

POUR NOUS
LES PROFS!



Fiches pédagogiques
#57_décembre 2019

CURIUM



RadioACTION

Cette activité propose aux élèves d'en apprendre davantage sur l'énergie nucléaire à travers trois petits projets de recherche. Ces projets permettront aux élèves de nuancer leurs positions et de répondre à des questions d'ordre éthique sur l'utilisation de cette source d'énergie

Compétence en français: Lire et apprécier des textes variés, écrire des textes variés

Compétences en géographie: Interpréter un enjeu territorial, lire l'organisation d'un territoire, construire sa conscience à l'échelle planétaire

Compétences en monde contemporain: interpréter un problème du monde contemporain, prendre position sur un enjeu du monde contemporain

Compétence en éthique: réfléchir sur des questions éthiques



Amorce & lecture

1. L'enseignant(e) amorce la séance en abordant la thématique de l'énergie nucléaire. Pour y parvenir, il ou elle peut montrer la bande-annonce de la très acclamée série *Tchernobyl*. L'enseignant(e) peut ensuite questionner les élèves:
 - Comment fonctionne l'énergie nucléaire
 - Qu'est-ce que la radiation?
 - Quels éléments radioactifs connaissez-vous?
 - Quels sont les enjeux liés à l'énergie nucléaire aujourd'hui?
 - Êtes-vous familier avec les différentes catastrophes liées au nucléaire?
2. L'enseignant(e) invite les élèves à faire la lecture de l'affaire non classée « Objet radioactif non identifié » aux pages 35 à 36 du magazine Curium du mois de décembre. Lorsque la lecture est terminée, l'enseignant(e) questionne les élèves. Sont-ils surpris par ce qu'ils viennent de lire?
3. L'enseignant(e) invite les élèves à former des équipes de deux à trois membres et de sélectionner un projet de recherche. L'enseignant(e) peut également décider de faire tous les projets avec les élèves.





Projet A:

Recherche sur les bienfaits et les inconvénients de l'énergie nucléaire

À l'aide d'un ordinateur ou des livres de la bibliothèque, remplissez le tableau suivant.
Soyez le plus exhaustif possible!

Voici des indices pour aiguiller votre recherche :

- Le nucléaire et la production de l'électricité
- Le nucléaire et la médecine
- Le nucléaire et son utilisation dans l'armée

L'énergie nucléaire	
Avantages	Désavantages
	

Au terme de cette recherche, pensez-vous qu'il soit **souhaitable** de se débarrasser de l'énergie nucléaire?

Quelles nuances pouvez-vous apporter à cette question?

Projet B:
Recherche sur incident majeur lié au nucléaire

- Sélectionnez l'une de ces quatre catastrophes majeures liées à l'utilisation de l'énergie nucléaire, puis remplissez le tableau de recherche.
- Soyez le plus précis possible. Utilisez les ressources informatiques de l'école et de la bibliothèque pour répondre correctement.



- A) Catastrophe nucléaire de Fukushima
B) Désastre nucléaire de Maïak
C) Catastrophe nucléaire de Tchernobyl
D) Destruction de Nagasaki

Date de l'incident et durée de la crise



Origine géographique de l'incident et ensemble des territoires affectés



Origine de l'incident (accident, négligence, séisme, guerre, etc.)



Effets (santé, sociale, etc.) sur les populations locales à court terme



Effets sur la santé des populations locales au long terme



--

Effets de l'incident sur l'environnement à petite échelle



--

Effets de l'incident sur l'environnement à grande échelle



--

Recherche C:
Recherche sur les effets d'une arme nucléaire

- À l'aide d'un ordinateur ou des livres de la bibliothèque, décrivez les effets d'une arme nucléaire.
- Ensuite, identifiez les pays qui possèdent l'arme nucléaire sur la carte en respectant la légende.



L'effet du souffle



La chaleur



L'impulsion électromagnétique



Les retombées radioactives



Titre:



Pays possédant l'arme nucléaire et qui sont signataires du **traité de non-prolifération des armes nucléaires**

Autres pays qui possèdent l'arme nucléaire.

Réinvestissement

4. Lorsque les différents projets de recherches sont terminés par les élèves, l'enseignant(e) les invite à réfléchir aux questions suivantes :

1. Quel est le principe de la dissuasion nucléaire? Ce principe a-t-il des limites?
2. Dans quelles circonstances l'énergie nucléaire peut se révéler être une alternative écologique?
3. Un État a-t-il la légitimité de limiter l'accès à des ressources nucléaires d'un autre pays?
4. Récemment, comment expliquer que certains États se désengagent des ententes sur le nucléaire?

Les élèves peuvent sélectionner une question et quitter à la maison avec celle-ci. Ils peuvent répondre à la question avec l'aide d'une recherche sur internet, à la bibliothèque, d'amis, etc.

→ Game Jam

Cette activité propose aux élèves de se familiariser avec le monde effervescent du jeu vidéo à l'aide d'une petite recherche et d'une simulation de Game Jam. En équipe, les élèves auront un temps limité pour préparer le concept d'un nouveau jeu vidéo, et ce, en respectant différents rôles.



Compétence en français : Lire et apprécier des textes variés, écrire des textes variés

Compétences en art plastique : Créer des images personnelles, créer des images médiatiques, apprécier des images

Compétence en éthique : réfléchir sur des questions éthiques

Amorce & lecture

1. L'enseignant(e) amorce la séance en abordant l'industrie du jeu vidéo. Les élèves sont-ils nombreux à jouer sur une base régulière aux jeux vidéo? Est-ce qu'il y a une différence importante dans la classe entre le nombre de garçons et de filles qui se disent « gamers » ?
2. L'enseignant(e) invite les élèves à faire la lecture du dossier « Jeux vidéos » aux pages 11 à 17 du magazine Curium du mois de décembre. Lorsque la lecture est terminée, l'enseignant(e) questionne les élèves. Sont-ils surpris par ce qu'ils viennent de lire ?
3. L'enseignant(e) invite les élèves à former des équipes de trois à quatre membres et de réaliser une petite recherche portant sur l'industrie du jeu vidéo au Québec. Lorsque cette recherche est terminée, les mêmes équipes pourront débiter la mise en situation. (Voir les pages suivantes.)

Recherche: l'industrie du jeu vidéo au Québec

À l'aide des ressources informatiques de l'école, répondez aux questions suivantes :

- Répertoriez cinq entreprises québécoises œuvrant dans l'industrie du jeu vidéo et qui bénéficient d'un rayonnement à l'internationale :



- Comment expliquer la notoriété du Québec dans le domaine du jeu vidéo?
Répondez en utilisant des éléments provenant de vos recherches.

- De quelles manières le gouvernement québécois favorise l'industrie du jeu vidéo au Québec?

Mise en situation: GAME JAM



À l'instar des principes qui régissent un « game jam », les participants de votre équipe (composée de trois à quatre membres) doivent élaborer un *pitch* pour le concept d'un nouveau jeu vidéo.

- Votre enseignant(e) peut imposer une thématique pour votre jeu vidéo ou vous pouvez en sélectionner une dans la liste suivante:
 - Aux commandes de la révolution verte
 - Vers l'infini et plus loin encore
 - Au lendemain de l'apocalypse
 - La grande montée des eaux
 - À la découverte d'un monde perdu

Le Game Design

- En équipe, vous devez élaborer le scénario du jeu vidéo. Pour faciliter votre travail, vous pouvez utiliser la structure du schéma narratif en vous basant sur ces grandes lignes :

Situation initiale

Qui sont les personnages principaux? Quel rôle incarne le joueur dès le début du jeu? Où se déroule l'action? À quelle époque?

Élément déclencheur

Quel événement précipite la quête? Quel est l'objectif du joueur?

Péripéties :

Quels sont les défis que doit traverser le joueur? À quoi ressemblent les différents niveaux?

Dénouement :



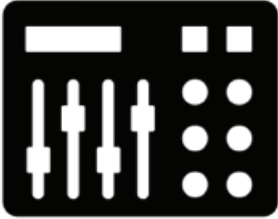
Comment se termine la quête? À quoi ressemble l'affrontement final?
Comment le joueur peut-il gagner?

Situation finale :

Quelle est la conclusion du jeu? Le joueur est-il récompensé pour ses efforts?

La conception

- Les membres de votre équipe doivent à présent occuper différentes fonctions. (voir ci-dessous) Chacun des membres de l'équipe doit accomplir sa tâche. L'enseignant(e) peut complexifier l'épreuve en instaurant un temps limite et en affichant un compte à rebours au tableau interactif.

Programmeur	Artiste	Ingénieur du son
 <p>Cette personne doit expliquer le fonctionnement du jeu. Elle doit préciser à quel genre appartient celui-ci (aventure, RPG, shooter, etc.) et comment il s'opère.</p>	 <p>Cette personne est responsable de l'esthétisme du jeu. Cette personne doit réaliser un croquis des personnages compris dans le jeu, des décors, de la pochette, etc.</p>	 <p>Cette personne est responsable de l'ambiance sonore du jeu. Elle doit dénicher des sons précis qui correspondent à l'univers du jeu ainsi que des trames sonores.</p>

La place des femmes

- Avant de finaliser la conception de votre jeu, assurez-vous que celui-ci tient compte de la place des femmes.

Répondez aux questions suivantes et ajustez le tir au besoin.

- Votre jeu comporte-t-il un nombre satisfaisant de personnages féminins?
- Le joueur a-t-il la possibilité d'incarner un personnage féminin dans votre jeu?
- Comment sont représentés les personnages féminins dans votre jeu?
- Les thématiques abordées dans votre jeu sont-elles susceptibles d'intéresser autant les hommes que les femmes? Précisez.



Préparation du *pitch*

- En équipe, préparez le pitch. Chaque membre de l'équipe à une part de responsabilité dans la présentation qui se fera devant le reste du groupe.

Le game designer

Doit présenter le scénario du jeu, et ce, de la manière la plus attirante possible.

Le programmeur

Doit expliciter les mécanismes du jeu et son fonctionnement.

L'artiste

Doit présenter les ébauches et concepts artistiques qui seront utilisés pour le design du jeu.

L'ingénieur du son

Doit présenter différentes trames musicales et effets sonores qui seront utiles dans le jeu.

Présentation

4. L'enseignant(e) invite les équipes à venir présenter leur pitch devant le reste du groupe. Lorsque toutes les équipes ont présenté, l'enseignant(e) fait circuler de petits papiers afin de mener un vote secret. La classe doit élire les trois équipes vainqueurs, celles qui mériteraient le plus de voir leur projet accepté.