

Exposé 1 : Habitudes alimentaires et santé

Contenus :

Certains comportements (manque d'activité physique, excès de graisses, de sucre et de sel dans l'alimentation) peuvent favoriser l'obésité et l'apparition de maladies nutritionnelles (maladies cardiovasculaires, cancers).

Axes de recherche :

- **Montrer** que nos habitudes alimentaires changent comme nos habitudes de vie (sédentarité ou activité physique et sportive).
- **Présenter** 2 repas dont l'un est équilibré et l'autre non. Expliquer pourquoi.
- **Montrer** en quoi il faut favoriser une alimentation équilibrée et à heure fixe.
- **Présenter** les différentes maladies liées à une mauvaise alimentation et à de mauvais comportements alimentaires.

Exposé 2 : Habitudes de vie et santé

Contenus :

L'exposition excessive au soleil peut augmenter le risque de cancer de la peau

Axes de recherche :

- **Montrer** en quoi nos attitudes face au soleil ont changé : 2 époques, 2 attitudes face au soleil.
- **Montrer** que nous n'avons pas tous la même peau et donc pas tous la même sensibilité face au soleil.
- **Exploiter** un tableau, un graphique présentant l'évolution du nombre de nouveaux cas de cancer de la peau en France.
- **Expliquer** ce qu'est un cancer de la peau et comment réagir.
- **Présenter** les comportements à avoir face au soleil, comment s'en protéger.
- **Expliquer** pourquoi le soleil est si nocif.

Exposé 3 : Dons du sang et dons d'organes

Contenus :

Grâce au don d'organes et de sang, des vies humaines peuvent être préservées. Dans certaines conditions, un organe peut être prélevé sur un individu et greffé sur un autre. Des transfusions sanguines sont possibles à la condition que les globules rouges du donneur ne soient pas agglutinés par le plasma sérum (plasma) du receveur.

Axes de recherche :

- **Préciser** à quoi correspond une greffe et qu'elles sont les différents greffes possibles.
- **Faire** un rappel historique sur la greffe.
- **Présenter** les différentes étapes d'une greffe : du donneur au receveur.
- **Mise en relation** du rejet de greffe avec le fonctionnement du système immunitaire.
- **Observation** des résultats d'un test d'agglutination.
- **Expliquer** la notion de donneur et de receveur universel dans un don de sang.
- **Mise en relation** de ces résultats avec la présence d'antigènes et d'anticorps.
- **Discuter** de la légitimité scientifique et sociale d'une transfusion ou d'une greffe.

Exposé 4 : Pollution atmosphérique et risques pour la santé

Contenus :

Les pollutions atmosphériques sont le plus souvent dues aux activités industrielles et aux transports.

Des données statistiques actuelles permettent d'établir un lien entre l'apparition ou l'aggravation de certaines maladies et la pollution de l'atmosphère.

L'adoption de comportements responsables, d'une industrie raisonnée et de nouvelles technologies sont nécessaires pour améliorer l'environnement et la santé publique.

Axes de recherche :

→ **Présenter** une carte de la qualité de l'air en France et comparer la qualité de l'air à différentes périodes.

→ **Présenter** les différentes pollutions atmosphériques, l'origine de cette pollution atmosphérique et leurs proportions.

→ **Montrer** que la pollution atmosphérique a des effets à court et à long terme sur la santé (présenter des maladies connues).

→ **Expliquer** l'origine d'un pic de pollution et l'effet sur l'Homme.

→ **Montrer** qu'il est possible de préserver la qualité de l'air.

→ **Montrer** comment l'Homme limite la pollution atmosphérique.

Exposé 5 : Pollution de l'eau et risques pour la santé

Contenus :

Les pollutions de l'eau sont le plus souvent dues aux activités industrielles, agricoles ainsi qu'aux transports.

Des données statistiques actuelles permettent d'établir un lien entre l'apparition ou l'aggravation de certaines maladies et la pollution de l'eau.

L'adoption de comportements responsables, le développement d'une agriculture et d'une industrie raisonnées et de nouvelles technologies sont nécessaires pour améliorer l'environnement et la santé publique.

Axes de recherche :

→ **Présenter** les différentes sources de pollution de l'eau.

→ **Présenter** les principaux polluants.

→ **Montrer** comment l'Homme peut polluer l'eau.

→ **Exploiter** une carte de France présentant la qualité des eaux de surface et souterraines en France ou dans une région de France ainsi que son évolution au cours du temps.

→ **Montrer** les différents effets à court terme ou à long terme des principaux polluants sur l'Homme (présenter des maladies connues).

→ **Montrer** que l'Homme peut préserver la qualité de l'eau et que l'on peut lutter contre la pollution par des changements de comportement (s'inspirer de la gestion des déchets, recyclage, triage, ...).

Exposé 6 : Ressources alimentaires et biodiversité

Contenus :

L'Homme, par les besoins de production nécessaire à son alimentation, influence la biodiversité planétaire et l'équilibre entre les espèces.

Des actions humaines ont permis et permettent d'agir sur la biodiversité en fonction des enjeux.

Axes de recherche :

→ **Définir** cette notion de biodiversité des espèces (animales, végétales).

→ **Montrer** que la biodiversité des espèces est liée à l'exploitation des ressources alimentaires.

→ **Montrer** l'impact de la pêche, la chasse sur la biodiversité.

→ **Montrer** l'impact de l'agriculture sur la biodiversité.

→ **Expliquer** le rôle de l'Homme dans la préservation et la gestion de la biodiversité.

→ **Expliquer** l'intérêt des certifications comme « Certifié AB » ...

Exposé 7 : Energies fossiles et énergies renouvelables

Contenus :

Les énergies fossiles (charbon, pétrole, gaz naturel) extraites du sous-sol, stockées en quantité finie et non renouvelable à l'échelle humaine, sont comparées aux énergies renouvelables, notamment solaire, éolienne, hydraulique.

Les impacts de ces différentes sources d'énergie sur l'émission des gaz à effet de serre sont comparés.

Axes de recherche :

→ **Définir** « énergie fossile » et « énergie renouvelable ».

→ **Présenter** les différentes sources d'énergie disponibles (fossiles et renouvelables) et leur utilisation, leur exploitation, leur consommation en France.

→ **Présenter** l'origine des énergies fossiles.

→ **Montrer** les limites liées à l'utilisation des énergies fossiles et l'intérêt de développer les énergies renouvelables.

→ **Montrer** en quoi les maisons écologiques ont un avenir.

→ **Montrer** en quoi chacun peut participer, par son comportement, à une économie d'énergie.

→ **Expliquer** l'effet de serre et l'implication de l'énergie fossile à cet effet de serre.

→ **Expliquer** les conséquences.

Exposé 8 : Choisir d'avoir ou non un enfant

Contenus :

Diverses méthodes permettent de choisir le moment approprié pour avoir un enfant.

Dans le cadre de la maîtrise de la reproduction, il existe des méthodes contraceptives qui empêchent la fécondation, des méthodes contragestives qui empêchent la nidation et des

méthodes cumulant les 2.

Axes de recherche :

- **Montrer** la diversité des méthodes contraceptives et contragestives les plus utilisées.
- **Montrer** les méthodes cumulant l'effet contraceptif et contragestif.
- **Localiser** sur un schéma d'appareil reproducteur, le niveau d'action des différentes méthodes.
- **Relier** un moyen contraceptif à une phase de la reproduction.

Exposé 9 : <u>Grossesse désirée et grossesse non désirée</u>

Contenus :

Des PMA (techniques de Procréation Médicalement Assistée), comme l'insémination artificielle et la fécondation in vitro, peuvent permettre à un couple de donner naissance à un enfant.

À l'inverse, il existe certaines méthodes qui permettent d'interrompre une grossesse comme l'IVG (interruption Volontaire de Grossesse) pratiquée sous contrôle médical ...

Axes de recherche :

- **Montrer** chez l'homme et chez la femme les différentes causes de stérilité à partir d'une hystérographie, d'un spermogramme ...
- **Montrer** les différentes techniques de PMA en insistant sur les différentes étapes d'une fécondation in vitro.
- **Montrer** les différentes méthodes d'interruption de grossesse.
- **Présenter** la législation actuelle sur les IVG en France et dans quelques autres pays, ainsi que les problèmes éthiques.