

## Séance 1 - Le numérique pollue-t-il à l'échelle mondiale ?

Problématique : Quelle est l'empreinte environnementale du numérique mondial ?

Internet ne pollue pas - Vrai ou Faux ? / Data Science vs Fake / ARTE

<https://www.arte.tv/fr/videos/089156-005-A/data-science-vs-fake/>

1 – En prenant uniquement en compte la fabrication et l'utilisation des équipements, quel pourcentage des émissions de gaz à effet de serre représente le secteur du numérique ?

Environ 4 % (50s)

2 – A titre de comparaison, quel est le pourcentage émis par le secteur aérien ?

Environ 2 % (55s)

3 – Quel est le taux de croissance de ces émissions ?

8 % par an (58 s)

4 – A quoi équivaut l'envoi d'un mail court avec une pièce jointe de 1Mo ?

Cela équivaut à l'utilisation d'une ampoule de 60 watts pendant 25 minutes. (1m15s)

5 - A quoi équivaut le visionnage d'un film haute définition d'une heure sur votre smartphone ?

Cela revient à laisser allumer cette ampoule pendant 250 heures. (1m25s)

6 – Pour obtenir un ordinateur de 2kg, quelle quantité de métaux, métaux rares et autres matières premières faut-il ?

- 800 kg de roche ;
- 240 kg de combustible fossile ;
- 22 kg de produit chimique ;
- 1,5 tonne d'eau. (1m50s)

Cliquer, c'est polluer – Décod'actu

<https://www.youtube.com/watch?v=y0seF6g95yo>

7 – Selon l'ADEME (L'**Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie**), combien de mails sont échangés et combien de recherches sont effectuées sur Google en une heure ?

- 8 à 10 milliards de mails sont échangés (1m03s)
- 180 millions

8 - Le secteur informatique représente quel pourcentage de la consommation mondiale d'électricité ?

- Il représente 7 % (1m14s)

9 – Comment sont réparties les émissions de gaz à effet de serre générées par la galaxie numérique ?

- 47 % dues aux équipements des consommateurs (fabrication du matériel et dépense d'électricité) ;
- 28 % aux infrastructures réseaux ;
- 25 % aux data centers (traitent et stockent toutes nos données).(2m03s)