



L'ODYSSÉE DES CRÉATEURS DE JEUX

APERÇU DU PROGRAMME



ACTE I: Approche rationnelle de game design

Aperçu du programme

PRÉSENTATION DU PROGRAMME

Enseignez les secrets du game design et du développement des jeux vidéo à vos étudiants.

Notre équipe d'experts vous guidera au cœur d'une aventure servant à découvrir la théorie derrière certains jeux vidéo les plus populaires à ce jour provenant de divers développeurs de l'industrie.

Le programme L'Odyssée des créateurs de jeux examine l'industrie du jeu vidéo en profondeur. Nous vous invitons à adopter cette approche théorique et pratique de game design et ainsi découvrir les points clés de la création de jeux captivants.

Notre programme se divise en deux actes. Le premier acte, Approche rationnelle de Game Design, explore les manières dont les jeux sont conçus, y compris les compétences de joueur, les mécaniques de jeu, les paramètres atomiques, ainsi que les signes et leur feedback. L'objectif principal est de faire comprendre aux étudiants comment sont créées les mécaniques novatrices en analysant et en rationalisant différentes structures de jeux.

Le deuxième acte, Approche rationnelle de Level Design, présente diverses méthodes pour créer des univers immersifs et offrir aux joueurs des expériences de jeu divertissantes. L'objectif principal est d'aider les étudiants à comprendre comment créer des jeux assurant une diversité, une motivation constante du joueur et un bon flow. De nombreuses pratiques de conception et activités de prototypage contribueront à l'atteinte de cet objectif.

FAITS EN BREF

- Expertise provenant de développeurs de jeux lauréats.
- 100 % en ligne.
- Cycles de production de jeux réels.
- Modèles et conseils de l'industrie téléchargeables.
- Langue : français
- Transcriptions offertes.
- Programme entier aussi offert en anglais.

FORMAT DU PROGRAMME

Nos cours sont divisés en chapitres et missions, chaque section dotée de défis distincts. Pour chaque section complétée, les étudiants obtiennent des points d'expérience leur permettant de révéler du contenu exclusif et de monter de rang dans le tableau de classement. De plus, progresser



ACTE I: Approche rationnelle de game design

Aperçu du programme

dans le cours permet de découvrir différentes parties de l'histoire fantastique servant de base à l'univers du cours.

Pour en savoir plus sur la structure du cours, visitez notre aperçu du premier acte en suivant ce lien : <https://youtu.be/GK3r2VPtnWk>

DURÉE DU COURS

Chaque cours a une durée de **45 heures**, ce qui comprend tous les travaux, les activités et l'examen final. Les étudiants peuvent compléter chaque cours à leur propre rythme tant que leur semestre en cours est toujours actif. Les étudiants doivent avoir terminé le premier acte : **Approche rationnelle de Game Design** avant de pouvoir commencer le deuxième acte 2 : **Approche rationnelle de Level Design**.

Pour en savoir plus sur le processus de gestion de cours, allez à la section **GESTION DU COURS**.

CERTIFICATION

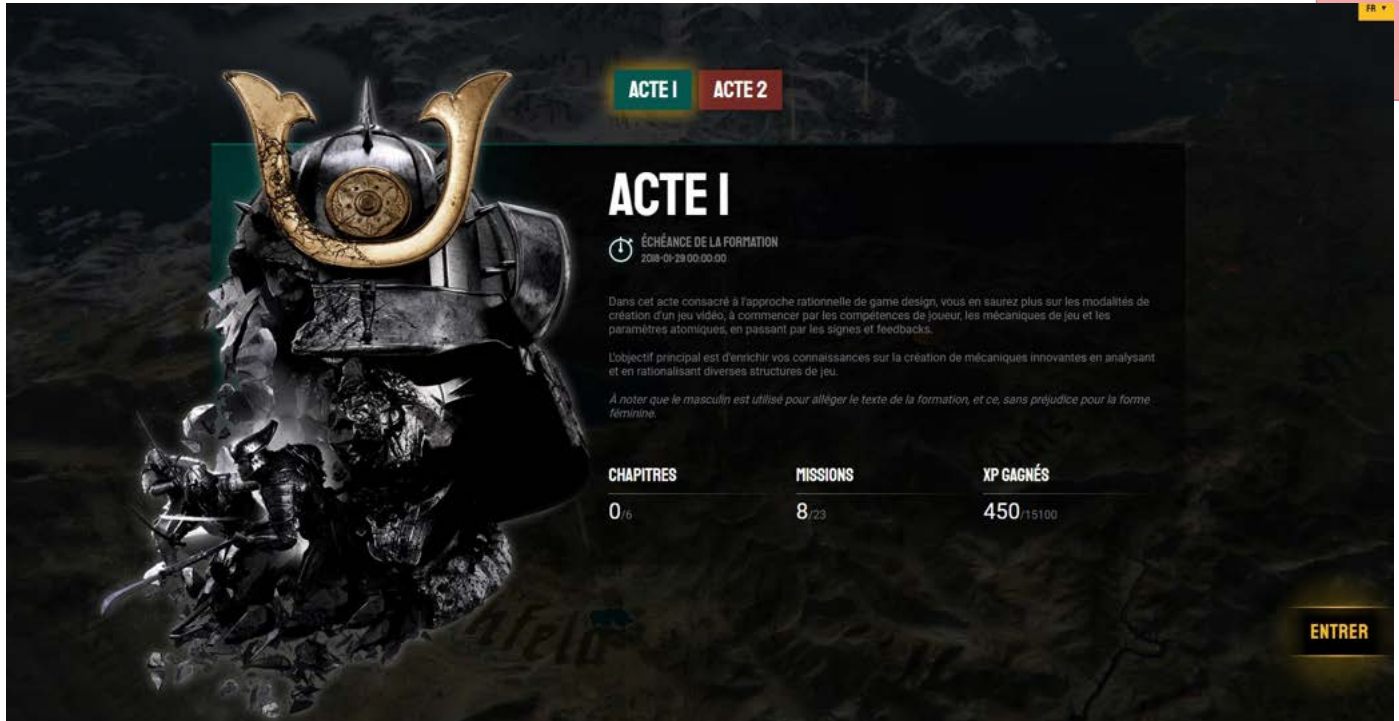
Un certificat de cours portant les logos d'Ubisoft et de votre établissement sera remis aux étudiants à la fin de chaque acte.

Veuillez noter que le certificat est attribué lorsque les étudiants ont obtenu un nombre minimum de points XP, réussi l'examen final avec une note de 60 % ou plus et soumis toutes les parties de leur activité finale.

Le certificat est ensuite automatiquement délivré et envoyé en format PDF aux étudiants une fois les conditions requises remplies. Un certificat est délivré pour chacun des actes. KnowledgeOne inclura le logo de votre établissement sur le certificat, ainsi que le nom et la signature du représentant de votre établissement.



PLAN DE COURS ACTE 1 : APPROCHE RATIONNELLE DE GAME DESIGN



STRUCTURE DU COURS

Le cours Approche rationnelle de Game Design est divisé en 6 chapitres et 16 missions, 5 exercices de design, une activité finale et un examen final.

Dans chaque chapitre, vous devrez compléter des épreuves afin de gagner des points d'expérience (XP). Les points d'expérience vous permettront de déverrouiller votre prochaine mission et de gagner des clés. Les clés vous permettront de déverrouiller vos récompenses : des mini-jeux et des vidéos.

Gagner des points d'expérience vous permettra également de monter de niveau dans le **Rang** (Leaderboard). Les étudiants qui atteignent le sommet du Rang seront également considérés comme une référence pour les autres étudiants. Cela fait partie de votre responsabilité d'aider et de répondre aux questions de vos collègues créateurs de jeux dans Q2A (Question to Answer).

Alors que vous progressez dans le cours, vous découvrirez l'histoire épique de **Nagato**, un guerrier shinobi. Tout comme lui, vous démontrerez vos compétences et mettrez vos connaissances au défi afin de progresser dans la première partie de L'Odyssée. L'histoire de notre héros évoluera au même rythme que votre propre parcours.

ACTE I: Approche rationnelle de game design

Présentation du cours

OBJECTIFS DU COURS

À la fin de ce cours, vous serez en mesure :

- D'adopter l'approche rationnelle de Game Design pour créer des jeux amusants et novateurs.
- D'améliorer votre productivité de la conception à la production.
- D'utiliser les connaissances que vous aurez acquises sur l'approche rationnelle de Game Design et de créer votre propre concept de jeu.
- De partager un vocabulaire commun avec la communauté de pratique.
- De définir les principes et les termes utilisés actuellement par les développeurs d'Ubisoft.
- De partager de nouvelles idées et d'explorer différentes méthodes de conception.
- De comprendre l'importance de communiquer vos idées avec la communauté de développement de jeu en leur donnant des valeurs mesurables.

CERTIFICAT DU COURS

Afin de compléter le cours Rational Game Design et obtenir votre certificat d'achèvement, vous devez remplir les conditions suivantes :

- Obtenir un minimum de 12 000 XP
- Terminer votre examen final avec une note de 60 % ou plus
- Terminer votre activité finale

PARCOURS

Le premier acte de notre programme se déroule dans un cadre fictif basé sur la franchise de jeux Ubisoft For Honor. For Honor est un jeu de combat d'action se déroulant dans un monde fantastique médiéval.

CURRICULUM

CHAPITRE I	
<i>Familiarisez-vous avec le contenu et la progression du cours</i>	
Mission I Introduction	Rencontrez les créateurs du cours et apprenez-en davantage sur la première partie de L'Odyssée
Mission II L'Expérience d'apprentissage	Découvrez comment naviguer et progresser dans le cours

ACTE I: Approche rationnelle de game design

Présentation du cours

CHAPITRE II

Explorez les origines et les bases soutenant l'approche RGD

Mission I

Approche rationnelle de la conception

Découvrez les équipes, les étapes de production et le processus de développement des jeux vidéo chez Ubisoft

Mission II

Expérience et gameplay

Apprenez la façon dont l'expérience et le gameplay fonctionnent de concert

Mission III

Forme et fonction

Comprenez les principes de base du fameux principe de design : La fonction définit la forme

CHAPITRE III

Lancez-vous dans la création de mécaniques de jeu et de designs axés sur le joueur

Mission I

Introduction à l'approche rationnelle de Game Design

Comprenez les structures du système de jeu ainsi que ses divers composants

Mission II

Compétences de joueur et inputs

Identifiez les différences entre les compétences physiques, mentales et sociales des joueurs ainsi que les différents types d'inputs

Mission III

Paramètres atomiques

Découvrez et familiarisez-vous avec les facteurs de difficulté des mécaniques de jeu

CHAPITRE IV

Découvrez et entraînez-vous à créer des éléments de gameplay et à orienter les joueurs

Mission I

Ingrédients et L.D. Patterns

Identifiez des situations et des éléments de gameplay

Exercice de design

Table d'ingrédients et de LD patterns

Créez une table de situations et d'éléments de gameplay

Mission II

Signes et feedback

Identifiez la façon dont le jeu transmet ses mécaniques aux joueurs

Exercice de design

Table de signes et de feedback

Créez une table de signes qui influencent les actions des joueurs ainsi que le feedback issu de leurs actions

ACTE I: Approche rationnelle de game design

Présentation du cours

CHAPITRE V

Examinez les mécaniques physiques, mentales et sociales, puis pratiquez la création de systèmes de jeu

Mission récapitulative

Approche Top-Down
et approche Bottom-Up

Mission récapitulative des concepts de design de l'approche Bottom-Up et l'approche Top-Down

Mission I

Mécaniques basées sur les compétences physiques

Identifiez les types d'inputs et les paramètres nécessaires aux mécaniques basées sur les compétences physiques

Exercice de design

Table de système de jeu

Familiarisez-vous avec les types d'inputs et les paramètres nécessaires aux mécaniques basées sur les compétences physiques

Mission II

Mécaniques basées sur les compétences mentales

Identifiez les types d'inputs et les paramètres nécessaires aux mécaniques basées sur les compétences mentales

Exercice de design

Table de système de jeu

Familiarisez-vous avec les types d'inputs et les paramètres nécessaires aux mécaniques basées sur les compétences mentales

Mission III

Mécaniques basées sur les compétences sociales

Identifiez les types d'inputs et les paramètres nécessaires aux mécaniques basées sur les compétences sociales

Exercice de design

Table de système de jeu

Familiarisez-vous avec les types d'inputs et les paramètres nécessaires aux mécaniques basées sur les compétences sociales

CHAPITRE VI

Réexaminez l'approche RGD et accédez à l'évaluation finale

Mission I

Résumé de l'approche RGD

Examinez une vue d'ensemble finale ainsi qu'une récapitulation des principes de l'approche RGD

Mission II

Créez votre jeu

Préparez-vous en vue de l'activité finale

Activité finale

Créez votre jeu

Créez votre propre concept de jeu et partagez-le avec la communauté

Examen final

Vérifiez vos connaissances du cours avec cet examen final

STRUCTURE DU COURS

Le cours Approche rationnelle de Level Design examine les différentes méthodes pour créer des mondes de jeu immersifs et pour offrir une expérience de jeu qui est fun pour les joueurs. Ce cours vise à approfondir la compréhension des concepts présentés dans le cours Approche rationnelle de Game Design à travers l'étude du level design rationnel. Il vise également à aider l'étudiant à mieux comprendre la transition entre les étapes de Conception, Pré-production et Production d'un jeu. Les objectifs principaux du cours sont: apprendre les différentes façons de faire le lien entre le game design et le level design, et de faire l'équilibre entre la théorie et la pratique du game design.

Le cours Approche rationnelle de Level Design est divisé en 5 chapitres, 11 missions, 4 exercices de design, une activité finale et un examen final.

Dans chaque chapitre, vous devrez compléter des épreuves afin de gagner des points d'expérience (XP). Les points d'expérience vous permettront de déverrouiller votre prochaine mission et de gagner des clés. Les clés vous permettront de déverrouiller vos récompenses : des interviews exclusives avec des experts d'Ubisoft et des vidéos d'analyse de gameplay. Gagner des points d'expérience vous permettra également de monter de niveau dans le Rang (Leaderboard). Les étudiants qui atteignent le sommet du Rang seront également considérés comme une référence pour les autres étudiants. Cela fait partie de votre responsabilité d'aider et de répondre aux questions de vos collègues créateurs de jeux dans Q2A (Question to Answer).

Alors que vous progressez dans le cours, vous découvrirez l'histoire de Sitara, une hackeuse Grey Hat et militante hacktiviste. Tout comme elle, vous démontrerez vos compétences et mettrez vos connaissances au défi afin de progresser dans la deuxième partie de L'Odyssée. L'histoire de Sitara évoluera au même rythme que votre propre parcours.

OBJECTIFS DU COURS

À la fin de ce cours, vous serez en mesure :

- De comprendre la façon dont les différents composants de jeu contribuent à la conception des niveaux.
- De créer des modèles de niveaux fonctionnels qui sont cohérents en fonction de mécaniques, de structures d'histoire et de personnages prédéterminés.
- De déterminer les communications appropriées entre les différents départements pour le développement d'un niveau de jeu.
- De travailler dans un environnement de collaboration les aidant à évaluer l'efficacité du level design de leur jeu.
- D'appliquer les principes de la théorie du design pour créer des jeux qui répondent avec succès aux différents marchés et technologies.
- De comprendre comment créer des niveaux qui assurent une diversité, une motivation constante du joueur et un bon flow.

CERTIFICAT DU COURS

Afin de compléter le cours Approche Rationnelle de Level Design (Rational Level Design) et obtenir votre certificat d'achèvement, vous devez remplir les conditions suivantes :

- Obtenir un minimum de 11 500 XP
- Terminer votre examen final avec une note de 60 % ou plus
- Terminer votre activité finale (Prototypez votre jeu / PVJ)

PARCOURS

Le deuxième acte de notre programme se déroule dans un cadre fictif basé sur la franchise de jeux Ubisoft *Watch Dogs*. *Watch Dogs 2* est un jeu d'action-aventure se déroulant dans une version fictive de la région de la baie de San Francisco.

CURRICULUM

CHAPITRE I	
<i>Familiarisez-vous avec le contenu du cours et découvrez le prototypage</i>	
Mission I Introduction	Obtenez un aperçu du contenu du cours et des activités
Mission II Prototypiez votre jeu	Découvrez votre activité finale et comment partager votre concept avec les autres créateurs.
Activité finale Prototypiez votre jeu	Commencez à prototyper votre jeu ici!
Mission III Prototypage et 3C	Découvrez le prototypage et des processus de design
CHAPITRE II	
<i>Plongez dans les concepts du macro/micro flow et découvrez les mécaniques et systèmes dynamiques</i>	
Mission I Macro et Micro Flow	Explorez les concepts du macro/micro flow pour augmenter la participation et le sentiment d'immersion des joueurs
Mission II Mécaniques et systèmes dynamiques	Liez les mécaniques et systèmes dynamiques au micro/macro flow et catégorisez les différents systèmes adaptatifs.
Exercice de design Systèmes dynamiques	Identifiez les situations de jeu avec la bonne terminologie Créez votre propre design de situation de jeu en utilisant les concepts de cercle vertueux, rythme d'input et de feedback positif
CHAPITRE III	
<i>Découvrez comment la psychologie cognitive peut vous aider à créer une bonne expérience usager</i>	
Mission I Introduction à la psychologie cognitive	Obtenez un aperçu de comment le cerveau des joueurs fonctionne et découvrez les quatre facteurs du processus d'apprentissage
Mission II Facteurs psychologiques dans les jeux vidéo	Faites le lien entre les concepts des quatre facteurs du processus d'apprentissage et le design UX en jeu vidéo
Exercice de design Apprentissage par le jeu	Attribuez chaque situation de jeu à la phase du processus d'apprentissage correspondante Créez vos propres designs de situations de jeu des phases Introduction, Apprentissage, Pratique, Maîtrise

CHAPITRE IV	
<i>Identifiez les facteurs motivateurs du joueur et découvrez la matrice de variété</i>	
Mission I Stratégie de motivation	Découvrez les boucles de motivation pour les différents types de joueurs
Mission II Stratégie de variété	Comparez les méthodes de design additif et soustractif et apprenez à créer une matrice de variété
Exercice de design Analyse de la stratégie de motivation	Attribuez chaque situation de jeu à la durée d'objectif correspondante : court terme, moyen terme, long terme Créez votre propre situation de jeu pour chaque durée d'objectif
Exercice de design Matrice de variété	Attribuez chaque situation de jeu à la combinaison de la matrice de variété correspondante Créez votre propre combinaison en vous basant sur une matrice de variété pré-remplie
CHAPITRE V	
<i>Apprenez à créer un tableau RLD et revoyez un résumé du contenu du cours</i>	
Mission I Approche rationnelle de level design	Apprenez à créer un tableau RLD et à travailler avec les membres de votre équipe
Mission II Résumé final	Obtenez un résumé final du contenu du cours

ACTE I: Approche rationnelle de game design

Gestion du cours

ADMINISTRATEUR DU COURS

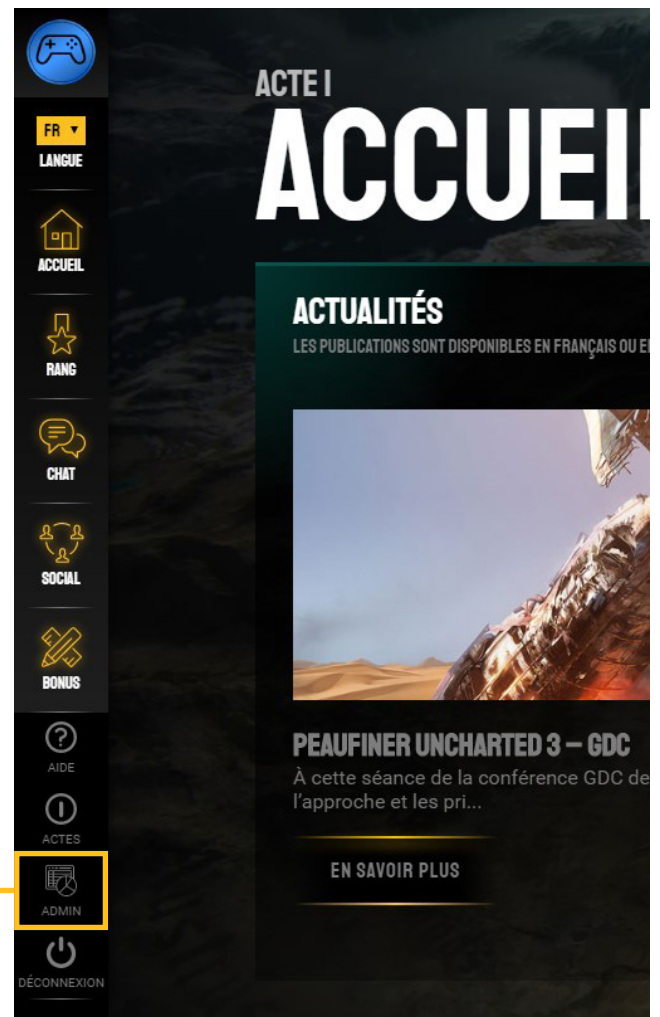
KnowledgeOne créera un compte administrateur pour le personnel de votre institution. Ce compte permettra à votre établissement d'être entièrement autonome dans la gestion des comptes étudiants et d'avoir accès à :

- La création des comptes pour vos étudiants, jusqu'à concurrence du nombre de comptes sous licence de votre contrat
- La création de trois comptes administrateur supplémentaires pour gérer vos étudiants
- L'assignation de la formation OCJ à chaque étudiant
- La définition d'une date de début et de fin pour chaque accès étudiant à la formation
- La consultation des rapports sur le progrès des étudiants et l'achèvement de la formation

ACCÈS AU PANNEAU DE CONTRÔLE ADMINISTRATIF

Une fois connecté à votre compte, cliquez sur le bouton Admin, dans le menu latéral.

Accès à la section administrative



APERÇU DE LA PAGE PRINCIPALE

Bienvenue — Affiche le nom de l'utilisateur

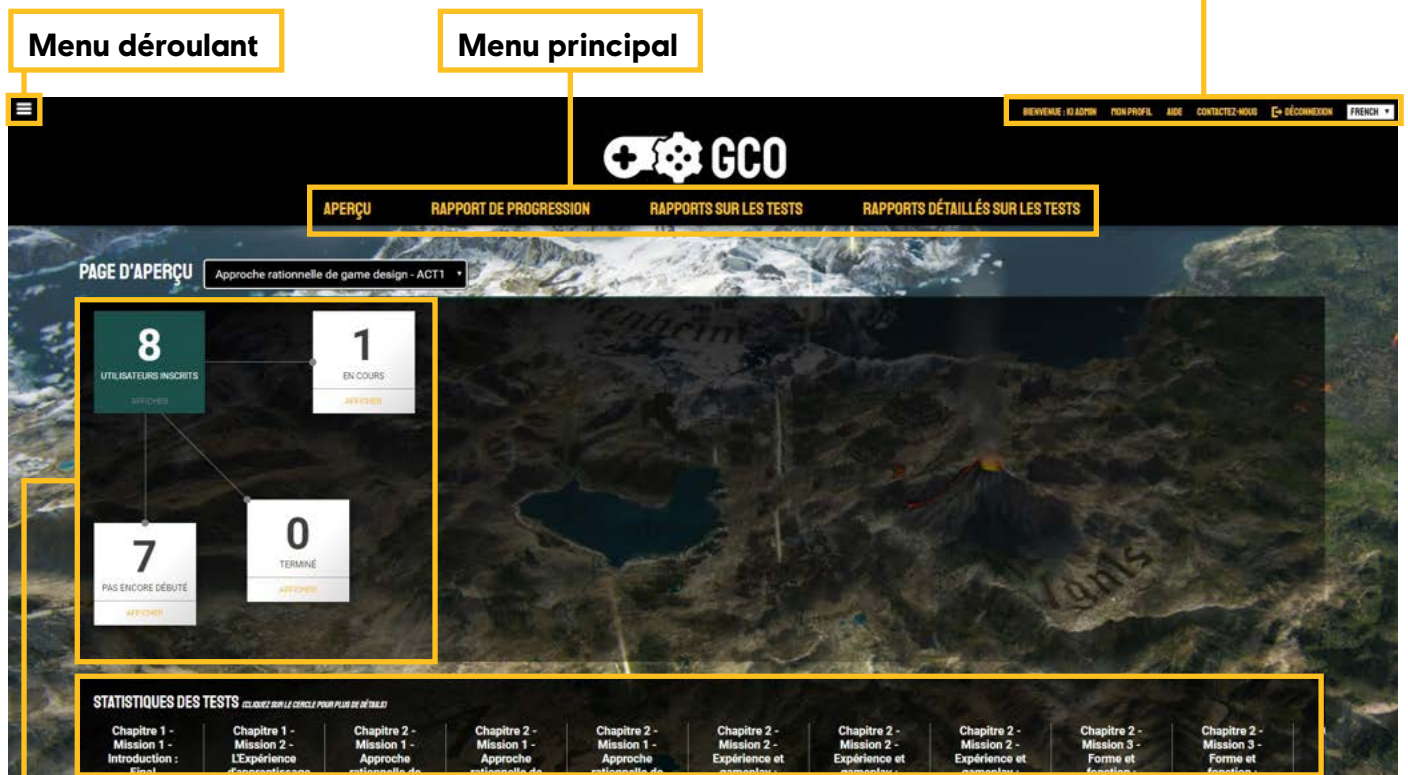
Mon Profil — Lien donnant accès au profil de l'utilisateur ou permettant de le modifier

Aide — Ressources documentaires décrivant les fonctions du portail administratif

Contactez-nous — Coordonnées de l'équipe KnowledgeOne

Déconnexion — Permet de quitter le site Web

Changement de langue



Statistiques des tests — Cliquez pour avoir accès aux rapports détaillés sur les quiz.

Aperçu des étudiants inscrits au cours, des étudiants qui ont terminé le cours, qui sont en cours ou qui n'ont pas encore débuté.

GESTION DES UTILISATEURS

En cliquant sur le menu déroulant, sélectionnez « Ajoutez des utilisateurs ».

Ajouter des utilisateurs



ACTE I: Approche rationnelle de game design

Gestion du cours

Option 1 — Permet d'ajouter manuellement un utilisateur unique

Remplissez les champs (les champs marqués d'un astérisque sont obligatoires).

Une fois les champs Prénom et Nom remplis, vous pouvez soit insérer le nom de votre utilisateur, soit appuyer sur le bouton « Générer un nom d'utilisateur » et le créer automatiquement.

Le fait de cocher la case « Déterminer un mot de passe » génère automatiquement un mot de passe pour ce compte.

Décocher la case vous permet de créer votre propre mot de passe. Vous avez également la possibilité d'avertir automatiquement l'utilisateur une fois le compte créé (un email lui sera envoyé avec ses informations de connexion et son mot de passe) ou vous pouvez envoyer vous-même les informations par email.

Cliquer sur « Ajouter un utilisateur » enverra automatiquement un email à votre utilisateur, à l'adresse email que vous aurez tapée (sauf si vous décochez le bouton déterminer un mot de passe et gardez l'option Envoyer une notification par courriel décochée).

OPTION 1

AJOUTER UN UTILISATEUR UNIQUE

OPTION 2

AJOUTER UN GROUPE D'UTILISATEURS

PROFIL

PRÉNOM : *		ADRESSE :	
NOM : *		PAYS :	
NOM D'UTILISATEUR : *	GÉNÉRER UN NOM D'UTILISATEUR	PROVINCE :	
DÉTERMINER UN MOT DE PASSE	☒ GÉNÉRER UN MOT DE PASSE ET NOTIFIER L'UTILISATEUR PAR COURRIEL	VILLE :	
COURRIEL : *		CODE POSTAL :	
QUESTION SECRÈTE :		TÉLÉPHONE :	
RÉPONSE SECRÈTE :		AUTRE NUMÉRO :	
SE CONNECTER EN TANT QUE CET UTILISATEUR		COMMENTAIRE :	
		MATRICULE D'UTILISATEUR :	Sera attribué

ACTE I: Approche rationnelle de game design

Gestion du cours

ACCÈS AU COURS

Attribuez à chaque utilisateur son accès au cours en ajoutant une *date de début* et une *date de fin*, et assignez-lui son *rôle* d'apprenant (learner).

N'oubliez pas que l'Acte 1 doit être complété pour que les étudiants aient accès à l'Acte 2, alors ajoutez les dates de début et de fin en conséquence.

En même temps, assurez-vous que le nombre d'utilisateurs créés se situe dans votre licence et que les dates de début et de fin correspondent à la période de licence. L'ajout d'utilisateurs supplémentaires sera facturé en fonction de votre contrat de licence.

Appuyez sur le bouton « *Ajouter un utilisateur* ». L'utilisateur a été créé.



The screenshot shows a web interface titled "ACCÈS AU COURS" (Access to Course). Below the title is a yellow button labeled "METTRE LES ÉLÉMENTS CHOISIS À :". Below this is a table with four columns: "COURS", "DATE DE DÉBUT", "DATE DE FIN", and "RÔLE *". The "COURS" column contains the text "Approche rationnelle de game design - ACT1". The "DATE DE DÉBUT" and "DATE DE FIN" columns have empty input fields. The "RÔLE *" column has a dropdown menu with a downward arrow. At the bottom of the form are two yellow buttons: "AJOUTER UN UTILISATEUR" and "ANNULER".

COURS	DATE DE DÉBUT	DATE DE FIN	RÔLE *
Approche rationnelle de game design - ACT1			

ACTE I: Approche rationnelle de game design

Gestion du cours

Option 2 — Permet d'ajouter manuellement un groupe d'utilisateurs

Télécharger le fichier Excel. Remplissez les colonnes avec le nom d'utilisateur, le mot de passe, le prénom, le nom et l'adresse e-mail.

Gardez la première ligne exactement comme elle est. Ne modifiez pas le format ni le nom du fichier. Ajoutez vos utilisateurs en remplaçant le texte de la deuxième ligne, puis continuez avec le reste des lignes.

Importez votre fichier sur le site. Ajoutez les **dates de début et de fin** du cours en gardant à l'esprit les informations importantes présentées dans les pages précédentes.

Vos comptes ont été créés !

OPTION 1

AJOUTER UN UTILISATEUR UNIQUE

OPTION 2

AJOUTER UN GROUPE D'UTILISATEURS

INSTRUCTIONS

Étape 1 : Cliquez [ici](#) pour télécharger le fichier modèle (.csv)

Étape 2 : Ouvrir dans Excel et remplir les colonnes correspondantes

Étape 3 : Sauvegarder le fichier et téléverser à l'aide de la fonction ci-dessous.

Choisir un fichier à importer :

Choose File No file chosen

Étape 4 : Sélectionner les cours à ajouter

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	username	password	firstname	lastname	email			
2	exampleuser	password123	FirstName	LastName	example@knowledgeone.ca			
3								
4								
5								

	COURS	DATE DE DÉBUT	DATE DE FIN	RÔLE *
	☐ Approche rationnelle de game design - ACT1			

(champs obligatoires)

IMPORTER DES UTILISATEURS

ACTE I: Approche rationnelle de game design

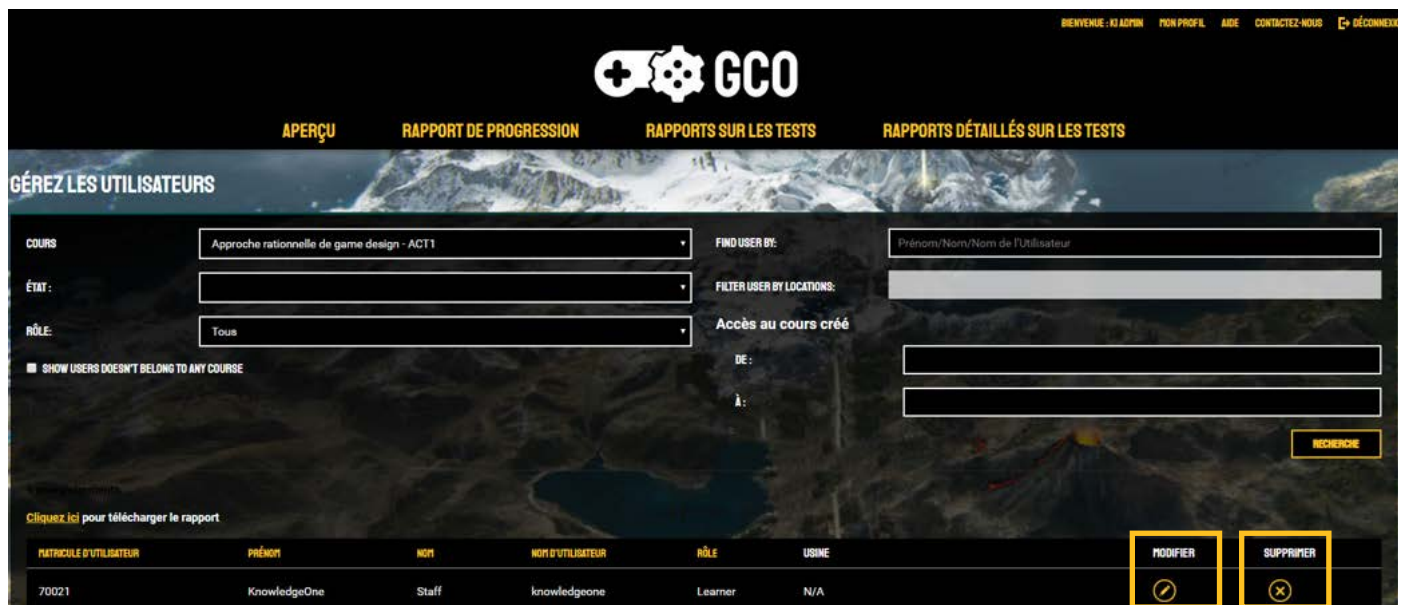
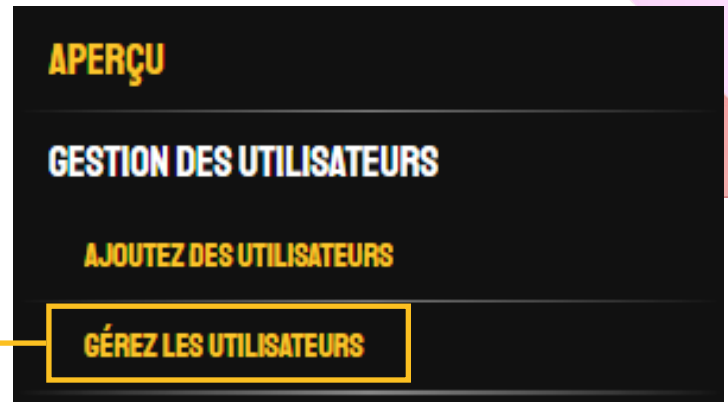
Gestion du cours

GÉREZ LES UTILISATEURS

Permet d'avoir accès à une liste complète des utilisateurs.

- Fonction de recherche d'utilisateur.
- Permet de modifier un profil d'utilisateur.

Gérer des utilisateurs



Modifier un utilisateur — Pour modifier un utilisateur, cliquez sur l'icône du stylo.

Supprimer un utilisateur

Pour supprimer un utilisateur, cliquez sur l'icône « supprimer » - veuillez noter que cette action ne peut pas être défaire.

RAPPORTS

En tant qu'administrateur, vous avez accès à différents rapports relatifs aux activités de vos utilisateurs. Chaque rapport vous permet de filtrer vos utilisateurs par nom, cours, période de cours, tests, etc.

Rapports sur les tests

Résultats du test final et renseignements détaillés sur les tests de tous les utilisateurs (en incluant leurs réponses à chaque question).

Rapports de progression

Rapports décrivant en détail les activités de l'utilisateur dans le cours.



Rapports détaillés sur les tests

Donne accès aux détails des résultats des tests par test, par question ainsi que par utilisateur.

Rapports de connexion

Rapport décrivant en détail les ouvertures de session sur le site Web de tous les utilisateurs.

ACTE I: Approche rationnelle de game design

Configuration requise

Pour garantir des performances élevées de la formation sur vos appareils, veuillez-vous reporter à nos exigences techniques.

Notez que les performances peuvent être affectées sur des machines et des systèmes plus anciens. Bien que les anciens systèmes puissent fonctionner, ils ne sont pas pris en charge.

Cette formation a été développée, optimisée et testée sur les plateformes suivantes.

PLATEFORMES

- PC avec Windows 8 ou 10, combiné avec Chrome v75
 - Carte graphique: nVidia GT 1030 ou équivalent
-
- MAC avec MacOS Mojave (10.14) associé à Chrome v75
 - Carte graphique: Intel Iris Pro 1536 MB

Toute autre combinaison de système d'exploitation ou de navigateur n'est pas prise en charge (par exemple, Linux, smartphones ou autres).

Une résolution d'écran minimale de 1920x1080 est requise, un casque ainsi qu'une bande passante Internet supérieure à 1 Mbps sont nécessaires pour une expérience optimale.



ACTE I: Approche rationnelle de game design

Contactez-nous

Pour toute question relative au support technique, veuillez nous contacter à :
help.gco@knowledgeone.ca