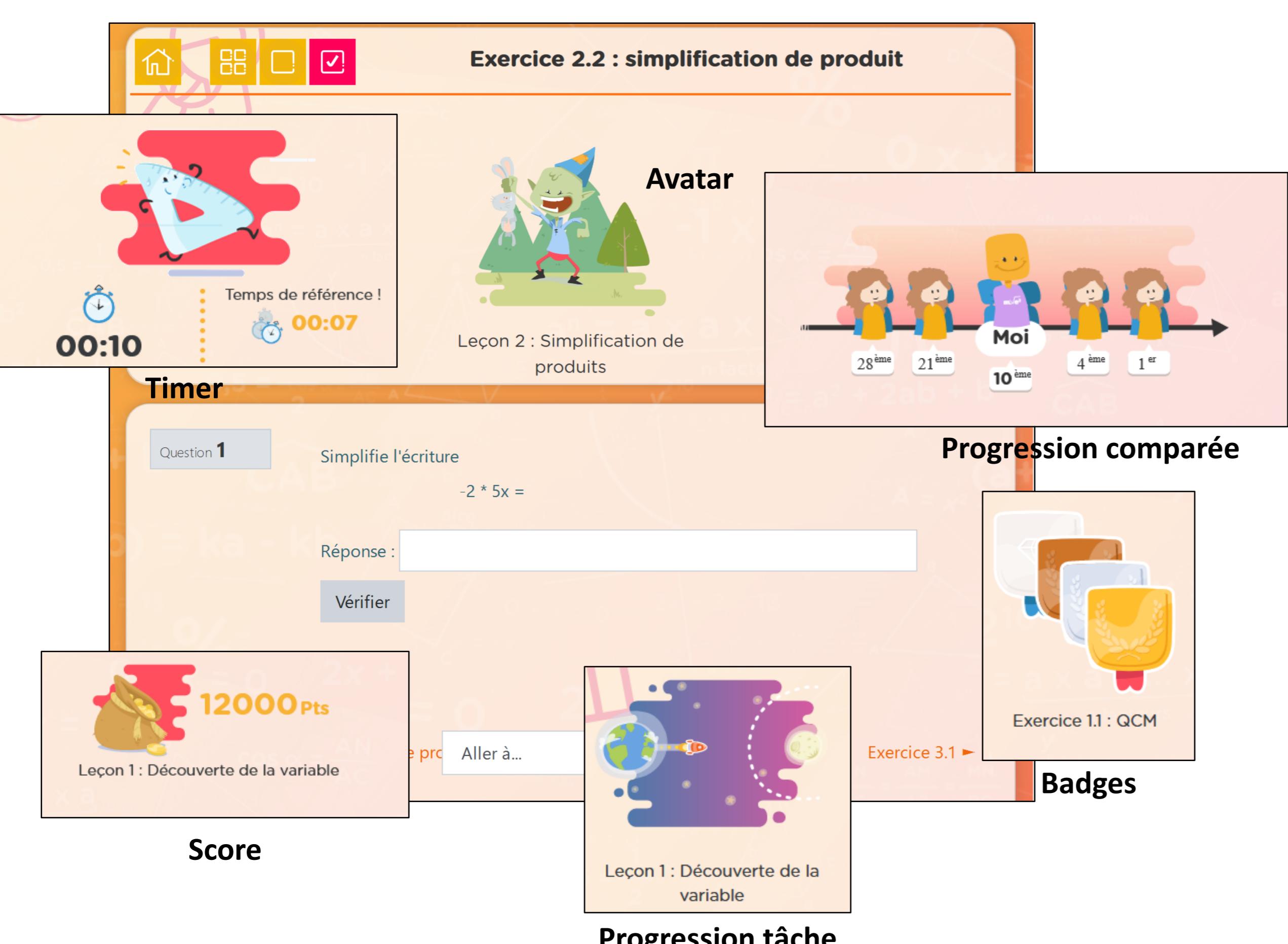


Ludification adaptative des ressources pédagogiques numériques de Moodle comme levier de motivation des apprenants

Objectifs

- ✓ Etudier l'impact des éléments ludiques sur la motivation des élèves
- ✓ Développer un modèle d'adaptation des éléments ludiques au profil des élèves
- ✓ Produire des ressources pédagogiques numériques ludifiées
- ✓ Produire une banque d'éléments ludiques génériques et instanciables
- ✓ Diffuser et former aux procédés de ludification

6 éléments ludiques développés



The screenshot displays a user interface for a Moodle-based game. At the top, there's a navigation bar with icons for home, dashboard, and user profile. Below it, a section titled "Exercice 2.2 : simplification de produit" shows a timer from 00:10 to 00:07. An "Avatar" section shows a character in a forest. A "Progression comparée" section shows a bar chart with a yellow character at the 10th position. A "Badges" section shows three gold trophies. A "Score" section shows a gold bag with 12000 pts. At the bottom, a "Progression tâche" section shows a rocket launching from Earth.

Co-conception des ressources avec les enseignants



The diagram illustrates the "Co-conception" process. It shows a flow from "Co-conception" through "Modèle de jeu" (Game Model) to "Modèle de jeu" (Game Model). The "Modèle de jeu" section is divided into several categories: Dynamic-Mechanic, Actor, Range, Forms, Precision, Style, and Visibility. Below the diagram, a photograph shows a group of people in a workshop setting, sitting around a table with a large sheet of paper and sticky notes, discussing the game model.

2 expérimentations dans 7 collèges de l'Académie de Lyon

- ✓ Une expérimentation « test » en 2018 dans 4 collèges
- ✓ Une expérimentation avec collecte de données en 2019 dans 4 collèges (258 élèves)
- ✓ Questions de recherche :
 - Comment la ludification influence t'elle la motivation des élèves ?
 - Quels sont les facteurs qui influencent l'impact des éléments ludiques sur la motivation des élèves ?
- ✓ Procédure :
 - 6 groupes de participants, chacun ayant un élément ludique
 - Usage de l'application ludifiée sur tablettes individuelles pendant 10 séances
 - Mesure de la motivation en pré-test et en post-test
 - + Identification des profils de joueurs

- ✓ Résultats :
 - L'attribution aléatoire d'éléments ludiques conduit à une baisse globale de la motivation et à une augmentation de l'amotivation
 - Augmentation de la motivation liée au plaisir à faire des mathématiques pour les élèves les moins motivés initialement
 - Facteurs à prendre en compte pour l'adaptation des éléments ludiques : niveau de motivation initiale + profil de joueur
 - L'influence de chacun des facteurs dépend de l'élément ludique
- ✓ Séminaire organisé à Lyon 2 le 28 juin 2019 :
 - LudiMoodle : État des lieux et prospectives

Perspectives 2019-2020

- ✓ Une 3ème expérimentation : Une ludification adaptée dynamiquement aux profils des élèves conduit-elle à une augmentation de la motivation des élèves ?
- ✓ Un plugin générique de ludification pour Moodle
- ✓ Formalisation des procédés de ludification et de recommandations pour une ludification adaptative en classe
- ✓ Formation des enseignants à la ludification (formation continue)

www.ludimoodle.universite-lyon.fr

Hallifax S., Serna A., Marty J.-C., Lavoué G., Lavoué E. Factors to Consider for Tailored Gamification, *CHI Play 2019*, 22 octobre 2019, Barcelona (Espagne), 10p., to be published.
 Hallifax S., Serna A., Marty J.-C., Lavoué E. Adaptive gamification in education: A literature review of current trends and developments, *EC-TEL 2019*, 16 septembre 2019, Delft (Pays-Bas), p. 294–307.
 Hallifax S., Serna A., Marty J.-C., Lavoué E. Structural Gamification for Adaptation based on Learning Analytics. *EARLI Conference*, Aachen, Germany, 12-16 August 2019, 4p.
 Reyssier S., Les effets de l'implémentation de ressources ludifiées en mathématiques sur la motivation des élèves, *AREF 2019*, Bordeaux, 3-5 juillet 2019, 2p.
 Hallifax S., Marty J.-C., Serna A., Lavoué E. A Design Space For Meaningful Gamification. *ACM CHI 2018*, 21 avril 2018, Montréal, Canada, 6p.