



Regarder des vidéos, est-ce polluer ?

Pascal PUJADES @PascalPujades – Nicolas TOURREAU @IANum_Techno



Nom Prénom :

Classe :

Je regarde des vidéos sur Youtube et Netflix... suis-je un pollueur ?



1 - Temps passé par ma famille et moi devant des vidéos via internet (youtube, replay, netflix, ...) :

Temps (en min)	Moi	Ma famille	Total
Lundi			
Mardi			
Mercredi			
Jeudi			
Vendredi			
Samedi			
Dimanche			



Rechercher l'impact carbone d'une vidéo de 1 min en ligne en g de CO₂/min.

Que prendre en compte dans le calcul de l'impact carbone ?

Enfin quel est l'impact carbone de ma semaine de visionnage de vidéo et celle de ma famille ?

2 - Rechercher l'impact carbone d'une vidéo en ligne en g de CO₂/min :



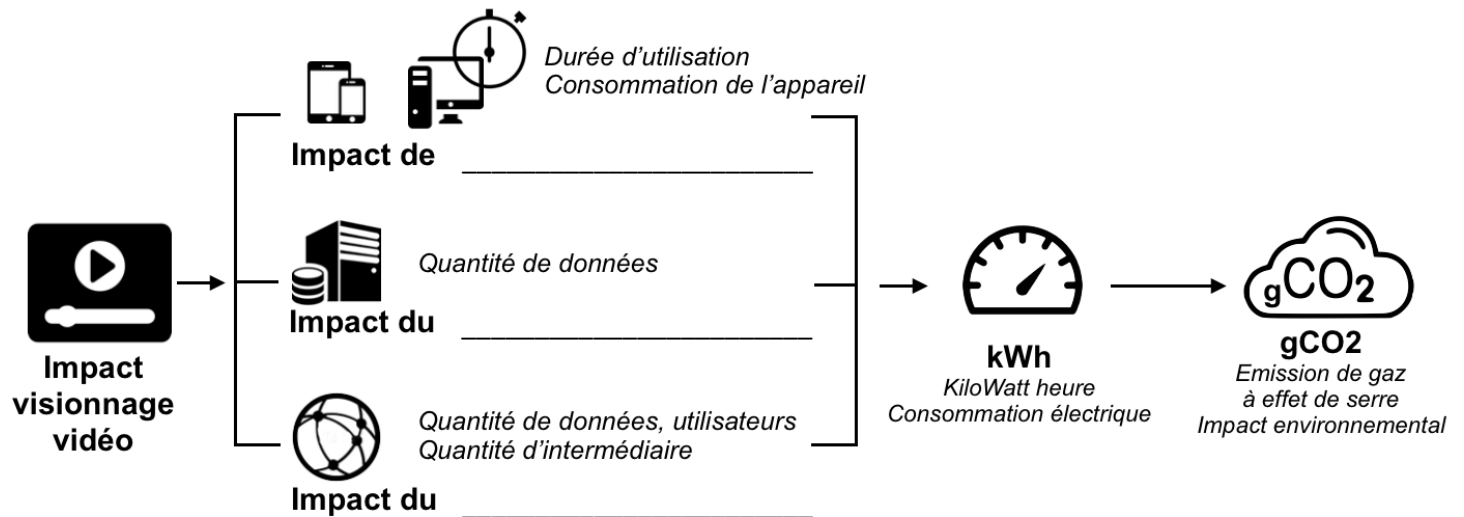
<https://youtu.be/iWAgTbqgVqo>

[Lien site >](#)



<https://www.takotak.co/calculs-impact>

Que prend en compte ce modèle de calcul ?



À partir des données extraites de la vidéo, quel est l'impact carbone du visionnage d'une minute de vidéo en ligne ?

	pour la vidéo youtube	pour 1min de vidéo
Temps vidéo (min)		1
Émission de CO ₂ (g)		



Calcul : _____

g CO₂ / min

3a - La quantité de CO₂ (en gramme) générée lorsque je regarde des vidéos en ligne :

min x	g de CO ₂ / min =	g de CO ₂ / semaine	g de CO ₂ / an
-------	------------------------------	--------------------------------	---------------------------

3b - La quantité de CO₂ (en gramme) générée lorsque ma famille regarde des vidéos en ligne :

min x	g de CO ₂ / min =	g de CO ₂ / semaine	g de CO ₂ / an
-------	------------------------------	--------------------------------	---------------------------

4 - Qu'est-ce que cela représente ?

Une empreinte carbone dix fois plus élevée en avion qu'en train Le Parisien

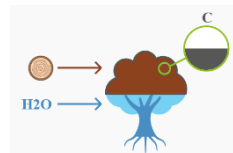
Empreinte carbone d'un voyageur sur un Paris-Malaga (en kilogrammes de CO₂ émis)



	ressource	ma consommation
Distance (km)		
CO ₂ (g)		

_____ km en voiture

Combien d'arbre(s) faut-il pour absorber ma consommation de CO₂ ?



<https://ecotree.green/combien-de-co2-absorbe-un-arbre>

Capacité d'absorption d'un arbre :

1 _____ kg

Combien d'arbre(s) pour la consommation de vidéo de ma famille?

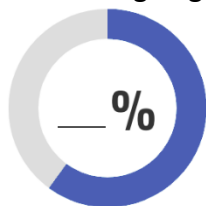
_____ / An

Pour aller plus loin : <https://ecotree.green/calculer-co2-numerique>

5 - Et que représente l'impact mondial de la vidéo en ligne aujourd'hui ?

<https://theshiftproject.org/article/climat-insoutenable-usage-video/>

La vidéo en ligne génère



du flux de données mondial

VoD : _____ %	Tube : _____ %
---------------	----------------



Empreinte carbone :
(en tonnes de CO₂ par an)



Équivalent à la consommation de quel pays ?

Que puis-je changer dans mes habitudes ? _____

Et quand je partage mes photos et mes vidéos ?



1 - Prendre une photo et une minute de vidéo avec le smartphone ou une tablette.

Quelles informations sur chaque fichier ?

Définition : _____ pixel x _____ pixel
Taille du fichier : _____ Mo
Qualité (j'estime que) :
 très satisfaisante
 acceptable
 insuffisante



Définition : _____ pixel x _____ pixel
Taille du fichier : _____ Mo
Qualité (j'estime que) :
 très satisfaisante
 acceptable
 insuffisante



2 - Pour réduire la taille, je peux trouver des solutions techniques pour que mon fichier « pèse » moins lourd tout en gardant une qualité satisfaisante. Quelles sont les solutions possibles ?



2.1 - Je configure mon smartphone ou ma tablette



Nouvelle photo
Définition : _____ pixel x _____ pixel
Taille du fichier : _____ Mo
Qualité (j'estime que) :
 très satisfaisante
 acceptable
 insuffisante



Nouvelle vidéo
Définition : _____ pixel x _____ pixel
Taille du fichier : _____ Mo
Qualité (j'estime que) :
 très satisfaisante
 acceptable
 insuffisante

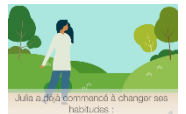


2.2 - J'utilise un outil logiciel pour la réduire

Photo originale : 5674 x 4053 – 3,19 Mo



Vidéo originale : 1280 x 720 – 34,5 Mo



Nouvelle photo
Définition : _____ pixel x _____ pixel
Taille du fichier : _____ Mo
Qualité (j'estime que) :
 très satisfaisante
 acceptable
 insuffisante



Nouvelle vidéo
Définition : _____ pixel x _____ pixel
Taille du fichier : _____ Mo
Qualité (j'estime que) :
 très satisfaisante
 acceptable
 insuffisante



Sur quels paramètres peux-tu agir ?

1 – _____

2 – _____









1 – _____

2 – _____

1- Choisir un usage du numérique parmi ceux-ci-dessous.

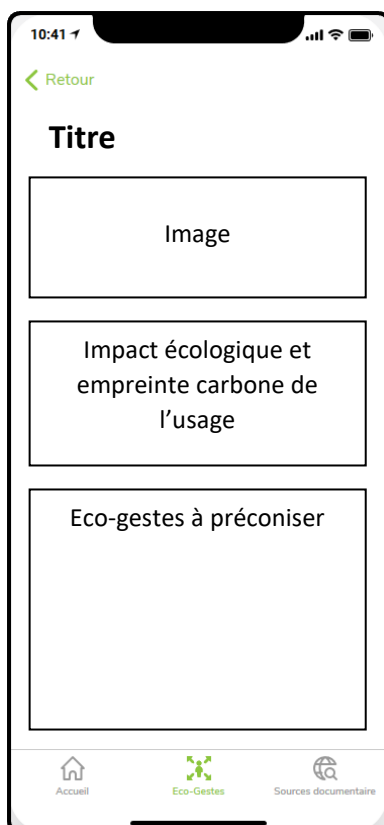
2 - À partir des documents ressources proposées sur l'ENT :

- Indiquer quel est son empreinte carbone
- Proposer des écogestes ou des bonnes pratiques pour limiter cet impact

			
Appareils numériques	Envoie de mail	Requête Web	Créer un site Web (ENT)
			
Stockage données cloud	Streaming vidéo	Jeux vidéo	Télétravail



Sensibiliser avec une Application Smartphone



3 – Ouvrir le tableau collaboratif mis à ta disposition.

4 – Compléter la ligne qui correspond à votre objet d'étude en y insérant :

- Le lien d'une image libre de droit illustrant l'usage du numérique
- Une explication simple de l'impact de cet usage sur l'environnement, notamment son empreinte carbone
- Des écogestes ou des bonnes pratiques à préconiser pour limiter cet impact environnemental



5 – En quoi la conception et le fonctionnement de cette application respecte des bonnes pratiques ?
