



**HAL**  
open science

## Une démarche pour les rassembler tous autour des Learning Games !

Thierry Forest

### ► To cite this version:

Thierry Forest. Une démarche pour les rassembler tous autour des Learning Games!. Rencontre des jeunes chercheuses et chercheurs en EIAH, Jun 2024, LAVAL, France. Actes des dixièmes rencontres jeunes chercheuses et chercheurs en EIAH, 2024. hal-04682822

**HAL Id: hal-04682822**

**<https://hal.science/hal-04682822v1>**

Submitted on 31 Aug 2024

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

## Contexte de recherche

- Recherche en ingénierie en EIAH
- Ressources Éducatives Libres (REL)
- Enseignement de la pensée informatique
- Learning Game

## Ressources Éducatives Libres

<https://www.unesco.org/en/open-educational-resources>

“ Les ressources éducatives libres (REL) sont des matériels d'apprentissage, d'enseignement, et de recherche sur tout format et support, relevant du domaine public ou bien protégés par le droit d'auteur et publiés sous licence ouverte, qui autorisent leur consultation, leur réutilisation, leur utilisation à d'autres fins, leur adaptation et leur redistribution gratuites par d'autres. [Unesco]



## Learning Game

“ Un Learning Game est une application informatique qui utilise des ressorts ludiques pour catalyser l'attention des apprenants et faciliter leur apprentissage. Il a des buts éducatifs explicites et peut être utilisé dans le cadre de formations à tous les niveaux. [Marfisi 2012]

## Pensée informatique

“ La pensée informatique conduit à résoudre des problèmes, à concevoir des systèmes et à comprendre le comportement humain, en s'appuyant sur les concepts fondamentaux de la discipline et en y incluant une large collection d'outils intellectuels qui reflètent l'étendue de la science qu'est l'informatique. [Wing 2006]

Learning Game  
pour l'enseignement  
de la pensée informatique.



Efficacité pour l'apprentissage



Appropriation difficile

### Hypothèse 1

Faciliter l'**appropriation** devrait développer l'usage des Learning Games pour l'enseignement de la **pensée informatique** !

### Hypothèse 2

Offrir l'accès au **méta-design** au sein d'outils-auteur doit permettre l'appropriation !

### Hypothèse 4

L'appropriation peut être favorisée par l'utilisation et l'entretien de **communs numériques** !

### Hypothèse 3

Le **méta-design** peut être mis en œuvre par les **Logiciels Libres** !

### Hypothèse 5

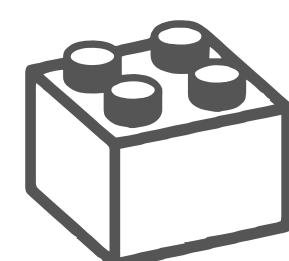
Une communauté d'utilisateurs peut être fédérée autour d'une **forge logicielle** !

## Appropriation

“ Clegg (1988) propose l'idée d'une appropriation de la conception des technologies avancées de production par les utilisateurs. Cette perspective d'appropriation devant être entendue dans un double sens : problèmes et solutions doivent être appropriés aux utilisateurs au sens où ils doivent être adaptés à ceux-ci, mais aussi au sens où ils puissent devenir, d'une certaine façon, leur propriété. [Rabardel, 1995]

## Méta-design

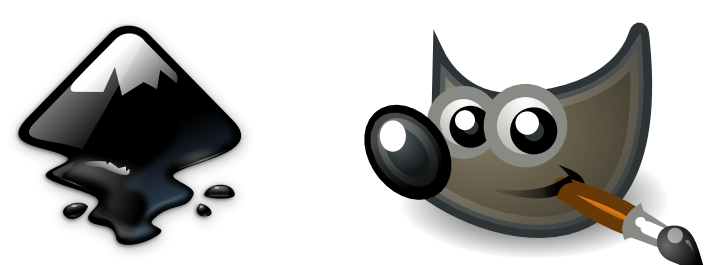
“ Le méta-design réunit les concepts de conception participative et de Genèse instrumentale. [Fischer et al., 2004][Marne, 2014]



## Logiciel Libre

Libertés fondamentales du logiciel libre:

- 0 - Utiliser
- 1 - Étudier
- 2 - Modifier
- 3 - Redistribuer



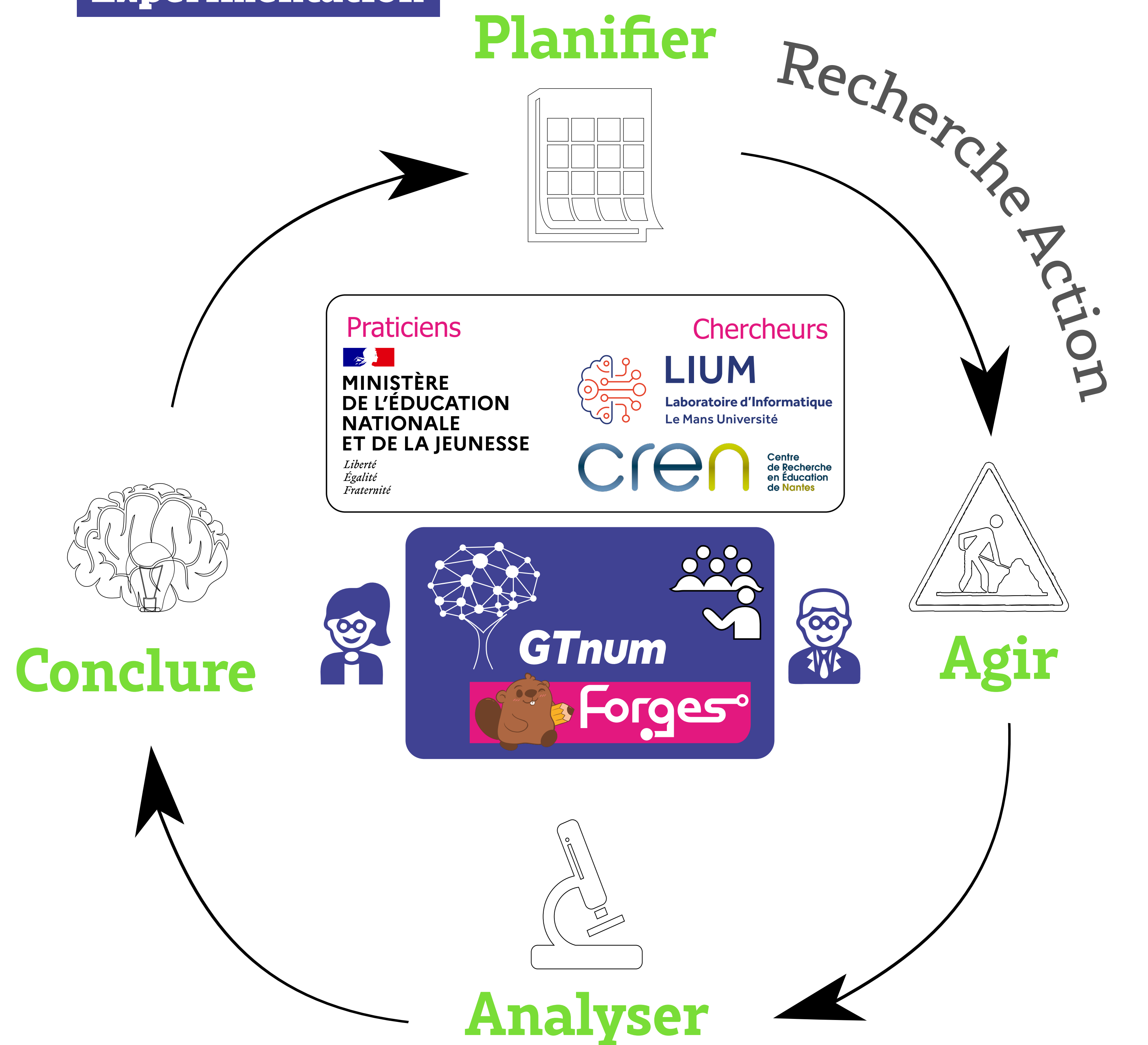
[Stallman, 2002,p55]

CC-BY-SA 2 - Aurelio A. Heckert <aurlum@gmail.com> - gnu.org

## Question de recherche

Pourquoi les **Learning Games** ne sont-ils pas plus utilisés pour l'enseignement de la pensée informatique et de la programmation ?

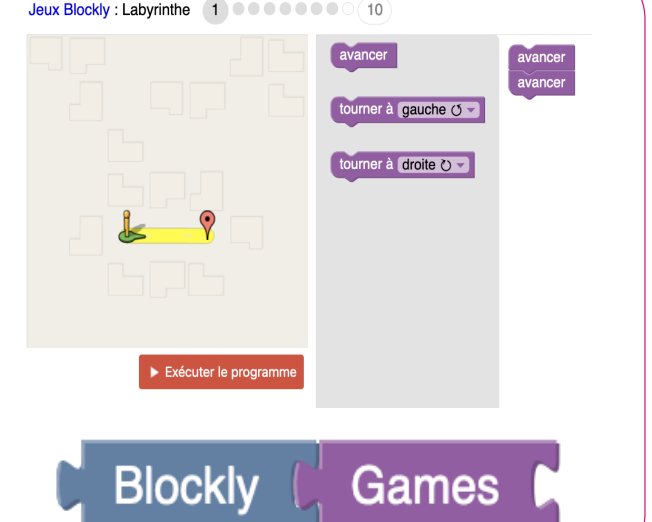
## Expérimentation



[Sanchez,et al., 2015]

## Résultats attendus

Des outils auteurs de jeux sérieux adaptés aux pratiques des enseignants ! Une communauté d'utilisateurs fédérée autour d'une forge logicielle pour l'entretien de REL.



## Communs numériques

“ Un processus de création ouverte, intégrant des œuvres du passé et autorisant le remixage des œuvres proposées. [LE CRONIER, 2018, Communs numériques et communs de la connaissance]

## Forges logicielles



“ Les Forges logicielles intègrent les outils de développement collaboratif (pour le suivi des modifications du code, la gestion des demandes et des réponses d'utilisateurs, la gestion des contributions, la gestion du projet), l'industrialisation du processus de création du logiciel à partir de son code source (compilation, tests automatiques, assurance qualité, diffusion des livrables) et des outils de communication comme des forums. Une forge logicielle, c'est aussi un réseau social de développeurs. [le Berre et al., 2024]

