

Jouer n'est pas enseigner ! vraiment ?!...

Lilian BEZARD¹, Marie DEBACQ¹, Astrid ROSSO¹

¹Conservatoire National des Arts et Métiers, case EPN01c, 2 rue Conté, 75003 PARIS, France

marie.debacq@lecnam.net

RESUME

« Finis tes devoirs ! Tu pourras jouer après. » Phrase banale dans le cercle familial. Et si on apprenait (aussi, voire mieux) en jouant ?

PIAGET, un des grands théoriciens du constructivisme, considère que la connaissance ne s'acquière pas par l'observation mais par l'action. Dans l'apprentissage, il faut donc se placer dans des situations actives pour rencontrer et résoudre des conflits cognitifs : le premier étant le constat de l'incapacité à résoudre un problème avec les connaissances et compétences déjà acquises, d'où la recherche de nouvelles connaissances et compétences, dans le but de résoudre le problème. Les socio-constructivistes tels que VYGOTSKI, ajoutent une dimension d'échange à l'action : ils considèrent d'une part que l'appropriation des connaissances est directement issue des rapports sociaux et d'autre part que la résolution de problèmes complexes ne peut se faire qu'avec l'aide de tiers, par une compréhension mutuelle des actions de l'autre, voire une confrontation de points de vue et l'exercice de l'argumentation. Les pédagogies dites actives s'appuient sur ces théories de l'apprentissage.

Un autre élément récurant dans les recherches en sciences de l'éducation est l'engagement émotionnel, c'est-à-dire l'implication des apprenants lorsqu'ils sont confrontés à une méthode pédagogique différente - marquante - déstabilisante qui les plonge totalement dans l'activité d'apprentissage (notion de *flow* en psychologie positive). Ce peut être dans un lieu différent (sortir de la classe) ou bien avec une activité déstabilisante ou encore en utilisant du matériel ou des objets particulièrement marquants.

Rien de surprenant alors, à ce que la notion de ludification (*gamification* en anglais : processus consistant à transposer les mécaniques du jeu dans un domaine non-ludique) soit aujourd'hui en vogue en pédagogie. Même si ce terme est parfois galvaudé, dans sa véritable acception, ce n'est -une fois de plus- pas une réelle nouveauté : on apprend depuis bien longtemps aux jeunes enfants à compter en jouant à la marchande !

Le premier enjeu est de **capter l'attention de l'apprenant** : qu'il soit emballé par l'idée ou au contraire sceptique face à un mode d'apprentissage « pas sérieux », l'apprenant sera curieux de découvrir une activité nouvelle et originale. Le deuxième enjeu est de **dédramatiser l'erreur** : le jeu fonctionne dans un système de tentatives, d'échecs et de réussites, qui permettent à l'apprenant d'échouer plusieurs fois sans ressentir un jugement négatif ou une sanction comme peut être perçue une mauvaise évaluation ; l'objectif est qu'il réussisse en s'améliorant, en échangeant avec ses pairs. Le troisième enjeu est justement de **provoquer l'échange entre pairs**, afin qu'ils confrontent/partagent leurs connaissances et compétences et fassent évoluer leurs représentations et donc finalement apprennent : c'est le processus d'apprentissage décrit par les socio-constructivistes. Ces échanges permettent aussi d'augmenter l'implication des apprenants. Le quatrième enjeu est en effet d'**augmenter l'implication de l'apprenant grâce au jeu**, le poussant à s'investir davantage et résoudre des problèmes plus complexes que *via* une forme d'apprentissage traditionnelle. Le cinquième enjeu est de **marquer la mémoire de l'apprenant** et que cette mémorisation ne concerne pas seulement le fait d'avoir joué, mais aussi les concepts acquis pendant le jeu. Il y a là un risque de passer à côté de l'objectif pédagogique ; pour s'en prémunir, il faut être vigilant lors de la conception de l'activité ludifiée, à bien équilibrer le jeu et la partie pédagogique : jouer pour apprendre ou apprendre pour jouer, mais ne pas étouffer l'un au profit de l'autre. Enfin le sixième et dernier enjeu est de **permettre à l'apprenant de s'autoévaluer et de rétroagir avec l'enseignant**. En franchissant les niveaux de difficulté successifs, l'apprenant se fait plus performant ; cela lui permet d'avoir une prise de conscience de son évolution. Il peut confronter sa prise de conscience avec l'enseignant, au travers d'échanges liés au jeu ou à la formation.

Simple mode ou vrai bénéfice, l'objet de cette communication est de porter un regard évaluatif, à la lumière de ces 6 enjeux, sur deux expériences de développement de jeux pédagogiques très différents :

1. un jeu vidéo développé par des *game designers* dans le cadre d'un projet collaboratif sur les réacteurs polyphasiques^a (figure 1) ;
2. un jeu de cartes, développé pour la préparation de travaux pratiques sur l'agitation (figure 2).

MOTS-CLES DU THEME

Formation.

MOTS-CLES LIBRES

Pédagogie active, ludification, gamification, socio-constructivisme.

FIGURES

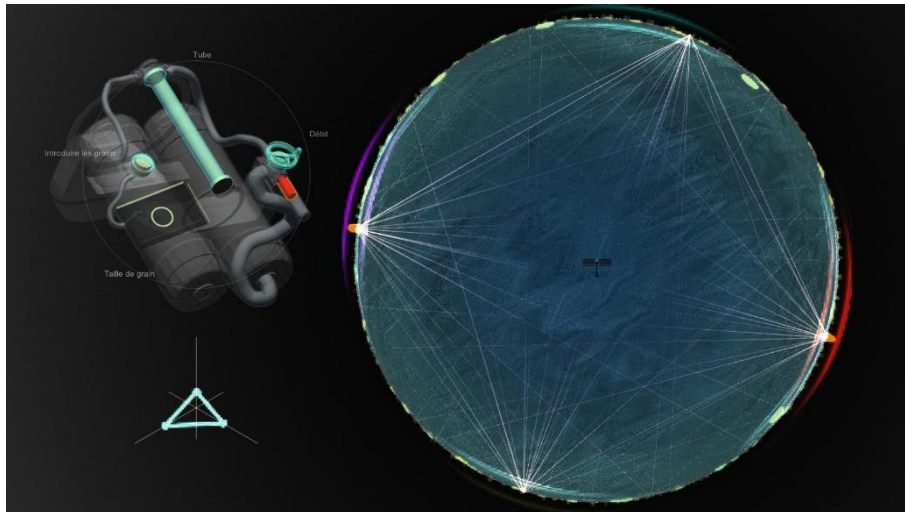


Fig. 1. Aperçu du jeu sérieux sur les réacteurs catalytiques à lit fixe « à la dérive » développé sous Unity par [Le Chant du cygne](#) dans le cadre du [projet Unit « les réacteurs polyphasiques »](#)

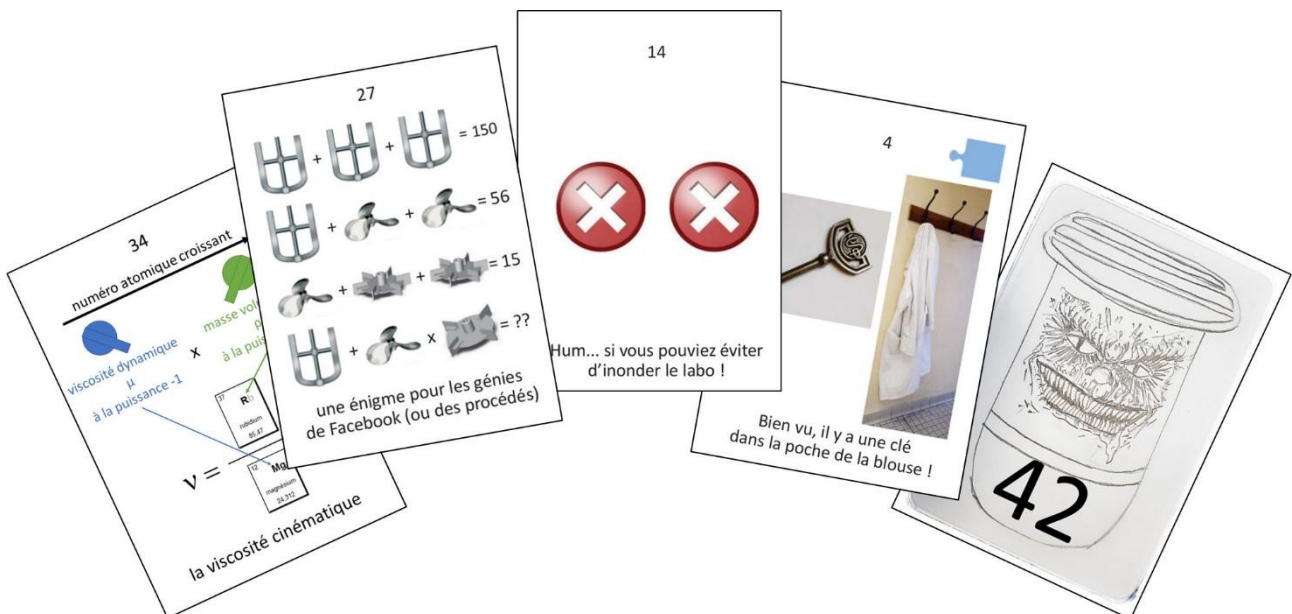


Fig. 2. Exemple de cartes du jeu « les yaourts carnivores »

^a Le projet sur les réacteurs polyphasique est présenté en détails dans la proposition de communication par poster sciencesconf.org/sfcp2019:269198.