

► Niveau et thème de programme

- Seconde : les sociétés face aux risques, ou les littoraux, des espaces attractifs
- Autres niveaux et thèmes de programme possibles :
- Sixième : habiter les littoraux (nouveaux programmes)
- Cinquième : des sociétés inégalement développées, des inégalités devant les risques

► Problème à traiter

Comment le risque lié aux tsunamis peut-il être intégré dans une politique d'aménagement respectueuse du développement durable ?

► Objectifs de contenu

- Contenus : maîtriser une facette de la notion de développement durable, de gestion du risque, d'aménagement littoral
- Notions : risque, gestion du risque, développement durable
- Vocabulaire principal : aléas, budget, gouvernance

► Objectifs méthodologiques

- Utilisation du jeu comme ressource informative et construction intellectuelle
- Développement des capacités d'analyse d'une situation
- Réalisation d'un diaporama

Ressources numériques et outils informatiques mobilisés

- Site www.stopdisastersgame.org
- Dossier déposé sur l'ENT de la classe ou son cahier de textes numérique,
- Fichier de ressources créé par l'enseignant déposé sur le bureau des ordinateurs
- Un logiciel de traitement de texte et de présentation assistée par ordinateur (Préao)

Validation du B2i niveau lycée

- 2.3 : j'utilise les documents ou des logiciels dans le respect des droits d'auteurs et de propriété
- 3.01 : je sais utiliser un modèle de document
- 3.7 : je sais publier un document numérique sur un espace approprié
- 4.1 : je sais interroger les bases documentaires à ma disposition

Plan du déroulement de la séquence pédagogique

- 1. Mise en activité sur le jeu « stopdisastersgame »
- 2. Exploitation des résultats du jeu par la réalisation d'un diaporama
- 3. Remédiation en classe

► Pistes d'évaluation

- Évaluation de la conception de la Préao (cadre B2i)
- Évaluation du contenu de la Préao

► Sur Educnet

<http://www.educnet.education.fr/bd/urtic/histgeo>

- La prévention face aux tsunamis (seconde, Dijon)
- Catastrophe naturelle et mondialisation : étude du tsunami (seconde, Dijon)
- Les risques : étude de cas sur le tsunami (seconde BEP, Nantes)
- Le tsunami en Asie du Sud-Est (seconde, Versailles)
- Cyclone Katrina (seconde, Dijon)
- Étudier les risques naturels à partir de l'exemple Katrina (seconde, Amiens)

FICHE 7 DÉROULEMENT DE LA SÉQUENCE



Deux heures en demi-groupe (module)

1. Mise en activité sur le jeu « stopdisastersgame »
2. Exploitation des résultats du jeu par la réalisation d'un diaporama
3. Remédiation en classe

1. Jouer pour simuler et comprendre « les sociétés face aux risques » – séance 1

La séance est introductive au traitement du thème : « Les sociétés face aux risques », elle complète en la suivant, une étude de cas en classe entière sur le tsunami de 2004 en Asie du Sud-Est.

Après une courte présentation du site « [stopdisastersgame](#) » de l'International strategy for disaster reduction (ISDR) (un jeu de simulation proposé par l'ONU), l'élève doit aménager une zone littorale fin de minimiser les effets d'une éventuelle catastrophe. Les consignes sont données aux élèves sous la forme d'une feuille de consignes (voir annexes 1 et 2).

Les objectifs de la séquence sont de répondre aux questions : Comment définir la notion de risque ?

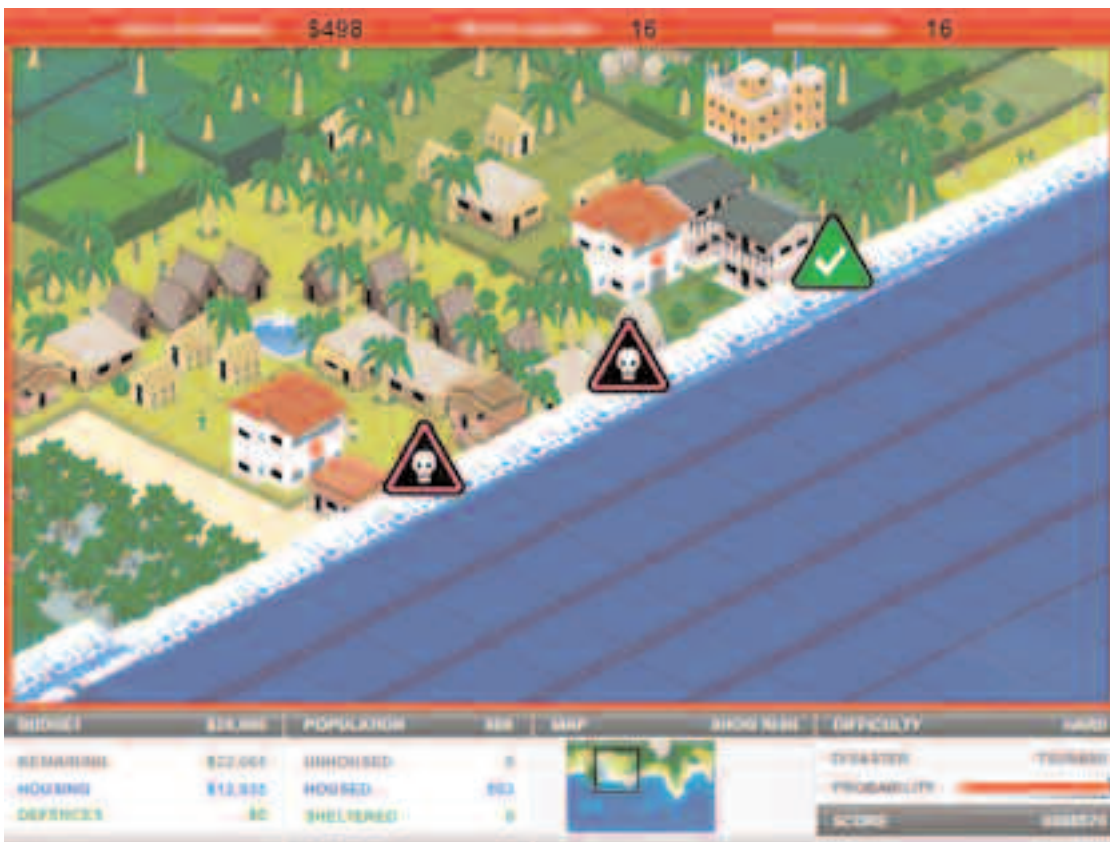
Comment aménager durablement et suivant des principes de bonne gouvernance un espace littoral ?

Les quatre images suivantes montrent les différentes étapes du jeu, la situation de départ avec l'espace à aménager, l'occurrence de la catastrophe, ses résultats visibles puis le rapport de mission présentant les pertes humaines, matérielles et les coûts induits.

► **Première page du jeu** : l'élève découvre un littoral à aménager en vue de remplir une lettre de mission d'aménagement destiné à protéger une population menacée par l'éventualité d'un tsunami. L'élève dispose d'une somme à dépenser et d'une vingtaine de minutes pour aménager le littoral.



► **Deuxième étape** : au bout de vingt minutes, le tsunami déferle sur le littoral. L'élève aura dépensé une somme allouée à l'aménagement. Il aura choisi de construire des bâtiments en dur, de déplacer des maisons ou d'aménager des dunes ou des mangroves.



L'élève découvre alors les conséquences de la catastrophe en termes de pertes humaines et de coût financier.



► **Troisième étape** : pour finir le jeu, et ouvrir le travail de réflexion, le logiciel propose un compte rendu de mission reprenant les pertes et coût et proposant une évaluation de la mission.



► **Rédiger et mettre en forme un rapport final à partir de ses notes**

À la fin de la partie, les élèves rédigent et mettent en forme le rapport final fourni par le jeu à partir des notes qu'ils ont prises tout au long du jeu, en explicitant leurs choix d'aménagement.

Cette première séance permet de développer l'autonomie des élèves face à un travail inhabituel, tout en les guidant vers une réflexion personnelle sur la notion de gestion des risques. Les élèves découvrent la notion de risque en distinguant la nécessité de la présence humaine pour transformer un aléa en catastrophe.

► **Bilan**

L'aspect ludique de cette première séance ne doit pas cacher les objectifs d'acquisition de connaissances et de réflexion. Connaissances du phénomène catastrophique représenté par le tsunami (au-delà de l'étude de cas en classe entière) mais aussi apprentissage des compétences des aménageurs. La réflexion est développée sur la notion de risque mais aussi de gouvernance. Les choix des élèves, comparés les uns aux autres, permettent d'entrevoir les enjeux du développement durable. Le risque apparaît alors comme le point d'intersection entre un aléa et les implantations humaines.

2. Exploiter et procéder à la remédiation des résultats du jeu – séance 2

► **Utiliser une Préao sur la gestion des risques dans les pays en voie de développement (PVD)**

Les élèves sont d'abord mis en activité autour de la production d'une Préao (présentation assistée par ordinateur). La problématique est recentrée sur l'idée de la gestion du risque dans les PVD : quelle est la gestion du risque dans un pays du Sud ? Pour les élèves la notion de gestion du risque est directement issue de la première séance. Ils vont croiser leurs travaux personnels avec l'étude de cas vue en classe entière.

Le travail se fait individuellement ou par groupe de deux :

- production par les élèves d'une Préao
- travail à partir de sites complémentaires (liste sur feuille de consigne annexe 1)
- réalisation d'une carte ou réalisation d'un schéma logique

► Éléments de synthèse

La seconde séance conduit à l'exploitation des informations obtenues précédemment et à la réalisation d'un travail personnel. À ce stade, les élèves perçoivent le lien entre niveau de développement et gestion du risque. Ils manipulent la notion de vulnérabilité. Leurs compétences de rédaction sont mises en œuvre et évaluées.

► Bilan

Cette séance permet de fixer la notion de risque. Elle renforce l'autonomie des élèves face à leur travail. Elle permet de valider de nombreux items B2i et de croiser les travaux des élèves dans le but d'en tirer une synthèse. L'initiation à la recherche documentaire en autonomie (relative) amène les élèves à réfléchir à la pertinence de leurs choix de cartes, d'organisation logique d'un schéma, de choix rédactionnels.

► Pistes pour l'évaluation

L'évaluation est intégrée à la démarche générale, chaque élève produit une Préao simple permettant à l'enseignant d'évaluer (voir grilles d'évaluation en annexes) la pertinence des choix, la rigueur du travail suivant des critères prédéfinis ainsi que la validation d'items B2i. La remédiation des travaux se fait en classe entière par présentation de quelques Préao en vue d'une critique argumentée collective (voir feuilles en annexe 2).

BILAN TICE : ATOUTS ET LIMITES

Cette séquence se situe en milieu d'année après un apprentissage ou une révision des capacités à créer une Préao simple.

Elle est destinée à valider les compétences suivantes (B2i et générales) :

- Recherche numérique critique
- Exploitation des informations
- Création d'un diaporama respectant des critères d'esthétisme et de lisibilité
- Travail sur la pertinence des contenus de la Préao

Les écueils rencontrés peuvent provenir des éléments suivants :

- Non-maîtrise du temps de travail sur la première séance (une simulation dure 20 minutes)
- Compétences B2i /collège non acquises
- Autonomie insuffisante des élèves face à l'écran

Claire Salzmann, Collège Jules-Vallés, Vitry-sur-Seine, académie de Créteil

Gilles Boué, lycée Hélène-Boucher, académie de Paris

ANNEXE 1

LES SOCIÉTÉS FACE AUX RISQUES MODULE : GESTION DES RISQUES (1/2)

Bonjour,

Vous êtes ingénieur spécialiste de la gestion des risques en Thaïlande. Nous sommes en 2014 et toute votre équipe est sur les charbons ardents : un risque de tsunami menace les côtes ouest du pays. Les ministres de l'intérieur et du tourisme, qui viennent de vous contacter, exigent que tout soit fait pour protéger les vacanciers, les habitants et les infrastructures de cette région balnéaire.

Votre mission est donc d'aménager et de protéger cette zone le plus rapidement possible pour minimiser le bilan d'une éventuelle catastrophe et en limiter les dégâts. Vous devrez ensuite fournir un rapport sous la forme d'une Préao expliquant la situation, votre action et dressant un bilan de vos résultats. Bon courage !

1. La prévention du risque

► **Objectif** : Grâce au logiciel de simulation de catastrophes « Stop disasters », organisez la protection d'un village menacé par un tsunami. Vous disposez d'une somme d'argent fixe (50 000 \$) à investir et d'un temps limité (20 minutes) pour mener à bien votre mission.

- Entrez l'adresse suivante dans la barre de recherche : www.stopdisastersgame.org/fr/home.html
- Cliquez sur JOUER.
- Lisez attentivement l'introduction qui présente le but du jeu et donne les consignes de votre mission.
- Cliquez sur DÉBUTER LE JEU puis cliquez sur JOUER et choisissez la mission TSUNAMI.
- Sélectionnez le niveau FACILE, lisez les consignes et débutez le jeu.

Attention ! Pendant votre travail, vous veillerez à prendre des notes sur la mission à partir du logiciel Word. Vous enregistrerez ces notes sur votre clé USB.

LES SOCIÉTÉS FACE AUX RISQUES MODULE : GESTION DES RISQUES (2/2)

2. Le rapport de la mission : quelle gestion du risque pour les pays du Sud ?

► **Objectif** : Vous devez réaliser un diaporama localisant la zone concernée, définissant le risque, montrant les possibilités de gestion du risque et les réactions des sociétés à ces risques. Avant de commencer, ouvrez le logiciel Powerpoint.

Diapositive n°1 : localisation de la zone concernée

- Sur internet, allez sur le site : <http://cartographie.sciences-po.fr/?q=fr/node/9>
- Sélectionnez la carte qui vous semble la plus appropriée pour localiser les côtes ouest de la Thaïlande.
- Insérez la carte dans votre diaporama.
- Faites figurer, à l'aide de la représentation de votre choix, la zone concernée par le tsunami.

Diapositive n°2 : définition du risque

- Ouvrez le dossier « risque » sur le bureau, puis le document intitulé « Gestion des risques »
- Relevez les définitions d'aléa, de vulnérabilité et de risque.
- Sur votre powerpoint, réalisez un schéma simple montrant le lien entre ces 3 termes. Vous illustrerez, par votre expérience dans « stop disasters », chacun de ces termes.
- Sur internet, allez sur le site : http://www.notre-planete.info/geographie/risques_naturels/tsunamis_0.php
D'après ce site, proposez une définition personnelle de « tsunami » et insérez-la au bon endroit sur votre schéma, ainsi qu'une photographie d'un tsunami relevée sur le site.

Diapositive n°3 : prévention du risque

- En restant sur le même site internet, rendez vous dans l'onglet « Prévention des risques ».

- Sur votre powerpoint, rédigez une courte synthèse personnelle (utilisez vos notes de la séance précédente) évoquant les différents moyens de prévention du risque.

Diapositive n°4 : Les sociétés face aux risques

- Dans le texte « Gestion des risques » (dans le dossier « risque » sur le bureau de l'ordinateur) relevez les informations qui montrent pourquoi les pays pauvres sont plus vulnérables aux risques que les pays riches.
- D'après le texte « Les sociétés face aux risques » (dans le dossier « risque » sur le bureau de l'ordinateur), quelle capacité permet aux pays riches d'être moins vulnérables que les pays pauvres en termes de risque ?
- D'après ces deux documents, rédigez, sur votre powerpoint, une synthèse de 5 lignes sur la vulnérabilité des pays du Sud dans le domaine des risques.

Dernière étape :

- Enregistrez votre diaporama dans le dossier « risque », sur le bureau de l'ordinateur.

ANNEXE 2

GRILLES D'ÉVALUATION DES ACTIVITÉS TICE DES ÉLÈVES

GRILLE ÉVALUATION SÉANCE TICE			
CRITÈRES	réalisation		commentaires
	OUI	NON	
1. Recherche numérique			
Recherche sur internet (aller sur la toile, trouver un site, naviguer, etc.)			
Recherche sur le bureau (trouver un dossier et l'ouvrir)			
Sélection et enregistrement de documents sur ces deux environnements de travail (enregistrer, copier-coller)			
Insertion de documents dans le diaporama (coller, insérer un texte ou une image, les mettre en forme)			
2. Exploitation des informations			
Extraction des informations pertinentes			
Formulation personnelle des réponses			
Conception d'un diaporama			
Enregistrement du travail sur un support puis diffusion			

GRILLE EVALUATION D'UN DIAPORAMA			
CRITÈRES	réalisation		commentaires
	OUI	NON	
1. Esthétique, lisibilité			
Votre diaporama est il ?			
– Clair et aéré			
– Lisible (choix de police)			
– Sobre (couleur, police)			
– Illustré (schéma, photos, etc.)			
2. Pertinence du contenu			
Pertinence du choix des informations			
Organisation des informations			
Esprit de synthèse			
Source des documents			
Titre des diapositives			