

A LA DÉCOUVERTE DE L'AIR, SA POLLUTION: À NOUS D'AGIR !



ENVIRONNEMENT

PORTEUR DU PROJET

ATMO NORMANDIE

INTERVENANT

Marta DOMINIK-SEGUE

COUT GLOBAL DU PARCOURS

520 €

Hors frais de déplacement de l'intervenant (0,543 €/km)

Hors frais d'atelier de montage de capteur (100 € d'intervention + 100 € par capteur monté)

ÉQUIPEMENTS NÉCESSAIRES

Vidéoprojecteur, salle de classe

LIEU(X) DE SORTIE(S)

En fonction de la localisation du collège une visite d'une station de mesure pourra être organisée

DISPONIBILITÉ DE L'INTERVENANT

De novembre à juin

NOMBRE DE PARCOURS / AN

3 parcours/an

COORDONNÉES DE L'OPÉRATEUR

Atmo Normandie
Marta DOMINIK-SEGUE -
ingénieure d'études
7 allée des champs
76000 Rouen
Tél. 02 35 07 94 30
contact@atmonormandie.fr

Atmo Normandie est l'association à but non lucratif agréée pour la surveillance et l'information du public sur la qualité de l'air en Normandie par le Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire. A travers ses actions, Atmo Normandie poursuit un objectif d'intérêt général, celui de contribuer, aux cotés des autres acteurs régionaux et nationaux, à doter la France d'un dispositif efficace qui assure tant la surveillance de la qualité de l'air que l'accompagnement et le suivi des actions visant à l'améliorer. Atmo Normandie met son expertise à disposition de tous les acteurs concernés. Atmo Normandie présente une grande diversité de métiers autour de ses principales activités: mesure de la qualité d'air, études et modélisation des phénomènes atmosphériques, analyse des données, cartographie, accompagnement des décideurs dans l'élaboration et le suivi des plans d'actions, fourniture des données pour l'étude par des partenaires extérieurs en vue d'améliorer les connaissances ou encore l'information du public.

Objectifs

L'élève découvre la pollution atmosphérique: les principaux polluants de l'air, leurs sources, leur impact sur la santé et les moyens de surveillance utilisés par Atmo Normandie. Il appréhende les interactions entre pollution atmosphérique et changement climatique, deux phénomènes principalement causés par les émissions polluantes. L'élève via une démarche expérimentale élabore des protocoles, analyse des données graphiques et propose des hypothèses permettant d'établir une relation de causalité entre des paramètres inhérents au territoire auxquels il est soumis et la qualité de l'air. L'élève prend conscience qu'il joue un rôle majeur dans notre société et qu'il peut intervenir à son échelle pour préserver la qualité de l'air et la santé.

Déroulement

Parcours en 4 séances:

1 - Rencontre avec l'équipe d'enseignants (sciences physiques, science de la vie, mathématique, technologie) pour la définition du

A LA DÉCOUVERTE DE L'AIR, SA POLLUTION: À NOUS D'AGIR !



ENVIRONNEMENT

projet et des thématiques de travail envisageables au sein de l'établissement. (1h30)

2 - Découverte par les élèves de la pollution de l'air, les principaux polluants, leurs sources et leur impact sur la santé. L'élève prend conscience que l'air de son territoire est constamment surveillé. Il appréhende les interactions entre pollution atmosphérique et changement climatique, deux phénomènes principalement causés par les émissions polluantes. (2h)

3 - Découverte par les élèves des capteurs compacts pour la mesure de la qualité de l'air, définition des objectifs et élaboration des protocoles de mesures. Les élèves travaillent par groupe et définissent une période de mesures*. Il y a d'autres possibilités de travaux sans montage de capteurs mais à partir de site internet d'Atmo Normandie et des jeux de données. (2h) Après la période de mesure, les élèves exploitent, analysent et interprètent les résultats de mesures et proposent des conclusions par rapport à leur expérimentation (travail personnel réalisé par les élèves).

4 - Synthèse: les élèves présentent leurs travaux et conclusions devant la classe, en utilisant le support de leur choix (poster, PowerPoint, etc.) (1h)

*Possibilité d'un atelier supplémentaire de montage d'un capteur compact (1h30)

INTERVENTIONS (durée totale 6 heures 30)

en dehors du travail personnel réalisé par les élèves

Temps de préparation: 1 heure 30 (avec les enseignants)

Temps de découverte: 2 heures

Temps de pratique: 2 heures (+3h de travail des élèves en dehors de séances en classe)

Temps de synthèse: 1 heure