

Jeudi de la Recherche - 30 janvier 2025

Apprentissage par la création de jeu vidéo



Chloé Vigneau



Catherine Rolland



Sommaire

1. Introduction

- Nouveaux enjeux éducatifs
- Le jeu vidéo en bref
- La production de jeu vidéo
- Jeu vidéo : quelle place éducative ?

2. GTNum CréaJV

- Constat de départ
- Travail du GTNum
- Exemples
- Résultats

3. Bilan

4. Conclusion

1.1 - Nouveaux enjeux éducatifs

Education numérique et compétences clés

Enjeux

- Engagement des élèves
- Diversité de profils
- Apprentissage différencié
- Lutte contre décrochage scolaire
- Lutte contre Anxiété à l'école
- Gestion des écrans / réseaux sociaux
- Développement IA générative

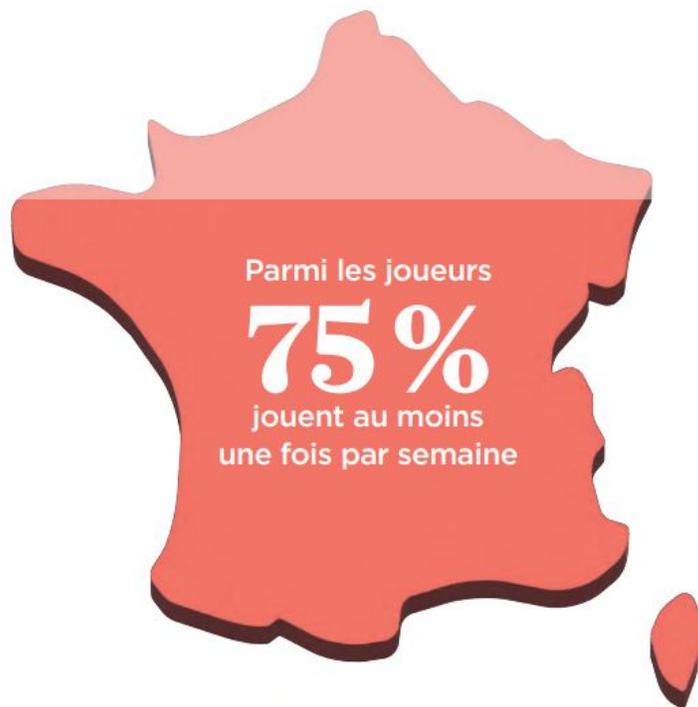
Compétences clés

- Créativité
- Résolution de problème
- Communication
- Organisation
- Dynamique de groupe, entraide
- Esprit critique
- Citoyenneté numérique

Quels outils pour faciliter engagement des élèves en classe ?

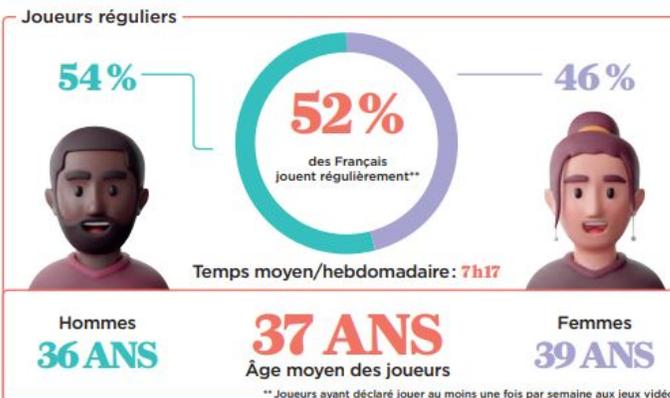
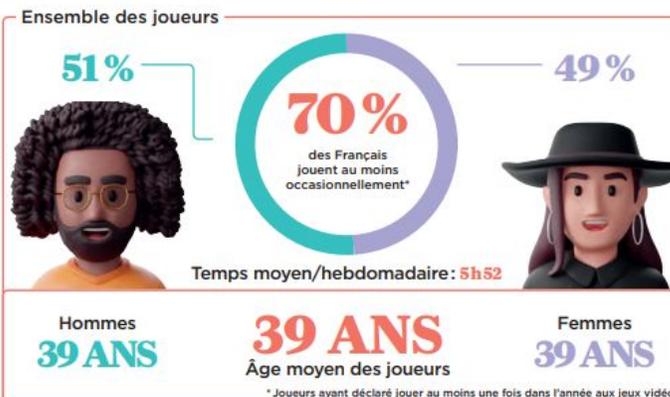
1.2 Le jeu vidéo en bref

38,3 MILLIONS
DE JOUEURS
DE 10 ANS ET PLUS

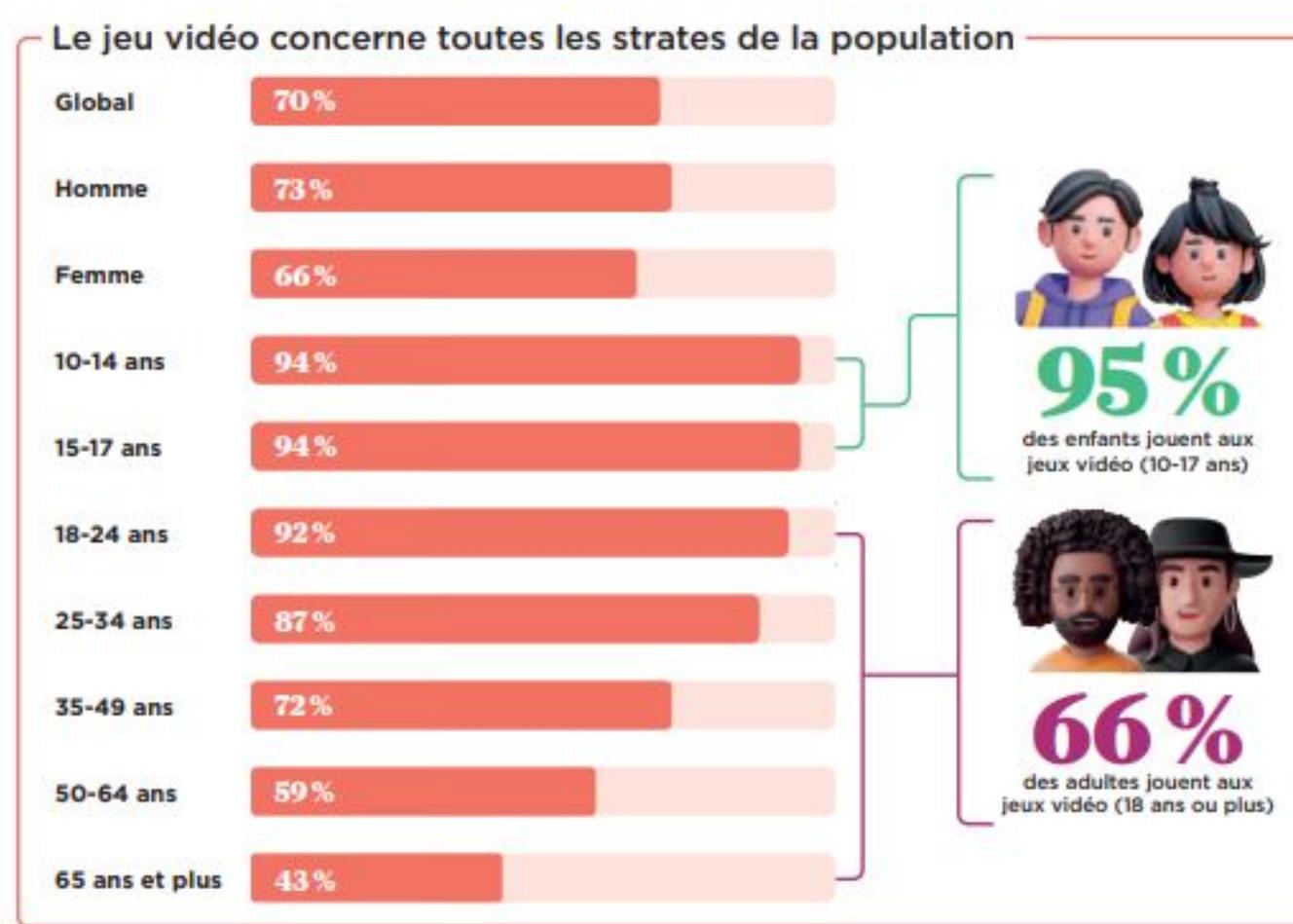


* Joueurs ayant déclaré jouer au moins une fois dans l'année aux jeux vidéo.

PROFIL DU JOUEUR FRANÇAIS



1.2 Le jeu vidéo en bref

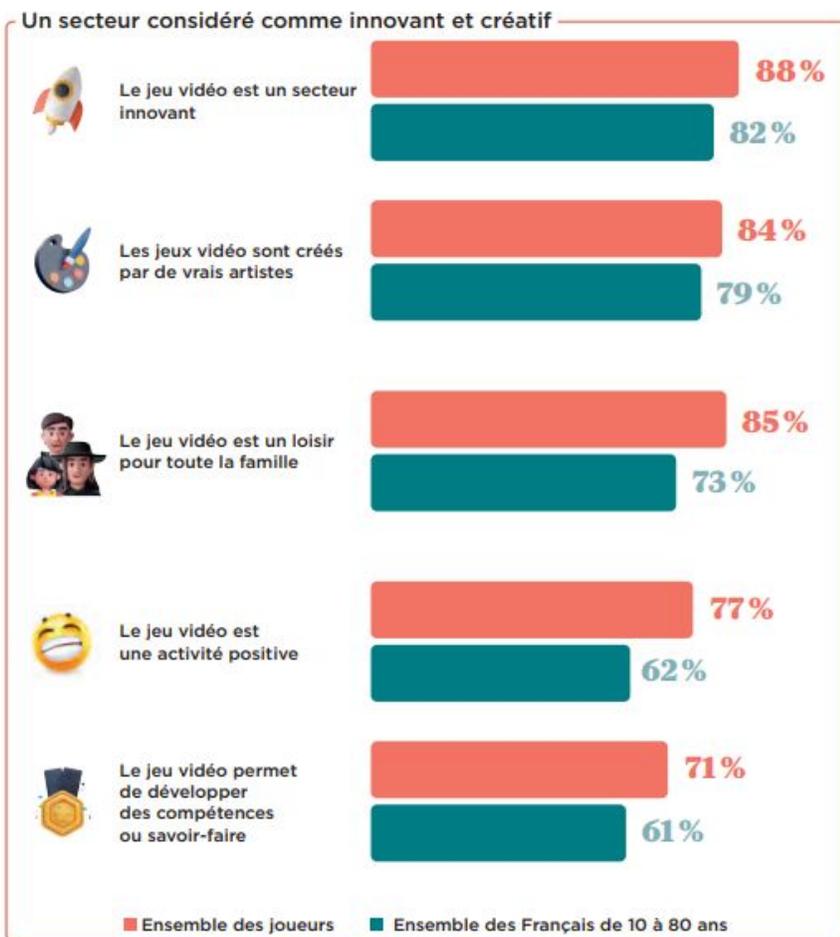


Sources : étude réalisée sur Internet du 27 juin au 24 juillet 2024 auprès d'un échantillon de 4 005 individus âgés de 10 à 80 ans, représentatif de la population française âgée de 10 à 80 ans.

https://afjv.link/file_server/afjv_download/2024/241015_ejv_octobre_2024.pdf

1.2 Le jeu vidéo en bref

UN SECTEUR APPRÉCIÉ PAR LES FRANÇAIS...

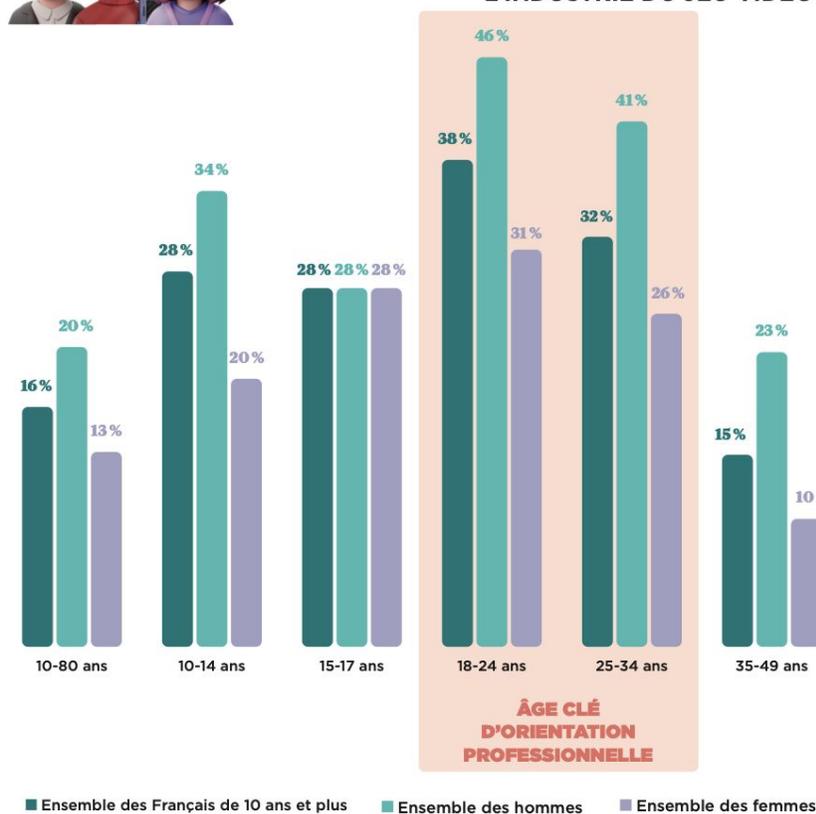


UN SECTEUR PROFESSIONNEL ATTRACTIF...



38%

DES 18-24 ANS ONT DÉJÀ ENVISAGÉ DE TRAVAILLER DANS UN MÉTIER DE L'INDUSTRIE DU JEU VIDÉO



1.2 Le jeu vidéo en bref

Quand on joue on apprend

L'univers **donne du sens.** Vue d'ensemble

Essais et erreurs



Il faut **essayer, échouer, recommencer** pour progresser, comprendre et atteindre les **objectifs** qu'on **sait accessibles.**

Objectifs accessibles

Retours et progression

Apprendre n'est pas « travailler », c'est **résoudre une énigme, explorer et expérimenter**

Mettre en place des stratégies

La coopération n'est pas un « mal nécessaire », mais le **meilleur de l'expérience**

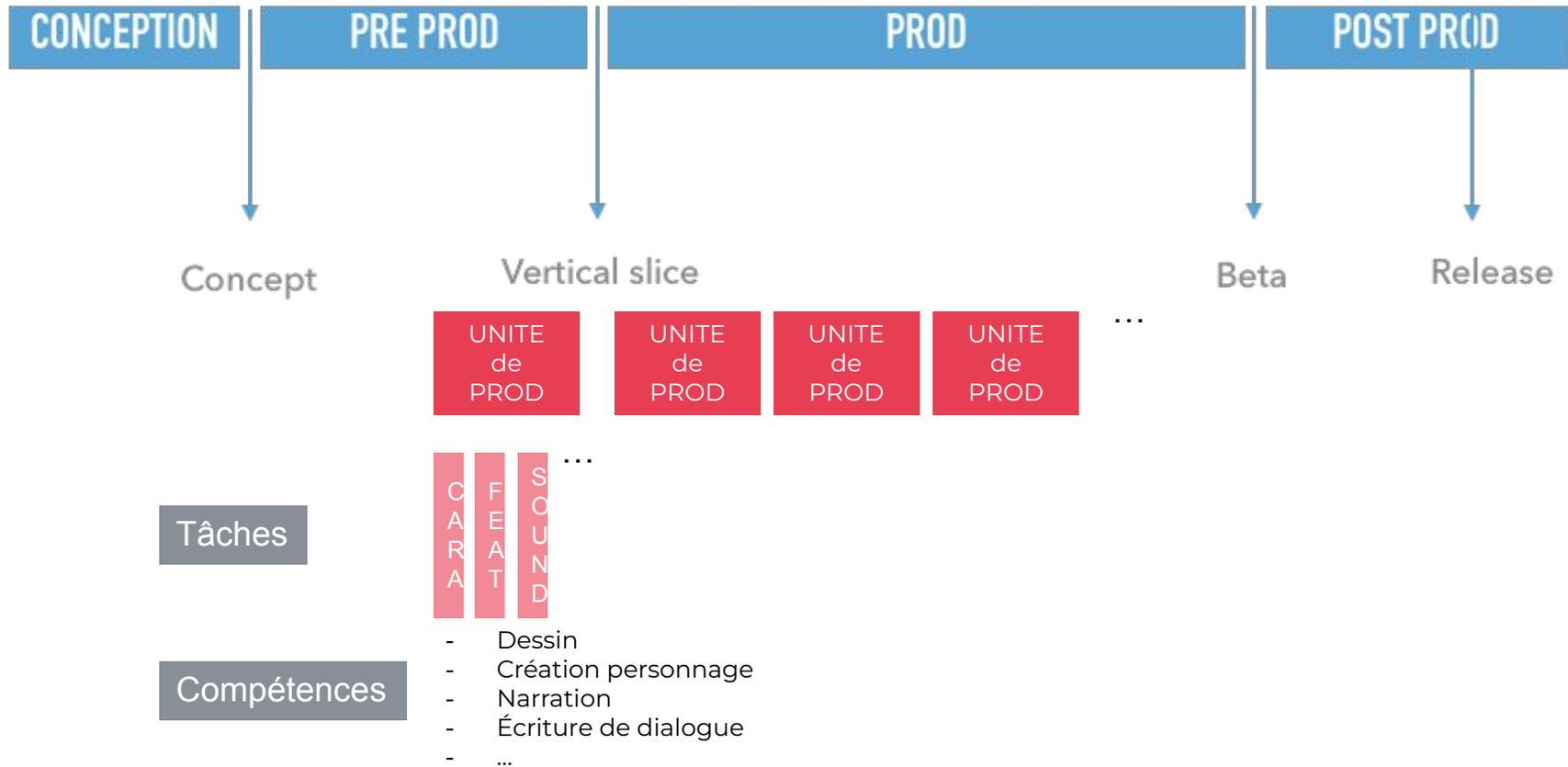


Principe de communauté pour prolonger, partager l'expérience



1.3 La production de jeu vidéo

Quand on crée, on apprend



1.3 - Le jeu vidéo : quelle place éducative ?

Outil pédagogique qui participe aux débats éducatifs

Jeu terrain d'apprentissages

- Apprentissage par le faire
- Essai et l'erreur
- Capacité de motivation
- Ouverture sociale

Jeu vidéo levier de partage mais pas que :

- Ecosystème et typologie des jeux
- Diversité des métiers et orientation
- Activité et projets de classe
- Compétences disciplinaires travaillées
- Compétences transverses mobilisées
- Education à ce media culturel (IA, code, cybersécurité, savoir-être, IP ...)

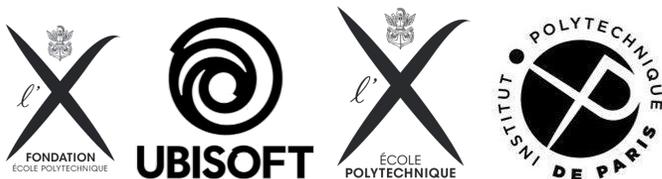


Comment faciliter l'usage du jeu vidéo en classe ?



Apprendre par la création de jeu vidéo

Coordinateurs



Territoires

Les délégations académiques au numérique éducatif



Partenaires



le cnam

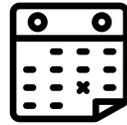


2.1 - L'activité de création de jeu vidéo

Les composantes



Un enseignant



Des séances dédiées
à l'activité



Des élèves



Des outils de création

Les freins au développement de l'activité



Lien entre l'activité et les
référentiels de
compétences



Méconnaissance du jeu
vidéo



Problèmes pour évaluer
à l'activité

Peut-on améliorer **l'intégration de l'activité de création de jeu vidéo en classe** par l'étude des **ressorts d'apprentissage sollicités** et la mise en place **d'outils de création adaptés** ?

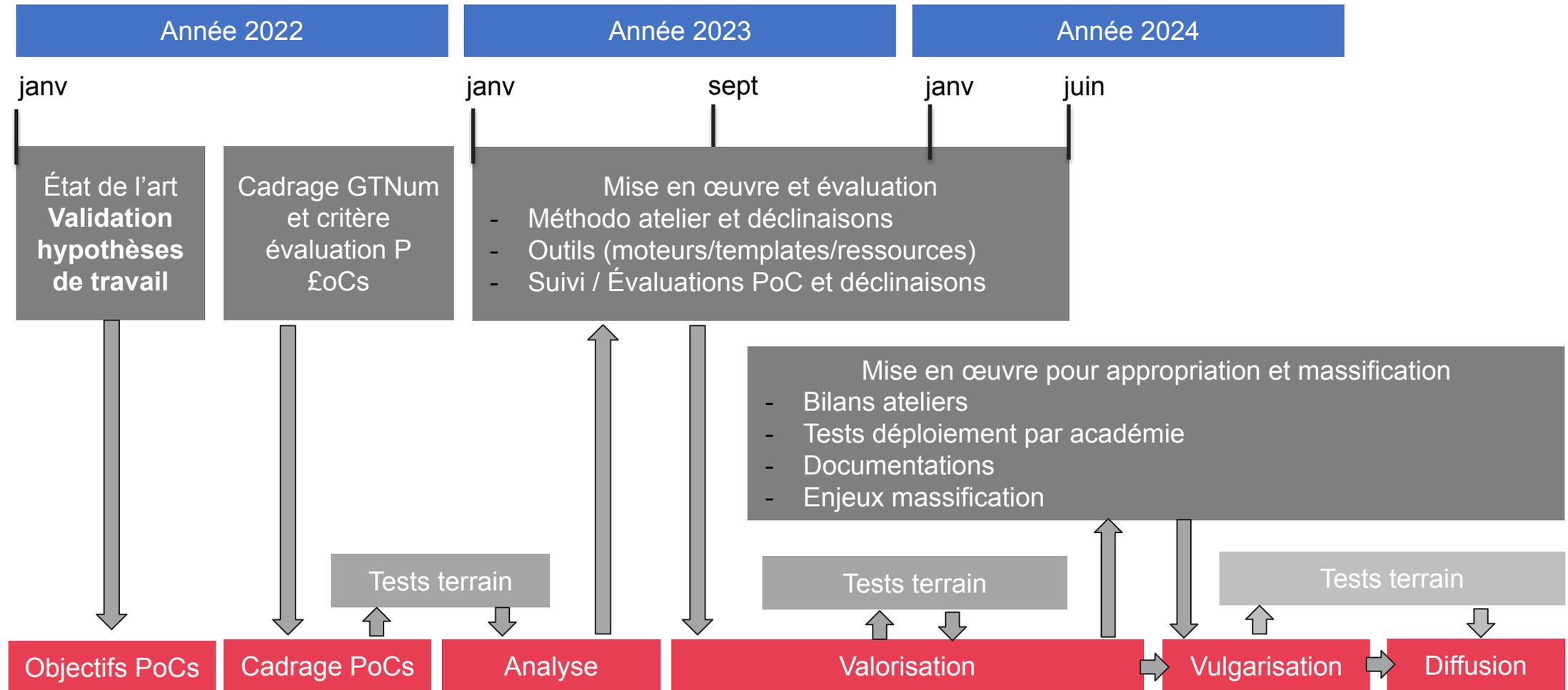
2.2 - Travail du GTNum CreaJV



Les objectifs

1. **Montrer l'impact de l'activité** de création de jeu vidéo pour le **développement des compétences** en s'appuyant sur **des retours terrain** et les **recherches académiques**.
2. Concevoir et tester **des formats types d'atelier** (3 déclinaisons pour illustrer différents contextes d'utilisation).
3. Proposer **un modèle, des méthodologies et des outils évaluation pour constater et mesurer les effets sur l'engagement des élèves, les apprentissages mais aussi le décrochage et l'anxiété scolaire.**

2.2 - Travail du GTNum CreaJV



2.3 - Travail du GTNum CreaJV



Axes de travail

Expérimentations du primaire au BTS sur :

1. **Améliorer les apprentissages disciplinaires et transverses** par la ludification des apprentissages.
2. **Améliorer la motivation** intrinsèque, **diminuer l'anxiété** des enseignants et des élèves.
3. Apporter un regard nouveau et faire de **l'éducation aux médias et aux jeux vidéo**.
4. **Améliorer la mixité et l'inclusion** dans le secteur du numérique

2.4 - Expérimentations



Les outils

Définition de **différents niveaux** de projet :

- Niveau 1 : Créer un jeu pas à pas
- Niveau 2 : Personnaliser un template
- Niveau 3 : Créer un jeu libre, sans assistance particulière

Mise en place d'un **set d'outils d'observation et évaluation** à différents temps de l'expérimentation **avant / pendant / après** (questionnaires, grilles)

Axes d'évaluations : coopération, créativité, organisation, communication, résolution de problème, entraide, dynamique de groupe, engagement individuel, anxiété ...

2.4 - Expérimentations



Les plans de formations

Profil des enseignants

- Toutes disciplines
- Tous les âges
- Joueurs et non joueurs

Compétences abordées

- Disciplinaires
- Transverses
- Psycho-sociales
- Numériques

Objectifs communs des formations

- Pédagogie de projet
- Le numérique au service des apprentissages
- Levier motivationnel
- Parcours Avenir : orientation des élèves

Thématiques

- Concevoir un jeu vidéo avec ses élèves
- Favoriser l'accrochage scolaire par le numérique
- Sciences, Arts et math : créer avec le numérique
- Comprendre les sciences cognitives par les jeux vidéo
- Apprendre et jouer avec les nouveaux langages

2.4 - Exemples



Des productions variées

Desayuno



Escolar



Les mystères
des JO



Save the world



2.4 - Exemples



Des apprentissages variés

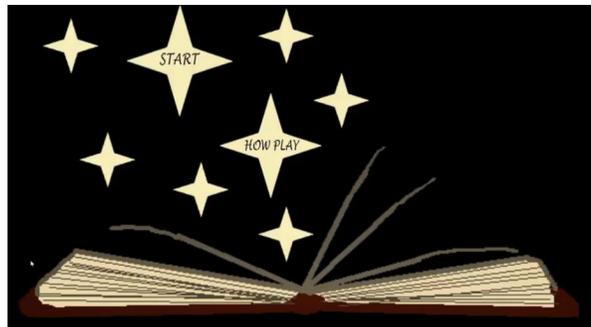
Trois jeux créés par des **élèves de seconde** d'une **même classe**

Lycée général et technologique

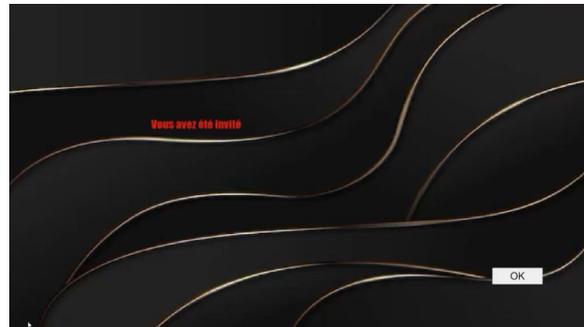
Projet encadré par Fusion Jeunesse en **cours de SNT**

2heures par semaine entre novembre et mai (**environ 6 mois**)

Energy world



How to exit



Vinland Saga



2.4 - Expérimentations



Trois jeux issus d'ateliers de création

Quel avis sur la base des jeux ?

Energy world : 1 fille à la programmation, **groupe autonome**, bon niveau scolaire, peu d'absentéisme, travail en dehors des cours, bonne collaboration, habilité outils numériques.

Récompensé : niveau technique et Aide aux autres groupes ; valorisation de la programmeuse

How to exit : groupe de garçons **décrocheurs scolaires**, créatifs mais manquant de confiance en eux, niveau moyen, fort absentéisme, difficulté de concentration et de communication dans le groupe, peu d'habilité avec les outils numériques

Récompensé : créativité et mise en place concrètes des idées

Vinland Saga : groupe de filles, **fortes difficultés scolaires**, peu d'absentéisme, bonne collaboration dans le groupe, peu d'habilité avec les outils numériques (et pertes régulières des sauvegarde).

Valorisé : beaucoup d'apprentissages, persévérance, collaboration

2.4 - Expérimentations



Les terrains

Année 2022-2023 : évaluer l'impact

46 expérimentations menées :

- 7 primaires ; 11 classes ; 11 enseignants ; 220 élèves
- 13 collèges, 15 classes ; 30 enseignants volontaires ; 265 élèves ; 50 jeux
- 16 lycées, 20 classes ; 17 enseignants volontaires ; 366 élèves

Année 2023-2024 : éprouver l'appropriation

29 expérimentations menées :

- 4 primaires, 5 classes
- 14 au collège, 8 en lycée, 2 en BTS
- 10 disciplines impliquées : Technologie / Numérique, Arts plastiques, Musique, Langues (Espagnol, Anglais), SVT, Physique-Chimie, HG, Droit, EMC

2.4 - Expérimentations



Les observations

Motivation des élèves

Travail collectif créatif

Travail des compétences disciplinaires

Travail des compétences transverses

Persévérance scolaire

Baisse de l'anxiété des élèves

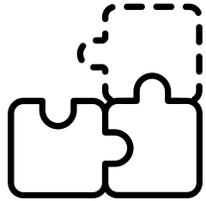
Regain d'intérêt pour les sciences et le numérique

Impact sur l'inclusion et la mixité

2.4 - Expérimentations



Travaux de thèse



Peut-on faire le lien entre des compétences transversales et l'activité de création de jeu vidéo ?



Peut-on adapter les méthodologies de conception et les outils de production de jeu au contexte pédagogique?

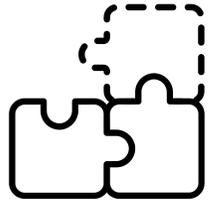


Peut-on produire des templates de jeu à visée pédagogique qui facilitent à la fois à la prise en main du moteur de jeu et offrent un espace de liberté pour la création personnelle ?

2.4 - Expérimentations



Une matrice de référence



Peut-on faire le lien entre des compétences transversales et l'activité de création de jeu vidéo ?

Exemple d'application sur le programme de seconde

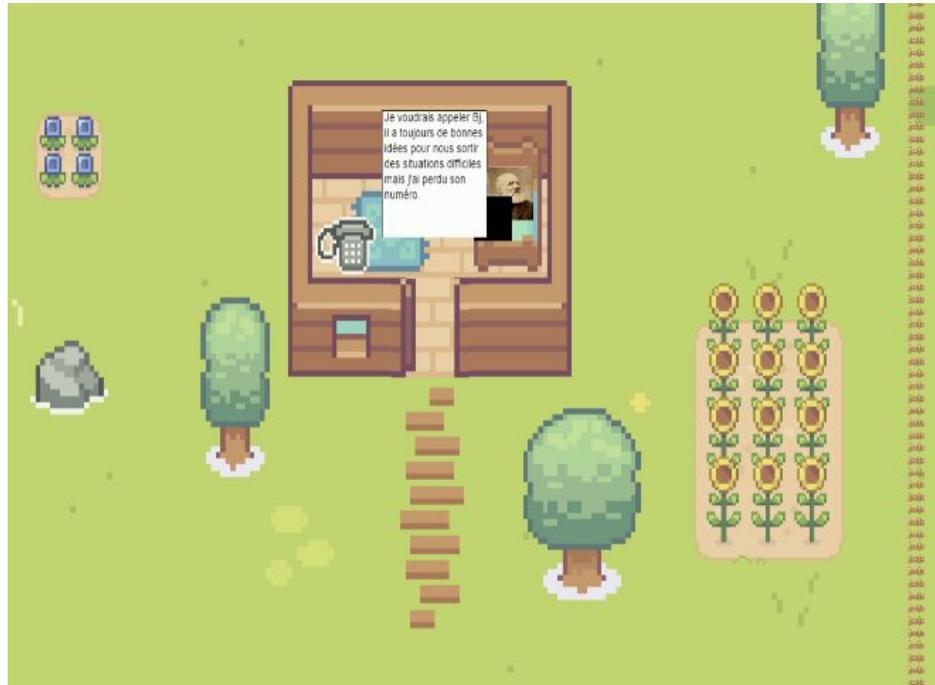
Catégorie	Unités de conception	Sous niveau	Tâches	Collectif / Individuel	Compétences atelier	Matières
Espace de jeu	Environnement / monde	Son	Créer et implémenter les sons d'ambiance	Collectif	Développer l'honnêteté intellectuelle	Physique - chimie
Interactivité	Histoire	Background	Définir l'histoire	Collectif	Comprendre, s'exprimer en utilisant la langue française à l'oral et à l'écrit	Français

2.4 - Expérimentations

Des templates



Peut-on adapter les méthodologies de conception et les outils de production de jeu au contexte pédagogique?



Création de template de jeux pour faciliter la prise en main de l'activité par les enseignants et les élèves

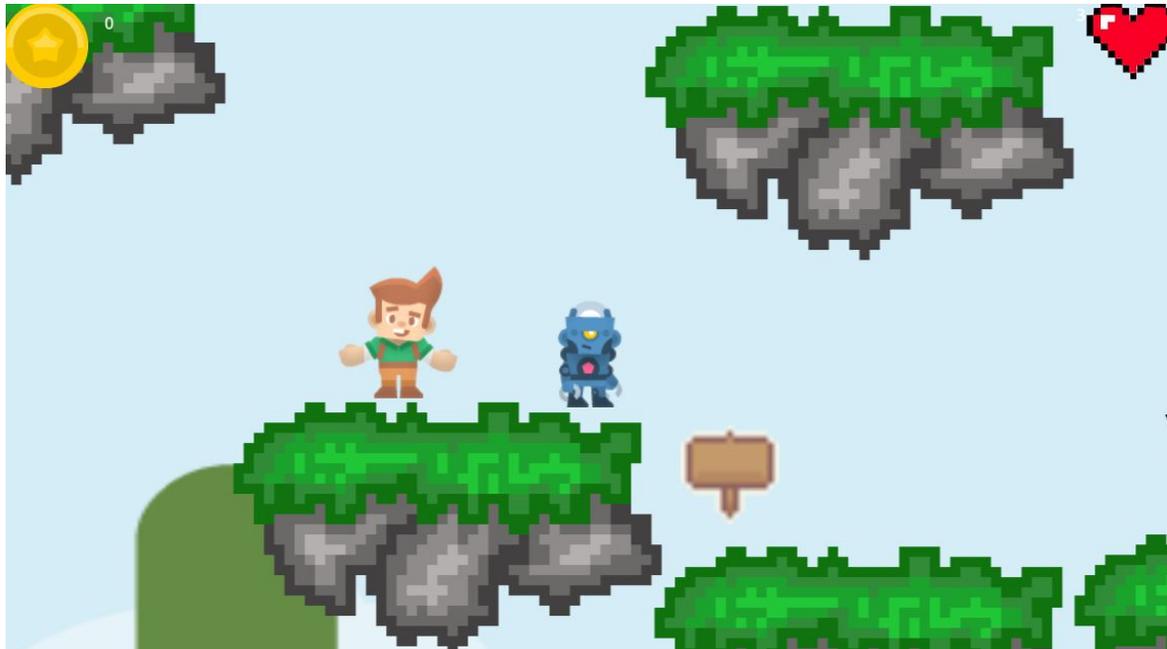
2.4 - Expérimentations

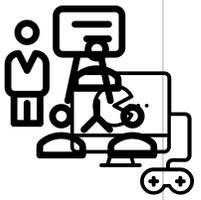


Créativité, motivation,
contrainte



Peut-on produire des templates de jeu à visée pédagogique qui facilitent à la fois à la prise en main du moteur de jeu et offrent un espace de liberté pour la création personnelle ?

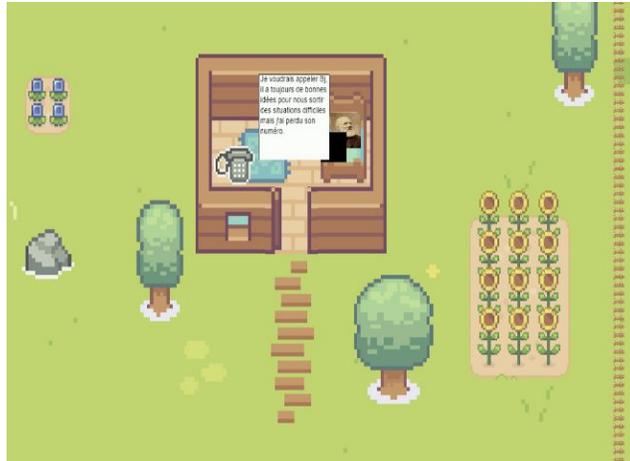




2.4 - Expérimentations



Expériences terrain



12 classes
10 enseignants
217 élèves
175 jeux et questionnaires complétés



5 classes
4 enseignants
69 élèves
57 jeux et questionnaires complétés

2.5 - Résultats



Les résultats

Pour les enseignants

Du travail des **compétences disciplinaires** au travail des **compétences transversales** :

- Travail en équipe
- Résolution de problèmes
- Rigueur

Autres bénéfiques :

- Autonomie
- Motivation
- Engagement de tous
- Inclusion
- Meilleure écoute
- Communication

Pour les élèves

Fierté par rapport à la production :

“Je trouve qu'en étant une classe sans expérience on se débrouille pas mal”

“ créer un jeu pour la première fois est une fierté.”

Apprentissage :

“j’ai appris à coder , à programmer et à réfléchir”

“persévérer”

“travailler en autonomie”

2.5 - Résultats



Les composantes



Un enseignant



**Des séances dédiées
à l'activité**



Des élèves



Des outils de création



**Un référentiel de
compétences de l'activité
adapté à chaque niveau**



**Des templates
de jeu vidéo**



**Des outils
d'évaluation**



2.5 - Résultats



Les résultats

Capacité d'adaptation
techniques Langage scientifique Résolution de conflit
Respect des autres Responsabilité Initiative Interdisciplinarité
Outils numériques Travail de groupe Respect des règles
Expression écrite besoins
Programmation Organisation Rigueur
Identification Résolution de problèmes Créativité
Honnêteté intellectuelle

||

3 - Bilan



Ressources à disposition

Des parcours de formation dans les académies

Site regroupant **toutes les ressources du GT** :

Templates de jeux sur différents outils

Référentiels de compétences, carnet de bord enseignant

Grille d'observation et d'évaluation de l'activité

<https://ateliercreationjeuvideo.fr/>

Créez un jeu vidéo avec vos élèves en classe :
un projet adapté à toutes les disciplines et tous les niveaux de classe
pour faire travailler des compétences disciplinaires et transversales.



3 - Bilan



Communauté et animation

Des rendez-vous réguliers entre animateurs et enseignants

“**Jeu vidéo**” : 1 visio par mois pour aider les enseignants à mettre en place leur projet en classe.

Une **thématique** par séance

Un **échange** entre enseignants

Des **conseils pratiques**

Des **témoignages** d'enseignants ou de **professionnels du jeu vidéo**

<https://ateliercreationjeuvideo.fr/agenda/>



Jeu Vidéo n°2 : « Trouver des ressources visuelles et sonores pour un projet de création de jeu vidéo »

Date : 29 février 2024

Lieu : visio

En savoir plus



Jeu Vidéo n°3 : « Choisir le bon outil de création de jeu »

Date : 14 mars 2024

Lieu : visio

En savoir plus

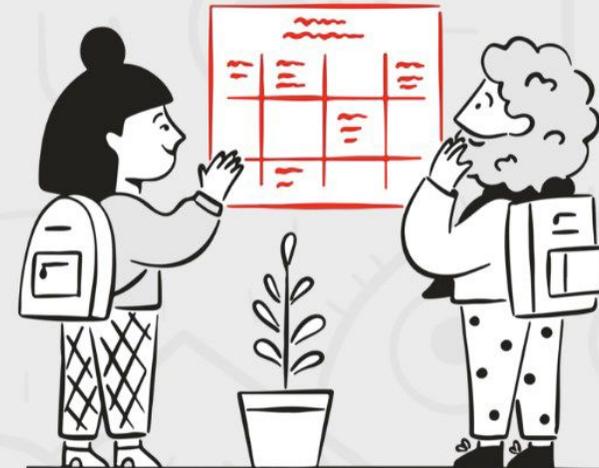
4. Conclusion



A vous de jouer

Un projet adaptable à tous les contextes :

- L'atelier dure entre 1 et 30 séances...
- ...et s'adapte à plusieurs objectifs pédagogiques :
 - Persévérance scolaire
 - Bien-être en classe
 - Gestion des émotions
 - Donner du sens aux apprentissages



<https://ateliercreationjeuvideo.fr/agenda/>

Merci pour votre attention

Avez-vous des questions ?

