

## Communication



Quels discours doivent être portés par les formateurs des enseignants sur l'IA en éducation ? Une réflexion au prisme des usages créatifs de l'IA



GTNUM 9  
**#Scol\_IA**  
CRÉATIVITÉ, IA ET  
EDUCATION

Laurent HEISER, LINE, Université Côte d'Azur, France  
Christine FALLER, LINE, Université Côte d'Azur, France



UNIVERSITÉ **CÔTE D'AZUR** 

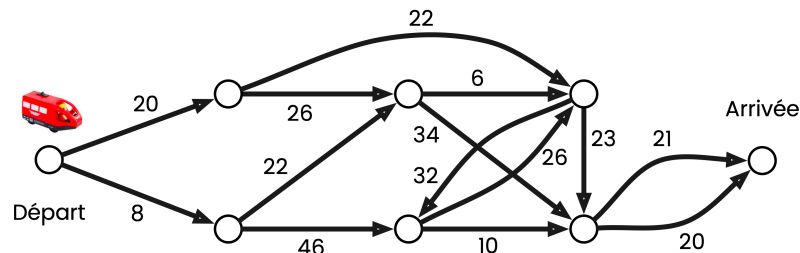
# De L'IA pour enseigner et apprendre à l'IA pour la formation et l'appréhension du citoyen



à

Trouver un **algorithme** (séquence d'opérations élémentaires) qui détermine un plus court chemin dans un graphe (réseau) entre le sommet de départ et le sommet d'arrivée.

Exemple : dans ce ce graphe, il y a un sens de circulation (et donc des sens interdits). Les nombres sur les arcs (flèches) sont les durées (en seconde) pour les traverser.



=

Vidéo tri de déchets

© Laffargue, Vie, 2021

Margarida Romero, Hedi Aloui, Laurent Heiser, Luis Galindo, Alexandre Lepage.  
Un bref parcours sur les ressources, pratiques et acteurs en IA et éducation.  
[Rapport de recherche] Université Côte d'Azur. 2021. [hal-03190014](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03190014)



GTNUM 9  
#Scol\_IA  
CRÉATIVITÉ, IA ET  
EDUCATION

# La nécessité de la compréhension critique



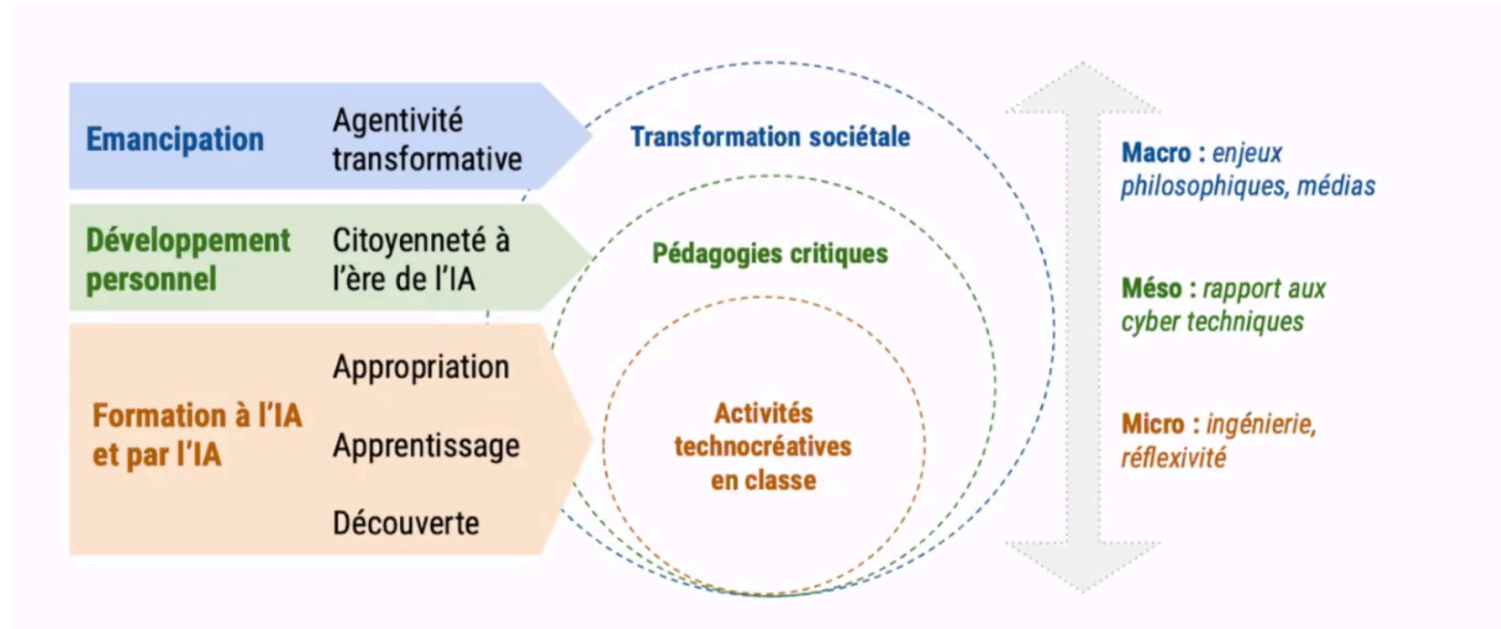
Lien vers le livret

© Marie, 2021

Matériels de recherche : traces, fiches et retours d'expériences

Acculturation numérique et à l'IA => enjeux éducatifs, un numérique en mouvement

# l'IA, un nouvel agent dans la relation éducative



Vision multi scalaire (Ceci, Heiser et al., à paraître)

« [...] l'IA devrait être employée non pas pour prendre des décisions [...] mais plutôt pour améliorer la qualité de l'information (Lepage, Collin, à paraître)

et donc permettre aux personnes de prendre des décisions plus éclairées.



GTNUM 9  
#Scol\_IA  
CRÉATIVITÉ, IA ET  
EDUCATION



# Problématique de recherche



Beaucoup plaident pour une réduction du coût environnemental du numérique (ANRT, ADEME, UNESCO, acteurs institutionnels et les citoyens). Nos résultats de recherche (FabLab) et quelques observations (au sein de tiers lieux) nous amènent à considérer, d'une part, des pratiques **extra scolaires émergentes** au bénéfice de la sobriété numérique. De l'autre côté, la politique du numérique pour l'éducation entre en tension avec la sobriété numérique puisqu'il s'agit de faire face une certaine contradiction : impulser des usages numériques en classe tout en faisant en sorte de diminuer le coût environnemental.

Cela introduit, dans la problématique de la sobriété numérique mais aussi **les choix et les rapports des individus à la technologie** (avec des enjeux tels que la reconnexion, le bien-être, etc.). C'est pourquoi nous choisissons de regarder ce problème sous l'angle de l'éducation en nous ancrant dans les SEF

# Hypothèse principale



Une recomposition du rôle de l'enseignant et des élèves (nouvelles biographies) au bénéfice du Fab'Manager inspiré (documentation pratiques).

Mais en précisant que l'acceptabilité, la conception et mise en œuvre d'activités liées à la sobriété numérique pour l'éducation recompose le rôle, au bénéfice de la médiation, sur le temps long (compréhension critique)

Il faudrait contribuer au développement des activités sur la sobriété numérique pour l'éducation, en allant jusqu'à repérer des points aveugles (apprentissage implicites, régulation éthique).

# Terrain/ Méthodologie



S'intéresser aux activités émergentes en lien avec l'IA dans leur conception mais aussi dans la façon dont elles sont vécues,

au sein des classes et des communautés de pratiques qui développent une pédagogie (par *le faire, transformative*)

Approche qualitative (entretiens semi guidés/ ou en rappel stimulé sur la base de vidéos à la première personne)

Source: Laurent Heiser, Margarida Romero, Victoria Prokofieva, Andrea Acevedo, Saint-Clair Lefèvre, et al..  
Analyse des activités technocréatives au collège en contexte d'éducation FabLab. [Research Report] Université cote d'azur. 2022. [hal-03533826](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03533826)

# CONCLUSIONS

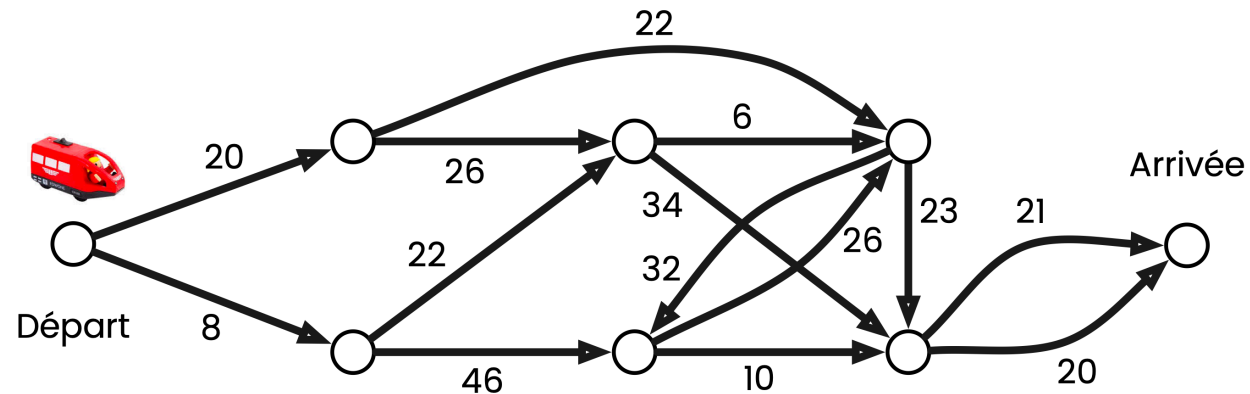


# A quoi doivent se former les enseignants pour devenir des enseignants C21?



Trouver un **algorithme** (séquence d'opérations élémentaires) qui détermine un plus court chemin dans un graphe (réseau) entre le sommet de départ et le sommet d'arrivée.

Exemple : dans ce ce graphe, il y a un sens de circulation (et donc des sens interdits). Les nombres sur les arcs (flèches) sont les durées (en seconde) pour les traverser.



Besoin 1 : sciences numériques, donc formation plus complète : la question du sens ? (transhumanisme, post vérité, interaction humain machine ...)

# Vers quoi doit se tourner la pédagogie des enseignants du 21<sup>e</sup> siècle ?



Besoin 2 : Distinction entre les niveaux d'usage, mais cela nécessite de travailler les représentations du métier (Dubet, 2001), la relation éducative et souvent de nouveaux gestes (y compris communicationnels)



# Besoin 4 : un continuum de formation



sciences num



niveaux d'usages



ODD

Cela nous renvoie à une réflexion au niveau macro



# Conclusions

- Nous avons distingué des axes (connaissance des pratiques, des sciences numériques, acceptabilité, (l'appropriation), les représentations, enjeux, etc.)
- Pas d'impact direct, il faut prendre en compte un phénomène d'appropriation, de recomposition (=> expérience vécue)
- Recomposition/percolation du rôle : celui de l'enseignant et le médiateur inspiré (figure du Fab'Manager)
- Un terrain permettant de réaliser une enquête sur les types d'usages (branchés ou débranchés) en lien avec les usages créatifs de l'IA est à renforcer

# Merci pour votre attention



UNIVERSITÉ  
**CÔTE D'AZUR**

28, AVENUE DE VALROSE

06108 NICE – France

[univ-cotedazur.fr](http://univ-cotedazur.fr)



COMPONENT INSTITUTIONS



NATIONAL SCIENTIFIC AND TECHNICAL INSTITUTIONS



ASSOCIATE INSTITUTIONS





