

Séquence SX <i>Comment limiter l'impact environnemental du numérique ?</i>	ACTIVITÉ 1		Cycle 4 4ème
	Quelles sont les solutions existantes permettant de limiter la pollution des data center ?		
Compétences développées en activités			
CT 6.2	Analyse de l'impact environnemental de l'usage numérique		



CLASSE INVERSÉE

Visualiser la vidéo sur les Data Center :

<https://www.youtube.com/watch?v=rO6bXt7d2L8>

Test pickers :

- Signification du mot 'Data Center'
- A quoi sert un Data Center ?
- Quels sont les éléments présents dans les Data Center ?
- Est-ce que j'utilise les Data Center au quotidien ?
- Pourquoi les Data Center doivent fonctionner en permanence ?

Proposition de présentation de la problématique :

Quelle forme peut prendre la pollution liée au data center ?

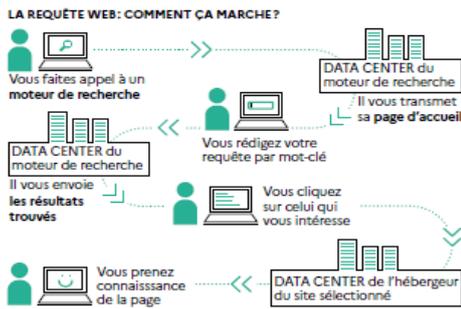
consommation d'électricité, dégagement de chaleur, pollution par les matières premières permettant de construire les ordinateurs.

Pourquoi limiter cette pollution ?

éviter l'augmentation de la température de la terre, éviter d'utiliser les matières premières (métaux rares)

Quelles sont les solutions existantes permettant de limiter la pollution des data center ?

Hypothèses : arrêter d'utiliser internet, limiter la consommation d'électricité, réutiliser la chaleur, ...



Travail 1 : Pour répondre au problème posé, commençons par étudier une simple recherche sur Internet ... (Voir Doc 1)

Quels éléments physiques sont nécessaire pour réaliser la recherche d'un site sur Internet ?

Quelles sont les différentes formes de pollution générées par les Data center ?

Quelles solutions sont préconisées dans le document ressource pour limiter cet impact environnemental ?



Travail 2 : A quelles étapes du cycle de vie d'un matériel numérique l'impact environnemental est le plus important ?

Pour chaque étape du cycle de vie, rechercher les différentes formes de pollution existantes.

Existe-t-il des solutions permettant de limiter cet impact environnemental ? (Consulter le document ressource)

Travail 3 : Présentez le résultat de vos recherches sous forme de **carte mentale** représentant le cycle de vie d'un Data Center.

Pour chaque étape du cycle de vie, vous préciserez les différentes formes de pollution générées par les Data center ainsi que les solutions existantes pour limiter cet impact environnemental.

(Si vous disposez d'outils numérique vous utiliserez l'outil de votre choix Xmind, SimpleMind, MindView ...)

Bilan :

