

Membres présents :

Monsieur Alain CADIX, président du COSP, membre de l'Académie des technologies et délégué à la formation

Monsieur Xavier BONIFACE, représentant d'unité de recherche CHSSC

Madame Catherine BOYER, MCF à l'Université de Lille 3

Madame Alexandrine CARRA, inspectrice de l'Education nationale ASH

Monsieur Loïc CASSON, enseignant INSPE, représentant des formations

Monsieur Jean-François COUSIN, directeur territorial adjoint CANOPE

Madame Laure IBERNON, représentante d'unité de recherche CRP-CPO

Madame Lucie MOUGENOT, enseignant-chercheur, représentante des formations

Monsieur Thierry RAIMBAUT, inspecteur de l'Education Nationale d'enseignement professionnel dans un lycée professionnel

Madame Anne SZYMCZAK, inspectrice générale de l'éducation, du sport et de la recherche

Avaient donné pouvoir :

Monsieur Thierry MALFAIT à Madame Lucie MOUGENOT

Assistaient également à la séance :

Madame Nathalie CATELLANI, directrice de l'INSPÉ

Monsieur Nicolas BIBARD, chargé de communication de l'INSPÉ

Madame Marine DENIS, secrétaire de direction de l'INSPÉ

Monsieur Benoît DUCANGE, responsable du département Numérique, invité

Monsieur Nicolas RIBEIRO, IGR de l'action 6 du PIA3 100%IDT, invité

Ordre du jour :

1. Approbation du compte rendu du COSP du 10 novembre 2022
2. Les nouvelles technologies au service de l'apprentissage et de l'évaluation :
  - Modalités de suivi de stages des étudiants en EAD total et compétences professionnelles
  - « Réalité virtuelle et inclusion », un dispositif expérimental
3. Questions diverses

**11 personnes sont présentes ou représentées à l'ouverture de la séance.**

## **1. Approbation du compte rendu du COSP du 10 novembre 2022**

Le compte rendu du COSP du 10 novembre 2022 est soumis à l'approbation des membres présents.

Voix : 11

Abstention : 0

Contre : 0

Pour : 11

**Le compte rendu du COSP du 10 novembre 2022 est approuvé à l'unanimité des membres présents ou représentés.**

## **2. Les nouvelles technologies au service de l'apprentissage et de l'évaluation :**

### **a) Modalités de suivi de stages des étudiants en EAD total et compétences professionnelles**

**Monsieur Benoît DUCANGE**, PRAG de mathématiques à l'INSPE, responsable du département Numérique et du parcours 1<sup>er</sup> degré EAD total, rappelle les critères des étudiants dits « empêchés » à qui s'adressent les cours en EAD à l'INSPÉ : maladie, handicap, charge de famille, emploi, grossesse, éloignement et précarité économique.

En 2020, seuls quelques enseignements du Master MEEF 1<sup>er</sup> degré étaient proposés en distanciel, puis l'ensemble des enseignements en 2021, jusqu'à l'ouverture du parcours spécifique en EAD total à la rentrée 2021-2022. Le montage de ce projet, réalisé dans le cadre d'un appel à projet innovation pédagogique, s'est déroulé sur toute l'année 2021-2022 en trois phases successives : analyse des besoins ; équipement et formation ; retours d'expériences et harmonisation.

L'analyse des besoins a été une étape difficile nécessitant des entretiens individuels. Pour chaque besoin étaient mis en lien des outils et des compétences.

Les équipements et les logiciels sont prêtés aux enseignants à l'année. Les formations ont lieu en mode mixte : en présence et à distance. Tous les modules de formation ont été éditorialisés et déposés en asynchrone pour les personnes ne pouvant pas se libérer.

L'enquête auprès des étudiants a permis de mieux connaître leurs pratiques (quand ils travaillent, pendant combien de temps, la régularité...), d'avoir un retour sur chaque enseignement (sur le mode de fonctionnement et l'explicitation des attendus, la qualité des ressources, des activités, de l'accompagnement), et d'avoir des indications de cohérence sur l'ensemble (la répartition de la charge de travail, la cohérence de l'ergonomie des espaces...).

Enfin, un travail a été mené pour conjuguer la qualité et la variété des ressources, le coût de conception et le coût d'accompagnement.

Le parcours 1<sup>er</sup> degré en EAD total a la même ambition que le parcours en présentiel : même maquette, mêmes M3C, avec un recrutement international. Sa mise en place nécessite un accompagnement méthodologique dédié au 100% EAD, un accueil, des points d'étapes en visioconférence (en décalé pour répondre aux contraintes horaires).

Cette année en M1, l'effectif est de 25 étudiants, sélectionnés sur plus de 300 dossiers : 23 filles et 2 garçons, 18 résidant en France (dont 3 dans l'ex- Picardie) et 7 à l'étranger.

Sont rappelés les missions et outils dédiés aux deux responsables de parcours (Pascale JUNIET pour les M1, Benoît DUCANGE pour les M2), aux gestionnaires de scolarité, aux enseignants et aux tuteurs : mail, Zoom, téléphone, Karuta, caméra insta-360, etc.

Concernant les stages :

- Si l'étudiant est enseignant, pas de convention de stage : on s'appuie sur son contrat de travail ;
- Si l'étudiant travaille dans une école sans être enseignant, convention pour le temps additionnel : besoin de définir un cadre pour un temps de prise de responsabilité pédagogique ;
- Si l'étudiant doit trouver un stage : il faut trouver une école, obtenir l'accord de l'enseignant et l'accord du DASEN (public) ou du directeur (privé). Les étudiants sont ainsi mis en responsabilité de leur recherche de stage, à l'inverse des étudiants en présentiel pour qui les lieux de stages sont proposés.

Des problèmes se posent avec la convention de stage, car les responsables ne connaissent pas notre dispositif. Il faut alors mettre en place une lettre de recommandation et prendre directement contact avec les DSDEN. A partir de 12 semaines (324 heures), la gratification est obligatoire, mais aucune gratification n'est proposée. Il faut alors s'appuyer sur deux départements, limiter le stage à 11 semaines, ou solliciter différentes structures du privé.

Concernant le suivi, aucune visite n'est prévue en M1 : utilisation du portfolio. Les essais didactiques sont inclus dans les disciplines et mis en œuvre lors des stages. En M2, une visite en présentiel ou « virtuelle » est organisée. La visite virtuelle est constituée de trois captations vidéos : un temps d'accueil et deux séances d'enseignements. La caméra 360° permet au tuteur de choisir ce qu'il observe, mais il faut envoyer le matériel par la Poste et les fichiers vidéo et audio sont lourds. Les essais didactiques sont préparés en groupe et donnent lieu à une analyse a posteriori avec regards croisés.

Des prolongements à cette première expérimentation sont possibles sur d'autres parcours de formation en mention 2 et sur la formation d'adultes en mention 4.

**Madame Catherine BOYER** demande comment sont utilisés les écrits réflexifs et le portfolio dans ce dispositif.

**Monsieur Benoît DUCANGE** explique que le nouvel outil Karuta n'est pas encore assez opérationnel dans l'utilisation des traces déposées par les étudiants. Les échanges se font surtout *via* mail et téléphone. Un échange audio est indispensable.

**Monsieur Loïc CASSON**, en tant qu'enseignant intervenant dans le parcours EAD total, félicite Benoît DUCANGE et Pascale JUNIET pour leur réactivité et leur disponibilité.

**Monsieur Benoît DUCANGE** précise que certaines personnes ont arrêté de travailler pour suivre le master. D'autres continuent de travailler, ce qui représente une charge importante. On peut capitaliser des enseignements et des UE sur une année pour les valoriser l'année suivante.

**Madame Alexandrine CARRA** demande quels sont les critères de sélection des dossiers.

**Monsieur Benoît DUCANGE** répond que sont pris en compte le parcours antérieur, la cohérence du projet et le niveau de réflexion des candidats.

**Monsieur Xavier BONIFACE** demande combien de tuteurs suivent les stages.

**Monsieur Benoît DUCANGE** répond qu'il n'y en a qu'un.

Pour **monsieur Xavier BONIFACE** c'est un problème de ne pas aller sur le terrain. Il demande si les étudiants passent le CRPE.

**Monsieur Benoît DUCANGE** répond que c'est le cas.

**Monsieur Alain CADIX** demande si un tel dispositif est mis en place dans d'autres INSPE.

**Monsieur Benoît DUCANGE** répond qu'il existe des dispositifs de formation en ligne mais partiels.

**Monsieur Alain CADIX** propose de faire un point lors de l'année universitaire 2023-2024 pour examiner la cohorte entière.

**Madame Catherine BOYER** demande s'il est déjà possible de faire une évaluation de cette première année.

**Monsieur Benoit DUCANGE** explique qu'un dispositif a été mis en place pour évaluer la formation. Il regrette qu'aucun enseignant-chercheur ne travaille sur la formation.

**Madame Anne SZYMCZAK** suggère que l'équipe pédagogique pourrait voir si elle peut tirer des conséquences de ce qui se fait en EAD total pour les étudiants en présentiel.

#### **b) « Réalité virtuelle et inclusion », un dispositif expérimental**

**Monsieur Nicolas RIBEIRO**, IGR de l'action 6 du PIA3 100%IDT (100% Inclusion, un Défi, un Territoire) présente l'intérêt de la réalité virtuelle dans le cadre d'une conception universelle des apprentissages. Il examine le rôle potentiel de la réalité virtuelle pour la recherche, la formation des formateurs, et l'enseignement de tous les élèves, y compris ceux ayant des besoins éducatifs particuliers.

En introduction, il replace la réalité virtuelle sur le continuum de la réalité étendue et indique comment cette virtualisation permet de modifier l'expérience des individus sur les plans visuel, cinématique, auditif et spatial pour permettre des adaptations individualisées et surmonter les situations de handicap. Par exemple, la réalité virtuelle offre trois modes de locomotion pour se déplacer dans l'environnement virtuel : la téléportation, la translation à l'aide d'un joystick et le déplacement natif ou naturel. Offrir ces trois possibilités aux élèves en situation pédagogique dans l'environnement de réalité virtuelle pourrait permettre d'explorer l'environnement de manière individuelle et inclusive, indépendamment de la mobilité des individus dans une situation non virtuelle.

Plusieurs limites ont été discutées, notamment le choix du matériel et de la technologie. Les technologies de réalité virtuelle ne sont pas toutes équivalentes. Par exemple, les vidéos 360° sont moins intéressantes qu'un environnement dynamique sur un casque autonome offrant une bonne définition, un framerate élevé et une représentation spatiale avec six degrés de liberté. L'alignement nécessaire entre l'objectif pédagogique et le contenu en réalité virtuelle a également été souligné. La réalité virtuelle en soi n'a pas d'intérêt ; ce sont les choix pédagogiques qui doivent conduire à son utilisation lorsque, par exemple, une immersion ou une présentation spatialisée à distance est pertinente. Les situations où ces possibilités sont décisives sont toutefois nombreuses.

Une première partie de la présentation porte sur l'état des connaissances concernant l'utilisation de la réalité virtuelle pour l'enseignement, en se basant sur plusieurs revues de la littérature et des méta-analyses sur la formation des formateurs et les élèves. Ces revues ont montré que la réalité virtuelle était utile pour une mise en situation modulable dans un contexte de sécurité pour l'apprenant et le formateur.

Une seconde partie présente l'élaboration en cours au sein de l'INSPÉ d'un environnement virtuel immersif, modulable, collaboratif et interactif, permettant à huit personnes d'interagir dans des situations d'apprentissage pour les élèves et les formateurs et permettant le recueil de données pour la recherche. L'éventualité d'une sortie pédagogique en réalité virtuelle, permettant aux élèves d'accéder à des contenus culturels ou pédagogiques distants, est également évoquée sur la base d'un partenariat en cours de constitution avec le Musée de Picardie.

En conclusion, la réalité virtuelle représente un potentiel intéressant pour l'éducation et la formation en fournissant des possibilités de mise en situation modulable, interactive et inclusive pour les élèves et les formateurs. Toutefois, son utilisation doit être étayée par des choix pédagogiques pertinents et adaptés aux objectifs d'apprentissage visés, ainsi que par une sélection judicieuse du matériel et de la technologie en fonction des besoins et des contraintes spécifiques de chaque contexte. Dans cette optique, la conception, l'évaluation et la mise en place d'un environnement modulable et polyvalent, en utilisant des équipements accessibles au grand public, est une condition préalable indispensable à l'intégration réussie de la réalité virtuelle dans les formations.

**Monsieur Loïc CASSON** remercie monsieur Nicolas RIBEIRO pour son exposé dense et très intéressant. Il est intéressé pour trouver des scénarii pédagogiques.

**Madame Alexandrine CARRA** se montre intéressée par les potentialités qu'offre la RV ; elle pense notamment à la découverte des ateliers professionnels pour des élèves de SEGPA, ou à l'observation d'une classe ULIS. On peut également envisager d'utiliser la RV pour créer une interruption de classe, permettant ainsi aux élèves d'être isolés, de se reposer tout en suivant le cours. Enfin, si un groupe de travail est constitué pour élaborer des scénarii pédagogiques, **Madame Alexandrine CARRA** est intéressée pour y participer.

**Madame Laure IBERNON** précise que l'INSPE possède 9 casques de réalité virtuelle et que des prêts peuvent être envisagés pour certains cours. Elle souhaiterait des productions de scénarii à destination des étudiants MEEF.

**Monsieur Alain CADIX** demande quelles sont les prochaines étapes de la mise en place de ce système.

**Monsieur Nicolas RIBEIRO** explique que ce dispositif s'adresse à tous les élèves en situation d'inclusion. Dans la réalité virtuelle, selon les besoins des individus et leurs préférences, des solutions peuvent être adaptées. Il faut dans un premier temps, arriver au terme du codage sur le plan technique, créer des groupes d'experts sur ces questions et mener des recherches scientifiques sur les scénarios et sur l'apprentissage.

### 3. Questions diverses

Pas de question diverses.

L'ordre du jour étant clos, la séance est levée à 16h.

Le Président

Alain CADIX