

CALISPH' AIR

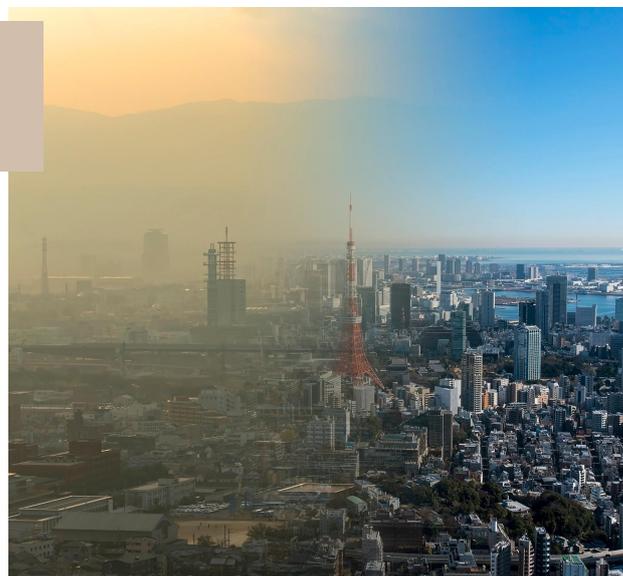


Récapitulatif des activités et campagnes possibles

DECOUVERTE ET SENSIBILISATION

Pour les plus jeunes, il est intéressant de commencer par se familiariser avec l'atmosphère et ses composants.

- Proposition d'**activités découverte** sur les nuages, la qualité de l'air et les satellites.
- **Activités techniques**
- **Ressources thématiques**

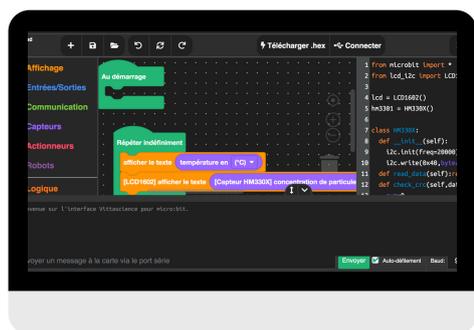


CONSTRUIRE ET PROGRAMMER

Les nouveaux programmes scolaires encouragent les activités scientifiques de construction et programmation.

Le capteur **Luftdaten** ainsi que le **kit qualité de l'air** de Vittascience (développé en collaboration avec le CNES) permettent la:

- **Manipulation et construction** d'un capteur
- **Programmation** de cartes micro:bit ou arduino par blocs de type Scratch ou en Python



EXPLOITER LES DONNÉES des CAMPAGNES

L'exploitation des données mesurées par les classes (AOT, Black Carbon, PM...) est essentielle au projet Calisph'air :

- Comparer avec les données AOT du **réseau Aéronet**
- Corréler avec les **observations satellites** (Calinet, Globe Observer)
- Mettre en parallèle avec les données des **organismes locaux** (ATMO, ...)



LES CAMPAGNES CALISPH'AIR...



LA CAMPAGNE D'OBSERVATION

Avant de débiter vos mesures, ou en parallèle, vous pouvez mener des campagnes d'observation;

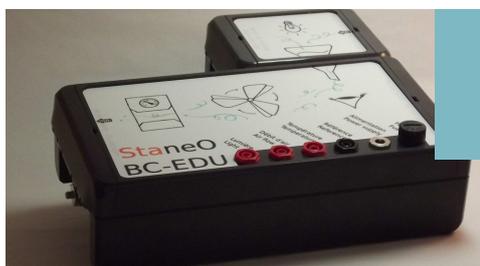
- Via l'application **Globe Observer**
- Grâce aux **fiches relevés** nuages, visibilité ...

... de mesure AOT CALITOO

- Mesure de l'AOT (Aerosol Optical Thickness) via le **photomètre** portable Calitoo(cf. photo)
- Transfert des données sur **Calinet**, pour superposition avec des données satellites. Réseau couplé à GLOBE



Photo 1



... de mesure BASSE COUCHE

Campagne proposant deux capteurs et la mesure de divers polluants :

- La mesure des black carbon/suies avec le capteur **BC-Edu** de Stanéo (cf.Photo 1)
- La mesure des PM10 & PM2.5 avec le capteur **Luftaten** (cf. photo 2)

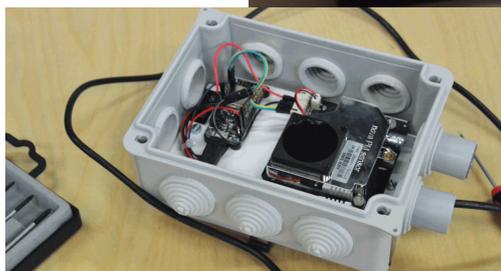


Photo 2

... de mesure OXYDES D'AZOTE

- Mesure via des tubes passifs et analyse en labo ensuite
- En collaboration avec **GLOBE Irlande**

