



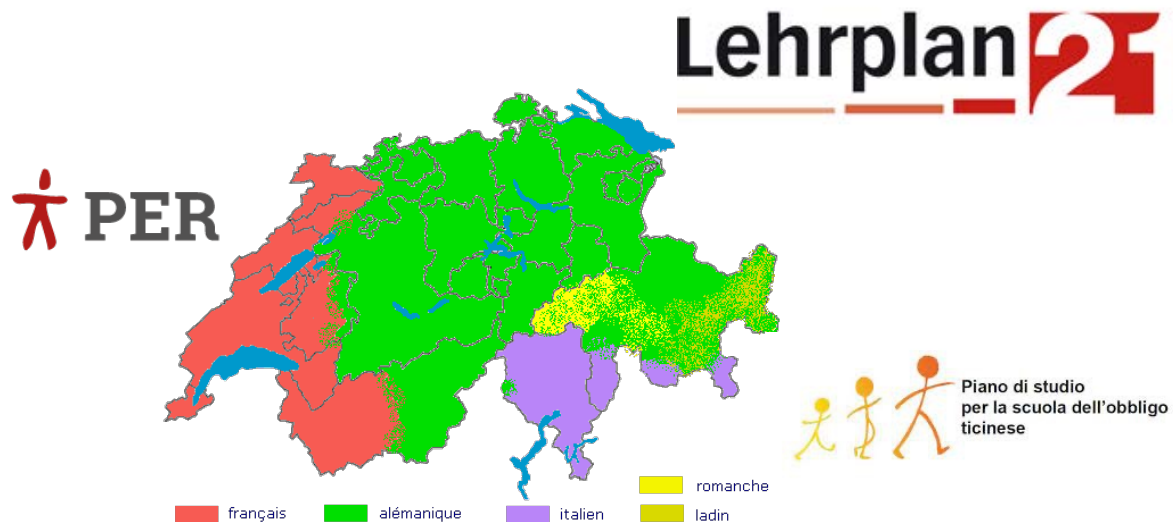
Soutenir le développement des fonctions exécutives en situation de jeu au préscolaire :

*une micro-analyse des gestes professionnels des
enseignantes*

Introduction La genèse d'un projet



Avant 2011, 26 plans d'études...

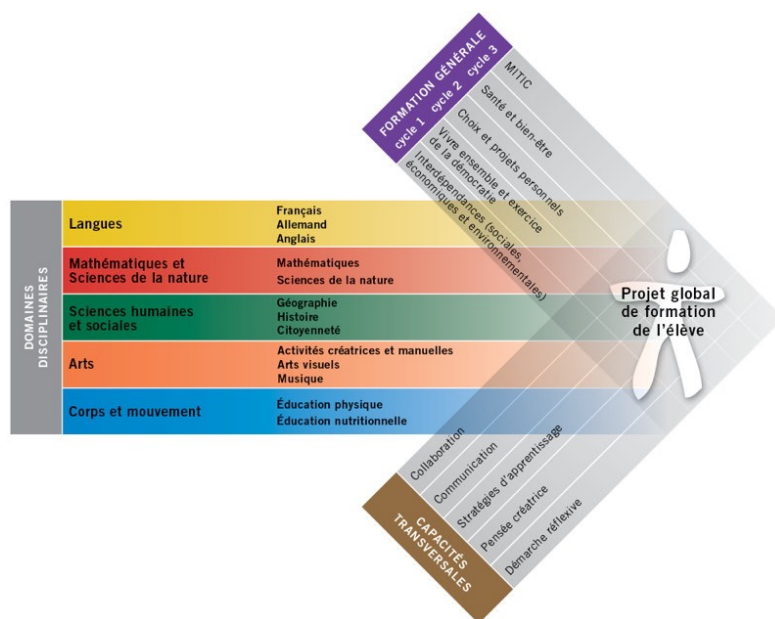


Maintenant, 3 plans d'études (par régions linguistiques)

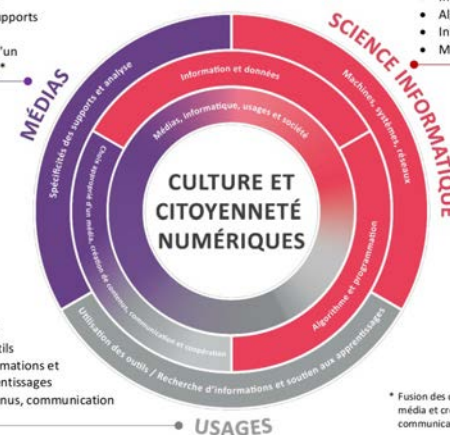
Introduction

La genèse d'un projet

→ Les données sont issues d'un projet de recherche-formation du réseau national de formation MINT.



- Médias et société
- Spécificités des supports et analyse
- Choix approprié d'un média et création*



- Informatique et société
- Algorithmes et programmation
- Information et données
- Machines, systèmes réseaux

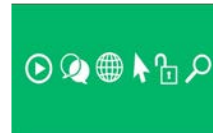
- Usages et société
- Utilisation des outils
- Recherche d'informations et soutien aux apprentissages
- Création de contenus, communication et coopération*

* Fusion des champs « Choix approprié d'un média et création » et « Création de contenus, communication et coopération »

Le plan d'études francophone est organisé en discipline scolaire et compétences transversales

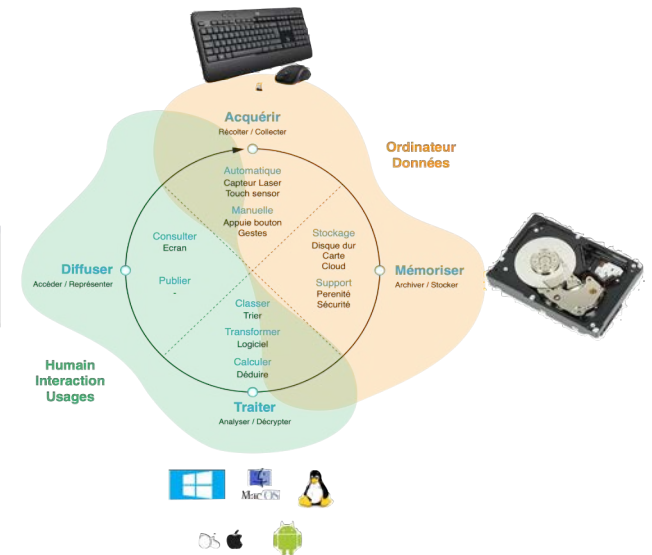
En 2021, une partie sur l'éducation numérique a été ajoutée

Réseau national formation MINT 2021-2024



Introduction La genèse d'un projet

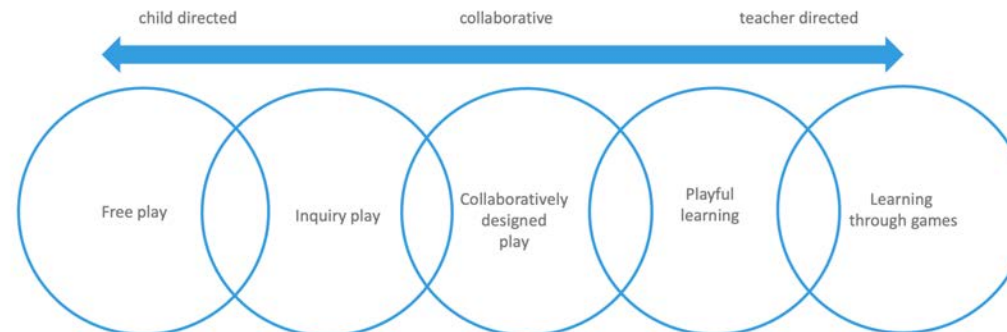
→ Les données sont issues d'un projet de recherche-formation du réseau national de formation MINT.



Points d'attention théoriques

- Le jeu de faire semblant est une situation imaginaire créée par un ou plusieurs enfants. Ils choisissent de s'y investir, d'attribuer, d'adopter et de jouer des rôles qu'ils peuvent décider de modifier. Ils développent et appliquent un ensemble de règles d'action qui correspondent aux rôles tels qu'ils les comprennent.
- Il permet d'agir par la pensée, à pouvoir transformer des objets ou des situations, à agir en fonction du sens d'une situation, à anticiper ou à planifier ses actions.

(Clerc-Georgy & Martin, 2022; Vygotski, 1935/1995)



Points d'attention théoriques

- Les possibilités offertes par de nouvelles ressources jouent un rôle dans le développement du jeu numérique d'un point de vue social, mais ne déterminent pas l'évolution de l'expérience de jeu (Arnott, 2016).
- Certains jeux sont découragés alors que d'autres sont encouragés, favorisant les joueurs les plus familiers avec la culture proche du contexte scolaire en termes de matériel et de scénario (Wohlwend, 2017).
- Les élèves font preuve de plus d'exploration et découvrent davantage d'utilisations pour les objets lorsqu'ils sont impliqués dans des scénarios ouverts et qu'ils sont autorisés à utiliser et à réutiliser des matériaux (Bonawitz & al. 2011).
- Lippard et al. (2017) relèvent que les enseignants ont besoin d'être soutenus pour promouvoir des apprentissages en lien avec l'ingénierie lors d'interactions avec les élèves.

Points d'attention théoriques

- Les fonctions exécutives sont définies comme des processus de pensée d'ordre supérieur qui permettent aux individus de dépasser les pensées et les comportements automatiques pour des réponses plus adaptatives et orientées vers un objectif (Carlson, 2005).
 - **La mémoire de travail, le contrôle inhibiteur et la flexibilité cognitive** (Miyake et al., 2000 ; St Clair-Thompson & Gathercole, 2006).
- Thibodeau (2016) observe une augmentation des FE dans la condition de jeu imaginaire.
- Veraksa et al. (2019) ont démontré qu'en fonction du rôle joué, les enfants ont significativement augmenté leur flexibilité cognitive dans des tâches qui suivaient le moment de jeu.
- Veraksa et al. (2022) ont démontré que le jeu guidé par l'adulte avait un effet significatif sur les FE.

Questions de recherche

Dans un contexte de jeu de faire semblant à visée d'orienter les enfants à la découverte des «usages du numérique» :

- sur quelles dimensions des FE l'adulte apporte-t-il un soutien ?
- Comment son soutien varie-t-il au fil du scénario du jeu ?

Méthodologie



2022

2023

Méthodologie Collecte et traitement des données

(Passeraub & Kappeler, *In prep.*)

- N=23 séances d'observation participante dans 5 classes différentes
 - Prise en compte du chercheur dans le processus de recherche (Fleer & Veresov, 2014)



- 3 à 4 GoPros



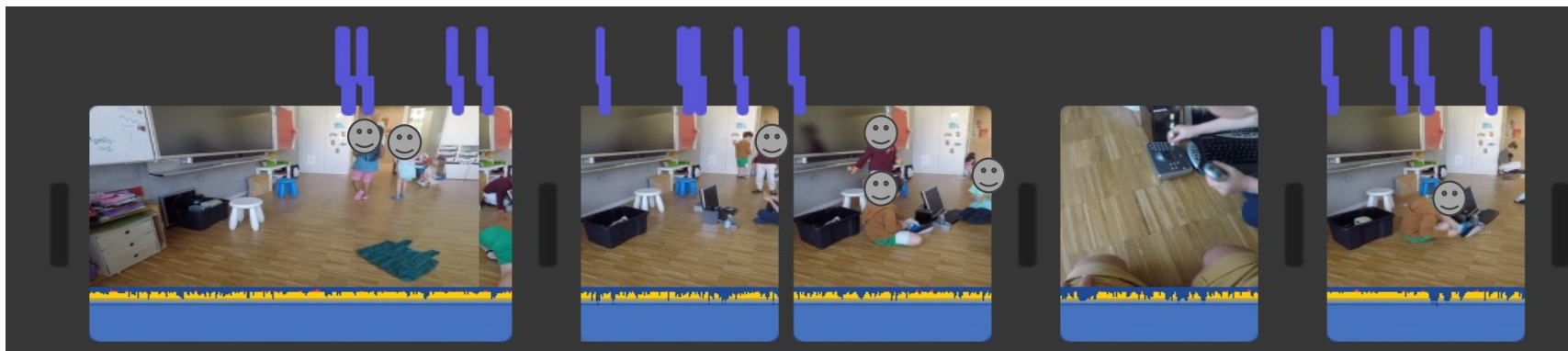
- Interprétation d'une activité située (Hedegaard, 2014)
 - Montage des scénarios joués par les enfants



Méthodologie

Collecte et traitement des données

Montage du scénario
sur Imovie



1-2P (4 à 6 ans)	3-4P (6 à 8 ans)
Les tortues ninja	Le TGV
Le zoo	La Bibliothèque
L'hôpital	Hôtel
Le FBI	Station météo
La banque	Campement d'observation
Le télétravail	Surveillance de l'espace
...	...

Méthodologie

Collecte et traitement des données

Exemple de transcription

- Interactions verbales
- Information contextuelle
- Quelques éléments non verbaux
- Remarque du chercheur
- ...

El Zaccheo, El Nicolas

Nicolas qui me regardaient avec les trois autres garçons, s'en va. Les trois autres se rapprochent. Ma présence a clairement eu une influence sur leur entrée dans le jeu.

El Omer à Ch jérémie

Jérémie ? En s'approchant de moi et des caméras.

Ch Jérémie à El Tous

Oui ? Vous voyez ces petites choses, ça filme. Si vous voulez pas être filmé, vous me le dites. D'accord ? Ouais ?

El Jasmine

Prend un écran de la boîte DéCLIC.

El Zaccheo

Prend un téléphone fixe Cisco.

El Omer à Ch Jérémie

Ok.

El Lyven

Se rapproche de la boîte et saisit un boîtier sans affordance directe évocatrice (boîtier à boutons). Si on ne voit pas ce que Lyven fait hors-champ ici, on le sait grâce aux séquences suivantes.

El Omer et El Jasmine

Rejoint Jasmine qui installe son clavier et son écran.

El Zaccheo

Démêle les fils de la boîte.

El Sarah et El Jasmine

Prend son ordinateur pour aller s'installer plus proche et être visible par Jasmine (en face).



(Hutt, 1971; Hutt & al., 1989)

Jeu épistémique

- exploration
- résolution de problème
- acquisition de compétences

Jeu ludique

- Jeu symbolique
- Le jeu de l'innovation

Méthodologie Codage des données

Flexibilité cognitive (ex. passage d'un rôle réel à un autre, imaginaire)

Contrôle de l'inhibition (ex. inhibition des réactions

spontanées afin de maintenir le rôle imaginaire et d'agir selon les règles du jeu)

Mémoire de travail (ex. lorsque l'on maintient/retient les règles et les récits imaginaires).

Exploration

EI_Théo à EI_Octave Se lève et va vers Octave pour essayer de lui prendre le téléphone des mains. Échec. Va dans la caisse, fouille et prend un support de téléphone fixe. Va l'installer vers son ordinateur.

Résolution de problème

Ch_Jérémie à EI_Octave, EI_Malek et EI_Théo *J'ai une question : comment vous faites pour repérer les méchants sur la carte ?*



Méthodologie Codage des données

Acquisition de compétences

Ens_Noémie à EI_Octave
Aaaaah. Ah c'est le plan de la ville ça ?



Jeu symbolique

EI_Malek à EI_Octave Malek se tourne vers Octave. *Non, tu peux... comme toi t'attaques les tortues ninja* [Inaudible].
Clairement relatif au scénario et très probablement en lien avec les objets que Octave est en train de choisir.

Jeu de l'innovation

EI_Malek à EI_Octave Alors j'vais mettre, j'vais mettre du jus dans l'écran.

Méthodologie Codage des données



Flexibilité cognitive

Ens_Noémie à EI_Octave *Et ça c'est quoi, c'est pour les tortues ninja aussi ?* En point les mains d'Octave, ayant un gant blanc en latex mis et une seringue.

Contrôle de l'inhibition

EI_Eron à Ch_Jérémie *Se lève, prend les billets. Va montrer ses billets à Jérémie et revient piloter le TGV.*

Mémoire de travail

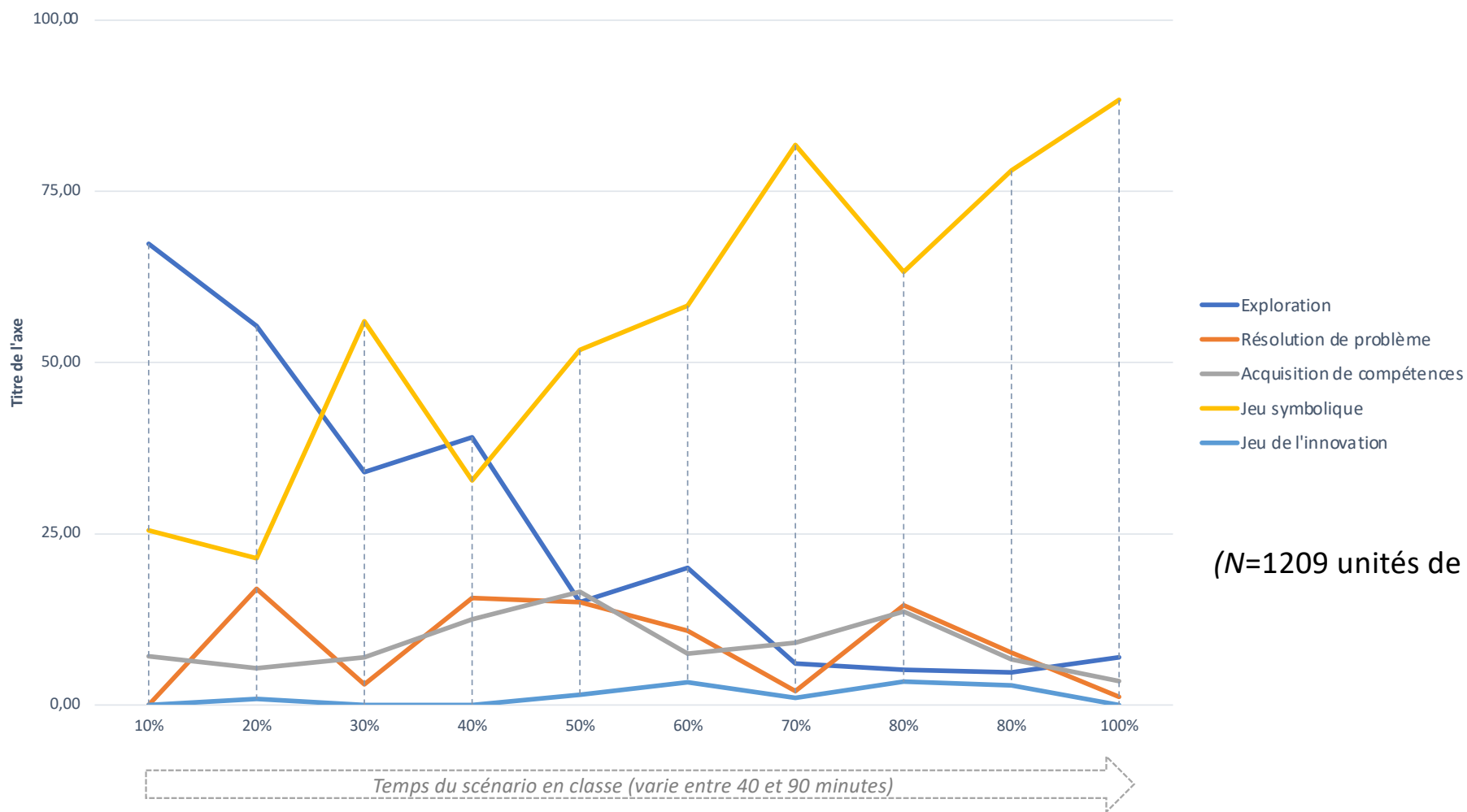
Ch_Jérémie à EI_Théo *En interrompant Théo : Maintenant c'est quoi votre mission ?*



Résultat (1)

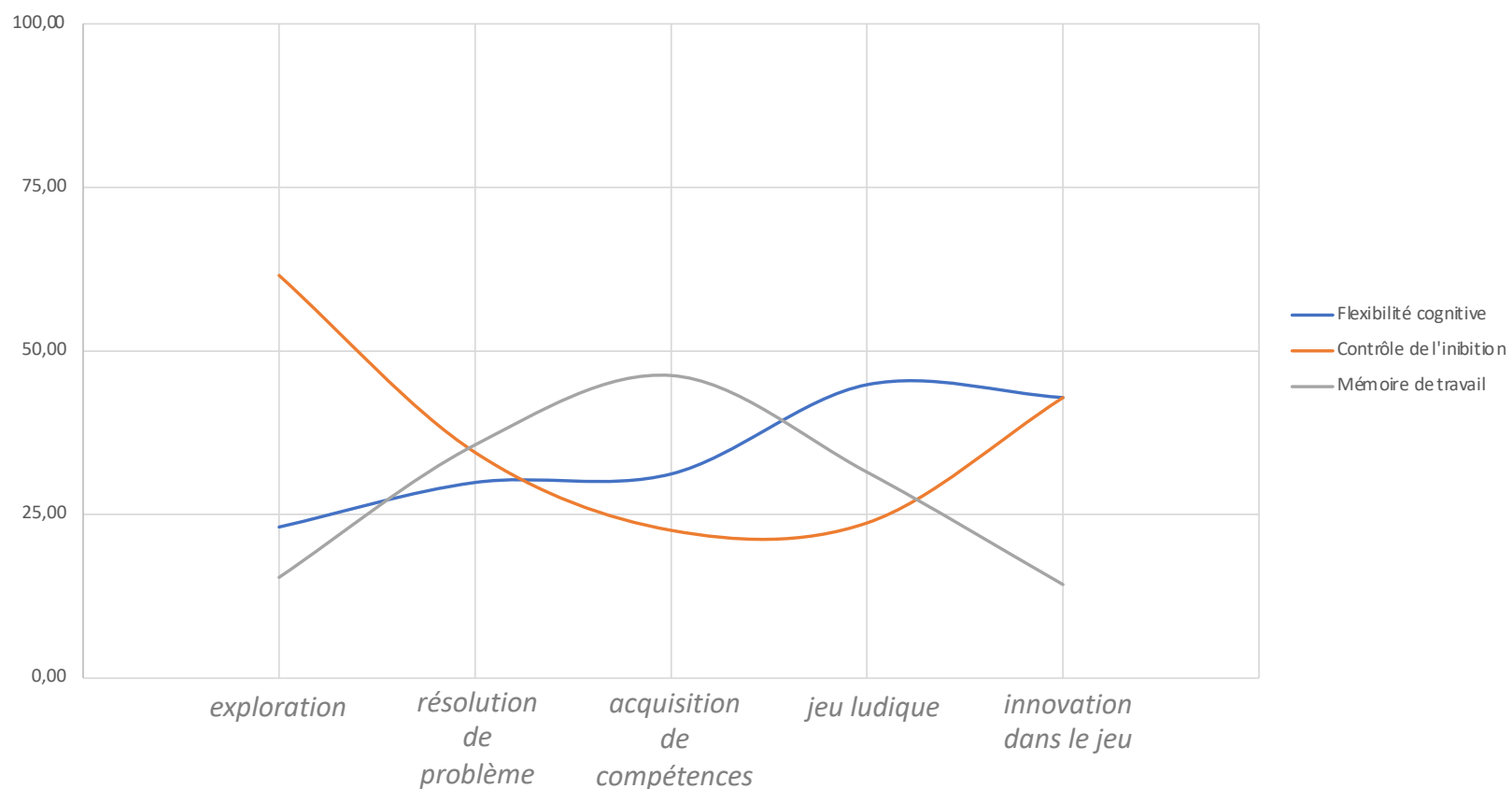
Jeu épistémique et ludique

Mardi 9 mai 2023



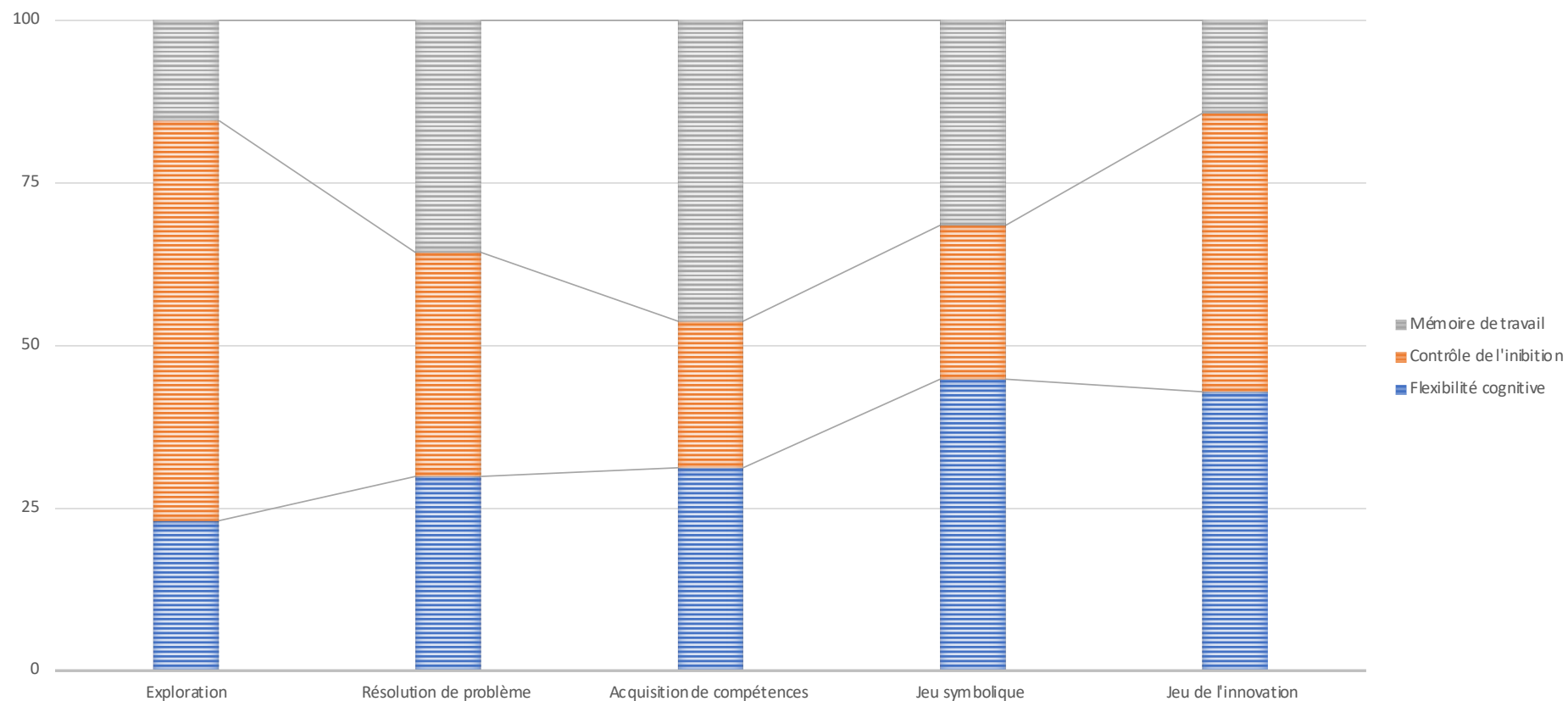
Résultat (2)

liens entre les FE et jeu épistémique/ludique (en %) --> tot.

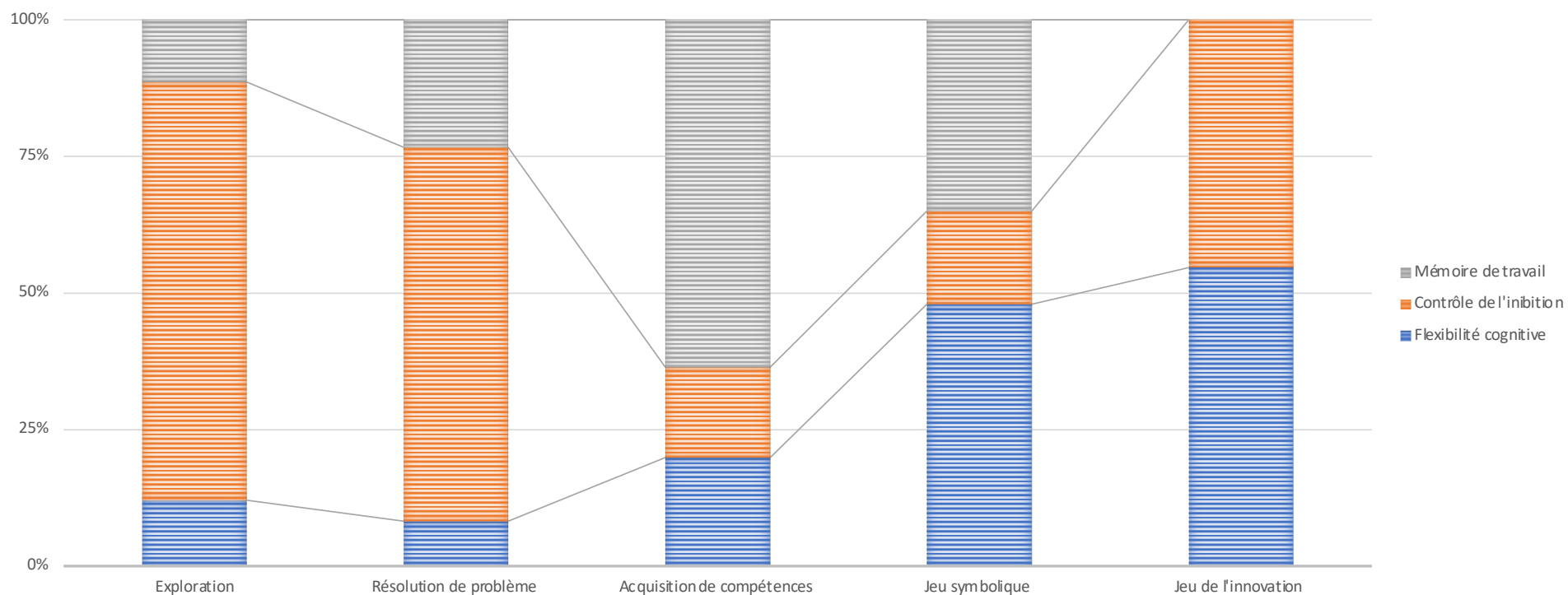


Résultat (3)

liens entre les FE et jeu épistémique/ludique (en %) --> chercheur



liens entre les FE et jeu épistémique/ludique (en %) --> enseignant·e·s



Pistes de réflexion pour la suite des analyses

- Identifier les différentes postures de soutien de l'expert (ex. : in the play / out the play) dans le jeu et tendre vers une catégorisation de ces postures ;
- Décrire le lien entre les différentes postures adoptées par les experts et l'expression des fonctions exécutives dans les situations de jeu ;
- Repérer des traces de développement des fonctions exécutives suite au soutien de l'expert dans une situation de jeu à un moment de donné (hétérorégulation) qui seraient repris pas les enfants de manière autorégulée à un autre moment.