

Survivez à un enlèvement par des extraterrestres en maîtrisant l'automatisation

Étapes préalables obligatoires / Connaissances préalables des élèves	Aucune
Objectifs d'apprentissage	S'exercer à la résolution de problèmes et au travail d'équipe face à la frustration
Matières	Programmation
Âge recommandé	Tous
Matériel nécessaire	Ordinateurs qui peuvent exécuter le jeu
Durée de la séquence	60 minutes
Activité individuelle ou collective	Collective
Compétences développées	Coopération et travail d'équipe, communication, créativité, apprendre à apprendre, résolution de problème, planification
Fourchette du prix du jeu	0 si vous contactez les développeurs avec ce lien https://www.zachtronics.com/zachademics/
Jeux similaires à utiliser pour cette séquence	Any Zachtronics puzzle games
Conseils pour une séquence plus courte	Pour raccourcir cette séquence, vous pouvez jouer à certains niveaux au préalable et faire des

	<p>captures d'écran des réponses ou consulter cette page Web avec toutes les solutions. Laissez vos élèves jouer au tutoriel pour apprendre les commandes. Mais s'ils passent trop de temps sur une énigme, vous pouvez montrer la solution à la classe ou demander aux élèves d'expliquer comment ils ont fait. Cela peut vous permettre de passer plus rapidement à des niveaux plus complexes.</p>
Conseils sur l'accessibilité et l'inclusivité de la séquence	<p>Le jeu est uniquement disponible en anglais. Il n'y a pas beaucoup de scénario et de texte à lire, mais vous devrez expliquer les bases à vos élèves (commandes, but d'un niveau) s'ils ne peuvent pas comprendre par eux-mêmes avec le texte et l'audio du jeu.</p>

Étape par étape : comment mettre en œuvre la séquence



Figure 1 : Bandes transporteuses dans Infinifactory (source : <https://scientificgamer.com/thoughts-infinifactory/>)

Dans cette séquence, les élèves vont jouer à Infinifactory. Il s'agit d'un jeu d'automatisation de type bac à sable où les joueurs incarnent un humain enlevé par des extraterrestres pour être utilisé comme ouvrier dans leur grand plan de construction. Le scénario se déroule au fur et à mesure que vous progressez dans les niveaux et que vous découvrez les cadavres de vos prédécesseurs. Il existe une version spéciale « Infinifactory for Schools » qui ne fonctionne que sous Windows et supprime tout ce qui pourrait être considéré comme choquant dans le jeu.

Infinifactory est un jeu stimulant, frustrant et, espérons-le, gratifiant. L'aspect « bac à sable » signifie que vous êtes livré à vous-même pour trouver des solutions. Vous devrez passer beaucoup de temps à réfléchir, à tester et à réviser pour progresser dans le jeu. Cela donne d'autant plus de satisfaction au joueur lorsque sa solution fonctionne bien.

Cela en fait un bon jeu pour un seul joueur au sein d'un groupe, dans une salle de classe. Le fait d'être en groupe peut rendre la frustration plus facile à gérer et force la régulation émotionnelle. Il peut également enseigner le travail d'équipe et la communication, car il est plus facile d'être créatif lorsqu'on réfléchit ensemble puisque le jeu demande aux élèves d'expliquer les solutions qu'ils envisagent.

Obtenir le jeu gratuitement

Lisez les informations sur cette page Web : <https://www.zachtronics.com/zachademics/>

Elle présente les jeux développés par cet éditeur et explique comment obtenir plusieurs copies gratuites pour les écoles publiques et les organisations éducatives à but non lucratif.

- **Étape 1 : Découverte du jeu en groupe (15 minutes)**

Rassemblez vos élèves par groupes de 3 ou 4. Demandez-leur de démarrer le jeu et parcourez un niveau avec eux. Expliquez-leur le but du jeu et sa mécanique générale. Demandez-leur de parcourir plusieurs niveaux initiaux qui servent de tutoriels. S'ils sont bloqués, vérifiez leurs problèmes et demandez à la classe si quelqu'un peut les aider. Tout le monde apprend des problèmes des autres.

- **Étape 2 : Progression vers d'autres niveaux plus difficiles (25 minutes)**

Demandez à vos élèves de passer par des niveaux plus difficiles et de prêter attention aux indicateurs de score à la fin des niveaux. Les élèves doivent se passer les commandes dans leurs groupes toutes les 5 minutes. Vous pouvez prendre note de leur score au tableau pour créer un petit classement. Cela crée une légère compétition entre les différentes équipes d'élèves. Cela les encourage à trouver de meilleures solutions et à réaliser que terminer un niveau n'est pas une fin en soi.

Pour encourager la coopération dans la classe, vous pouvez ajouter une règle permettant de marquer des points supplémentaires : les élèves qui aident les autres équipes gagnent 1 « point de coopération » chaque fois qu'ils soutiennent avec succès leurs camarades dans une tâche. Ajoutez-les au score global ou comptez-les séparément. Comme les points de coopération peuvent être difficiles à suivre, n'hésitez pas à distribuer 10 cartes parmi vos élèves - n'importe quelles cartes feront l'affaire, par exemple des cartes à jouer classiques -, et dites à chaque élève de récompenser les supporters des autres équipes en leur donnant une carte qui comptera pour 1 point de coopération.

- **Étape 3 : Débrief (20 minutes)**

Pour faire un compte rendu, vous pouvez poser les questions suivantes à vos élèves :

- Se sont-ils sentis frustrés pendant la session ? Pourquoi ?
- Était-ce à cause du jeu ou à cause de problèmes de communication au sein de leur équipe ?
- Ont-ils eu envie d'abandonner ?
- Ont-ils déjà ressenti cela en classe ?
- Ont-ils mis en place des stratégies pour surmonter cette frustration ? Ont-ils appris quelque chose en écoutant les problèmes des autres ou en les aidant à les résoudre ?

Dans la deuxième partie du débriefing, vous pouvez approfondir la manière dont ce jeu pourrait mettre en évidence d'importantes compétences « apprendre à apprendre » pour les élèves.

Commencez par un exemple : dans le domaine du développement de logiciels, un phénomène bien connu se produit - parfois, en posant simplement une question et en expliquant votre problème à quelqu'un d'autre, vous trouvez la solution par vous-même. Demandez à vos élèves si cela leur est arrivé ? Le fait d'aider les autres les a-t-il aidés ? Ont-ils été fiers d'aider leurs camarades ?



Obtenir le jeu :

<https://www.commonsemmedia.org/game-reviews/infinifactory>

<https://store.steampowered.com/app/300570/Infinifactory/>

Bibliographie

Matte, C. (2015). Infinifactory. commonsemmedia.org Retrieved from <https://www.commonsemmedia.org/game-reviews/infinifactory>

Zachtronic Games. Zachademics free games for schools. zachtronic.com Retrieved from <https://www.zachtronic.com/zachademics/>

