

LA PRÉVENTION DES RISQUES : COMPRENDRE ET ÉDUQUER
SÉQUENCES PÉDAGOGIQUES

Les risques en santé humaine : mieux les identifier pour mieux les prévenir

Sciences de la vie et de la Terre – 1^{re}

GUILLAUME AZEMA

Présentation

Niveau : lycée, 1^{re}.

Discipline : sciences de la vie et de la Terre.

Durée : 3 séances de 1 heure chacune, dont 2 en demi-groupe (soit 5 heures pour l'enseignant).

Matériel et outils : terminaux numériques (ordinateurs, tablettes, smartphones) connectés à internet; ENT et solution de visioconférence; outils de présentation numérique.

Un accès au CDI est recommandé. Il est intéressant de mettre en place une collaboration avec le professeur-documentaliste sur ce travail.

Ressources : [article « Disease prevention »](#) (« La prévention des maladies ») de la World Health Organization (18 novembre 2020); sites de grands instituts en rapport avec la santé (voir détail dans le déroulé de la séance).

Place dans les programmes

Enseignement de spécialité sciences de la vie et de la Terre

Thème « Corps humain et santé »

Compétences travaillées :

- pratiquer des démarches scientifiques;
- pratiquer des langages;
- adopter un comportement éthique et responsable.

Cadre de référence des compétences numériques (CRCN)

Compétences travaillées :

- 1.1. Informations et données : mener une recherche et une veille d'information;
- 3.2. Création de contenus : développer des documents multimédias;
- 3.3. Création de contenus : adapter les documents à leur finalité.

Objectifs

Cette séquence propose de mettre les élèves en situation de production, afin de remobiliser les acquis scientifiques, méthodologiques et communicationnels. Elle est également l'occasion de travailler la structuration du discours et le passage à l'oral – en préparation du Grand oral –, mais également l'esprit critique, l'argumentation, le travail de groupe et l'éducation aux médias et à l'information (EMI).

Principaux éléments de la problématique

En Europe, l'Organisation mondiale de la santé (OMS) cherche à renforcer les programmes de santé publique afin de prévenir les différentes maladies évitables (World Health Organization, 2020).

Identifier les risques en matière de santé est donc capital afin de pouvoir communiquer largement auprès des populations, dans l'optique de permettre à chaque citoyen d'adopter un comportement responsable, de faire des choix de comportement fondés sur des arguments scientifiques et de comprendre les responsabilités individuelles et collectives en matière de santé.

Déroulé de la séquence

SÉANCE 1. IDENTIFIER LES RISQUES EN SANTÉ HUMAINE

🕒 2 fois 1 heure en demi-groupe

L'enseignant commence par présenter la problématique et la mettre en lien avec les notions précédemment acquises dans l'année.

Il demande alors aux élèves de trouver des idées de thématiques à traiter et recueille leurs propositions. L'objectif est de faire émerger du vécu des élèves, mis en rapport avec les éléments de cours abordés précédemment, ce qu'ils identifient comme étant des thématiques liées à la notion de risque en santé humaine.

Cette étape permet à l'enseignant d'évaluer si cette notion de risque a été collectivement associée aux thématiques traitées.

OUTIL

Pour mener efficacement cette séance de recueil de thématiques, on peut utiliser des notes repositionnables (réelles ou virtuelles).

À partir des idées émises par les élèves et régulées par l'enseignant, on retient un certain nombre de thématiques et de questionnements associés.

Par groupes de 3 ou 4, les élèves choisissent une des thématiques. Ils mènent alors une recherche documentaire, avec l'appui du professeur-documentaliste, afin de préparer un support de communication sur la thématique choisie.

COUP DE POUCE

On peut sélectionner en amont, pour chacune des thématiques, quelques documents clés qui seront proposés aux groupes qui en auraient besoin.

Supports généraux

- article « La stratégie nationale de santé 2018-2022 » (source : Agence régionale de santé – ARS);
- article « Indicateurs pour le suivi national des objectifs de développement durable » : objectif n° 3 « Santé et bien-être » (source : Institut national de la statistique et des études économiques – Insee).

Exemples de supports associés à quelques thématiques

Le risque génétique

Comment prédire un risque génétique et que proposer aux personnes (conseil génétique)?

Support : article « La consultation de conseil génétique » (source : AFM-Téléthon).

Facteurs de risque et maladies multifactorielles

Comment limiter la probabilité de développer une pathologie multifactorielle (exemple au choix du groupe; support proposé sur le diabète)?

Support : article « Causes et facteurs favorisants du diabète » (source : Ameli.fr, caisse de Seine-Saint-Denis).

Altérations du génome et cancérisation

Comment limiter la probabilité de développer un cancer ?

Support : article « Facteur de risques » du dossier « Cancers professionnels » (source : Institut national de recherche et de sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles – INRS).

Variation génétique bactérienne et résistance aux antibiotiques

Comment limiter la probabilité qu'à terme certaines bactéries ne puissent plus être combattues par un antibiotique ?

Support : article « L'antibiorésistance : pourquoi est-ce si grave ? » (source : ministère des Solidarités et de la Santé).

Utilisation de l'immunité adaptative en santé humaine

Vaccination : risque vaccinal individuel *versus* risque collectif ?

Support : site gouvernemental Vaccination-info-service.

Les formulations des thématiques sont volontairement larges, afin que chaque groupe puisse adopter la démarche de son choix à l'intérieur du périmètre qui lui est défini.

À la fin de cette séance, chaque groupe doit donc avoir recueilli des éléments scientifiques pertinents sur sa thématique, lui permettant de répondre au questionnement, avec des documents sourcés pouvant être réutilisés.

SÉANCE 2. COMMUNIQUER AUTOUR DES RISQUES EN SANTÉ HUMAINE (1^{re} PARTIE)

🕒 2 fois 1 heure en demi-groupe

En se basant sur les résultats de la recherche effectuée pendant la séance 1, chaque groupe doit construire un support de communication de type diaporama. Des règles élémentaires de construction leur sont données, afin que ce support visuel soit efficace.

COUP DE POUCE

Il est possible de s'inspirer des [règles d'utilisation des diaporamas](#) proposées par le projet Wikiversité, en adaptant le nombre de diapositives au temps de restitution final.

Ce diaporama s'adressera à d'autres élèves de 1^{re} générale qui n'ont pas choisi l'enseignement de spécialité SVT (ils ont donc fait des SVT en 2^{de} et suivent également les cours d'enseignement scientifique de 1^{re}). Il servira de support lors d'une communication orale, en distanciel ou en présentiel.

Caractéristiques attendues pour la communication orale :

- chaque membre du groupe prend la parole de manière équitable;
- le temps est compris entre 5 et 6 minutes;
- un temps de questions/réponses de 10 minutes environ suit la prestation du groupe (les questions sont posées par le reste de la classe et l'enseignant);
- en fonction de l'avancée dans le travail de l'oral, les notes personnelles sont autorisées ou non.

Les élèves doivent veiller à indiquer les sources des documents utilisés, mais également vérifier la licence de ces derniers, afin de s'assurer que leur réemploi est possible.

Les critères de réussite (voir grille d'observation en annexe de cette fiche) sont communiqués aux élèves dès le début du travail.

TRAVAIL PERSONNEL

Entre les séances 2 et 3, chaque élève devra répéter plusieurs fois son intervention orale, éventuellement en s'enregistrant pour se corriger. Pour cela, l'utilisation d'un smartphone (en mode dictaphone ou en mode vidéo) est possible.

SÉANCE 3. COMMUNIQUER AUTOUR DES RISQUES EN SANTÉ HUMAINE (2^e PARTIE)

🕒 1 heure en classe entière

En présentiel ou en distanciel, chaque groupe présente son travail, selon les modalités définies à la séance 2.

Les élèves « récepteurs » disposent de fiches d'observation, tant sur le fond que sur la forme, afin de pouvoir alimenter le temps de questions-réponses et de régulation de la prestation qui suit le passage de chaque groupe « émetteur ». Il est recommandé de confier ces fiches aux élèves à la séance 2, afin qu'ils puissent se baser dessus lors de leurs entraînements.

La grille d'observation est fournie en annexe de cette fiche.

Évaluation – Indicateurs de réussite

L'évaluation du travail s'appuie sur les indicateurs suivants :

- participation active de chaque élève du groupe;
- respect des consignes en matière de production du diaporama (nombre de diapositives, sources, mise en page...);
- validité scientifique des éléments présentés;
- prise de parole équitable entre les membres du groupe lors de la phase orale, aussi bien dans la présentation que dans les réponses aux questions;
- maîtrise de la langue écrite et parlée correcte.

Autres pistes pédagogiques possibles

- La thématique « corps humain et santé » étant présente également en classe de 2^{de} et en enseignement de spécialité SVT en terminale, il est possible de transposer cette séquence dans les différentes classes, afin d'envisager une continuité de la 2^{de} à la terminale pour les élèves qui choisiraient l'enseignement de spécialité. Cela peut s'inscrire dans un travail et une préparation progressive au Grand oral, en travaillant sur la prise de parole en présentiel ou en distanciel dès la classe de 2^{de}. Les compétences orales travaillées sont également mobilisables lors de l'étape A de l'évaluation des compétences expérimentales.
- L'autoscopie (fait de filmer la prestation d'une personne pour lui permettre, en regardant cet enregistrement, de se « confronter à elle-même ») peut permettre à certains élèves d'identifier leurs points forts et leurs fragilités afin de progresser.
Si l'environnement technique le permet et sous réserve d'avoir les autorisations nécessaires, une diffusion des contenus produits est envisageable.
- Un approfondissement avec le service de santé scolaire ou avec les étudiants intervenants en service sanitaire peut également être envisagé, de même qu'avec le ou les enseignants chargés de l'accompagnement à l'orientation.

ANNEXE

Grille d'observation élève

Selon les objectifs, des critères d'évaluation plus spécifiques à l'oral (sur l'aisance langagière, l'aisance oratoire, l'aisance cognitive ou l'aisance linguistique) peuvent venir compléter cette grille.

Critère	Notes, remarques
La thématique et la problématique sont rappelées.	
Les éléments scientifiques de contexte sont corrects.	
La notion de risque est contextualisée et explicitée.	
Des éléments permettant de comprendre comment limiter les risques sont présents et corrects.	
Les sources sont citées.	
Les illustrations utilisées respectent les règles de réemploi.	
Le support utilisé respecte les règles élémentaires de construction.	