

Quels sont les impacts sur l'environnement de la transmission des données ?

Niveau 3e

Technologie

Séquence 5

Compétences

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Pratiquer des démarches scientifiques et technologiques | <input checked="" type="checkbox"/> Mobiliser des outils numériques |
| <input checked="" type="checkbox"/> Concevoir, créer, réaliser | <input type="checkbox"/> Adopter un comportement éthique et responsable |
| <input type="checkbox"/> S'approprier des outils et des méthodes | <input type="checkbox"/> Se situer dans l'espace et dans le temps |
| <input checked="" type="checkbox"/> Pratiquer des langages | |

CT 6.3 Analyser le cycle de vie d'un objet.

CS 5.6 Comprendre le fonctionnement d'un réseau informatique.

CT 3.1 Exprimer sa pensée à l'aide d'outils de description adaptés : croquis, schémas, graphes, diagrammes, tableaux (représentations non normées).

CT 3.3 Présenter à l'oral et à l'aide de supports numériques multimédia des solutions techniques au moment des revues de projet.

S5-01 Quels sont les différents moyens à notre disposition pour transmettre des données ?

Objectif: Etudier les différentes technologies actuellement disponibles pour transmettre des données.



Travail à faire

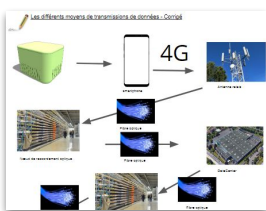
- Identifier les différents moyens de transmissions des données
- Compléter le tableau en indiquant, pour chaque moyen de transmission de données,, le type de signal, sa portée, son débit et son utilisation.

Critères de réussite

- j'ai réussi à compléter le tableau
- je sais choisir quel moyen de transmission de données choisir en fonction d'un besoin

S5-02 Comment les données voyagent et arrivent à ma tablette, ou mon PC, ou mon smartphone ?

Objectif: Identifier le trajet des données de la station jusqu'à l'utilisateur.



Travail à faire

- Compléter le schéma du trajet des données en repérant les principales étapes et le sens de circulation de l'information.

Critères de réussite

- j'ai recréé le trajet des données de la station de mesure, jusqu'à l'utilisateur

S5-03 Quel est l'impact environnemental de ces données ?

Objectif: Expliquer l'impact sur l'environnement de la transmission des données.



Travail à faire

- Expliquer l'impact environnemental de l'utilisation d'internet
- Identifier les équipements, nécessaires au fonctionnement d'internet, qui consomment de l'énergie

Critères de réussite

- j'ai repéré les flux de données et d'énergie dans un datacenter
- je connais l'impact énergétique et environnemental de l'utilisation d'internet