

# Consortium 5 : « Formation manuelle, technique, technologique et numérique »

RAPPORT intermédiaire n°1 – Février 2024

ANNÉE 8



Barrier, Thomas (ULB)  
Collard, Anne-Sophie (UNamur)  
Dahmouche, Hichem (ULB)  
Hernalesteen, Alyson (UNamur)  
Housiau, Anne-Cécile (UMONS)  
Mahy, Sabine (ULB)  
Skilbecq, Philippe (HE2B)  
Van Royen, Michaël (HE2B)

# 1 Introduction

Le travail du consortium 5, dans sa huitième année, consiste en la poursuite du travail d'identification, d'analyse critique et de validation d'un certain nombre de dispositifs disponibles, construits en lien avec des recherches en éducation. Il s'agit également d'élaborer quelques dispositifs à partir de constats émis par le consortium.

Nous souhaitons aussi porter une attention aux dispositifs qui permettent de couvrir les besoins du référentiel identifiés par différentes cartographies fiches-référentiels (notamment celle reçue cet automne) et/ou des dispositifs destinés aux premières années du tronc commun. Une attention particulière a été portée sur la dimension de genre.

Les sections suivantes présentent brièvement l'avancée des travaux dans les différents domaines du consortium. Certains de ces travaux sont menés en collaboration avec le consortium 8, d'autres mettent en évidence des liens avec le référentiel de Science.

## 2 Projets de validation des chercheurs

### 2.1 Construire une maquette de la classe

La cartographie fiches-référentiel a montré la nécessité de proposer une ressource pour le domaine « Habitat » en P2. Pour cela, nous élaborons un dispositif mettant au travail les élèves de P2 à la réalisation d'une maquette représentant la classe et devant permettre de penser son éventuel réaménagement. Par-là, des attendus devraient également être atteints pour le domaine « matières et matériaux » : les élèves apprennent à identifier les outils, consommables nécessaires à la réalisation des éléments de la maquettes (boîtes et figures) et à appliquer les gestes techniques adaptés de manière sécurisée. Au fil de l'activité, ils se constituent un répertoire de solutions techniques pouvant être réinvesties lors de la réalisation d'autres ouvrages.

Différents essais sont actuellement menés dans des classes volontaires (ISE : 7 et 8) afin d'ajuster et enrichir le dispositif conçu initialement. Sur la forme, nous élaborerons une ressource au format PDF à destination des enseignant·e·s présentant la séquence vécue en classe ainsi qu'une série de repères pédagogiques et didactiques expliquant et guidant les choix faits. Une attention particulière sera donnée aux aspects de sécurité (ex : usage des ciseaux) et à l'adoption d'une posture ergonomique.

## 2.2 Cultiver et entretenir un végétal

Il s'agit de l'élaboration d'une séquence portant sur le domaine « technique de culture » en P3, jusqu'alors non couvert selon la cartographie fiches-référentiel. Pour cela, nous élaborons un dispositif mettant au départ au travail les élèves de P3 à la recherche et à l'exploitation d'informations figurant sur des étiquettes de semis et de plants. Les élèves apprennent également à appliquer des gestes techniques horticoles, tels que préparer le substrat, semer, planter, étiqueter, à l'aide d'outils adaptés. Actuellement, différents enseignant·es sont disposés à mettre en œuvre le dispositif pensé à priori et les premiers essais dans une classe de P3 et une classe de P4 (ISE : 11 et 19) commencent. Sur la forme, nous élaborerons à nouveau une ressource au format PDF à destination des enseignant·e·s présentant la séquence vécue en classe ainsi qu'une série de repères pédagogiques et didactiques expliquant et guidant les choix faits. Une attention particulière sera donnée à la présentation du matériel, son accès et l'articulation de cette séquence avec celle de sciences « Les besoins des plantes vertes ».

## 2.3 Explorer de manière critique, l'histoire de l'éducation de 1945 à nos jours par la création d'une frise numérique

Afin de répondre aux attendus du volet numérique du FMTTN (FWB, 2022), du FHGES (FWB, 2022) et du FRALA (FWB, 2022) au regard du *Répertoire des éléments novateurs "non couverts" des années P1 à P4*, des travaux de recherche, en collaboration avec le C8, sont effectués cette huitième année pour mettre en œuvre un projet pluridisciplinaire se structurant en dispositifs technopédagogiques. Il est destiné principalement aux élèves de P4 mais est adaptable pour les élèves des années suivantes. Sa finalité consiste en la réalisation d'un livrable numérique (une frise chronologique) retraçant un moment clé de l'histoire tout en développant l'esprit critique, la création de contenus numériques et la lecture numérique.

Ce projet permettra aux élèves de développer à la fois des attendus prescrits **en formation historique** (explorer des repères temporels, lire et exploiter des documents historiques, développer un regard critique sur les événements passés), **en français** (développer des compétences pour construire un message significatif, apprécier et critiquer la qualité de l'information, pratiquer une lecture réfléchie et critique) ainsi qu' **en éducation au numérique** (rechercher, évaluer et organiser des informations, collaborer sur des plateformes numériques, créer des contenus).

Ce projet se compose de six séances :

**Première séance :** parmi une variété de documents sur les inventions et les langues, les élèves doivent sélectionner les documents pertinents pour mener à bien leur recherche. Ils analysent ensuite leur fiabilité grâce à une fiche-outil élaborée sur base d'une activité sur learningapps.

**Deuxième séance :** en groupe-classe, avec l'aide de l'enseignant, les élèves sélectionnent les informations importantes de l'un des textes utilisés en séance. Le but est de sensibiliser les élèves à la sélection efficace d'informations clés.

**Troisième séance :** les élèves découvrent Google Docs grâce à un Genially et l'utilisent ensuite pour synthétiser et rédiger des informations clés sur le thème qui leur est attribué, avant d'en discuter en groupe pour déterminer les informations les plus pertinentes à retenir.

**Quatrième et cinquième séances :** à l'aide d'un Genially tutoriel, les élèves développent une frise chronologique sur l'évolution de l'école en utilisant le site Frisechronos.fr. Ensuite, chaque groupe est invité à créer une frise sur son propre thème.

**Sixième séance:** Les élèves présentent leurs frises chronologiques et utilisent des Kahoot comme un moyen interactif de vérifier la compréhension et l'engagement des autres élèves par rapport à leur présentation.

La validation de ce dispositif est prévue durant les mois de mars et avril 2024. Elle se réfère au modèle des 4P (Temperman, 2013) et s'articule en deux volets. Le premier, quantitatif, porte sur l'impact du dispositif sur les performances globales des élèves et sur ses effets sur le taux d'hétérogénéité au regard des indices socio-économiques des établissements participant à l'étude. Une analyse sera également réalisée afin d'évaluer si le dispositif tend à être inclusif au regard de la question du genre. Le second, qualitatif, a pour objectif d'identifier les perceptions des enseignants et des élèves par rapport à ce dispositif. Grâce à cette étude qualitative, des recommandations à destination des enseignants pourront être rédigées.

## **2.4 Carnet IPN - "Oser la création de contenus"**

En collaboration avec le C8, la validation du carnet IPN "Oser la création de contenus" qui est un guide pédagogique destiné aux enseignants dans le but de les aider à appréhender le champ de compétence numérique relatif à la création de contenus et à le développer chez leurs élèves est également prévue. Ce carnet est articulé autour de diverses portes d'entrée comme la découverte et l'utilisation du vocabulaire spécifique, les contenus multimédias, le traitement de texte, les tableurs ou encore la pensée informatique. Ce carnet a aussi comme objectif de fournir des pistes concrètes aux enseignants.

## **2.5 Projets en lien avec le Consortium 8**

Comme annoncé dans le rapport du Consortium 8, plusieurs projets en lien avec le Consortium 5 se poursuivent cette année.

Le dispositif “Arbre à souhait” permet de travailler des compétences des référentiels ECA et FMTTN. Il s’agit d’un partenariat initié lors de l’année 7 par les Consortiums 3, 5 et 8. Cette année, le dispositif est testé dans une école communale primaire de la région de Charleroi. Les premiers entretiens ont débuté en janvier 2024. La mise en œuvre de l’activité est prévue pour février 2024.

L’outil “Toile de l’égalité” d’Isabelle Collet présenté en année 7 fait l’objet d’un test cette année. L’objectif est de réaliser une fiche outil afin de le rendre accessible aux enseignant.es. Afin d’enrichir cet outil, il a été soumis à des étudiants en formation initiale. Les données récoltées lors des séances de cours (observations) et lors de l’évaluation (analyse des travaux) seront traitées et présentées dans le prochain rapport.

Le dispositif portant sur les cookies et le consentement à l’utilisation des données débutera en février 2024. L’année 8 sera consacrée à la conception du dispositif en partenariat avec des experts dans le domaine (juristes).

### **1. 2.6 Projet polytechnique en P6**

Ce dispositif mobilise des savoirs et savoir-faire issus des référentiels de Sciences et FMTTN. Ce dispositif a pour objet d’amener les élèves à construire un objet technologique qui contient un moteur alimenté par un panneau photovoltaïque. Ce dispositif contient des séquences didactiques et de micro-projets de groupe, avec pour finalité une séquence de projet individuel. L’expérimentation du dispositif dans une classe de 6e primaire a pour objet la validation de cette structure pédagogique, notamment à partir de l’interview de l’enseignant. Ces expérimentations prendront fin en avril prochain.

### **2.7 Projets stopmotion (M3 et P5)**

Les expérimentations menées dans le cadre du projet stopmotion ont pour objectif de valider le dispositif, ainsi que des documents de travail mis à la disposition des élèves.

Ce dispositif est testé en classe de 3e maternelle et en classe de 5e primaire. Les expérimentations prendront fin en mars prochain. Une rencontre en focus groupe avec les enseignants concernés est programmée en avril.

### 3 Conclusion

Les prochains mois seront consacrés à la poursuite des processus de validation et/ou d'élaboration de ressources exposés ci-dessus. Nos travaux prendront en compte en particulier le référentiel et ses visées annuelles (autonomie, cognition, créativité, collaboration, souci des autres et développement durable).