces techniques de type visioconférence pour enseigner et apprendre.

Piloté par Geneviève Lameul et Florian Meyer, le projet TOPIC a émergé suite au constat suivant :

- Les trois campus de l'UdeS étaient déjà équipés de multiples salles multimédia de type visioconférence aux configurations variées dans lesquelles se tiennent différentes activités pédagogiques ou scientifiques.
- L'UEB venait de se doter d'un campus numérique composé de salles de téléprésence notamment immersives, de télé-amphithéâtres et de salles de téléenseignement.

Or, les équipements de ces différents espaces n'ont pas nécessairement été développés à des fins pédagogiques. Les possibilités offertes semblaient nombreuses, mais la diversité était grande en termes de technologies, de contraintes et de caractéristiques ergonomiques et numériques.

L'équipe de TOPIC s'est donc donnée comme mission d'offrir des clés de compréhension et des outils pour faire évoluer les dispositifs de formation impliquant ces infrastructures. TOPIC a également permis de bâtir un répertoire de connaissances rigoureuses et critiques autour des approches pédagogiques adaptées, des effets sur l'apprentissage des étudiantes et étudiants, des conditions facilitant et enrichissant le travail des personnes formatrices et les innovations pédagogiques émergentes.

## LLL : QUI SOMMES-NOUS ?

Pionnier, le Louvain Learning Lab a déjà une longue histoire. En 1995, l'UCL a créé l'Institut de Pédagogie universitaire et des Multimédias (IPM), pour accompagner les enseignant-es (professeur-es et assistant-es) qui souhaitent progresser dans leur métier et promouvoir la qualité de la formation. Aujourd'hui, face à un public d'étudiant-es plus nombreux, plus diversifié et dans un monde bousculé par des crises successives, les enseignant-es doivent sans cesse réinventer de nouveaux modes de formation et de nouvelles postures à adopter. Pour répondre à ces nouveaux défis, en 2015, l'IPM devient le Louvain Learning Lab (LLL).

Innovateur, le LLL se veut un incubateur de nouvelles approches pédagogiques, liées à la fois à de nouvelles formes d'apprentissage et aux technologies numériques (usages des TICE, classes inversées, MOOC, elearning, mouvement d'Open Education), permettant de repenser le présentiel en positionnant l'étudiant-e au cœur de sa formation par des apprentissages plus actifs et plus collaboratifs. Ces développements seront orientés vers la qualité et la recherche de valeurs ajoutées, la qualité des apprentissages ainsi qu'en soutenant une approche plus collégiale des programmes.

Proche des enseignant-es, le Louvain Learning Lab accompagne toutes les actrices et acteurs de la formation : enseignant-es académiques, assistant-es et doctorant-es, équipes de programme, services et facultés, sur tous les sites de l'UCLouvain.

L'innovation n'a de sens que si elle se partage. Le LLL valorise et diffuse l'innovation et met en valeur les pratiques pédagogiques ainsi que les actrices et acteurs de la formation qui y contribuent, notamment via les cahiers du LLL.

- Aman, A.M., Meddour, H., Majid, A.H.A. et Auf, M.A.A. (2016). **Exploring the use of holographic telepresence in designing virtual learning environments: A Saudi experience.** International Journal of Economic Perspectives, 10(4), 610-621.
- Bachy, S. (2014). **Un modèle-outil pour représenter le savoir technopédagogique disciplinaire des enseignants.** Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur, 30(2).
- Biggs, J. (2014). **Constructive alignment in university teaching.** HERDSA Review of Higher Education, 1, 5-22.
- Cho, M.-H., Kim, Y. et Choi, D. (2017). **The effect of self-regulated learning on college students' perceptions of community of inquiry and affective outcomes in online learning.** The Internet and Higher Education, 34, 10-17.
- Cosnefroy, L. (2010). **L'apprentissage autorégulé : Perspectives en formation d'adultes.** Savoirs, 23, 9-50.
- Dalgarno, B. et Lee, M.J. (2010). **What are the learning affordances of 3D virtual environments?** British Journal of Educational Technology, 41(1), 10-32.
- Estes, M.D., Liu, J., Zha, S. et Reedy, K. (2014). **Designing for problem-based learning in a collaborative STEM lab: A case study.** TechTrends, 58(6), 90-98.
- Garrison, D.R., Anderson, T. et Archer, W. (2000). **Critical inquiry in a text-based environment: Computer conferencing in higher education.** Internet and Higher Education, 2, 87-105.
- Guichon, N. (2017). **Se construire une présence pédagogique en ligne.** Dans N. Guichon et M. Tellier (dir.). Enseigner l'oral en ligne - Une approche multimodale (p. 29-58). Éditions Didier.
- Guichon, N. (2009). **Training future language teachers to develop online tutors' competence through reflective analysis.** ReCALL, 21(2), 166-185.
- Gustafson, K.L. et Branch, R.M. (2002). **What is instructional design.** Trends and issues in instructional design and technology, 16-25.
- Henri, F. et Lundgren-Cayrol, K. (2003). **Apprentissage collaboratif à distance.** Presses Universitaires du Québec.
- Jézégou, A. (2012). **La présence en e-learning : modèle théorique et perspectives pour la recherche.** Journal of Distance Education/Revue de l'éducation à distance, 26(1).
- Jézégou, A. (2010). **Créer de la présence à distance en e-learning.** Distances et savoirs, 8(2), 257-274.
- Jézégou, A. (2019). **La distance, la proximité et la présence en e-Formation.** Dans A. Jézégou (Dir.) Traité de la e-Formation des adultes (p. 143-164). De Boeck.
- Kawachi, P. (2011). **Unwrapping presence.** Distances et savoirs, 9(4), 591-609.
- Kilis, S. et Yildirim, Z. (2018). **Investigation of community of inquiry framework in regard to self-regulation, metacognition and motivation.** Computers & Education, 126, 53-64.
- Koehler, M. J., Mishra, P. et Cain, W. (2013). **What is Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)?** Journal of Education, 193(3), 13-19.
- Lafortune, A.-M. (2018). **Differences in Students' Perceptions of the Community of Inquiry in a Blended Synchronous Delivery Mode,** 119.
- Lam, J.Y.C. (2015). **Autonomy presence in the extended community.** International Journal of Continuing Education and Lifelong Learning, 8(1), 38-61.
- Lawson, T., Comber, C., Gage, J. et Cullum-Hanshaw, A. (2010) **Images of the future for education? Videoconferencing: A literature review.** Technology, pedagogy and education, 19(3), 295-314.
- Lee, K.M. (2004). **Presence, explicated.** Communication Theory, 14(1), 27-50.
- Lee, E., Wong, K.W. et Fung, C.C. (2010). **How does desktop virtual reality enhance learning outcomes? A structural equation modeling approach.** Computers & Education, 55(4), 1424-1442.

- *Lehman, R.M. et Conceição, S.C.O.* (2010). **Creating a sense of presence in online teaching.** Jossey-Bass.
- *Lombard, M. et Ditton, T.* (1997). **At the heart of it all: the concept of presence.** *Journal of Computer-Mediated Communication*, 3(2).
- *Macedo-Rouet, M.* (2009). **La visioconférence dans l'enseignement.** *Distances et savoirs*, 7(1), 65-91.
- *Meyer, B.* (2015). **Learning through telepresence with iPads: placing schools in local/global communities.** *Interactive Technology and Smart Education*, 12(4), 270-284.
- *Meyer, F. et Lameul, G.* (2018, 10 octobre). **Former et se former à et en téléprésence : Un projet franco-québécois de recherche collaborative orientée par la conception (TOPIC)** [communication orale]. CIRTA.
- *Minsky, M.* (1980). **Telepresence.** *Omni Magazine*, 2(9), 44-52.
- *Parra Garzon, J.A.* (2018). **Le dispositif de téléprésence : la multimodalité et la présence pédagogique.** Mémoire de Master en sciences de l'éducation spécialité technologies pour l'Éducation et la formation. Université Rennes 2.
- *Petit, M., Lameul, G. et Taschereau, J.* (2020). **La téléprésence en formation : Définitions et dispositifs issus d'une recension systématique des écrits.** *Médiations & médiatisations*, 3, 7-20.
- *Rinaudo, J.-L.* (2018). **La téléprésence en formation.** Éditions ISTE.
- *Schunk, D.* (1994). **Self-regulation of self-efficacy and attributions in academic settings.** Dans D. Schunk et B. Zimmerman (dir.), *Self-regulation of learning and performance : Issues and educational applications* (p. 75-99). Lawrence Erlbaum.
- *Shin, N.* (2001). **Beyond interaction: Transactional presence and distance learning** (thèse de doctorat non publiée). Pennsylvania State University, State College, PA.
- *Shea, P. et Bidjerano, T.* (2012). **Learning presence as a moderator in the community of inquiry model.** *Computers & Education*, 59(2), 316-326.
- *Shea, P., Li, C.S. et Pickett, A.* (2006). **A study of teaching presence and student sense of learning community in fully online and web-enhanced college courses.** *The Internet and Higher Education*, 9(3), 175-190.
- *Simonson, M., Smaldino, S., Albright, M. et Zvacek, S.* (2009). **Teaching and learning at distance. Foundations of distance education** (4e éd.). Pearson Higher Education.
- *Steuer, J.* (1992). **Defining virtual reality: dimensions determining telepresence.** *Journal of Communication*, 42(4), 73-93.
- *Tanaka, F., Takahashi, T. et Morita, M.* (2013). **Tricycle-style operation interface for children to control a telepresence robot.** *Advanced Robotics*, 27(17), 1375-1384.
- *Traver, A.E., Volchok, E., Bidjerano, T. et Shea, P.* (2014). **Correlating community college students' perceptions of community of inquiry presences with their completion of blended courses.** *The Internet and Higher Education*, 20, 1-9.
- *Tsang, P., Cheung, S.K.S., Lee, V.S.K. et Huang, R.* (2010). **Hybrid Learning: Third International Conference, ICHL 2010, Beijing, China, August 16-18, 2010, Proceedings.** Springer Science & Business Media.
- *Turán, J., Ovseník, L. et Vásárhelyi, J.* (2012). **A multimedia visual feedback in the web-controlled laboratory.** *Carpathian Journal of Electronic and Computer Engineering*, 5, 133-138.
- *Ulrich, C., Mironov, C. et Stingu, M.* (2016). **Use of telepresence equipment for teachers' professional development.** *The European Journal of Social and Behavioural Sciences*, 2016(1), 2298-2306.
- *Westerman, D., Spence, P.R. et Lachlan, K.A.* (2012). **Telepresence and exemplification: does spatial presence impact sleeper effects?** *Communication Research Reports*, 29(4), 299-309.

Ce cahier est l'une des retombées du projet Téléprésence comme OPportunité d'Innovation dans la Conception de formation, et par conséquent le fruit d'une collaboration internationale et pluricompétente. Matthieu Petit et Annette Gourvil souhaitent ainsi remercier l'ensemble des personnes ayant participé de près ou de loin à TOPIC :

- Les responsables des services de pédagogie universitaire : Serge Allary (UdeS) et Carole Nocéra Picand (UEB).
- Les cadres universitaires : Marc Gimonet (UBL) et Christine Hudon (UdeS).
- Les chercheurs d'établissements associés au projet : Vincent Barré (Le Mans, LIUM), Denis Bédard (UdeS, PeDTice) et Nicolas Michinov (Rennes 2, LP3C).
- Les conseillères et conseillers pédagogiques de l'UdeS et les ingénieures et ingénieurs pédagogiques de l'UEB puis de l'UBL, de l'Université de Bretagne Sud (UBS), de l'Université Rennes 2 et de l'Université de Rennes 1 : Éric Chamberland (UdeS), Elsa Chusseau (Rennes 2), Marc Couture (UdeS), Pascaline Delalande (Rennes 1), Marie-Ève Desrochers (UdeS), Cécile Gandon (UBS), Claude Hamon (Rennes 2), Hélène Houtin (UBL), Nathalie Lefebvre (UdeS), Tabatha Morin (UBL), Jose Parra Garzon (UBL), Delphine Pemp-trood (Rennes 2), Sonia Proust-Androwkha (UBL), Frédéric Remonté (Rennes 2) et Lucas Ricroch (UBL).
- Les personnes doctorantes et postdoctorantes : Simon Bolduc (UdeS, PeDTice), Rana Challah (CREAD) et Marie Hoarau (CREAD).
- Les gestionnaires de projets : Laetitia Casimir (UEB) et Sylvie Hamel (UdeS).
- Les financeurs du projet TOPIC : le Conseil franco-québécois de coopération universitaire (CFQCU) et la Région Bretagne.

Merci à l'Université de Sherbrooke, au Centre de Recherche sur l'Éducation, l'Apprentissage et la Didactique (CREAD) et à la Chaire des Amériques de l'Université Rennes 2 d'avoir permis la réalisation du cahier « Enseigner (et apprendre) en téléprésence » par la venue à Rennes de Matthieu Petit (principal contributeur de l'ouvrage) à titre de professeur invité en mars 2020. Ce fut le point de départ de cette collaboration avec Annette Gourvil, instigatrice de cet ouvrage en tant que responsable du service de pédagogie et d'innovation de l'UBL.

Merci à Geneviève Lameul (Rennes 2, CREAD) et Florian Meyer (UdeS, PeDTice) pour leur leadership scientifique en sein de TOPIC et leur bienveillance à l'égard de ce cahier.

Merci à Pascal Vangrunderbeeck pour sa relecture et la génération des QRcode.

Merci à Benoît Raucent et Pascale Wouters, de l'Université Catholique de Louvain et du LLL, pour leur enthousiasme envers ce projet ainsi que pour leur précieuse collaboration et leurs judicieuses propositions.

Merci à nouveau à Benoît Raucent d'avoir si créativement illustré ce cahier.

Constitutrices et contributeurs des sections du cahier :

1. Introduction / Matthieu Petit et Annette Gourvil
2. La téléprésence, c'est quoi ? / Matthieu Petit, Geneviève Lameul et Lucie Dionne
3. Comment se préparer à enseigner en téléprésence ? / Matthieu Petit, Vincent Barré, Simon Bolduc, Rana Challah, Florian Meyer et Jose Parra Garzon
4. Comment concevoir un cours en téléprésence ? / Florian Meyer, Simon Bolduc et Matthieu Petit
5. Comment être « présent à distance » en téléprésence ? / Matthieu Petit et Jose Parra Garzon
6. Comment apprendre en téléprésence ? / Matthieu Petit et Annette Gourvil
7. Comment évaluer les apprentissages en téléprésence ? / Matthieu Petit et Marie-Ève Desrochers
8. Conclusion / Matthieu Petit et Annette Gourvil

Dépôt légal : D/2021/9964/18  
ISBN : 978-2-39061-132-5  
ISBN pour la version numérique (pdf) : 978-2-39061-133-2  
Imprimé en Belgique par CIACO scrl – n° d'imprimeur : 102085

© Presses universitaires de Louvain, 2021  
<http://pu.uclouvain.be>  
Dépôt légal : D/2021/9964/18  
ISBN : 978-2-39061-132-5  
ISBN pour la version numérique (pdf) : 978-2-39061-133-2  
Imprimé en Belgique par CIACO scrl – n° d'imprimeur : 102085



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

Diffusion : [www.i6doc.com](http://www.i6doc.com), l'édition universitaire en ligne  
Sur commande en librairie ou à

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

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

Direction de la collection : Benoît Raucent & Pascale Wouters – Louvain Learning Lab (LLL)  
Éditeur responsable : Benoît Raucent – Louvain Learning Lab (LLL)  
Grand Rue 54 – 1348 Louvain-la-Neuve  
Illustrations : Benoît Raucent

Hybride ou entièrement en ligne ? Synchrones ou asynchrones ? Uni-, bi-, co- ou multimodales ? Le développement sous tous azimuts de la formation à distance a encouragé la création de dispositifs numériques adaptés, soit par l'usage de systèmes existants (tels que les salles de visioconférence, ainsi que la webconférence permettant la classe virtuelle) ou le déploiement d'environnements innovants (comme les salles immersives de téléprésence).

L'utilisation de ces outils techniques aux fonctionnalités (et possibilités) diverses nécessite une prise de recul pour la personne formatrice afin qu'elle puisse faire évoluer ses méthodes d'enseignement, et par le fait même proposer un contexte favorable aux apprentissages qui peut faire fi des distances physiques, géographiques.

Chez les étudiantes et étudiants, le besoin d'« être là » et d'« être ensemble » tout en étant à distance s'avère une dimension à considérer afin de maintenir leur engagement, voire leur collaboration, malgré leur isolement. La pandémie de la COVID-19 a d'ailleurs bien mis en exergue l'importance de tous ces liens (professionnels, collégiaux et amicaux) entre celles et ceux que l'on côtoie habituellement dans une traditionnelle salle de classe.

Les dispositifs de téléprésence sont propices afin de réunir à distance (et en synchrone) ce collectif tout en permettant la mise en œuvre d'une pédagogie active, portée par l'autorégulation des personnes apprenantes.

Mais qu'est-ce que la téléprésence ? Une préparation particulière de la personne formatrice est-elle nécessaire ? Comment être présent à distance ? Comment apprendre en téléprésence ? Quelle évaluation des apprentissages peut être envisagée dans un tel contexte ?

Fruit d'un travail collaboratif et international, ce cahier aborde ces questions du point de vue de la recherche mais également de la pratique et vous invite à explorer l'enseignement, mais aussi l'apprentissage, en téléprésence.

 **UCLouvain**

**i6doc.com**  
la librairie des documents scientifiques



98965

15€