

Développement d'un jeu sérieux de sensibilisation sur la gestion des données de la recherche

Offre d'essai à l'Université du Québec à Chicoutimi | Département d'informatique et de Mathématique

Chercheur en	Informatique
Affectation	UQAC
Rémunération	Bourse de 5000 CAD pour la session de l'essai
Date de la publication	14/10/2025
Lieu	555 Boulevard de l'Université – Chicoutimi G7H2B1

Contexte

La bonne gestion des données de recherche est un aspect important pour assurer la qualité, la fiabilité et l'intégrité des travaux scientifiques. La gestion des données de la recherche se réfère à l'ensemble des pratiques et stratégies mises en œuvre pour gérer les données générées au cours d'un projet de recherche. Cela comprend la collecte, le stockage, l'analyse, le partage et la conservation des données. Les enjeux liés à cette gestion sont nombreux : la protection des données sensibles, la réutilisation efficace des données, la traçabilité des résultats, et la conformité aux réglementations. Une bonne gestion des données contribue à la transparence scientifique, à la collaboration interdisciplinaire et à une gestion des ressources plus durable.

Pour les jeunes scientifiques, il est essentiel de se sensibiliser à ces pratiques dès le début de leur carrière. En effet, les nouvelles générations de chercheurs sont souvent confrontées à une quantité massive de données, qu'il s'agisse de résultats expérimentaux, d'analyses statistiques ou de méta-analyses.

Objectif du projet

L'objectif principal de ce projet est de développer un jeu sérieux qui sensibilise les chercheurs à l'importance de la bonne gestion des données. Ce jeu permettra de faire jouer des scénarios dans lesquels les participants devront prendre des décisions concernant la collecte, la gestion et le partage des données. En amenant les utilisateurs à interagir de manière ludique avec ces concepts, nous visons à renforcer leur compréhension des enjeux et des meilleures pratiques en matière de gestion

des données.

Un jeu vidéo sérieux est un jeu vidéo dans lequel l'objectif premier est autre que le simple divertissement. Il s'agit d'un outil pédagogique qui combine des objectifs d'apprentissage concret (au sens large) avec des scénarios ludiques. Cet outil constitue un moyen innovant d'éduquer les jeunes chercheurs, en leur offrant une expérience ludique et interactive pour apprendre les bonnes pratiques de gestion des données. Ils auront ainsi l'opportunité d'appliquer ces concepts dans un cadre divertissant, tout en acquérant des compétences cruciales pour leur future carrière. Proposer un jeu sérieux sur la gestion des données de la recherche est intéressant, car cela permet :

- > D'apprendre par l'expérience, facilitant l'appropriation des concepts.
- > D'encourager la collaboration et la discussion entre les participants.
- > De simuler des situations réelles de gestion des données, ce qui améliore la rétention d'information.

Exemples de Jeux Sérieux

Pour illustrer l'objectif du projet, voici quelques exemples de jeux sérieux :

- > **Foldit** : Ce jeu en ligne permet aux joueurs de plier des protéines en 3D afin de résoudre des problèmes de biologie moléculaire. Les joueurs contribuent ainsi à la recherche scientifique tout en s'amusant.¹.
- > **Sea Hero Quest** : Ce jeu aide à suivre votre santé cognitive à travers le jeu. En jouant, les joueurs contribuent à la recherche à grande échelle sur la maladie d'Alzheimer.².
- > **Eyewire** : Un jeu en ligne qui aide à cartographier le cerveau en aidant les joueurs à tracer les connexions neuronales dans des cellules de rétine³.

Apport du projet dans le cursus d'un étudiant

Ce projet est une opportunité pour un étudiant intéressé par les jeux sérieux et le domaine de la recherche. Travailler sur ce projet offre à un étudiant une opportunité unique de contribuer à une initiative innovante à l'intersection de l'informatique, de l'éducation et de la recherche. Cette expérience permettra à l'étudiant de :

- > Développer des compétences en design de jeux et en programmation.
- > Collaborer avec des bibliothécaires et des chercheurs, ajoutant une dimension interdisciplinaire à son parcours.
- > Contribuer à un projet ayant un impact direct sur la formation des futurs chercheurs.
- > Enrichir son portfolio avec une production publiée et utilisée par plusieurs joueurs/apprenants.

1. <https://fold.it/science>

2. <https://www.seaheroquest.com/>

3. <https://eyewire.org/explore>

L'équipe

L'équipe du projet est composée de :

- > Isabelle Fontaine, Université Bishops⁴
- > Émilie Fortin, Université Laval⁵
- > Nadia Zurek, Université du Québec à Trois Rivières⁶
- > Sonia Seck, École de Technologie Supérieure⁷
- > Marc Bruyère, UQAC
- > Yannick Francillette, professeur en informatique à l'UQAC.

Compétences attendues

- > Compétence en utilisation des moteurs 3D (Unity⁸, Unreal Engine⁹, Godot¹⁰, etc.)
- > Connaissance des principes de ludification et de conception d'expérience utilisateur, permettant de créer un jeu engageant et intuitif
- > Capacité à présenter des idées et des concepts de manière claire et persuasive, tant à l'oral qu'à l'écrit.
- > Capacité à intégrer les retours des parties prenantes et à collaborer efficacement dans une équipe multidisciplinaire

Modalité de candidature

- > Envoyer CV et Portfolio à yannick_francillette@uqac.ca
- > Les candidats effectueront une première entrevue avec Yannick Francillette, puis les autres membres de l'équipe

4. <https://www.ubishops.ca/fr/>

5. <https://www.ulaval.ca/>

6. <https://www.uqtr.ca/index.shtml>

7. <https://www.etsmtl.ca/>

8. <https://unity.com/fr>

9. <https://www.unrealengine.com/fr>

10. <https://godotengine.org/fr/>