Liens avec le plan d'études romand (PER)

Ci-dessous, les enseignants trouveront réunis tous les liens entre les objectifs/compétences des thématiques proposées dans Explor'air et le PER.

Dossier sur l'air

Les élèves

- sont capables de décrire le parcours de l'air qu'on respire et d'expliquer l'importance de la respiration. **(MSN 37)**
- connaissent les principaux pourcentages des gaz contenus dans l'air qu'on respire et sont capables d'expliquer les différences essentielles entre l'air ambiant et l'air qu'on expulse. **(MSN 36)**
- sont capables de comparer les propriétés de l'air qu'on respire (absorption par le corps, disponibilité, perception) avec celles des aliments. **(MSN 37)**

Dossier sur la santé

Les élèves

- sont capables de chercher et de présenter des informations sur des maladies provoquées ou aggravées par les polluants atmosphériques. **(FG 31, MSN 37)**
- sont capables de décrire à quels endroits les polluants atmosphériques agissent dans le corps. **(MSN 37)**
- sont capables de réfléchir aux conséquences de la pollution atmosphérique pour la société et la nature, puis de présenter leurs réflexions. **(FG 36, MSN 37)**
- connaissent au moins trois mesures qu'ils peuvent appliquer pour se protéger des polluants atmosphériques. **(MSN 37)**
- sont capables de faire le lien avec les frais de santé générés par la pollution atmosphérique en Suisse. **(FG 37)**

Dossier sur le smog estival

Les élèves

- savent qu'il existe un ozone proche du sol et un ozone stratosphérique et sont capables d'en expliquer les différences. **(MSN 36)**
- sont capables de décrire sommairement les conditions nécessaires à la formation de l'ozone proche du sol. **(MSN 36)**
- connaissent les symptômes chez les humains d'une pollution d'ozone élevée. **(MSN 37)**
- savent comment se protéger des valeurs d'ozone élevées. **(MSN 37)**

Dossier sur le smog hivernal

Les élèves sont capables

- d'expliquer les différences entre le smog et les poussières fines. **(MSN 36)**
- de reconnaître qu'il existe des particules fines de différentes tailles et sont capables de montrer jusqu'où les particules peuvent pénétrer dans le corps en fonction de leurs dimensions. **MSN 36 et 37)**
- d'expliquer le rapport entre la pollution aux poussières fines et le smog hivernal. **(MSN 36)**
- de citer les principaux facteurs qui favorisent les situations d'inversion et le smog hivernal. **(MSN 36)**
- de décrire en quoi ils influent sur la charge en poussières fines. **(MSN 36)**

Dossier sur le benzène

Les élèves

- sont capables de citer les principales sources de benzène. **(MSN 36)**
- connaissent les conséquences d'expositions au benzène sur l'homme et sont capables de les décrire en classant les symptômes à court terme et conséquences à long terme. **(MSN 37)**
- sont capables de citer des mesures pour se protéger du benzène lors de la manipulation d'essence. **(MSN 37)**
- sont capables d'expliquer et justifier quels appareils devraient être utilisés avec de l'essence alkylée. **(MSN 36 et 37)**
- sont capables de présenter des arguments pour et contre l'essence alkylée. **(Capacités transversales : communication)**

Dossier sur la protection de l'air

Les élèves

- savent que la qualité de l'air en Suisse est mesurée et sont capables de consulter et d'interpréter les données correspondantes. **(MSN 36)**
- connaissent les trois principaux polluants atmosphériques et sont capables de citer leurs sources. **(MSN 36)**
- sont capables de donner une estimation de la qualité de l'air et de tenir compte de son évolution dans le temps ainsi que des valeurs limites. **(MSN 36)**
- sont capables d'énumérer des mesures qui ont été mises en œuvre en Suisse pour améliorer la qualité de l'air. **(MSN 36)**