6<sup>e</sup> Journée de l'Innovation pédagogique de la HES-SO 08.04.2022

## G-Gama: Démarche, résultats et perspectives

Dr. Sandy Ingram, HEIA-FR Dr. Philippe Masset, EHL





#### Notre projet

Constat: La « Gamification des apprentissages » (GA) semble présenter des avantages mais elle reste peu employée au sein des HES.

#### Objectifs:

- 1. Travailler sur une synthèse de l'état de l'art
- 2. Présenter un ensemble d'exemples commentés
- 3. Mesurer l'effet des approches de gamification
- 4. Élaborer un guide des bonnes pratiques



#### Notre projet

Constat: La « Gamification des apprentissages » (GA) semble présenter Concrètement: Comment faire pour que les jeux trouvent leur place au sein des HES? Et, surtout, comment faire pour que ces jeux contribuent positivement à l'expérience d'apprentissage de nos étudiants Elaborer un guide des bonnes pratiques



#### Jeux sérieux?

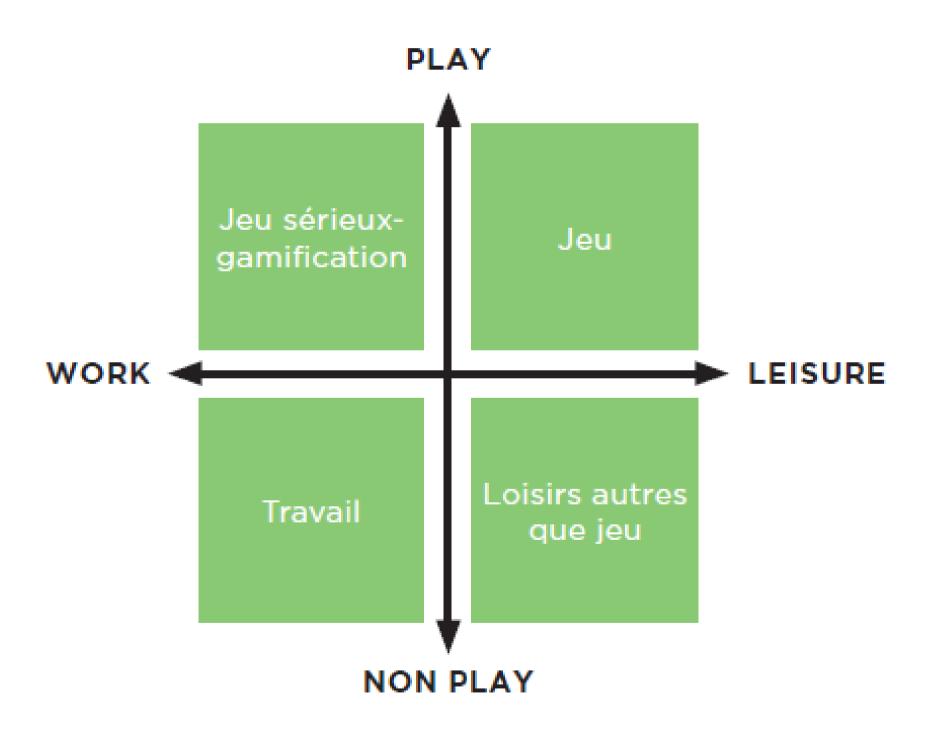


Figure 1: Dimensions de l'activité humaine (Blanchard, 1995)



#### Pourquoi? Comment?

#### A quoi servent les jeux sérieux?

- Diffuser un message éducatif, informatif, marketing, etc.
- Dispenser un entraînement, physique ou cognitif
- Favoriser l'échange entre joueurs et/ou entre joueurs et enseignants (intelligence collective).

#### Quelles sont les phases d'une activité de serious gaming?

- La mise en situation du jeu
- La phase d'utilisation du jeu
- La phase de débriefing du jeu



#### Et ça marche?

- On peut observer des effets affectifs non-négligeables:
  - Amélioration de la motivation et de l'intérêt des étudiants
  - Augmentation de l'engagement des étudiants, de la participation et de l'effort dans la réalisation des activités
  - Impact positif sur la satisfaction et le plaisir des étudiants
  - Recommandation de cette activité par les étudiants
- Quant aux aspects cognitifs, la réponse est nuancée ...
  - Meilleure perception des étudiants concernant leur apprentissage
  - Meilleure performance des étudiants aux examens
  - Globalement toutefois les effets en matière de rétention à moyen et long terme des connaissances, et de développement de compétences sont sujets à débat.

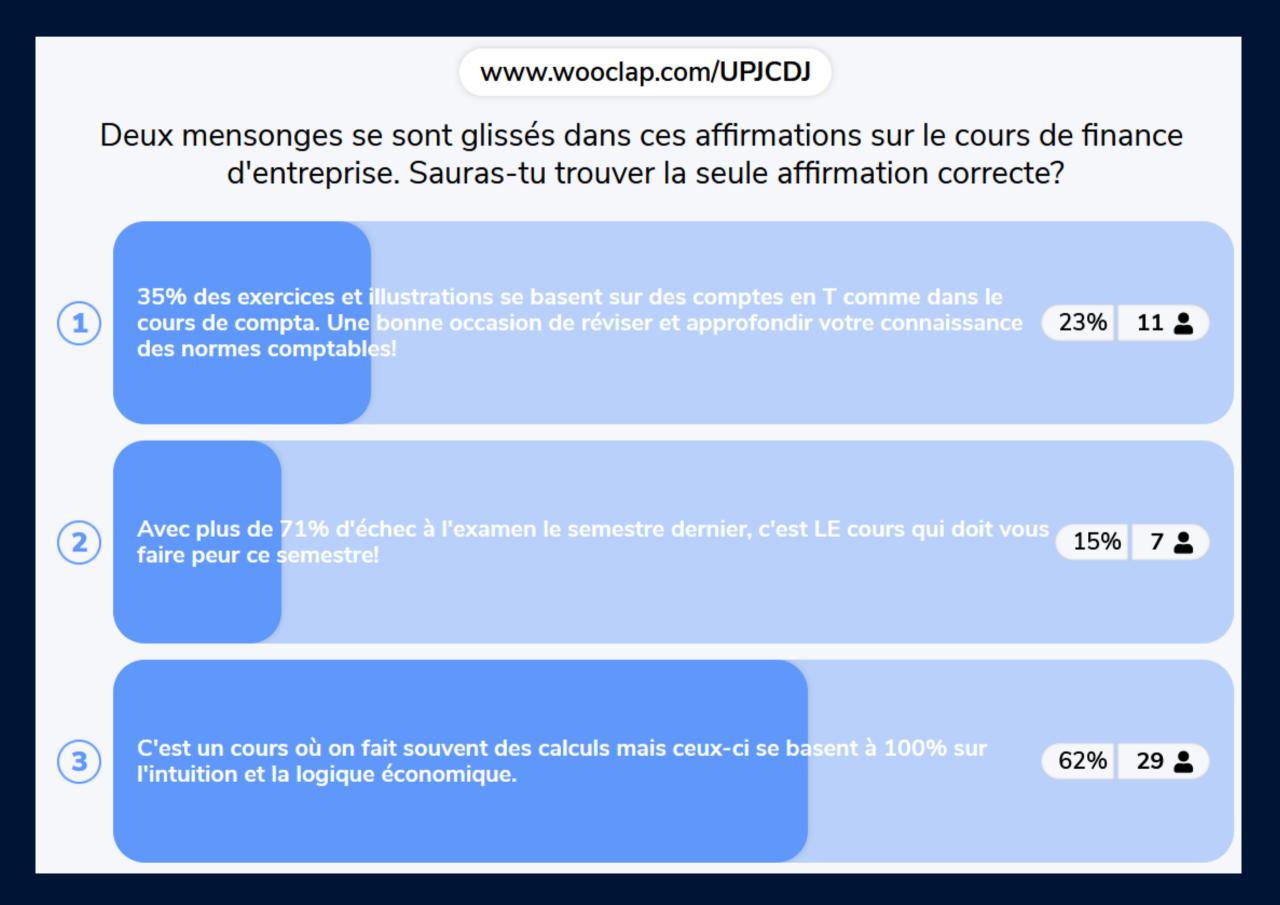


#### Quelques exemples concrets développés pour ce projet





### Briser la glace





#### Initier une dynamique



CHN 53 USA 102 4TH 1:17 21 # USA BASKETBALL

10 pm et on NBA TV

UPCOMING SCHEDULE



#### Illustration





#### Valider des compétences de base

- a payback period of at most 4 years (Gordon is father impatient when it comes to investments)
- a net margin in year 3 strictly larger than 60% and
- a return on equity (ROE) in year 3 strictly larger than 36%

	Jagger's	Bourg	Bagatelle	MAD	D Club!	Romandie
Payback	4	3	5	4	3	4
Net margin	62.00%	62.00%	70.00%	59.26%	79.00%	78.00%
ROE	38.52%	39.32%	35.47%	39.94%	44.64%	36.94%

1. Based on these three criteria, which projects should Bud discard from his list?

İ
Jagger's
Bourg
Bagatelle
MAD
D Club!
Romandie





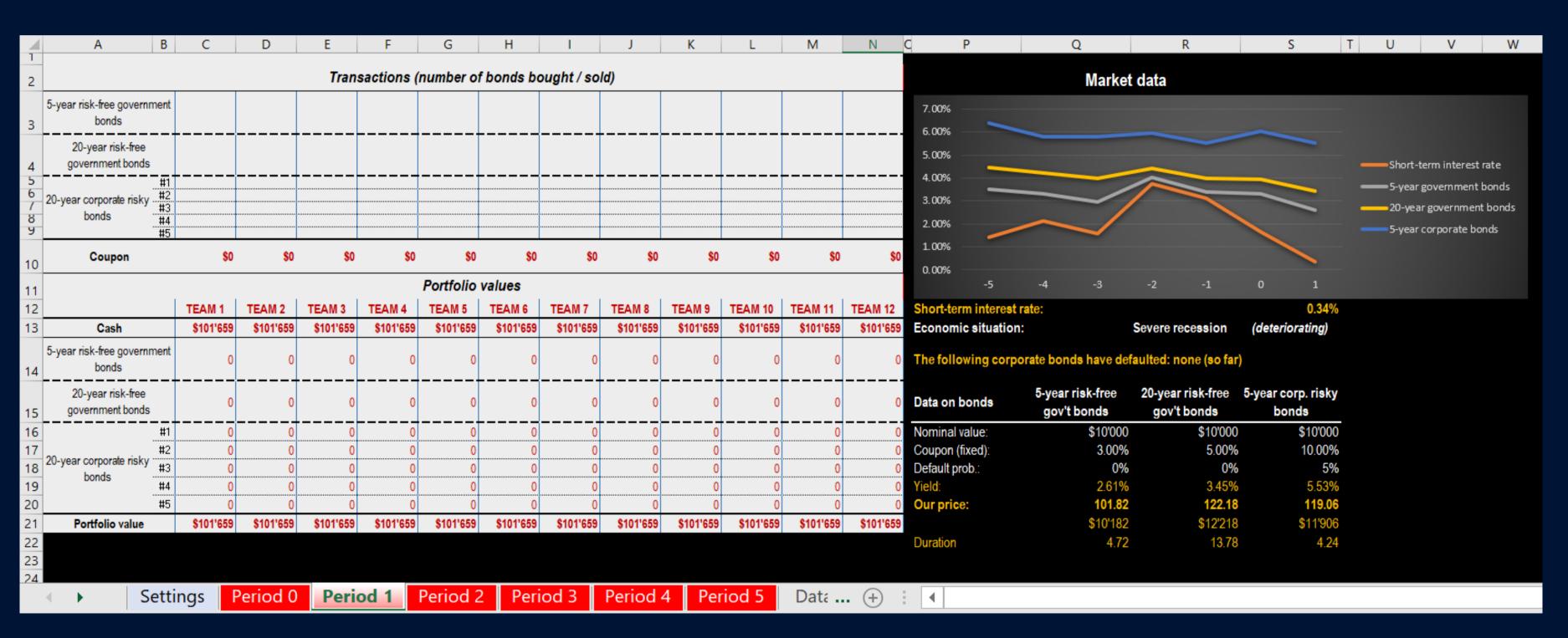






The End

# Solidifier des compétences et en introduire de nouvelles





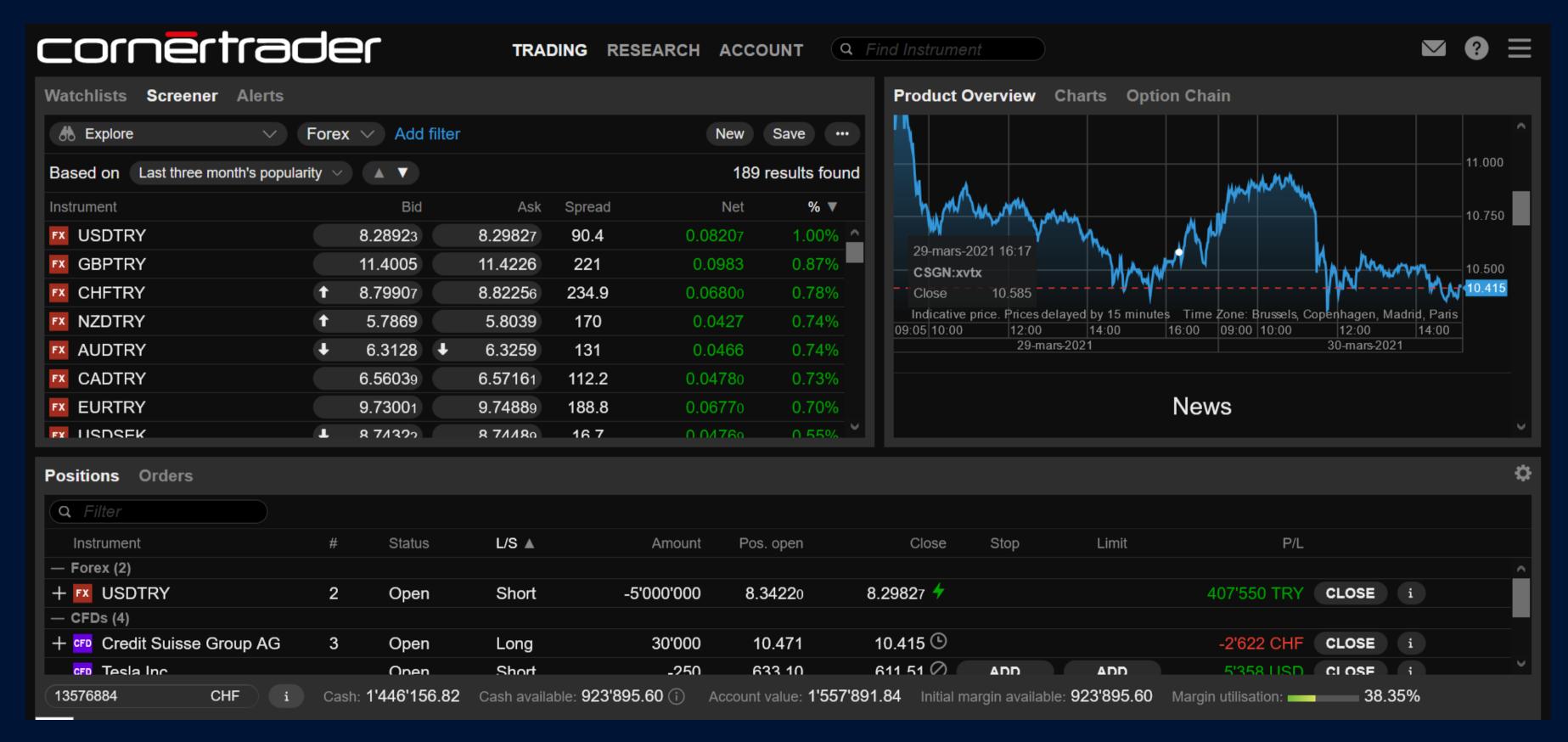
# Synthèse des compétences dans toute leur (splendide) complexité

	Consumer	Industrial	Utilities	Technology	Financial	Energy		
Price per share	17,83	14,57	22,90	18,46	16,15	14,30		
Expected return	4.87%	4.53%	2.69%	4.70%	4.36%	3.66%		
Volatility	20.00%	25.00%	13.00%	30.00%	28.00%	24.00%		
Average correlation	63.00%	65.20%	45.00%	63.80%	62.80%	64.20%		
	Consumer	Industrial	Utilities	Technology	Financial	Energy	Passez vos ordres	
Team Luck			-1000	-1000	1000	1000	d'achat et de vente dans	
Team Bloqués	800	-700	-1000	700	1000	-500	le tableau.	
Team 3							io tablead.	
Team bullish	-500	-1000	250	-1000	-1000			
Team Winners	600	-700	500	-1000	-1000	-100		
Team - Spice Girls	-500	-300	-200			0		
Team 7								
Session 2		-1000	-1000		-1000	-1000		
Team 9								
Team 10								
Team forte mais sans plus	1000	1000	-1000	-1000	-1000	-1000		
Team 12								
Total all teams	1400	-2700	-3450	-3300	-2000	-1600		
	Consumer	Industrial	Utilities	Technology	Financial	Energy	Vous pouvez voir ici	
Net buying pressure in %	11,7%	-22,5%	-28,8%	-27,5%	-16,7%	-13,3%	l'impact des ordres passés ici.	
Price pressure in %	11,7%	-11,3%	-14,4%	-13,8%	-8,3%	-6,7%		
TRANSACTION PRICE	19,91	12,93	19,61	15,92	14,80	13,35		

Gestion via Google Doc → permet interaction en live.



#### Lier théorie et pratique



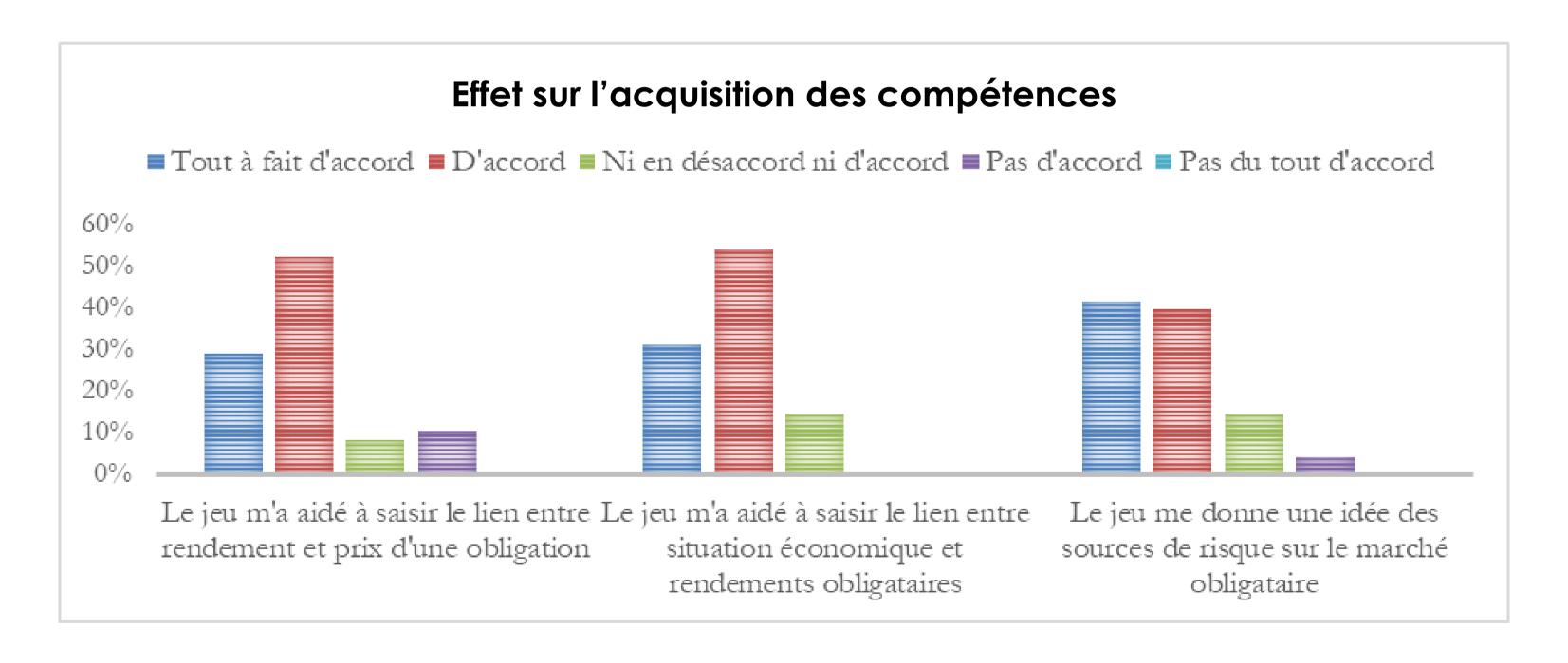




## Beaucoup d'efforts ... pour quels résultats?

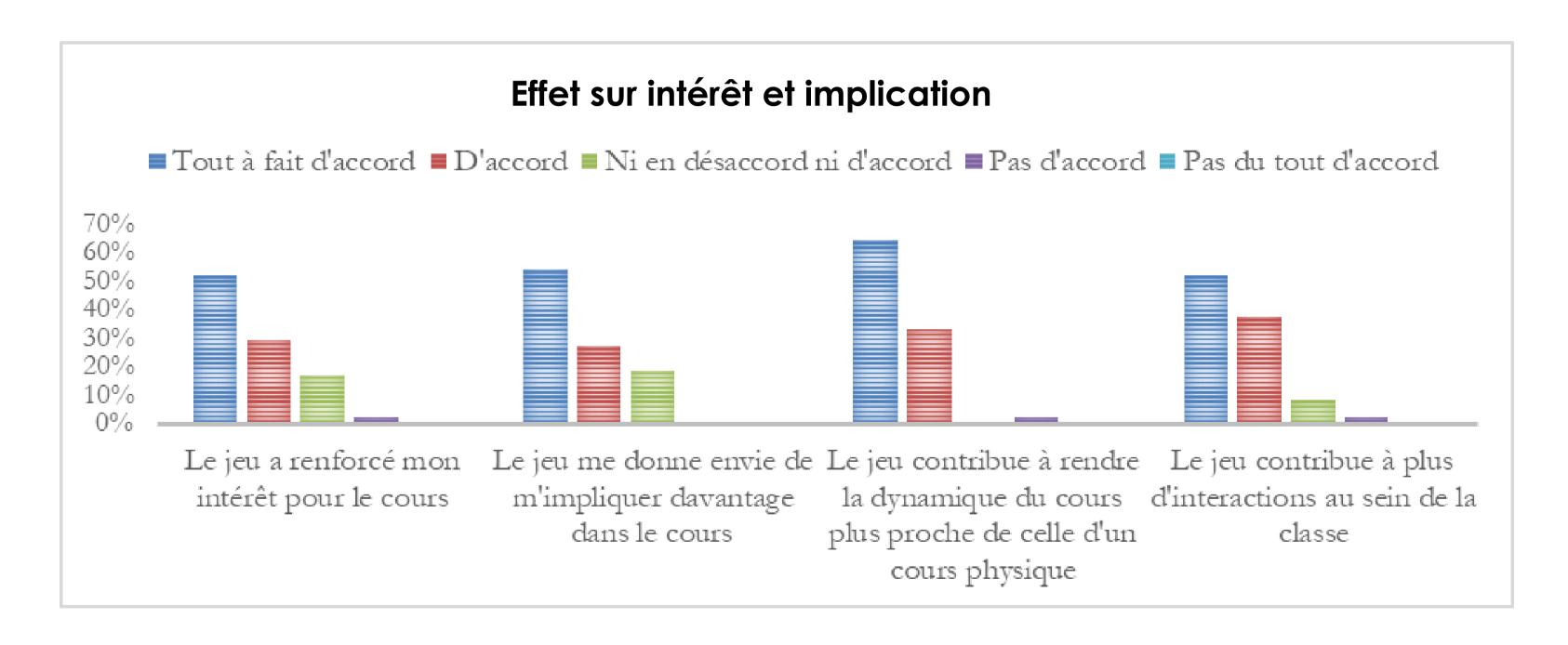


## Le jeu contribue à une acquisition des compétences facilitée pour les étudiants!





## Cette approche fonctionne également bien dans un contexte d'enseignement à distance!





## Mais est-ce que cela se ressent aussi sur la « performance académique »?

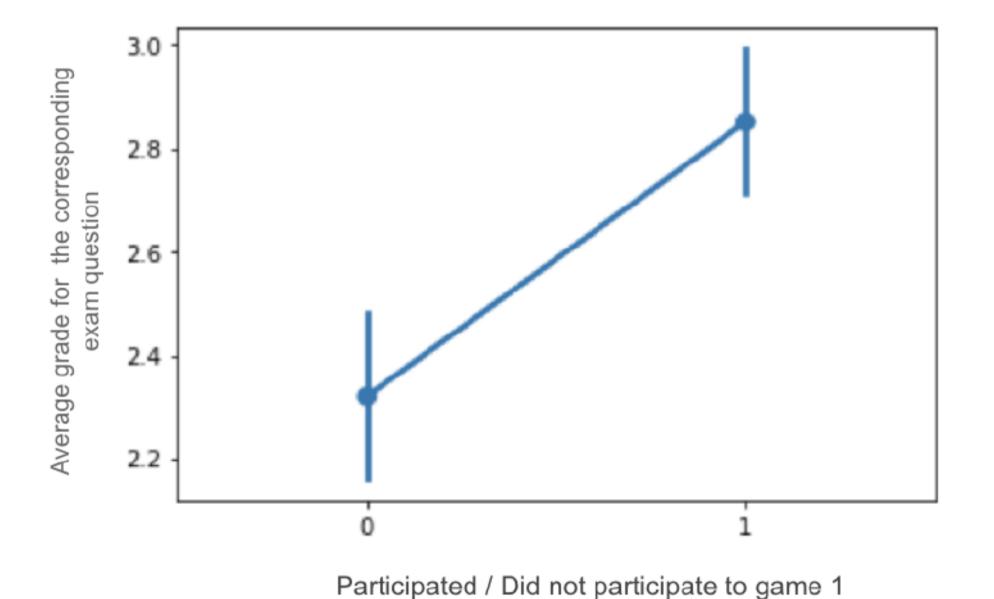


Fig. 1. The difference in average grade between the group who played and didn't play game 1.

# Un dernier «jeu» ...

# VOUS AVEZ DIT « JEU SÉRIEUX »?

Le guide dont vous êtes le héros.



Anne-Claude Allin • Nicole Baudat • Sandy Ingram • Philippe Masset

Jean-Philippe Weisskopf • Dominique Truchot Cardot





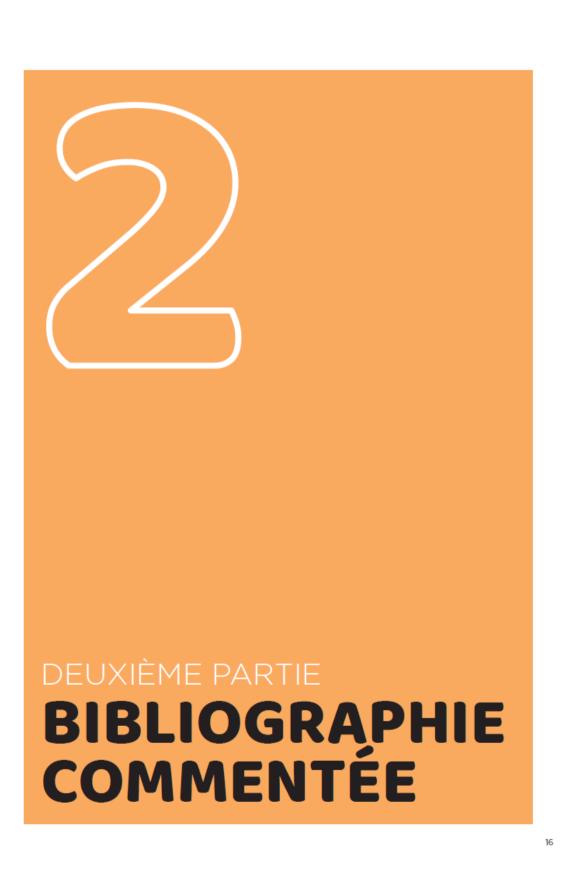






#### Trois sections pour tout savoir!









## Des gentils lutins pour vous accompagner dans la quête | Guide pour la conception, l'animation et l'évaluation d'une activité ludo-pédagogique Inspiré du modète CEPAJe de Julian Alvarez et Pascal Chaumette

#### Qui êtes-vous?

#### Vous enseignez dans une Haute Ecole et vous souhaitez:

- · Enrichir vos stratégies pédagogiques...
- · Différencier vos enseignements...
- · Rendre vos stratégies plus attractives...
- · Intégrer les mécaniques de jeu dans vos enseignements...
- Rendre ludique un enseignement particulièrement ardu...
- · Développer le plaisir d'apprendre des étudiantes et étudiants...

Mais II vous manque quelques connaissances, outils, compétences pour le faire.

Alors ce guide est pour vous!

#### Comment utiliser ce guide?

- Vous pensez que quelques notions théoriques de base concernant la gamification et les jeux sérieux pourraient vous être utiles... Rendez-vous à la première partie qui présente quelques fondements théoriques.
- Vous en savez déjà beaucoup, mais vous almeriez approfondir vos connaissances ou trouver de bonnes idées pour créer des activités d'apprentissage ludiques... Rendez-vous à la deuxième partie qui présente quelques références de livres, articles, sites web. Vous verrez, vous aurez de la peine à en sortir!
- Avant de vous lancer, vous almeriez bien savoir comment d'autres s'y prennent... Rendez-vous à la troisième partie qui présente différents jeux développés et/ou utilisés au sein de la HES-SO.



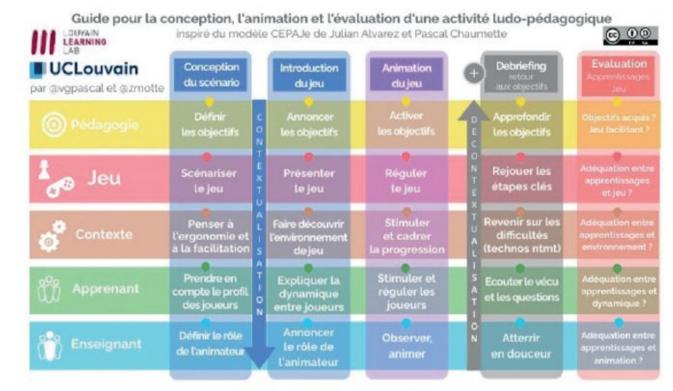


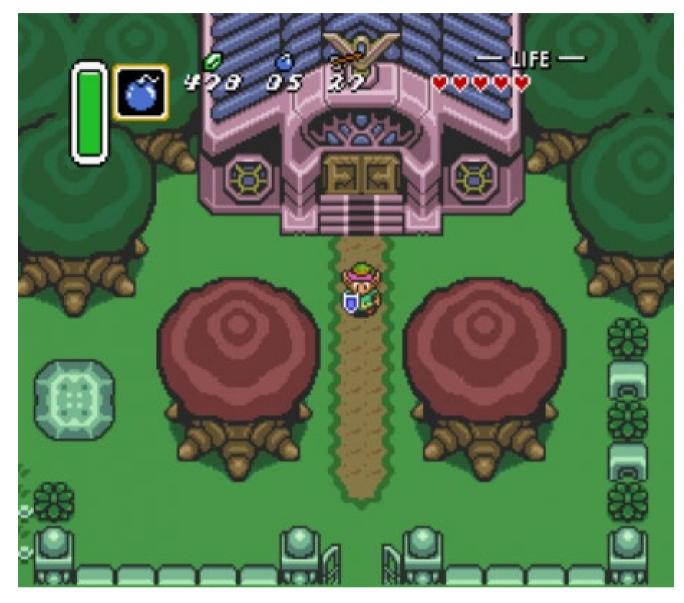
Figure 2: Inspiré du modèle CEPAJe2





#### Conclusion...





# ...La quête continue



