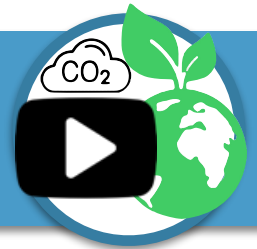
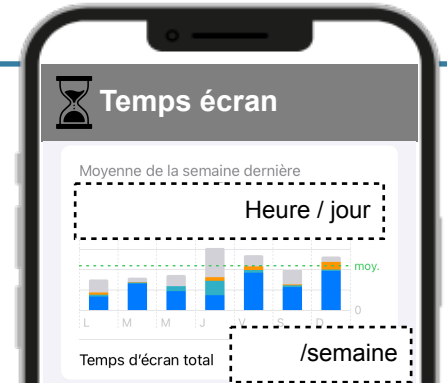


EST-CE QUE JE POLLUE AVEC MON SMARTPHONE ?



PRISE DE CONSCIENCE

Quel est ton temps d'écran de la semaine dernière pour les applications suivantes ?



Quel est le lien de toutes ces applications ?

A ce rythme, combien auras-tu passé de temps toute ta vie derrière un écran ? Aide toi du tableur proposé par l'enseignant.

Quels sont les risques de passer trop de temps derrière les écrans ?

- Se couper du réel, risque de désocialisation ;
- Risque dépressif, compromettre une carrière ou des études.
- Impact sur le stress, troubles de l'humeur ; hyperactivité ;
- Besoin irrésistible de se connecter ...
- Manque d'activité physique, risque cardio-vasculaire ;
- Troubles du sommeil, fatigue chronique ;
- Fatigue visuelle ;
- Mauvaises postures, maux aux lombaires, nuque, épaules, ...
- Sédentarité ! Nuit à la santé et à l'espérance de vie !

IMPACT DE MON VISIONNAGE DE VIDÉO EN LIGNE SUR L'ENVIRONNEMENT

Quel est l'impact carbone de ton visionnage de vidéo en ligne ?
Qu'elle est l'équivalence en km généré par une voiture de cet impact carbone ?
Combien faudrait-il planter d'arbre pour « annuler » cet impact ?

	A	B
1		Temps vidéo en ligne
2		<i>Temps en min</i>
3	Instagram	
4	TikTok	
5	SnapChat	
6	YouTube	
7	Netflix	
8	My Canal	
9	Disney Channel	
10	Autre :	
11	Total	en min / semaine
12	Total	en min / mois
13	Total	en min / an
14		
15	Impact environnemental	0 en gCO2e / an
16		0 équivalent en km / an
17		0 équivalent en arbre /an

30kg CO₂ ↔ 1 / An

1 km ↔ 110g CO₂

Valide ton résultat avec les outils de l'ADEME

impactco2.fr/outils/usagenumerique

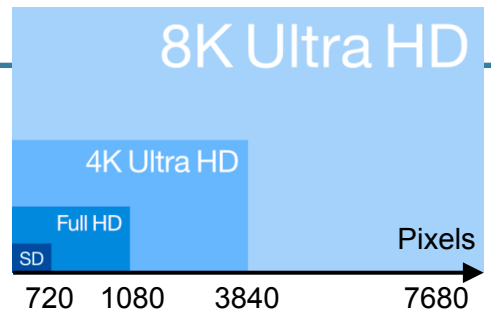


COMMENT LIMITER MON IMPACT DE LA VIDÉO SUR L'ENVIRONNEMENT ?



Ton smartphone peut filmer en 4K ?
Peut-il afficher de la 4K sur l'écran ?

Où est la logique ?



Dans l'expérience suivante, nous allons voir s'il est possible de limiter le poids des fichiers vidéos sur ton smartphone.

Protocole à suivre :

- Ouvrir l'app Appareil photo
- Filmer 5 secondes de vidéo sans bouger (nommée vidéo 1)
- Changer les paramètres de captation vidéo (720p ou 4K)
- Filmer la même scène précédemment 5 secondes également (nommée vidéo 2)
- Indiquer le poids des 2 fichiers
- Comparer la qualité de la vidéo à l'écran
- Calculer le gain de poids des fichiers



Pour que l'expérience soit fiable, il faut modifier une seule variable :

- La qualité de la vidéo
- La durée de la vidéo
- Ce qui est filmé
- L'orientation du smartphone

Poids du fichier : _____ Mo

Vidéo 1

Définition :

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> SD - 720 pixels | Qualité (j'estime que) : |
| <input type="checkbox"/> Full HD - 1080 pixels | <input type="checkbox"/> Très satisfaisante |
| <input type="checkbox"/> 4K - 4000 pixels | <input type="checkbox"/> Acceptable |
| <input type="checkbox"/> 4K - 60 fps (img par s.) | <input type="checkbox"/> Insuffisante |

Poids du fichier : _____ Mo

Vidéo 2

Définition :

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> SD - 720 pixels | Qualité (j'estime que) : |
| <input type="checkbox"/> Full HD - 1080 pixels | <input type="checkbox"/> Très satisfaisante |
| <input type="checkbox"/> 4K - 4000 pixels | <input type="checkbox"/> Acceptable |
| <input type="checkbox"/> 4K - 60 fps (img par s.) | <input type="checkbox"/> Insuffisante |



Quelle est la qualité la plus optimale sur ton smartphone ?

Quel est le gain de poids de fichier avec la définition adéquate pour visionner des vidéos sur ton smartphone ?

$$\text{Gain} = \frac{\text{Poids fichier vidéo 2}}{\text{Poids fichier vidéo 1}} =$$

CYCLE DE VIE



En plus de l'impact lors de son usage, le smartphone a-t-il un impact sur l'environnement lors des autres étapes de son cycle de vie ?

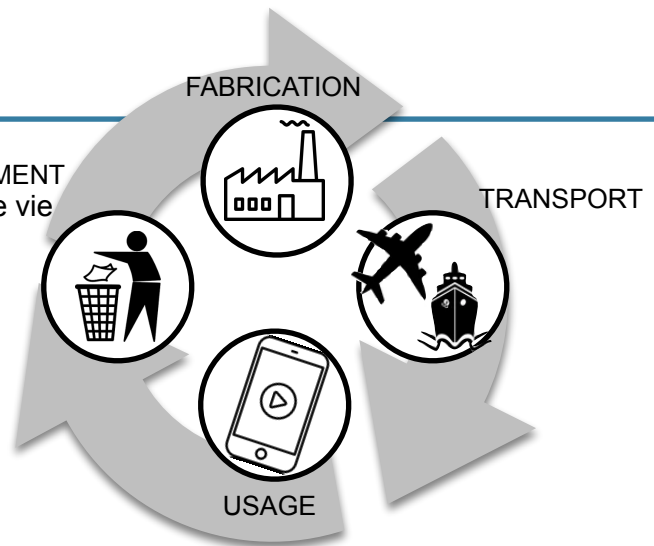


impactco2.fr/outils/numerique

TRAITEMENT de fin de vie

FABRICATION

TRANSPORT



Enfin quelle est l'étape la plus énergivore et qui génère le plus d'impact sur l'environnement ?



Que faut-il privilégier ?

	A	B	C
1	Impact environnemental d'un smartphone		
2	Fabrication		kg CO2-eqv
3	Transport		kg CO2-eqv
4	Usage		kg CO2-eqv
5	Fin de vie		kg CO2-eqv
6	Sur 2 ans		0 g CO2-eqv
7	Sur 4 ans		0 g CO2-eqv

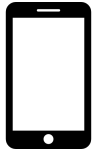


INDICE DE RÉPARABILITÉ

Depuis 2021, une loi impose d'afficher un score sur la réparabilité des appareils numériques/électriques. Quel est l'indice de réparabilité de ton smartphone actuel ? Quels sont les points qui font défauts ?

www.indicereparabilite.fr/

Modèle



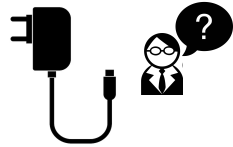
/ 10

Critère.s qui font défauts

- Documentation
- Accès démontage
- Disponibilités des pièces
- Prix des pièces détachées

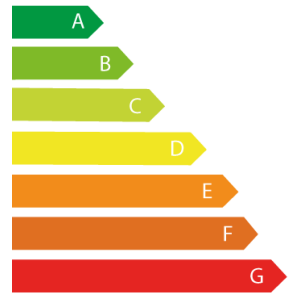
Quel était l'indice de réparabilité du modèle précédent de ton smartphone avant la loi de 2021 ? Cela a permis une évolution ?

INDICE D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

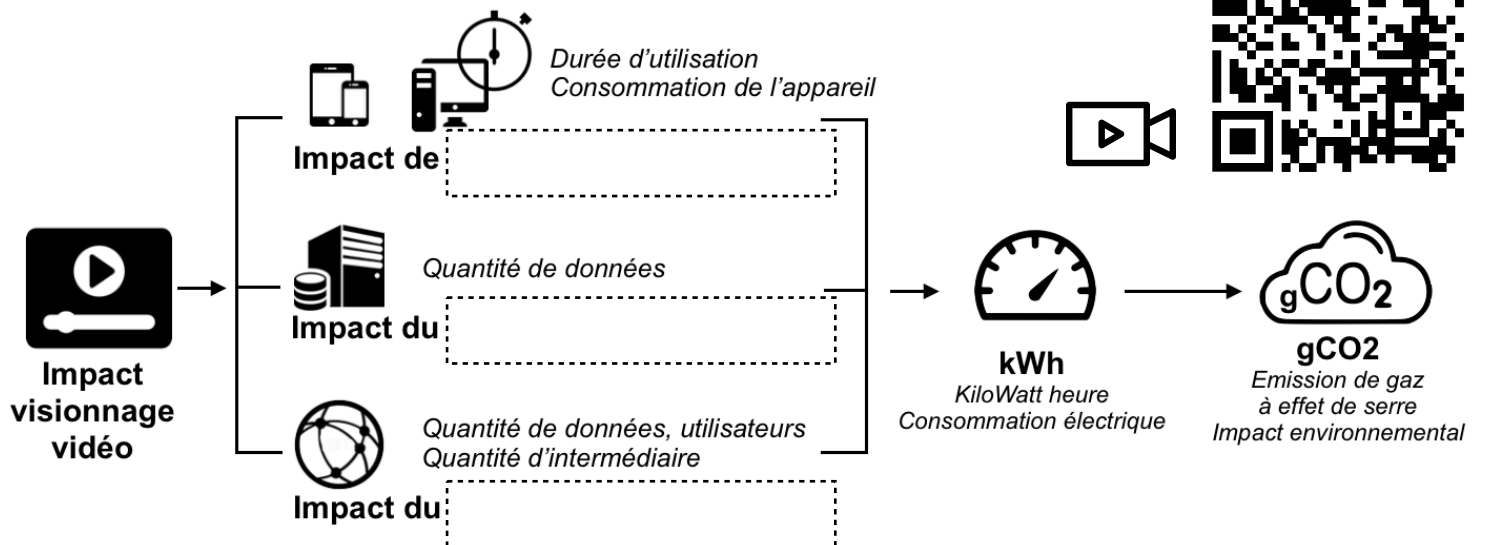


Le chargeur de ton smartphone est-il efficace énergétiquement ?
Celui de ton ordinateur portable ?
Comment vérifier ?
Reste-t-il branché tout le temps ?
Consomme-t-il de l'énergie quand il reste branché ?

Efficacité énergétique




SYNTHÈSE



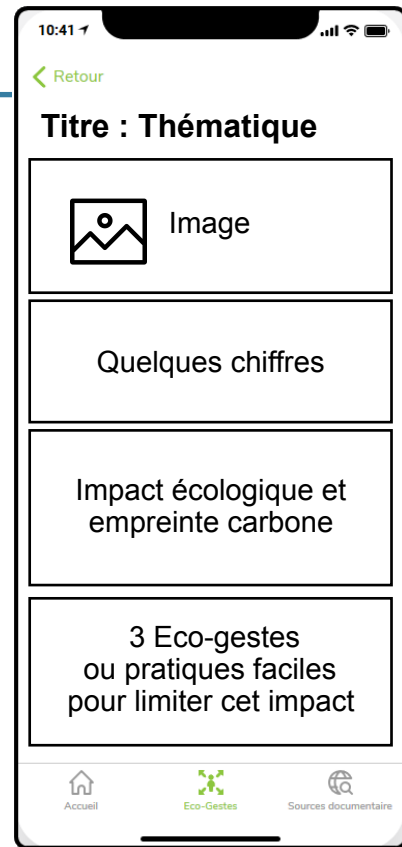
Chaque année, le jour de dépassement de la Terre est calculé en comparant la consommation annuelle de l'humanité en ressource écologique (empreinte écologique) à la capacité de régénération de la Terre. Au lieu d'être le 31 décembre, quel est le jour de dépassement de la terre l'année dernière ?



COMMENT LIMITER L'IMPACT DU NUMÉRIQUE SUR L'ENVIRONNEMENT ?

 Au sein de la classe, se répartir par groupe les thématiques suivantes. A partir des ressources disponibles sur l'ENT, indique pour ta thématique :

- Une image qui illustre la thématique : image libre de droits et fichier inférieur à 40 Ko ;
- quelles chiffres sur la thématique qui permettent de prendre conscience de l'usage au niveau mondial (nombre de mail par heure par ex., nombre de vidéo ajoutée sur YouTube toutes les minutes) ;
- L'empreinte carbone que cela génère, illustrée par des chiffres représentatifs (CO2 eq. et équivalence en km voiture par exemple) ;
- 3 éco-gestes ou 3 pratiques faciles pour limiter cet impact.



Appareils numériques



Envoie de mail



Cherches Web



Créer contenu Web



Stockage de données en ligne




Streaming vidéo



Jeux vidéo



Télétravail

 Après organisation au sein de ton groupe, utilise un document collaboratif afin de rédiger l'ensemble des résultats de vos recherches. Quelle est la durée de vie du document à privilégier ?


Framapad

Collaborer en ligne n'a jamais été aussi simple

<https://mensuel.framapad.org/p/>

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

EVALUATION INDIVIDUELLE

 Parcourir l'intégralité de l'application Eco-gestes réalisée par la classe. Réaliser à l'aide d'un smartphone ou d'une tablette une vidéo présentant :

- Une introduction rapide sur l'impact du numérique ;
- 3 éco-gestes numériques faciles à mettre en place.



La vidéo doit :

- Etre présentée face camera : la qualité orale de la présentation est prise en compte (fluidité, articulation et construction des phrases) ;
- Etre optimisée pour être visionnée sur un écran de smartphone ;
- Avoir une taille de fichier minimale ;
- Etre déposée dans le dossier en ligne indiqué par l'enseignant (sur AppsEdu dossier RGPD) ;
- Un bonus de point est disponible en fonction de la créativité de la vidéo.

Contenu		Technique		Prestation			BONUS - Créativité +2	Total
Introduction	Eco gestes	Transfert Cloud	Taille du fichier optimisée	Fluidité (non lecture d'un texte)	Articulation	Construction des phrases		
2	3	1	4	6	2	2	0	20

