

GTnum #CreaJV

# Apprendre par la création de jeu vidéo

Accueil

Présentation  
de la thématique  
& méthodologie

Cadre théorique  
Expérimentations d'ateliers

Boîte à outils pour mener  
des ateliers

L'impact de l'activité de création  
Focus sur les templates

Données de recherche

Crédits

GTnum #CreaJV

# Présentation de la thématique & méthodologie

## Les GTnum

Les groupes thématiques numériques sont coordonnés et soutenus par la Direction du numérique pour l'éducation. Portés par des laboratoires de recherche en partenariat avec les territoires académiques, ces groupes de recherche-action ont pour objectif de contribuer à la production de connaissances en accès ouvert sur le numérique en éducation. En associant ainsi équipes de recherche et acteurs de l'éducation, ce dispositif partenarial vise à mieux comprendre et accompagner la transformation numérique de l'éducation, en appui aux pratiques pédagogiques dans les établissements scolaires.



Conditions d'utilisation : sauf indication contraire, tout le contenu de ce document est disponible sous Licence Ouverte 2.0

Les illustrations p. 1 et p. 6 ne peuvent être utilisées indépendamment du support. Crédits images : p. 1, AlexVector / Shutterstock ; p. 6, Vector street / Shutterstock.





Le GTnum CreaJV explore l'intégration de la création de jeux vidéo dans l'enseignement, du primaire au post-bac, pour mobiliser compétences scolaires, transversales et psychosociales tout en stimulant l'engagement des élèves.

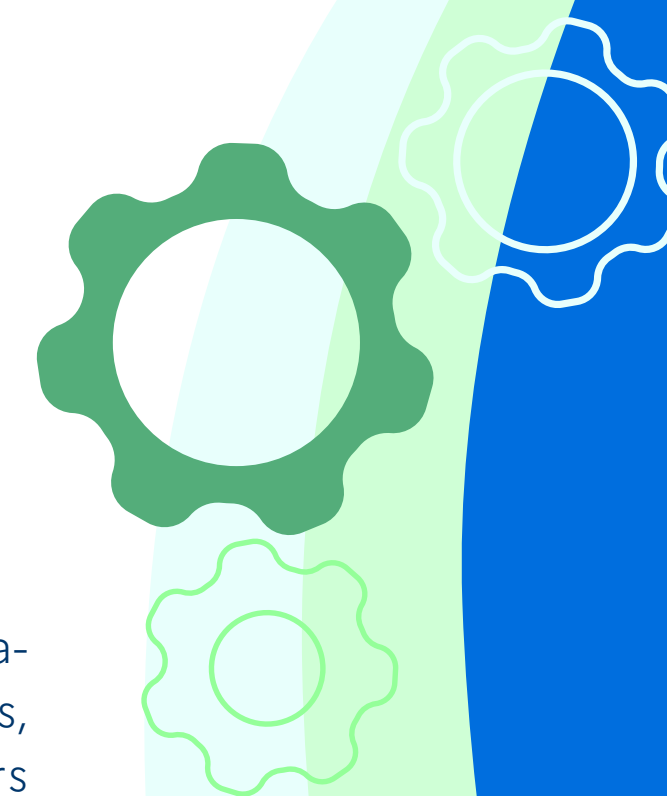
Il s'articule autour de trois axes : des ateliers en classe encadrés par des enseignants volontaires (cycles 3, 4, lycée, BTS), un protocole de recherche rigoureux (questionnaires, fiches d'observation, grilles d'analyse des jeux et d'évaluation du *flow* et des compétences), et une capitalisation collaborative (cahiers d'expérience, bulletins de veille, grilles et référentiels réutilisables).






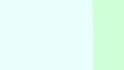

Le projet propose des outils pour accompagner les enseignants : jeux précodés, templates, ressources pédagogiques. Il mobilise divers logiciels selon les niveaux et des ressources associées. Fondé sur la recherche-action, il associe enseignants, chercheurs et autres partenaires. L'objectif est de développer des compétences du socle commun et du XXI<sup>e</sup> siècle : créativité, collaboration, autonomie, résolution de problèmes, expression orale et écrite, littératie numérique.



## FORMATS COURTS

-  [Les éléments clés pour un atelier de création de jeu vidéo en classe](#)
-  [Cartographie des enjeux de l'activité de création de jeu vidéo en classe](#)
-  [Bilan du GTnum en chiffres clés sur les ateliers de création de jeu vidéo en France en 2021-2024 \(données issues des expérimentations des membres du GTnum\)](#)
-  [Les rôles des élèves dans la création d'un jeu vidéo en classe](#)



-  Accueil
-  Présentation de la thématique & méthodologie
-  Cadre théorique  
Expérimentations d'ateliers
-  Boîte à outils pour mener des ateliers
-  L'impact de l'activité de création  
Focus sur les templates
-  Données de recherche
-  Crédits



GTnum  
2021-2024



# Cadre théorique

Le GTnum CreaJV adopte une approche constructiviste<sup>1</sup> où l'élève apprend en créant. Concevoir un jeu vidéo mobilise des compétences variées : créativité, narration, programmation, collaboration. L'activité s'inscrit dans une pédagogie de projet, renforçant l'appropriation des savoirs. Le cadre théorique s'appuie sur le *flow* et l'autodétermination pour évaluer motivation et engagement. Le projet relève aussi de l'éducation aux médias, en développant une posture critique et créative avec le numérique. Il s'appuie sur les pratiques de *game design* pour développer une littératie numérique mêlant créativité, pensée critique et compréhension du média.

1. Le courant constructiviste indique que « le sujet cognitif construit des connaissances afin de décrire et prédire ses expériences personnelles lors de ses interactions avec son environnement à la fois physique et social », Bächtold, M. (2012). « Les fondements constructivistes de l'enseignement des sciences basé sur l'investigation ». Tréma, 38, 6-39. Repéré le 8 juillet 2025.

## Expérimentations d'ateliers de création de jeu vidéo

Entre 2022 et 2024, plus de 20 classes, du primaire au BTS, ont expérimenté les ressources du GTnum CreaJV lors d'ateliers de création de jeux vidéo dans 6 académies (Bordeaux, Créteil, Clermont-Ferrand, Versailles, Normandie, Strasbourg). Les profils d'élèves, variés et issus de contextes hétérogènes (REP/REP+), ont permis d'évaluer l'adaptabilité de l'approche. Plusieurs outils ont été testés : Scratch, GDevelop, Godot, etc. Chaque session a été observée via questionnaires et analyses des productions. Des grilles ont permis d'évaluer compétences, motivation et *flow*.



### FORMATS COURTS

- État de l'art sur l'impact des ateliers de création de jeu vidéo sur l'apprentissage des compétences scolaires
- État de l'art sur l'impact des ateliers de création de jeu vidéo sur l'apprentissage des compétences transversales
- État de l'art sur l'impact des ateliers de création de jeu vidéo sur la mixité
- État de l'art sur la prise en main des ateliers de création de jeu vidéo par les enseignants
- Bonnes pratiques pour la mise en place d'ateliers de création de jeu vidéo en classe
- L'activité de création de jeu vidéo pour l'apprentissage
- Développer son vocabulaire en Espagnol en créant un jeu vidéo



### FORMATS LONGS

- Expériences d'atelier de création de jeu vidéo en classe du GTnum CreaJV

Accueil

Présentation de la thématique & méthodologie

Cadre théorique  
Expérimentations d'ateliers

Boîte à outils pour mener des ateliers

L'impact de l'activité de création  
Focus sur les templates

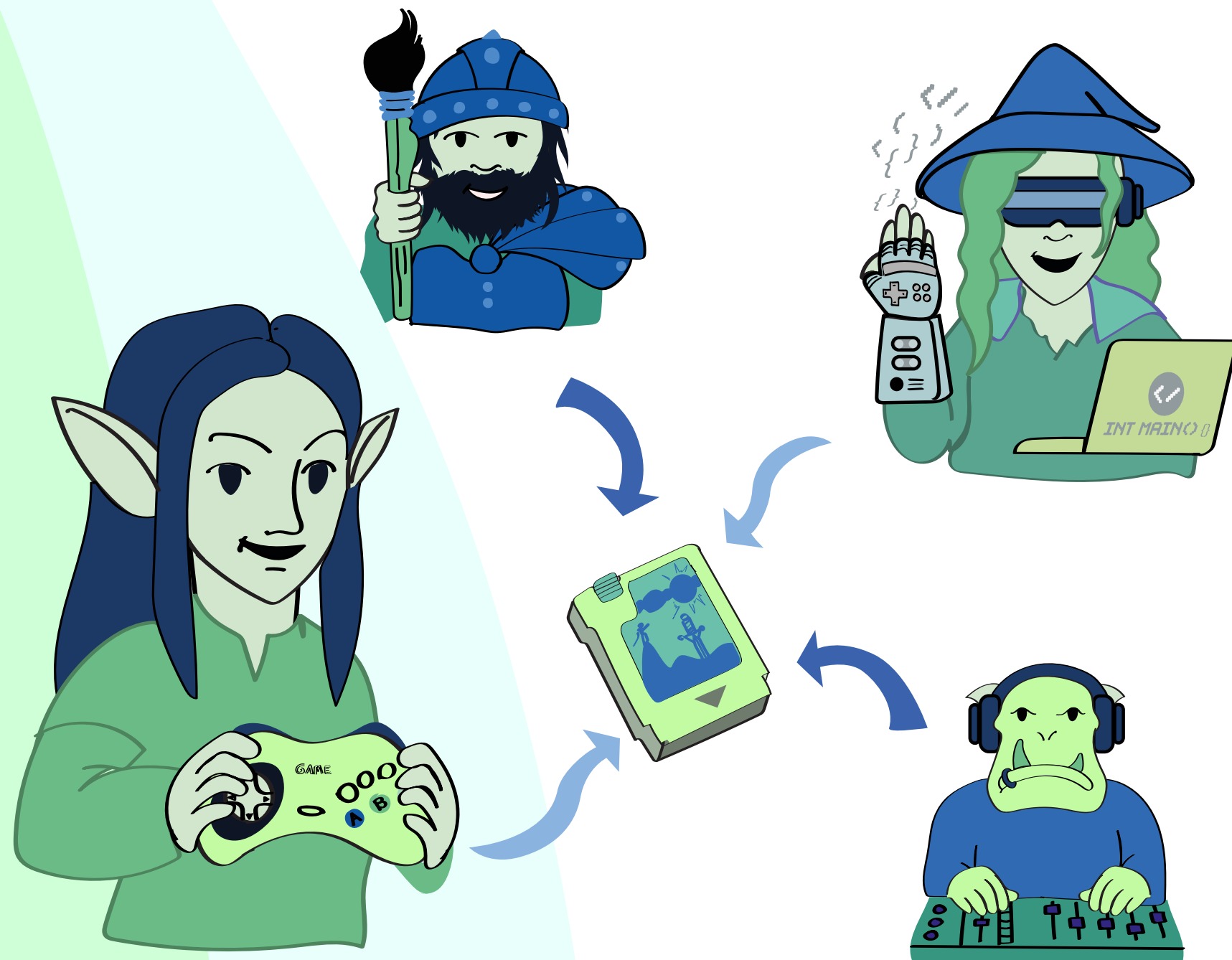
Données de recherche

Crédits

GTnum #CreaJV

# Boîte à outils pour mener des ateliers de création de jeu vidéo

Pour documenter les expérimentations, une boîte à outils méthodologique a été développée. Elle comprend : des questionnaires élèves et enseignants (avant et après les ateliers), des grilles d'observation en classe, des grilles d'analyse des jeux produits, une fiche de *playtest*, ainsi que des grilles d'évaluation du *flow*, de la motivation autodéterminée et des compétences transversales. Chaque expérimentation est documentée et évaluée à travers un suivi qualitatif et quantitatif. Les jeux produits sont analysés sur la base de leur jouabilité, de leur originalité, et du niveau de personnalisation des contenus (textes, images, sons, scripts).



## FORMATS COURTS

- Conception d'un référentiel de compétences pour un atelier de création de jeu vidéo en classe de seconde
- Organisation d'un atelier de création de jeu vidéo au collège en classe d'éducation aux médias et à l'information (EMI)
- Fiche de *playtest* pour des jeux narratifs créés en classe par des élèves
- Grille d'observation de la classe pendant l'activité de création de jeu vidéo
- Grille d'évaluation des compétences transversales
- Autoévaluation du *flow* et de la motivation par les élèves participant à une activité de création de jeu vidéo en classe
- Poster *Game Evolution*



## FORMATS LONGS

- Construction des grilles d'analyse pour l'observation et l'évaluation d'une activité de création de jeu vidéo en classe

Accueil

Présentation de la thématique & méthodologie

Cadre théorique  
Expérimentations d'ateliers

Boîte à outils pour mener des ateliers

L'impact de l'activité de création  
Focus sur les templates

Données de recherche

Crédits

GTnum #CreaJV

# L'impact de l'activité de création de jeu vidéo

L'analyse du GTnum CreaJV montre que l'activité de création de jeu vidéo, telle qu'elle est présentée dans ces travaux, renforce l'engagement, la motivation et l'autonomie des élèves, tout en mobilisant des compétences variées (écriture, collaboration, numérique...). Les questionnaires montrent que les élèves sont fiers de leur réalisation et accomplissent des tâches qui leur permettent de développer des compétences disciplinaires et transversales. Les observations confirment une concentration accrue et une dynamique de groupe positive, même chez les élèves en difficulté. La création vidéoludique apparaît comme un levier possible d'inclusion et de développement personnel.

## Focus sur les templates

L'originalité du GTnum CreaJV est la création de templates de jeu, donc de jeu précodé, facilitant la prise en main de l'atelier pour les élèves et les enseignants. Le GTnum CreaJV a conçu une dizaine de templates de jeux et des micro-jeux pour des usages pédagogiques variés. Ces modèles, adaptés à différents moteurs (Construct, Godot, GDevelop, Explorers), couvrent de nombreux genres : RPG, jeu narratif, *escape game*, etc. Ils facilitent la création en classe grâce à des éléments modifiables et des exemples d'usages en français, histoire, EMI, sciences, etc. Cette bibliothèque lève les freins techniques et permet une évaluation claire des compétences mobilisées.



### FORMATS COURTS

- Apprendre par la création de jeu vidéo. Proposition pour un système d'aide à la conception et au suivi d'une activité de création de jeu vidéo à destination des enseignants de classe de seconde
- Conception d'un référentiel de compétences pour une activité de création de jeu vidéo en classe
- Acquiring and Assessing 21st Century Skills Through Game Development: A Case Study with an Escape Game Template*
- Retour sur la journée d'étude du GTnum CreaJV du 29 juin 2023 à la Dane de Versailles, « Apprendre par la conception de jeu vidéo »
- Pourquoi utiliser des templates de création de jeu en classe ?



### FORMATS LONGS

- Apprendre par la création de jeu vidéo : propositions pour la conception et la production de templates à visée pédagogique
- La création de jeu vidéo en classe, un levier d'apprentissage
- Présentation des templates de jeu vidéo produits le GTnum CreaJV

Accueil

Présentation de la thématique & méthodologie

Cadre théorique  
Expérimentations d'ateliers

Boîte à outils pour mener des ateliers

L'impact de l'activité de création  
Focus sur les templates

Données de recherche

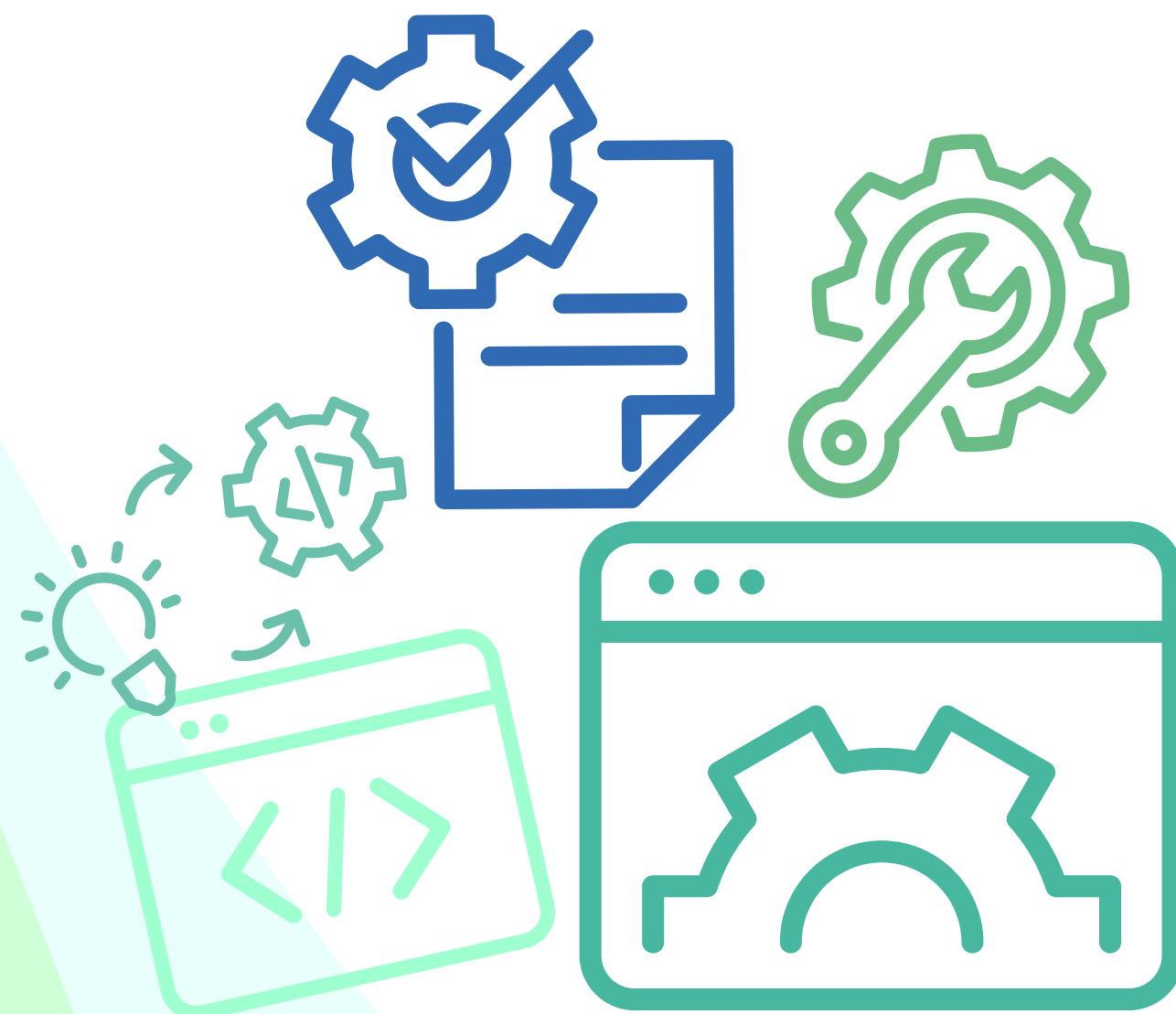
Crédits

# GTnum #CreaJV

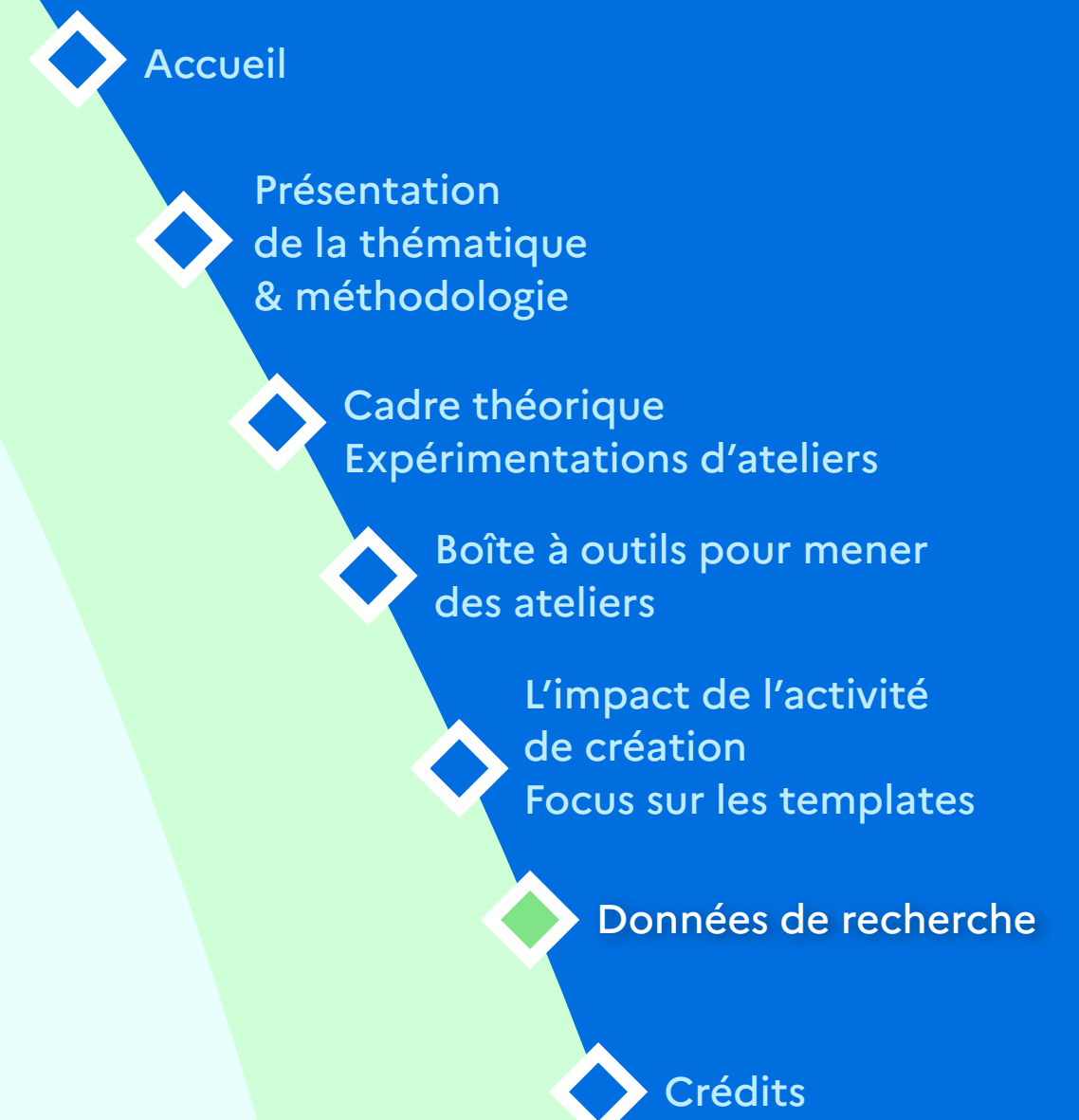
## Données de recherche

Les données de recherche sont des « enregistrements factuels » (chiffres, textes, images et sons), qui sont utilisés comme sources principales pour la recherche scientifique et sont reconnus par la communauté scientifique comme nécessaires pour la validation des résultats. » (Comité pour la science ouverte, 2022). Dans le cadre d'une science ouverte, les GTnum donnent ainsi accès à leur plan de gestion de données (PGD) et à leurs données de recherche qui peuvent être disponibles en accès ouvert.

Les résultats du GTnum CreaJV ont été diffusés lors de journées d'étude à Versailles (29 juin 2023) et Clermont-Ferrand (20 novembre 2024). Les données issues des expérimentations sont publiées en open data sur Zenodo, selon les principes FAIR, avec un plan de gestion des données validé. L'ensemble des productions est également disponible sur HAL, afin de favoriser la reproductibilité des ateliers dans d'autres contextes pédagogiques.



- [Plan de gestion de données](#)
- [Dataset : Jeux vidéo créés par les élèves lors des expérimentations menées pendant l'année scolaire 2022-2023](#)
- [Dataset : Questionnaires complétés par les élèves lors des expérimentations menées pendant les années scolaires 2022-2023 et 2023-2024](#)
- [Dataset : Questionnaires complétés par les enseignants lors des expérimentations menées pendant les années scolaires 2022-2023 et 2023-2024](#)



# GTnum #CreaJV

## Crédits

### Entité porteuse

**Catherine Rolland**  
Chaire Science et jeu vidéo,  
École polytechnique

**Chloé Vigneau**  
Chaire Science et jeu vidéo,  
École polytechnique

### Territoires académiques associés

**Maxime Barilleau**  
Dane Créteil

**William Brou**  
Dane Clermont-Ferrand

**Cyril Chartraire**  
Dane Versailles

**Pierre Duplaa**  
Dane Bordeaux

**Olivier Ménard**  
Dane Versailles

**Stéphanie Viera do Vale**  
Dane Bordeaux

### Autres partenaires

**Rim Abdelwahed**  
Association Fusion Jeunesse

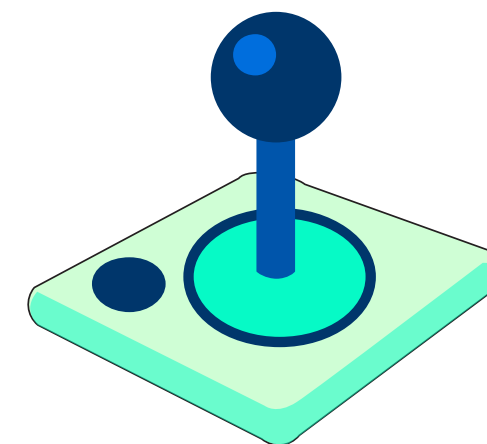
**Marie-Cécile André**  
Association Fusion Jeunesse

**Axel Buendia**  
Cnam/ENJMIN

**Pierre Lancien**  
Toxicode

**Mathieu Muratet**  
Université de la Sorbonne,  
laboratoire du Lip6

**Astrid Rosso**  
Cnam



Ces travaux sont publiés dans le cadre des groupes thématiques numériques soutenus par la Direction du numérique pour l'éducation.

- **Éduscol**
- **Carnet Hypothèses « Éducation, numérique et recherche »**

Parution : septembre 2025