

Développement de Jeux Sérieux via Scratch



Renforcement des connaissances & Sensibilisation aux Objectifs de Développement Durable



Hedia Mhiri Sellami

hedia.mhiri@isg.rnu.tn

Contexte



Approfondir les concepts

Renforcer la compréhension du cours universitaire «**Business Games**».

Passer de la restitution des connaissances à leur mobilization dans une production concrète



Motiver les apprenants

Proposer une évaluation innovante et ludique via la creation de leurs jeux sérieux avec **Scratch**.



Sensibiliser aux Objectifs de Développement Durable (ODD)

Intégrer les ODD dans le scenario du jeu pour ancrer une conscience durable



Évaluer l'impact

La création de jeux sérieux sur l'apprentissage des étudiants.

La vulgarisation des ODD et des jeux sérieux dans l'entreprise

Cadre Pédagogique

Ancrage Théorique

La littérature soutient qu'en créant leurs propres jeux les apprenants:

- acquièrent une compréhension plus approfondie du module.
- renforcent leur implication dans l'apprentissage.

Profils de nos apprenants

2ième année Master Professionnel

- "**Innovation Management**" (INNOV) à l'École Nationale d'Ingénieur de Tunis (ENIT)
- "**Enterprise System Engineering**" (ESE) à l'Institut Supérieur de Gestion de Tunis (ISG)

Cours

Module : **Business Games** (ainsi que d'autres)

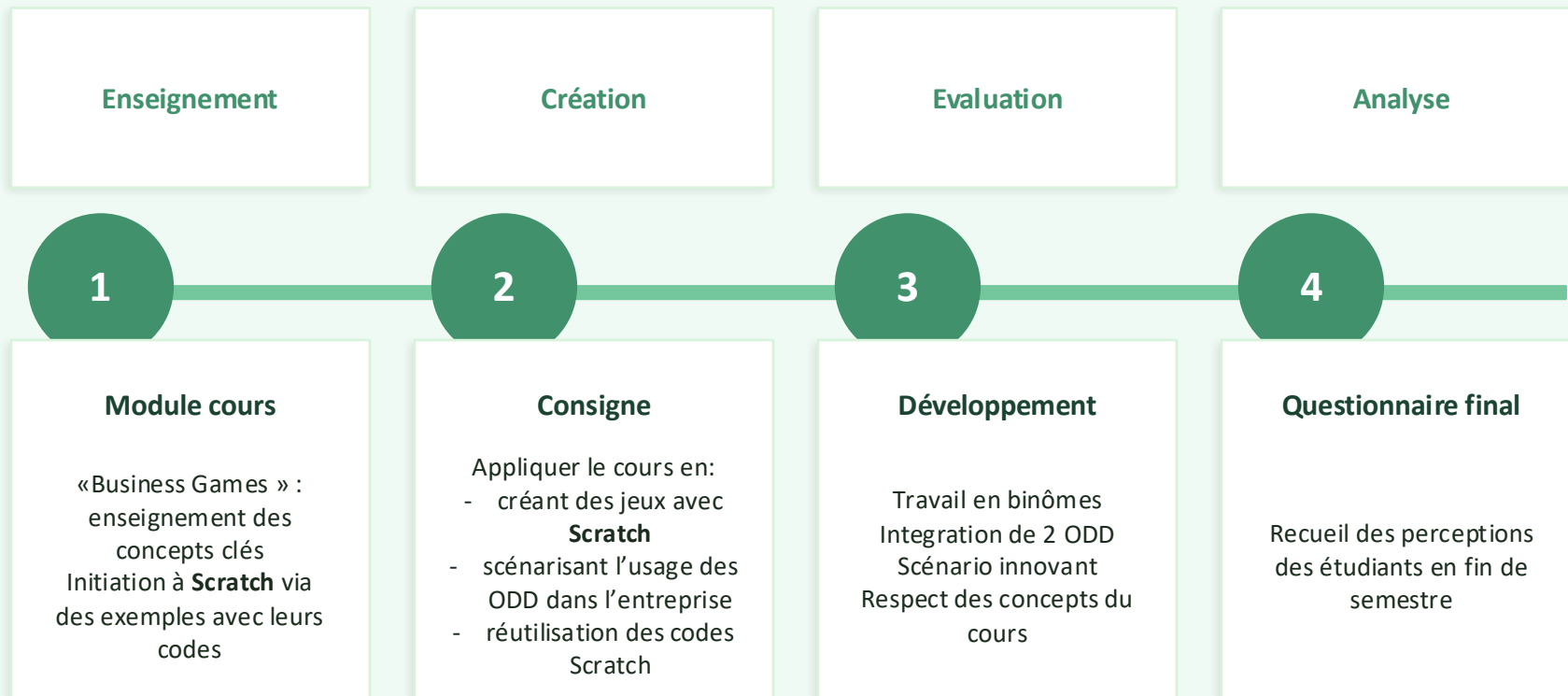
Objectif & Outil

Environnement **ouvert** et facile pour tous
Développement de jeux avec **Scratch**

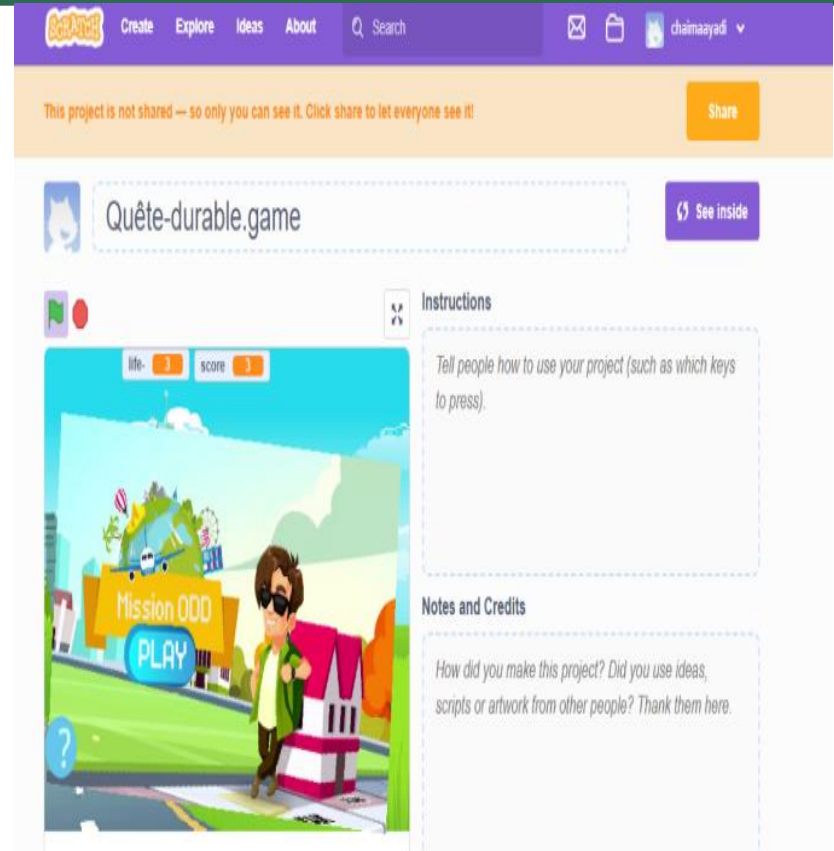
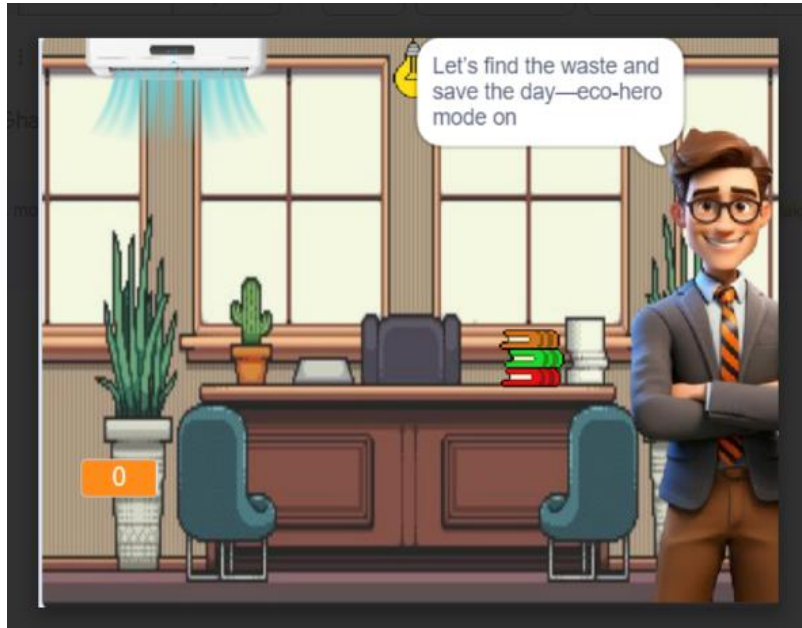
Thématique

Objectifs de Développement Durable

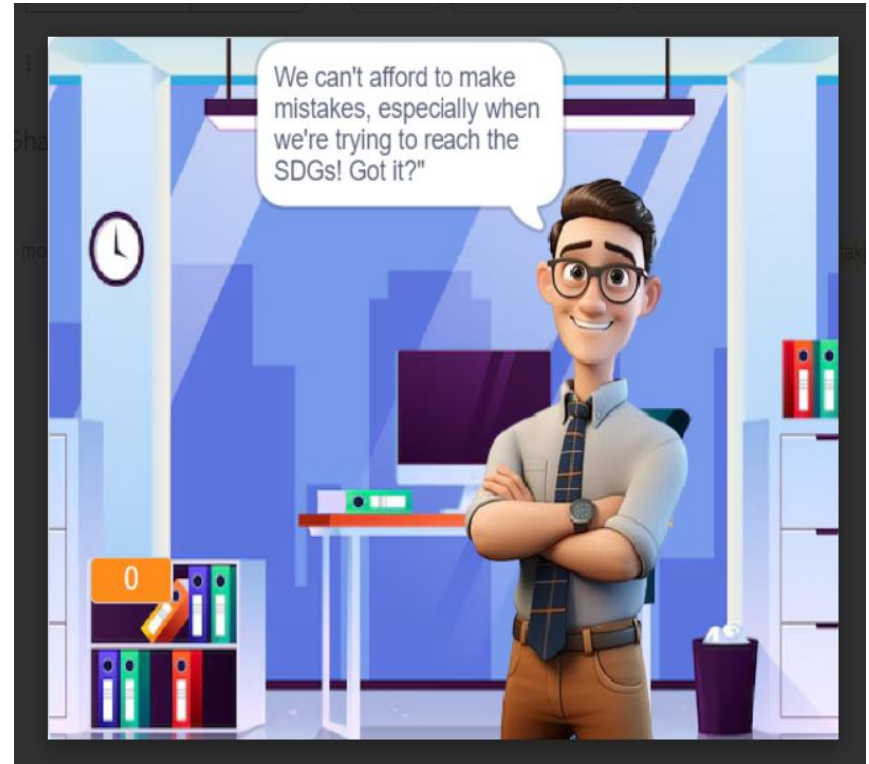
Méthodologie



Exemples (1)

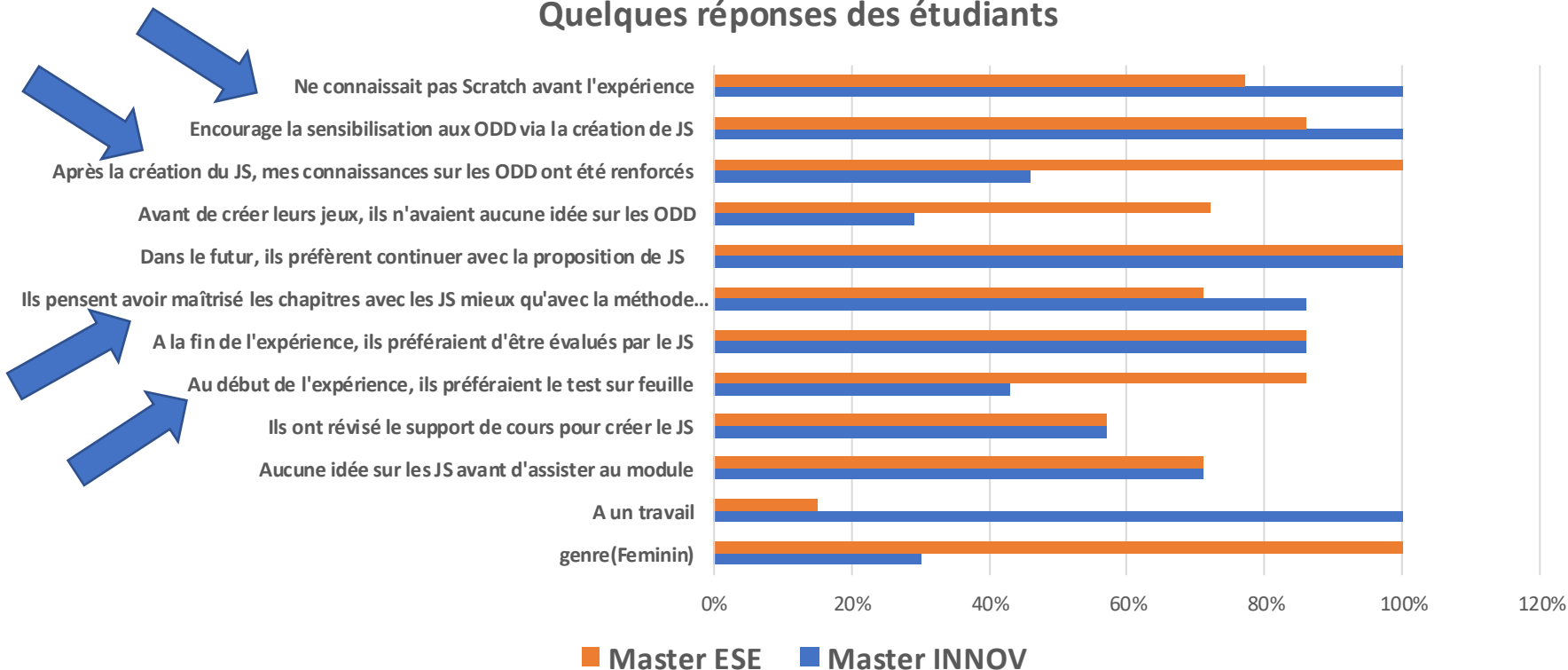


Exemples (2)



Résultats (1)

Quelques réponses des étudiants



Résultats (2)



Étudiants en Ingénierie

- Déjà initiés aux ODD
- Ont validé la méthode comme:
 - une excellente approche d'initiation aux ODD
 - une innovation dans l'évaluation
- Engagement et profondeur technique remarquables
Appréciation de Scratch



Étudiants en Licence

- Première exposition structurée aux ODD
- Apprentissage des concepts du cours via le jeu très efficace
- Demande de généralisation à d'autres modules

Résultats convergents malgré des profils différents — confirmation de l'efficacité de l'expérience.

Constats

~100%
des étudiants ont confirmé
le renforcement des acquis
via les jeux

réponses similaires des
Ingénieurs et des
Licenciés

☆☆☆
approche la plus
appréciée
pour introduire les ODD

- ✓ La création de jeux renforce la compréhension du contenu du cours.
- ✓ Les étudiants déclarent une sensibilisation accrue à l'importance des ODD.
- ✓ Les exemples de **Scratch** ont facilité la création pour les non-informaticiens
- ✓ Le caractère novateur de l'évaluation par le jeu a été très apprécié.
- ✓ Les étudiants souhaitent étendre cette méthode à d'autres cours.

Conclusion & Perspectives



Impact prouvé

La co-crédation de jeux amélidre significativement les apprentissages et la rétention des concepts.



ODD intégrés

L'approche ludique est un vecteur efficace de sensibilisation aux enjeux de développement durable.



Évaluation innovante

Le jeu comme outil d'évaluation est plébiscité par les étudiants et mérite d'être généralisé.



Favoriser le Open

L'environnement Scratch réduit la reticence des non-informaticiens grâce aux exemples de code accessibles.

Une méthode pédagogique à fort potentiel — au croisement du ludique et du durable.

Témoignage



Étu

**Amen Nafti** • 2h ago

**Amen Nafti** • 11:27 AM

Bonjour madame. Je tiens à vous remercier de nous avoir enseigné TLM1. En tant qu'étudiant QSE travaillant actuellement avec une petite équipe dans un bureau de conseil et de formation, j'ai trouvé très utile d'utiliser mes compétences pour ludifier les formations. Maintenant, je crée mon propre jeu de formation avec Scratch. Merci encore pour toutes les choses utiles que vous nous avez apprises.

**Dr. Hédia Mhiri Sellami** • 1:00 PM

Merci pour ce témoignage. C'est la meilleure reconnaissance qu'un enseignant puisse espérer. Venant d'un étudiant pour qui j'ai beaucoup d'estime: qu'espérer de plus. Yallah, bonne continuation

 1 



Références

Alvarez, J., Damien, D. (2011). An introduction to Serious game - Definitions and concepts. Proceedings of the Serious Games & Simulation Workshop, (2011). Paris, 10-15 <https://www.ludoscience.com/EN/diffusion/628-An-introduction-to-Serious-game---Definitions-and-concepts.html>.

Coulter, N. (2024). "The growing influence of virtual gaming platforms like Roblox on how we interact online". The Conversation. Retrieved February 4, 2025.

Elder, M. and Olsen, S.H. (2019). The Design of Environmental Priorities in the SDGs†. Glob Policy, 10: 70-82. <https://doi.org/10.1111/1758-5899.12596>

Kafai, Y., Burke, Q. (2015). Constructionist Gaming: Understanding the Benefits of Making Games for Learning, Educational Psychologist, (2015). 50:4, 313-334, DOI: 10.1080/00461520.2015.1124022.