

Projet gouvernemental

But : Le but principal de cette activité est de proposer un projet gouvernemental au ministre de l'Environnement à l'intérieur d'une lettre qui lui est adressée. C'est après avoir fait quelques recherches et des expérimentations que les élèves seront en mesure d'amener des pistes de solutions afin de diminuer le taux de pollution sur notre planète. Le projet gouvernemental permettra aux élèves d'apprendre plusieurs concepts sur la pollution qu'ils n'ont pas eu la chance de voir en première secondaire. Aussi, le projet amènera les élèves à modifier et à raffiner leurs conceptions sur la pollution.

Description des rôles des spécialistes

Médecin

- Trouver les maladies susceptibles d'être développées à cause de la pollution.
 - Maladies cardiovasculaires
 - Maladies respiratoires (asthme, allergie)
- Connaître les principes de ces maladies, leur développement et leurs conséquences sur et dans notre corps.

Questions proposées :

- 1) Est-ce qu'on sera plus malade avec l'augmentation de la pollution ?
- 2) Quelles sont les maladies reliées à la pollution ?
- 3) Quelles sont les conséquences de ces maladies ?

Chimiste

- Comprendre ce qu'est l'effet de serre.
 - Trouver des informations sur l'effet de serre.
- Chercher des informations sur les gaz qui sont dangereux et qui causent la pollution.
- Impact des gaz dans la pollution.
- Savoir interpréter les données du laboratoire effectué pendant le cours.

Questions proposées :

- 1) Qu'est-ce que l'effet de serre ?
- 2) Quels sont les gaz qui sont dangereux et qui créent la pollution ?
- 3) Une fois ces gaz dégagés, que font-ils et où vont-ils ?
- 4) Quel est l'impact des gaz dans la pollution ?
- 5) Qui produit ces gaz ? Où sont-ils retrouvés ?

Écologiste

- Comprendre le phénomène de photosynthèse.
- Comprendre l'effet de la pollution sur les écosystèmes.
- Comprendre l'influence de la pollution sur l'environnement.
- Trouver des pistes de solutions sur le plan environnemental.
 - Effets des parcs dans un centre-ville
 - Effets des forêts près des villes

Questions proposées :

- 1) Est-ce que la photosynthèse serait un bon moyen de réduire la pollution ?
- 2) Expliquer votre démarche.
- 3) Quels seront les effets de la pollution sur les écosystèmes ?
- 4) Quelles seraient vos pistes de solutions, sur le plan environnemental, pour enrayer la pollution ?

Agent de marketing

- Faire un sondage qui comprend au moins 10 questions.
- Rédiger des questions sur les impacts directs de la pollution (ex : maladies, malformations ; enfin, tout ce qui nuit à la bonne qualité de vie).
- Exploiter différentes ressources lors de l'exécution du sondage.
 - Amis
 - Famille
 - École

Questions proposées :

- 1) Quelles seront les maladies développées à cause de la pollution ?
- 2) Combien de personnes souffrent d'asthme ?
- 3) Quelle est la première cause de pollution d'après vous ?

Grilles

Pour les élèves

But : Guider les élèves dans leur recherche.

Pour les enseignants

But :

- Permet de voir l'évolution du projet pour chaque élève afin de voir s'ils sont dans la bonne voie ou non, pour ensuite faire des rétroactions.
- Permet de vérifier si les élèves n'ont pas de problèmes de compréhension reliés au vocabulaire utilisé (langage).
- Permet d'évaluer le projet des élèves.

Les rencontres

Entre experts

But : Cette rencontre aura pour but de donner la chance à tous les experts de s'entraider en partageant leur démarche et leurs informations.

Description : Les experts de chacune des équipes seront invités à se regrouper pour partager leurs informations. Donc, les agents de marketing seront placés ensemble, les chimistes seront regroupés ensemble et ainsi de suite.

Entre équipe

But : Ces rencontres permettront à chacun des membres d'une équipe de se situer par rapport aux autres en partageant leurs informations et leur démarche. A travers ces rencontres, les élèves découvriront que les quatre experts qui composent l'équipe sont dépendants les uns des autres. En effet, ils constateront qu'un expert aura souvent besoin des recherches d'autres experts pour mieux comprendre certains concepts qu'il aura à étudier. De plus, chacune des équipes devra préparer une lettre pour le ministre de l'Environnement concernant la situation de la pollution. Enfin, chaque équipe devra préparer un exposé oral dans le but de présenter leur projet aux autres équipes de la classe.

Parties du projet gouvernemental

Le portfolio

But : Le portfolio permettra à chaque élève de rassembler les informations qu'il trouve en tenant compte du rôle qu'il jouera. Il aidera également l'enseignant à voir le travail et le progrès de chaque élève.

Le portfolio devra contenir les documents suivants :

- Les grilles complétées au cours du projet.
- Le protocole et le questionnaire complétés de l'expérimentation sur l'effet de serre.
- Le compte rendu de la vidéocassette sur la respiration.
- Le plan de l'exposé oral.
- La lettre au ministre.

La lettre au ministre

But : Cette lettre aura pour objectif de faire part au ministre de la situation actuelle de la pollution et de ses conséquences sur les humains, les écosystèmes, la terre, etc. La lettre permettra aux élèves de faire part de leurs solutions trouvées suite à leurs recherches.

La lettre devra contenir les éléments suivants :

- En-tête (date et adresse)
- Présentation de l'équipe (ex. : élèves de secondaire deux, nom de l'école, etc.)
- Description du contexte (ex. : dans le cadre du cours de sciences physiques, nous avons étudié
- la pollution...)
- Description et explication des démarches, des recherches, des expérimentations faites au
- cours du projet
- Description des solutions
- Conclusion et signatures