

Accompagnement de la conception d'activités ludo-pédagogiques à l'UCLouvain : focus sur l'alignement pédagogique.

2. Auteur(s)

1 ^{er} auteur	Isabelle Motte isabelle.motte@uclouvain.be Equipe TICE, Services Informatiques, UCLouvain Louvain-la-Neuve, Belgique
2 ^{ème} auteur	Pascal Vangrunderbeeck pascal.vangrunderbeeck@uclouvain.be Louvain Learning Lab, UCLouvain Louvain-la-Neuve, Belgique

3. Types (soulignez ce qui convient)

Analyse de pratiques	Développement d'outils
Travaux de recherche	Débat et point de vue

4. Axe thématique (soulignez ce qui convient)

Les compétences numériques des acteurs de l'enseignement	Espaces d'apprentissage
Apprentissages gamifiés	Le numérique au service de l'évaluation

5. Résumé court type teaser (250 mots max. avec une brève bibliographie indicative)

Depuis 2017, le Louvain Learning Lab (LLL) de l'UCLouvain expérimente différents types d'approches ludifiées dans ses formations pour les enseignants, comme des jeux d'évasion sérieux pour sensibiliser aux outils numériques (Vangrunderbeeck & Motte, 2017). Ces pratiques ludo-pédagogiques ont renforcé les demandes en matière d'accompagnement de dispositifs basés sur le jeu et ont conduit les conseillers à mobiliser des références pour tenter de formaliser un guide de conception. En référence aux différents rôles d'un conseiller décrits dans (Frenay et al., 2011), les modalités d'accompagnement s'inscrivent dans un contexte de mission axé sur le développement professionnel des enseignants où la responsabilité du résultat incombe à l'enseignant. Les enseignants UCLouvain n'ont pas attendu le LLL pour intégrer le jeu à leurs usages pédagogiques (Pellon et al., 2020) et leur démarche est surtout motivée par le souci de motivation et de participation active des étudiants, dans une logique de diversification des pratiques de pédagogie active. Mais ils sont peu nombreux à prendre en compte l'alignement pédagogique du jeu avec les acquis d'apprentissage visés et l'évaluation. Les activités d'accompagnement possibles prennent

deux formes : des formations de sensibilisation de maximum une dizaine d'heures et des accompagnements individualisés échelonnés sur plusieurs rencontres.

Tenant compte de ces observations et des modalités d'actions mobilisables, nous avons construit un guide de conception qui équilibre

- des références à des modèles pédagogiques avec (Tardif, 1992) et (Biggs, 2014);
- des références à des modèles ludo-pédagogiques avec (Alvarez & Chaumette, 2017), (Plumettaz-Sieber et al., 2020) et (Sanchez, 2022);
- une référence à un modèle de joueurs avec (Yee, 2006);
- et, le cas échéant, des conseils d'utilisation des outils numériques.

Cette communication sera l'opportunité de présenter la dernière version de notre guide qui intègre une ébauche de grille d'évaluation.

Nous évoquerons aussi le jeu d'évasion sérieux conçu avec des collègues pour accompagner les enseignants dans la pratique et les premiers retours d'enseignants testeurs.

6. Résumé long (1000 mots max)

Les premières pratiques ludo-pédagogiques au LLL ont été inspirées par le jeu d'évasion sérieux (JES) Enigma de (Nadam & Dumont, 2017) qui cible la sensibilisation aux outils numériques pour enseigner. Au cours de cette première expérience, nous avons observé que le jeu constitue une activité qui suscite la participation active et permet d'approcher de manière concrète une variété d'outils dans un temps limité. Cela nous a motivé à concevoir un second JES ciblant la découverte de Moodle. Ces expériences de jeu étaient suivies d'un temps de débriefing d'une durée équivalente, initialement centré sur les acquis d'apprentissages mobilisés dans le jeu. Ces débriefings se sont avérés conduire aussi à des discussions sur la conception de jeux sérieux et ses exigences d'animation.

Face aux sollicitations d'accompagnement de la conception de JES (Vangrunderbeeck & Motte, 2017), nous avons entamé notre travail sur un guide de conception en mobilisant des modèles ludo-pédagogiques et les références pédagogiques clés de notre paradigme de conseiller. Le premier modèle lié au jeu qui nous a permis d'appuyer nos expériences est le modèle CEPAJe (Alvarez & Chaumette, 2017) qui cible l'évaluation d'une activité ludo-pédagogique. Il se distingue d'autres références issues des jeux vidéo-ludiques comme (De Freitas & Oliver, 2006) et (Tahir & Wang, 2017) car il est plus généraliste et mobilise à la fois les dimensions "pédagogie" et "jeu", les acteurs impliqués ("enseignant" et "apprenant") et la dimension "contexte", qui intègre les éventuelles technologies exploitées. La première version de notre guide était une déclinaison du modèle CEPAJe pour la conception, où les dimensions étaient réordonnées, avec les consignes pour les différentes étapes formulées sous la forme de questions. Notre préoccupation principale demeurant le debriefing et les possibilités de transfert, notre guide intègre aussi des références à l'alignement pédagogique de (Biggs, 2014) et au modèle d'apprentissage contextualisation - décontextualisation - recontextualisation de (Tardif, 1992). Ce volet du modèle sera par la suite aussi enrichi par les travaux de (Sanchez & al., 2019) et (Plumettaz-Sieber et al., 2020) qui balisent les étapes du débriefing en cohérence avec les pratiques observées (faire émerger les émotions puis les concepts cibles du jeu, revenir sur les erreurs et reformuler avant de généraliser). Face à la variété d'attitudes observées à la fois chez les concepteurs et les joueurs (compétiteurs et explorateurs en particulier), nous nous intéressons aussi aux

modèles de joueurs selon (Yee, 2007) aussi présenté en vidéo dans (Yee, 2016). L'accompagnement de la conception passe à présent par un profilage via (Quantic Foundry, 2021) des différents membres de l'équipe de conception en vue d'équilibrer les leviers de motivation à jouer mobilisés. Les modèles de profilage de joueurs ne sont pas envisagés auprès du public étudiant mais nous intégrons la prise en compte du profil de "non joueur" lors de la conception et de l'animation d'un dispositif. Cette communication est l'opportunité d'améliorer le volet "Evaluation" de notre guide. Dans une logique itérative, en nous inspirant des travaux de Sanchez (Sanchez, 2022) et de nos échanges avec des collègues qui accompagnent la conception de jeux de plateau sérieux, nous insisterons sur l'importance d'évaluer dès le prototypage. Nous présenterons aussi une ébauche de grille d'évaluation d'activité ludo-pédagogique qui intègre l'évaluation du jeu et l'évaluation de l'impact du jeu sur les acquis d'apprentissage.

Notre guide prend la forme d'une infographie interactive (Vangrunderbeeck & Motte, 2022) qui est présentée aux enseignants lors des formations et accompagnements. En septembre 2020, nous avons organisé un focus group auprès de 12 enseignants accompagnés dans la conception de JES pour évaluer l'intérêt de notre guide et questionner les usages de JES. Les résultats de cette analyse non exhaustive ont été détaillés dans (Motte & Vangrunderbeeck, 2021). Nous retenons notamment que les jeux sérieux peuvent porter (au moins) 3 intentions pédagogiques : la sensibilisation (avant le cours), la synthèse (après le cours) et/ou l'exercice de compétences transversales (travail d'équipe, communication, résolution de problème, esprit critique, créativité, ...). Dans le cas des JES, nous intégrons aussi explicitement la découverte d'espace comme intention pédagogique car ce type de jeu s'y prête particulièrement bien mais c'est une forme particulière de sensibilisation. L'intérêt de notre guide (qu'ils n'avaient pas tous utilisé) réside dans les points suivants :

- proposer une démarche pour la conception pour limiter le nombre d'itérations d'essai;
- recentrer l'attention des concepteurs sur les acquis d'apprentissage ;
- attirer leur attention sur l'importance du temps de débriefing qui visent à décontextualiser le jeu pour revenir sur les objectifs d'apprentissage ;
- donner des lignes directrices pour animer ce temps d'ancrage des acquis.

Pour renforcer l'alignement pédagogique de notre démarche d'accompagnement, nous avons récemment contribué avec d'autres collègues à la conception d'un jeu d'évasion sérieux ciblant la familiarisation avec notre guide conception et les modèles convoqués (Guisset et al., 2022). Les sept énigmes du jeu visent à aborder 7 notions essentielles de la ludo-pédagogie : l'alignement pédagogique, les intentions pédagogiques d'un jeu sérieux, l'équilibre entre ludification et objectifs pédagogiques, l'évaluation des dispositifs ludo-pédagogiques, la conception, l'animation d'activités ludiques, la contextualisation, décontextualisation et recontextualisation, les étapes du débriefing. A l'issue de cette activité plusieurs suggestions ont été formulées par les participants selon les 5 dimensions du modèle CEPaJe. La communication présentera brièvement le jeu et les améliorations pointées par les participants, en particulier en matière des conditions du jeu pour favoriser l'apprentissage de manière équilibrée entre le jeu en soi et la phase de débriefing, comme diminuer le nombre de notions qui font l'objet du débriefing ou ajouter une étape d'auto-évaluation en équipe avant la phase de débriefing.

Dans la mesure où l'évaluation du jeu et des apprentissages est une préoccupation récente dans notre démarche d'accompagnement, nous n'avons pas de résultats montrant les effets du jeu sur l'apprentissage basé sur nos expérimentations. Nous relevons toutefois l'intérêt de ce type de pédagogie active pour la sensibilisation, la synthèse et l'exercice de compétences transversales. La conception d'un jeu sérieux nous semble par ailleurs supposer un préalable calcul du rapport coût/bénéfice entre temps de conception (plusieurs dizaines d'heures) et possibilités de répétition du jeu.

7. 3-5 mots-clés

ludo-pédagogie, conception, évaluation, accompagnement

8. Bibliographie indicative

Alvarez J. & Chaumette P. (2017). Présentation d'un modèle dédié à l'évaluation d'activités ludo-pédagogiques et retours d'expériences. *Recherche et pratiques pédagogiques en langues de spécialité*, Vol.36 N°2

<http://journals.openedition.org/apliut/5659>

Biggs J. (2014). Constructive alignment in university teaching. *HERDSA Review of Higher Education*, Vol. 1

De Freitas S. & Oliver M. (2006). *How can exploratory learning with games and simulations within the curriculum be most effectively evaluated?. Computers and Education. Special Issue*. Vol 46, 249-264

Frenay, M., Jorro, A. & Poumay, M. (2011) Développement pédagogique, développement professionnel et accompagnement. *Recherche et formation* [En ligne], 67 | 2011, mis en ligne le 01 mai 2011, consulté le 05 septembre 2022.

URL : <http://journals.openedition.org/rechercheformation/1426>

DOI : <https://doi.org/10.4000/rechercheformation.1426>

Guisset, M., Vangrunderbeeck, P., Motte, I., & Kruyts, N. (2022). *Les escape games comme moyen et but de la formation des enseignants*. Agir ensemble dans l'enseignement supérieur: enjeux et perspectives - Actes du colloque AIPU2022. <https://aipu2022.sciencesconf.org/377439>

Motte, I., & Vangrunderbeeck, P. (2021). Concevoir et animer des jeux d'évasion sérieux à l'université : Retour d'expérience de l'UCLouvain et proposition de guide de conception. *Actes du 5ème Colloque International Game Evolution*, 53-78

<https://eduteam.fr/wp-content/uploads/2021/07/Actes-du-CIGE-21.pdf#page=53>

Nadam P. & Dumont J. (2017). *Enigma*. Récupéré sur Scape.enepe en août 2017:

<https://scape.enepe.fr/enigma.htm>

Pellon G., Raucourt B., Philipette T., Mathelert C., Alvarez J., Kervyn de Meerandré N., Cambier F., Vangrunderbeeck P., Motte I., Malcourant E., Renson V. (2020). *Les cahiers du LLL – N°8 : Jouer pour apprendre dans l'enseignement supérieur ?*

<https://oer.uclouvain.be/jspui/handle/20.500.12279/790>

Plumettaz-Sieber M., Bonnat C., Sanchez E. (2020). Vers un modèle de débriefing: une étude de cas avec le jeu Programming Game. *Actes de Didapro 8 - Didactic: L'informatique*,

objets d'enseignements – enjeux épistémologiques, didactiques et de formation, Lille, France

https://www.didapro.org/8/wp-content/uploads/sites/4/2020/01/Didapro_8_paper_5.pdf

Quantic Foundry (2021). *Get Your Gamer Motivation Profile*. Consulté le 5 septembre 2022 et disponible à l'adresse :

<https://apps.quantifoundry.com/surveys/start/gamerprofile>

Sanchez E. (2022). *Le paradoxe du marionnettiste. Chapitre 7 - Conception de jeux*. Octares Editions

Sanchez E. & Plumettaz-Sieber M. (2019). Teaching and Learning with Escape Games From Debriefing to Institutionalization of knowledge. *Proceedings of the 7th International Conference, GALA 2018*, Palermo, Italy, December 5–7, 2018, Vol. 11385, pp. 242-253

https://www.researchgate.net/publication/330520000_Teaching_and_Learning_with_Escape_Games_from_Debriefing_to_Institutionalization_of_Knowledge_7th_International_Conference_GALA_2018_Palermo_Italy_December_5-7_2018_Proceedings

Tahir R. & Wang A. I. (2017). State of the art in Game Based Learning: Dimensions for Evaluating Educational Games. *In Proceedings of the 11th European Conference on Games Based Learning (ECGBL 2017)*, Graz, Austria, 24–27 August 2015 ; pp. 641–650

https://www.researchgate.net/publication/321654583_State_of_the_art_in_Game_Based_Learning_Dimensions_for_Evaluating_Educational_Games

Tardif J. (1992). *Pour un enseignement stratégique. L'apport de la psychologie cognitive*. Montréal : Les Éditions Logiques

Vangrunderbeeck P., & Motte I. (2017). *La petite histoire des serious escape games à l'université catholique de Louvain*, Disponible à l'adresse :

<http://bit.ly/escape-moodle>

Vangrunderbeeck P., & Motte I. (2022). *Guide pour la conception, l'animation et l'évaluation d'une activité ludo-pédagogique*, Disponible à l'adresse :

<http://bit.ly/ludifier-uc>

Yee N. (2007). Motivations of Play in Online Games. *Journal of CyberPsychology and Behavior*, 9, pp. 772-775

[http://www.nickyee.com/pubs/Yee%20-%20Motivations%20\(2007\).pdf](http://www.nickyee.com/pubs/Yee%20-%20Motivations%20(2007).pdf)

Yee N. (2016). Gamer Motivation Profile Findings. *GamesUR US Conference 2016*, Vidéo Youtube consultée le 5 septembre 2022 et disponible à l'adresse :

<https://www.youtube.com/watch?v=YZwiQd-0xqQ>