|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Séquence SX**  *Comment limiter l'impact environnemental du numérique ?* | **ACTIVITÉ 2**ttp://cache.media.education.gouv.fr/image/Logos/63/3/logo_academie_limoge_web_337633.jpg | Cycle 4  **4ème** |
| **Quels impacts engendrent l’utilisation d’objets connectés ?** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Compétences développées en activités** | | **Connaissances associées** |
| **CT 1.2** | Mesurer les grandeurs de manière directe ou indirecte. |  |
| **CT 2.1** | Identifier le besoin |  |
| **CT 6.2** | Analyser l’impact environnemental d’un objet et de ses constituants. |  |

**Situation déclenchante :** 

*Avec 57 millions de compteurs communicants déployés en France (Compteurs d’électricité Linky, compteur d’eau, compteurs de gaz), de plus en plus d’objets connectés sont introduits dans les foyers.*

*Par ailleurs, la maintenance prédictive reste le premier usage de l’objet connecté en entreprise afin d’éviter les pannes et donc les arrêts de production. Pour cela, 3 indicateurs sont communément mesurés : la température, la durée de fonctionnement ou encore la vitesse de rotation*.

**Problématique** :

Prenons l’exemple d’une station météo connectée qui nous donne la température à tous les moments de la journée.

**Quel impact son utilisation peut-elle avoir sur l’environnement et comment limiter cet impact tout en continuant à assurer sa fonction ?**

**Hypothèse :**

Formulez une hypothèse à la question précédente :

**Travail à faire n°1 :**

Afin de vérifier vos hypothèses, vous allez devoir étudier le fonctionnement d’une station météo.

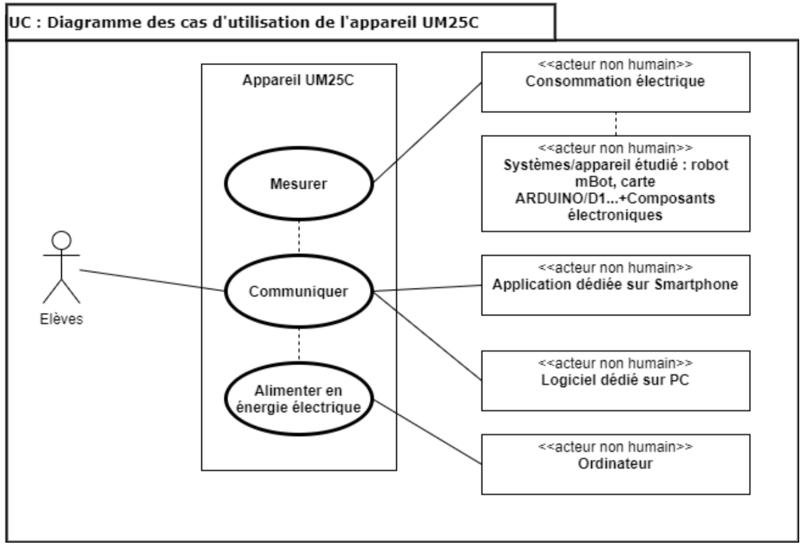
1. En t’aidant du document ressource « Station météo », brancher la station météo puis observer son fonctionnement. Décrire sommairement son fonctionnement.



**Travail à faire n°2 :**

Afin de comprendre l’impact que peut avoir notre station météo, tu vas utiliser un appareil de mesure (le UM25C).

1. A l’aide du diagramme SYSML ci-contre, formulez correctement le besoin auquel correspond cet appareil de mesure UM25C.





1. A l’aide du document ressource UM25C, complète le schéma en donnant les grandeurs physiques mesurées.



1. Mesurez la consommation de votre station météo connectée.





**Pour aller plus loin :**

Quels sont les bons usages pour limiter l’impact néfaste des objets connectés ?

<https://lebondigital.com/objets-connectes-pollution-numerique/>