

soutenir le développement de la compétence numérique

développer et mobiliser les habiletés technologiques technologiques

communiquer communiquer à l'aide du numérique

compétences transversales l'ansversales

agir en citoyen éthique à l'ère du numérique

développer et mobiliser sa culture informationnelle

ressource pédagogique

apprentissage implicite

transférabilité

exploration d'un monde fictif

développer sa pensée développer sa pensée critique à l'égard du numérique

produire du contenu avec le numérique

missions à accomplir

résoudre une variété de problemes The problem is a series of the problem.

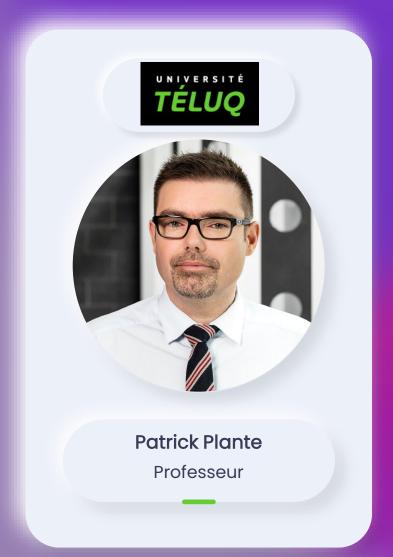
exploiter le potentiel du numérique exploite pour l'apprentissage







Qui sommes-nous?







Qui êtes-vous?







- 2. L'idéalisation d'un jeu sérieux
- 3. La gestion du projet
- 4. La conception du jeu sérieux
- 5. L'accompagnement pédagogique
- 6. L'accès au jeu
- 7. La promotion du jeu
- 8. Des leçons et prochaines étapes
- 9. Période de questions





La compétence numérique : c'est quoi?

Selon vous, à main levée, lequel ou lesquels des énoncés suivants s'inscrivent dans la définition de la compétence numérique?

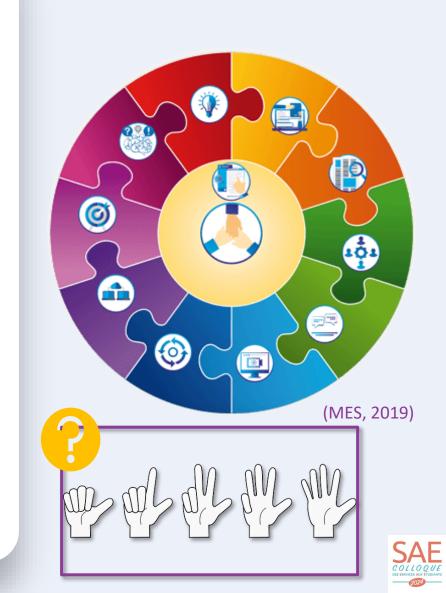
- 1. Comprendre les enjeux liés à l'influence de la publicité numérique
- 2. S'approprier les nouvelles technologies
- 3. Évaluer, à l'aide de critères rigoureux, l'information traditionnelle et l'information numérique
- 4. Développer des habiletés permettant d'interagir respectueusement et efficacement avec autrui
- 5. Sélectionner et utiliser de manière appropriée les outils numériques pour créer du contenu
- 6. Consulter des contenus numériques pour rester à l'affût des nouveautés liées à son domaine professionnel
- 7. Poser un jugement réflexif sur son utilisation du numérique



La compétence numérique : c'est quoi?

Une compétence numérique, douze dimensions :

- 1. Agir en citoyen éthique à l'ère du numérique
- 2. Développer et mobiliser ses habiletés technologiques
- 3. Exploiter le potentiel du numérique pour l'apprentissage
- 4. Développer et mobiliser sa culture informationnelle
- 5. Collaborer à l'aide du numérique
- 6. Communiquer à l'aide du numérique
- 7. Produire du contenu avec le numérique
- 8. Mettre à profit le numérique en tant que vecteur d'inclusion et pour répondre à des besoins diversifiés
- 9. Adopter une perspective de développement personnel/professionnel avec le numérique dans une posture d'autonomisation
- 10. Résoudre une variété de problèmes avec le numérique
- 11. Développer sa pensée critique à l'égard du numérique
- 12. Innover et faire preuve de créativité avec le numérique



La compétence numérique : pourquoi la développer?

À l'origine

Soutenir la réussite étudiante dans l'apprentissage à distance

Préoccupation relative au au développement de la compétence numérique des personnnes étudiantes sous toutes ses dimensions

Min im iser les inégalités numériques

Comment sensibiliser les personnes étudiantes?



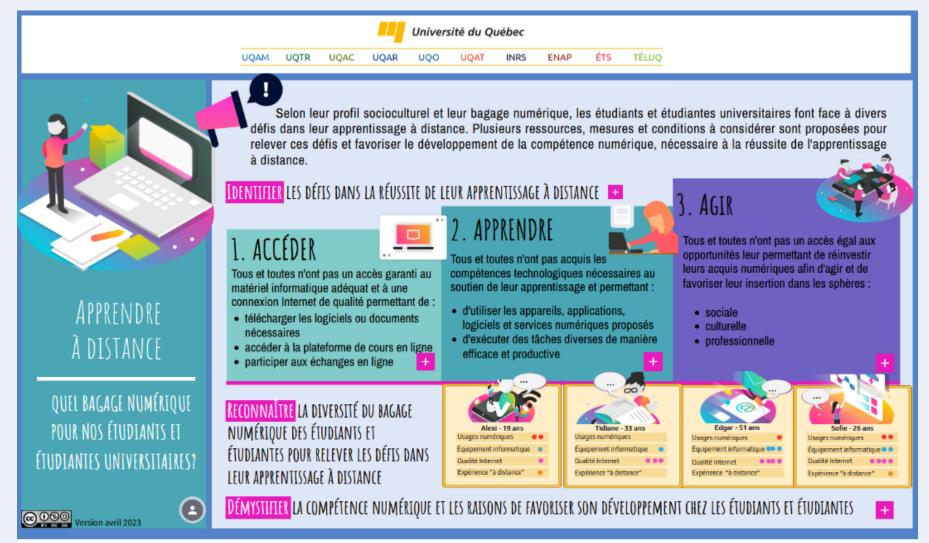


La compétence numérique : pourquoi la développer?





La compétence numérique : pourquoi la développer?









Quel est l'âge moyen des personnes joueuses au Canada?

A: 14 ans

B: 26 ans

C: 37 ans

D: 44 ans



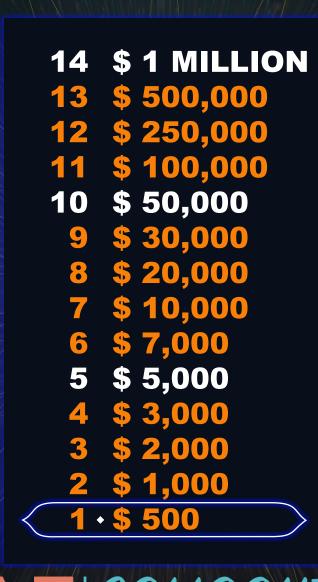
Quel est l'âge moyen des personnes joueuses au Canada?

A: 14 ans

B: 26 ans

C: 37 ans

D: 44 ans







Qui sont les personnes joueuses?

A: H 49% - F 51%

B: H 26% - F 74%

C H 68% - F 32%

D: H 80% - F 20%



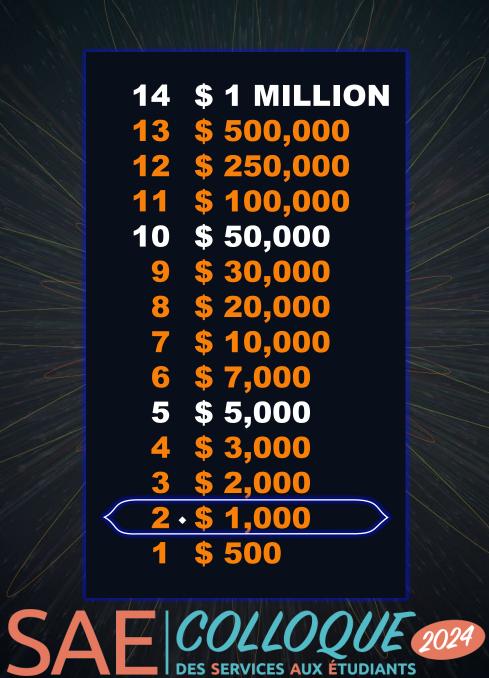
Qui sont les personnes joueuses?

A: H 49% - F 51%

B: H 26% - F 74%

C H 68% - F 32%

D: H 80% - F 20%





Combien de temps en moyenne par semaine les personnes jouent-elles au Canada?

A: 2 heures

B: 6 heures

C 8 heures

D: 15 heures



Combien de temps en moyenne par semaine les personnes jouent-ells au Canada?

A: 2 heures

B: 6 heures

C 8 heures

D: 15 heures

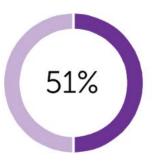




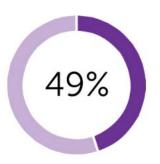
Joueurs canadiens

des Canarégulière

des Canadiens ont joué régulièrement à des jeux vidéo



Femme

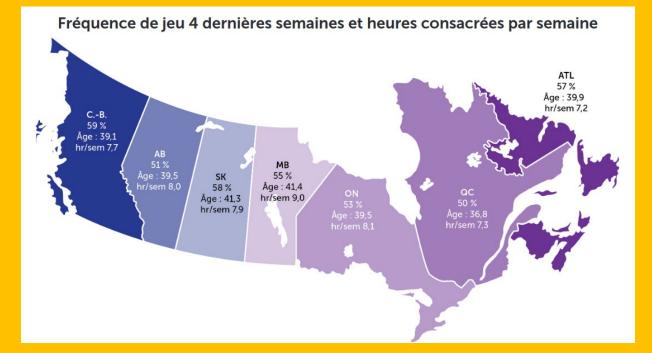


Homme



7.9 heures
par semaine
aux jeux vidéo

Moyenne



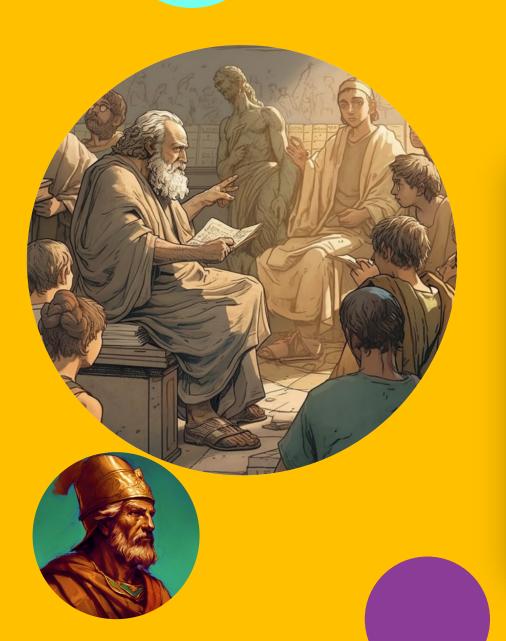




NPD. (2022). Rapprocher les Canadiens par le jeu: Faits essentiels 2022. Association canadienne du logiciel de divertissement (ADL).

https://theesa.ca/wp-content/uploads/2022/11/EF2022 FR.pdf





Qu'est-ce qu'un jeu?

L'origine du jeu

Hérodote, historien grec du IVe siècle av. J.-C., rapporte que les habitants de la Lydie, sous le règne d'Atys, seraient à l'origine de nombreux jeux lors d'une famine qui dura 18 ans.

« Le jeu a le pouvoir de faire oublier la faim. Ce pouvoir s'appelle le flow » (Lang et al., 2014, p. 13).



Qu'est-ce qu'un jeu?



Définitions savantes du jeu

Richard E. Mayer

- Règle Un jeu est basé sur des règles clairement définies.
- Action/Rétroaction Un jeu est interactif, permettant des actions de la part du joueur et fournissant une rétroaction.
- **Stimulation** Un jeu contient des défis qui incluent souvent un élément de chance.
- Progression Un jeu tient compte de la progression du joueur qui est généralement cumulative, reflétant les actions précédentes.
- Motivation Un jeu est invitant, motivant le joueur à s'engager. (Plass et al., 2020, p. 3).



Abt Associates Inc. (2022). *Clark C. Abt*. https://www.abtassociates.com/who-we-are/our-people/clark-c-abt-phd

Qu'est-ce qu'un jeu sérieux?

Une définition

Le jeu sérieux inclut des objectifs pédagogiques clairement définis (dimension sérieuse), qui se manifestent dans un environnement de jeu réaliste ou artificiel (Sauvé, 2008), comportant des règles, des actions et des rétroactions, des défis stimulants, tenant compte de la progression, et surtout, motivant la personne joueuse à s'engager (Plass et al., 2020) (dimension ludique). Ainsi, le jeu sérieux num érique est conçu spécifiquement pour l'apprentissage et la formation (Plante, 2016) et s'écarte du simple divertissement (Plante, 2022).



Qu'est-ce qu'un jeu sérieux?



(Alvarez & Djaouti, 2012, p. 12)

Quelques éléments importants

- Équilibre entre la partie pédagogique et la partie ludique (Bruckman, 2001).
- Diffuser un message.
- Dispenser un entra înement.
- Favoriser l'échange de données (Alvarez et a l., 2016).
- Environnement réaliste ou artificiel.
- Présence de la compétition ou de la coopération.
- Système de règles qui structurent les actions (Sauvé, 2008).
- Rôle de l'expérience d'apprentissage ludique.
- Présence de situations significatives.
- Importance de la rétroaction, des récompenses et du game UX (Hodent, 2020).
- Un déficognitif.
- Présence de règles gérées par un ordinateur.
- Des objectifs de formation, d'éducation, de santé et de communication d'un message (Zyda, 2005).



Est-ce que ça fonctionne? Que dit la science?

E

Motivation

Les jeux sérieux ne sont pas motivants parce que ce sont des jeux, mais parce qu'ils permettent un contrôle et poussent à l'action.



Rétroaction

La rétroaction est constante et immédiate et permet de guider l'apprenant vers l'atteinte des objectifs.



Pratique

Les échecs sont des occasions d'apprentissage. L'échec est sécuritaire et fait partie du processus.



Évaluation

Les données d'apprentissage peuvent être un levier significatif si utilisé de manière transparente pour l'apprenant.

Renforcement

La répétition permet une meilleure mémorisation à l'apprenant. Étendre la pratique dans le temps.







Pourquoi un jeu sérieux?

- Pour plusieurs raisons
- Une façon de rejoindre une large **population non homogène**, non «captive » dans un cours.
- Une façon de motiver des étudiantes et des étudiants à s'engager dans une activité pédagogique non obligatoire.
- Nous avons donc pensé au jeu sérieux qui est une form e active d'apprentissage qui vise à susciter la motivation.
- Odyssée numérique propose un environnement où il n'y a aucun danger réel! Les erreurs sont des occasions d'apprendre.
- L'a spect sérieux, le côté pédagogique, n'est pas un divertissement, mais porte sur la mobilisation et le développement de certaines dimensions de la CN.
- L'a spect jeu, ludique, comporte des règles, des actions et des rétroactions, des défis stimulants, tenant compte de la progression, et surtout, motivant la personne joueuse à s'engager.



Un travail d'équipe... et de comités



Comité de coordination

Professeur responsable du projet (Université TÉLUQ) + cadre et professionnelle de l'Université du Québec

Comité de projet Jeu sérieux

Toutes et tous les membres (issu·es des dix établissements du réseau de l'Université du Québec)

Sous-comité Choix de la technologie

Sous-comité Game design

Sous-Comité Scénarisation pédagogique Sous-comité

Définition des

profils

Sous-comité

Consultation
des étudiant-es



L'épopée d'*Odyssée numérique*









20-21

Financement Université du Québec





21-23

Financement



Expertise en jeux vidéo





21-23

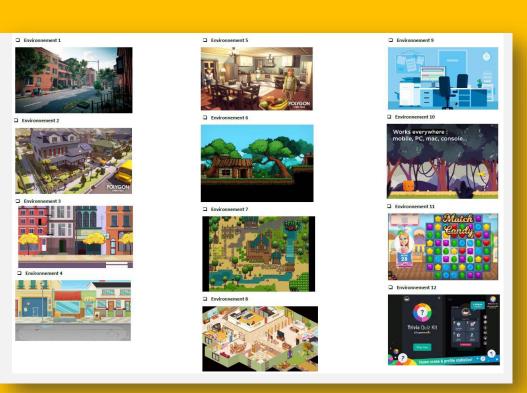
Consultations étudiantes





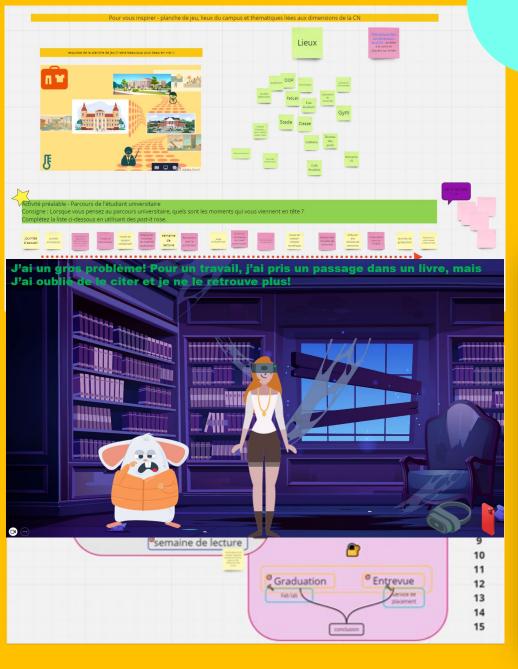


L'idéalisation d'un jeu sérieux L'implication étudiante



- Consultation des personnes étudiantes :
 - Questionnaire en ligne
 - Groupes de discussion
 - Experimentation du jeu
 - Concours pour le nom du jeu
 - Appelà l'expertise de deux étudiants en études vidéoludiques





L'idéalisation d'un jeu sérieux Un premier bilan

- Une dizaine de mois plus tard...
 - Une <mark>technologie</mark> identifiée
 - Une trame narrative é la borée
 - Une scénarisation pédagogique en épisodes réfléchie pour rejoindre les diverses dimensions de la compétence numérique
 - Un prototype conçu



La gestion du projet L'implication du MES

Un financement qui arrive au bon moment!

Financement octroyé par le ministère de l'Enseignement supérieur pour 2021-2022 et 2022-2023

Le projet présenté:

- rejoint les objectifs de la mesure 1du plan d'action numérique en éducation et en enseignement supérieur
- permet d'opérationna liser le Cadre de référence de la compétence numérique

Suivis assurés par le d'action numérique

Bureau de la mise en oeuvre du Plan







La gestion du projet

L'engagement de *Lucid Tales*

- Une expertise appréciée

Coopérative de tra vail de Montréal Studio fondé par les étudiants de l'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue

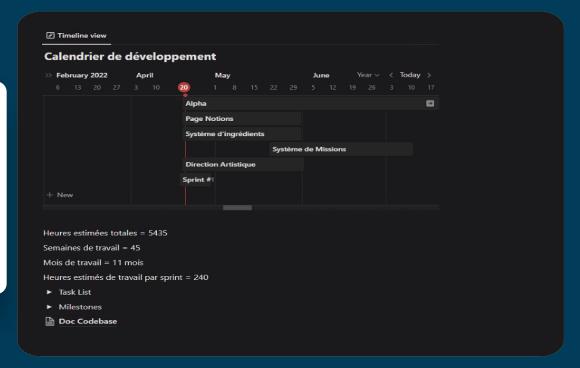




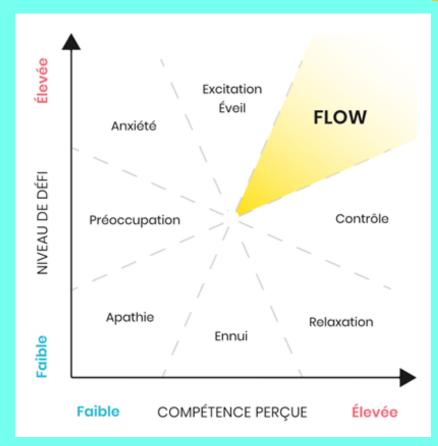
La gestion du projet

L'organisation du travail

- Recherche d'équilibre entre le ludique et le pédagogique
 - Dans le respect de ce qui avait été fait
 - Développement en mode sprints de travail
 - Implication du comité de travail
 - Su ivis réguliers
 - Tâches ponctuelles proposées







(Damourette, 2020, p. 59)

Une recherche d'équilibre

– Ludique et pédagogique

Il n'est pas a isé de trouver un juste équilibre entre le ludique et le pédagogique.

```
+ pédagogiquement et - Ludique = moins de motivation

- pédagogiquement et - Ludique = moins d'apprentissage

- pédagogiquement et - Ludique = pas de motivation et d'apprentissage

+ pédagogiquement et - Ludique = motivation dans l'apprentissage
```





La conception du jeu sérieux La boucle de jouabilité

- Boucle de jouabilité

 Nouvel élément de casse-tête/outil

 Auto-évaluation

 Recherche sur l'internet du monde de jeu pour en apprendre plus sur l'elément/outil

 Résolution du problème
- Quelques définitions
 - «C'est une manière simple de décrire ce qui se produit à chaque étape du jeu » (Dor, 2020).
 - «Un terme pour décrire les activités répétitives qu'un joueur va faire dans un jeu vidéo » (Duetzmann, 2017).
 - « La « bouc le de joua bilité » se pense comme la structure qui gère différentes actions entreprises dans un jeu et qui rythme les activités du joueur. » (Dor, 2020).

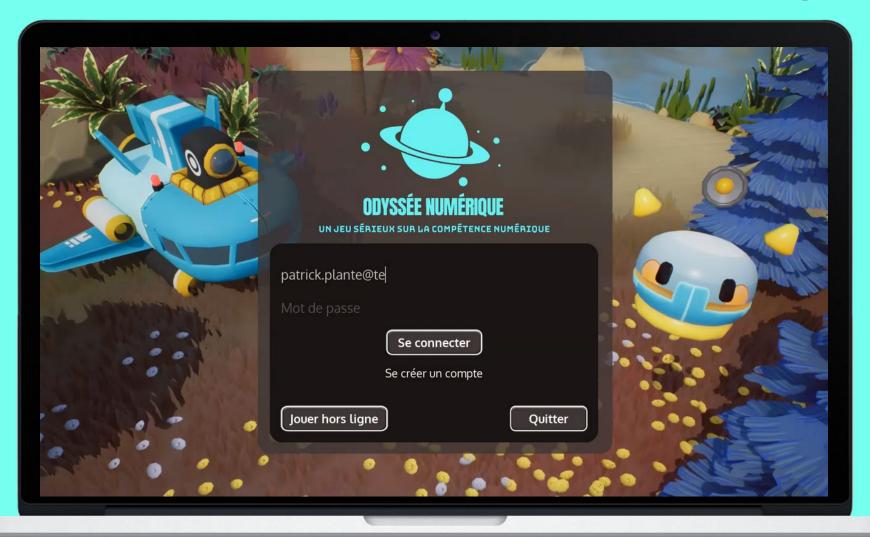


La conception du jeu sérieux La boucle de jouabilité





La conception du jeu sérieux La boucle de jouabilité







La conception du jeu sérieux Des tests-utilisateurs

- Tester pour a méliorer et tester pour confirm er
 - Le 28 septembre 2022, un test-utilisateur a été fait a vec une dizaine de personnes étudiantes de programmes en création de jeux vidéo de l'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue.
 - Plusieurs tests a vec des membres de l'équipe ont été réa lisés à interva lles réguliers.



Ce qu'en pensent les personnes qui ont testé Odyssée numérique











Ben je dirais, que c'est un bon jeu d'exploration scientifique. D'ailleurs, j'ai beaucoup aimé quand on clique sur un auteur ou quand on voit les articles, il y a des références en dessous. Je trouvais que ça faisait très académique, de vraies recherches

Personne testeuse



Oui, c'est vraiment le fun! Parce que ce n'est pas juste un wiki où tout est sur le neutre et tout est acte de vérité. Voici des infos, fais tes recherches. Ce qui nous pousse justement... Je trouve vraiment que la partie la plus plaisante est l'intranet parce que c'est là que tu testes, ok là je peux naviguer entre les hyperliens, je trouve un mot, je vais aller le chercher. C'est vraiment là que tu fais le plus d'interactions à la seconde, ton cerveau il catch!»

Personne testeuse



J'insiste sur le fait que le jeu cherche à nous sensibiliser sur l'esprit critique, la méthode scientifique, l'écologie et nos rapports aux réseaux sociaux. Ce sont des enjeux totalement pertinents dans le monde que nous vivons actuellement.

Personne testeuse



Une des premières choses qui m'a marquée quand je suis arrivée dans le jeu, c'était genre... Wow ! C'est un beau jeu, j'aime ben le style visuel, c'était vraiment cool!

Personne testeuse







\$ 1000000

Le jeu a été conçu pour être autoportant, sans encadrement?

A: Oui

B: Non

C Oui et non

D: Ne désire pas répondre



\$ 1000000

Le jeu a été conçu pour être autoportant, sans encadrement?

A: Oui

B: Non

C Oui et non

D: Ne désire pas répondre



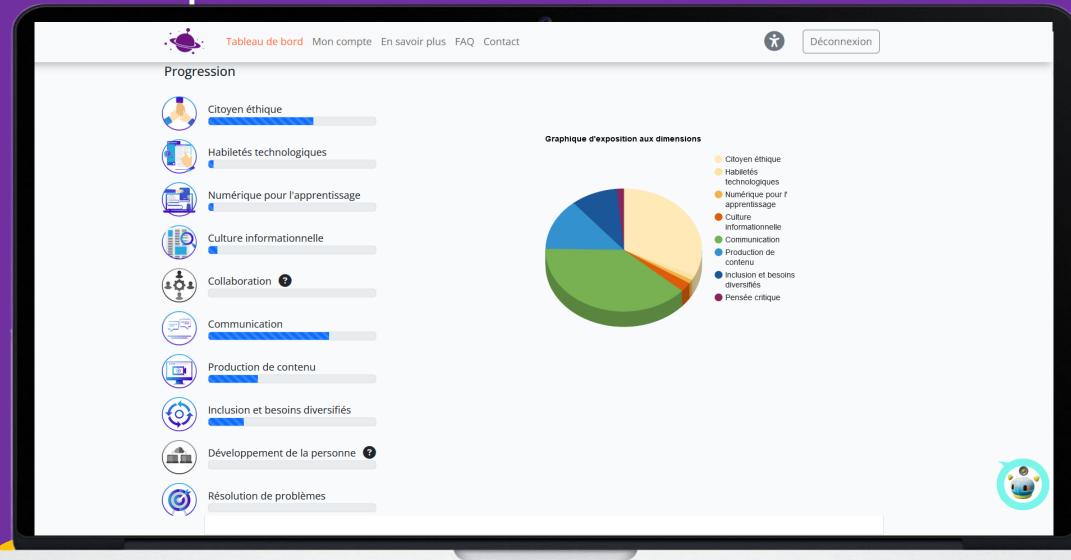


QUI VEUT GAGNER DES MILLIONS?

SAE COLLOQUE DES SERVICES AUX ÉTUDIANTS

2024

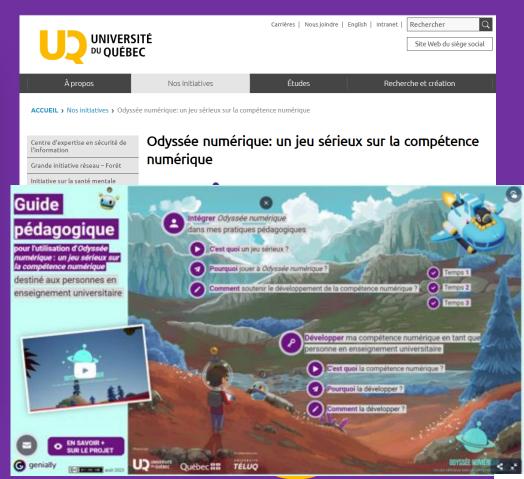
Pour les personnes étudiantes





Pour les personnes en enseignement

- Page Web "Initiatives de l'Université du Québec":
 - Développer la compétence numérique par le jeu sérieux
 - Intégrer Odyssée numérique dans vos pratiques pédagogiques
 - Guide pédagogique pour l'utilisation d'Odyssée numérique : un jeu sérieux sur la compétence numérique
 - Webinaire de lancement
 - Les 9 dimensions de la compétence numérique mobilisées dans le jeu
 - Équipe du projet





Pour les personnes en enseignement







Guide pédagogique - Intégrer Odyssée numérique : une démarche en trois temps

Temps 3 - Réinvestissement des nouveaux acquis

Guide de discussion

Au regard du portrait des dimensions de la compétence numérique brossé par la plateforme intelligente competencenumerique.ca (Temps 1) ou par le tableau de bord d'Odyssée numérique (Temps 2), nous vous proposons deux approches distinctes pour engager une réflexion approfondie sur le sujet. Vous pouvez choisir d'organiser une discussion de groupe avec vos étudiantes et étudiants ou de leur proposer une réflexion individuelle.

Note

Le <u>Continuum de développement de la compétence numérique</u> peut s'avérer un bon outil pour soutenir ces discussions, notamment en considérant pour chacune des dimensions :

- les exemples de thèmes à aborder
- la matrice de progression en 3 niveaux : débutant, intermédiaire et avancé.

Voici les questions correspondantes pour chacune de ces approches :

Questions de discussion en groupe - à adapter selon votre contexte disciplinaire

- Selon vous, quelles sont les dimensions de la compétence numérique qui sont les plus mobilisées dans le cadre de votre parcours universitaire?
 - a. Comment l'université pourrait les soutenir davantage?
- 2. Selon vous, quelles sont les dimensions de la compétence numérique qui seront les plus mobilisées dans



L'accès au jeu

Steams





- Tranquillité d'esprit, mais...

L'utilisation de la plate form e STEAM a plusieurs avantages:

- + Mises à jour automatiques sur les postes.
- + Distribution et sécurité a ssurées par un tiers.
- + Standard dans l'industrie du jeu vidéo.

Par contre, à l'usage, plusieurs problèmes sont apparus:

- Jeu demandant pour la carte vidéo.
- Ne fonctionne pas correctement sur les ordinateurs des institutions universitaires.
- Pas disponible pour les ordinateurs Apple et les mobiles.

https://store.steampowered.com/app/2323260/Odysse_numrique/







L'accès au jeu

Android et iOS

- Pour un accès plus grand

L'entreprise De vil Studios a tra va illé à la porta bilité du jeu sur Google Pla y et Apple Store.

- + Un accès sur les téléphones et tablettes.
- + Ajout de l'écosystème Apple.
- + Un accès à plus d'appareils et plus de lieux.
- Modification de l'interface (de la souris et tactile).
- Plus de dépôts à gérer.





L'accès au jeu

Microsoft Store

Pour un accès encore plus grand

L'utilisation de Microsoft Store permettrait:

- + Une installation réseau pour les gestionnaires de parc informatique des institutions d'enseignement.
- + Une installation individuelle encore plus facile.

Par contre, à l'usage, plusieurs problèmes sont apparus:

- Encore plus de dépôts à gérer.



La promotion du jeu

Pour les personnes enseignantes

 Lancement d'Odyssée num érique: un jeu sérieux sur la compétence num érique

Le 12 octobre dernier, a eu lieu le lancement officiel sous forme de webinaire.

La <u>captation</u> est disponible pour découvrir le jeu sérieux, des détails sur sa conception et pour identifier comment l'intégrer dans les pratiques pédagogiques.





La promotion du jeu

Pour les personnes étudiantes

- Capsules promotionnelles





Des leçons et prochaines étapes

Quelques éléments de succès

- _ ✓ Une bonne équipe multidisciplinaire avec une coordination efficace.
 - ✓ Une communication claire entre les intervenants «pédagogiques » et « ludiques ».
 - ✓ Garder les objectifs en tête.
 - ✓ Prendre des décisions difficiles pour le bien du projet.

Pour le futur...

- ✓ Le jeu est «sécurisé » pour les 5 prochaines années.
 - ✓ Une phase 2?
 - ✓ Une libéra lisation du code pour du développement dans les institutions d'enseignement en études vidéoludiques.
 - ✓ Recherches sur l'efficacité du produit et sur le processus.



