ENSEIGNANT·E

SOIS SMART AVEC TON PHONE

Dossier smartphone

bruxelles environnement .brussels

ENVIRONNEMENT.BRUSSELS

SOIS SMART AVEC TON PHONE
SÉQUENCE PÉDAGOGIQUE

Est-ce possible de vivre avec son smartphone et de respecter l'environnement, la planète et ses habitants ?
Face à cette situation problématique, cette séquence pédagogique invite à enquêter sur les aspects positifs et négatifs de nos smartphones. Ici, « il ne s'agit pas d'apprendre pour admettre, mais de comprendre pour agir » (A. Giordan).

On change de smartphone en moyenne tous les 2 ans alors que l'ancien fonctionne encore dans 88% des cas.[1]
L'impact climatique du secteur numérique dépasse celui de l'aviation. [2]75% de l'impact climatique d'un smartphone est dû à sa fabrication.[3] L'extraction des minerais a de multiples impacts sociaux, environnementaux, climatiques, ...

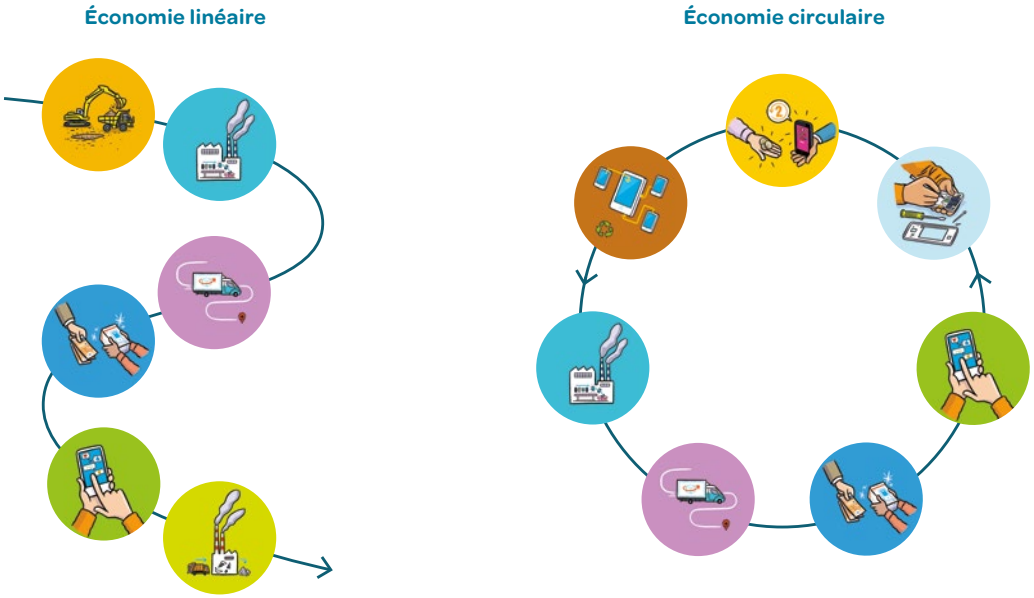
Le smartphone s'est imposé comme un outil incontournable, en particulier pour les jeunes. Même si la plupart d'entre eux maitrisent parfaitement ses fonctionnalités, très peu sont conscients des multiples impacts de cet outil et comprennent comment agir pour y faire face.

Séquence pédagogique autoportante pour construire un citoyen lucide, acteur et autonome.
Cette séquence s'adresse aux enseignant·es du 1er degré de l'enseignement secondaire, principalement en Sciences, Français, CPC et Maths. Elle est construite afin de rendre l'enseignant·e autonome par rapport au sujet, tant pour élaborer son cours que pour donner des préparations à ses élèves. Sur base du « livret d'élève », l'enseignant·e détaille le travail à réaliser à la maison ou pendant son cours. En fonction des parties, les élèves doivent évoluer seuls ou travailler en sous-groupes. Les élèves trouvent dans le « portfolio » toutes les ressources nécessaires pour mener à bien leurs préparations. L'enseignant·e exploite ensuite la matière dans son cours et peut l'approfondir s'il le souhaite.

Le temps estimé pour exploiter l'ensemble de la thématique est de 6 périodes de cours. Il appartiendra à l'enseignant·e d'ajuster cette estimation à sa réalité de terrain et à sa motivation en adaptant les compétences visées. Pour ceux et celles qui le souhaitent, ils ou elles pourront aisément collaborer avec des collègues d'autres disciplines pour décupler l'apprentissage (Sciences, Français, CPC, Géographie ou Maths).

L'enjeu de cette séquence pédagogique est d'apparaître mobilisatrice aux yeux des élèves.
D'une part, elle permet progressivement aux élèves de mieux comprendre et de décoder le monde complexe qui les entoure. D'autre part, elle les prépare à affronter les grandes questions de leur temps. Dans la perspective d'un soutien au plaisir et au désir d'apprendre, elle aborde de manière transversale les visées d'apprentissage et encourage une logique de décloisonnement et de renforcement du sens des apprentissages.

Les ressources pédagogiques proposées se veulent fiables et variées (articles, vidéos, graphiques, infographie, ...). En se basant sur le quotidien des élèves, elles vont leur permettre de s'interroger sur les relations humains-environnement et humains-humains en se confrontant à leurs propres représentations et à celles des autres et en émettant des hypothèses.



Passer d'une économie linéaire à une économie circulaire pour préserver notre planète

[1] ADEME, « Les impacts du smartphone », 2019.
[2] The Shift Project, « Baromètre du Numérique », 2019.
[3] Green Alliance, « A circular economy for smart devices », 2015.

En pratique

Cette séquence pédagogique contient un livret élève et un portfolio. Le livret accompagne l'élève en toute autonomie en utilisant 2 icônes :

Dirige l'élève soit vers le portfolio soit vers une ressource consultable sur internet.

L'élève répond directement à cet endroit dans son livret.

Envie d'aller plus loin ?

Cette icône invite les élèves à approfondir le sujet en fonction de leurs intérêts.
Regardez les vidéos avant de les montrer à vos élèves afin de vérifier l'adéquation avec vos objectifs, leur niveau de compréhension et leur capacité de décodage. Ceci est valable pour tous les documents proposés.
Vous avez envie d'aller plus loin avec vos élèves ou de mettre en place un projet dans votre école ?
Bruxelles Environnement accompagne gratuitement les projets d'école ou les projets portés par des groupes d'élèves.
Plus d'info sur le site https://environnement.brussels/school

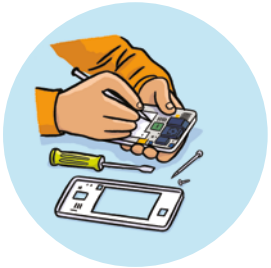
Des pistes de conclusions ?

Afin de vous aider à accompagner vos élèves lors de leurs conclusions et d'élargir les champs du possible, vous trouverez à la page suivante une liste de conseils concernant l'utilisation des smartphones. Ceux avec lesquels vous pouvez le plus réduire l'impact ont été marqués avec le picto « ampoule verte ».

3 règles d'or

L'impact du numérique sur le dérèglement climatique est gigantesque. Quelles sont les 3 règles d'or pour diminuer cet impact au maximum?

1. **Minimiser l'achat** : Il faut des ressources rares et beaucoup d'énergie fossile pour produire les engins électroniques complexes et miniaturisés. Donc chaque non-achat est bénéfique.
2. **Minimiser le stockage** : Les images et vidéos que vous partagez sur les réseaux sont souvent stockés indéfiniment sur d'autres appareils électroniques. Donc chaque non-stockage est bénéfique.
3. **Minimiser le transfert de données** : C'est surtout le streaming vidéo qui est problématique. Car il faut beaucoup plus de données pour reproduire une image que pour reproduire un texte ou un son. A titre d'exemple : regarder un long métrage en streaming haute résolution par wifi équivaut à l'impact d'une lampe économique allumée pendant 10 jours.



PRENDS TON INDÉPENDANCE

- Ne te laisse pas influencer par les pubs ou les promotions et prends le temps de bien choisir ce dont tu as besoin.
- Défie le vendeur pour trouver un modèle réparable et conçu pour durer.
- Évite les écrans surdimensionnés. L'impact environnemental et social augmente avec la taille de l'écran.

ESSAYE LE « CÔTÉ OBSUR DE LA FORCE »

- Utilise le mode « night shift » ou mode de nuit de ton smartphone.
- Prolonge la durée de vie de ta batterie en diminuant la luminosité des écrans. En plus d'économiser de l'énergie, cela réduit la fatigue oculaire.

COMBATS LES VOLEURS DE DATA

- Coupe tes données cellulaires quand tu ne les utilises pas. Cela évite l'utilisation cachée des données en arrière-plan.
- Règle tes paramètres afin d'interdire les tâches en arrière-plan et ferme tes Apps quand tu as fini de les utiliser.
- Règle tes paramètres afin d'interdire les notifications inutiles.
- Déconnecte la « lecture automatique » sur YouTube, TikTok, Instagram, Snapchat... pour éviter une consommation inutile de tes données.
- Choisis la définition/qualité standard (360p pour un smartphone) lors de la lecture des vidéos. En streaming, les médias sont «lus» chaque fois depuis un serveur. La consommation d'énergie augmente avec la qualité.
- Télécharge les musiques/vidéos que tu utilises souvent plutôt que de les streamer.
- Connecte-toi en WiFi plutôt qu'en 4G qui consomme jusqu'à 23 fois plus d'énergie.

C'EST SEULEMENT OÙ TU VEUX ET QUAND TU VEUX

- Éteins ton smartphone ou mets-le en mode avion la nuit ou quand tu veux rester tranquille.
- Désabonne-toi des newsletters dont tu ne veux pas et nettoie régulièrement ta boîte mails.
- Quand ce n'est pas important, évite les réponses en « reply-all » (à tous), car celles-ci génèrent beaucoup de données.
- Refuse les cookies publicitaires, car ils vont enregistrer tes comportements sans que tu le saches.
- Vérifie la synchronisation automatique sur le cloud pour tes photos, messages, dossiers... et déconnecte ce qui n'est pas vraiment important pour toi. Sauvegarde plutôt ton contenu sur un ordinateur.
- Évite de stocker un même fichier en plusieurs exemplaires et à plusieurs endroits.
- Utilise un moteur de recherche écoresponsable, soucieux de son empreinte carbone. Par exemple : Ecosia (s'engage à planter des arbres) et Lilo (finance des projets environnementaux et sociaux et affiche une empreinte carbone neutre).
- Crée des favoris/marque-pages pour retrouver un site internet que tu visites régulièrement. Cela permet d'utiliser 4 fois moins d'énergie qu'un moteur de recherche et en plus c'est plus rapide.

DÉMARQUE-TOI DE LA NORME

- Répare, quand c'est possible, au lieu de remplacer, cela diminue énormément ton empreinte numérique.
- Protège ton smartphone avec un film de protection d'écran et une housse. Cela permet d'éviter 80% des réparations.
- Ne laisse pas un appareil en charge s'il est plein, tes batteries dureront ainsi plus longtemps.
- Entretiens tes équipements pour éviter des remplacements trop rapides.
- Fais régulièrement le ménage dans tes Apps en supprimant celles que tu n'utilises plus.

RÉVOLTE-TOI EN MODE SECONDE MAIN

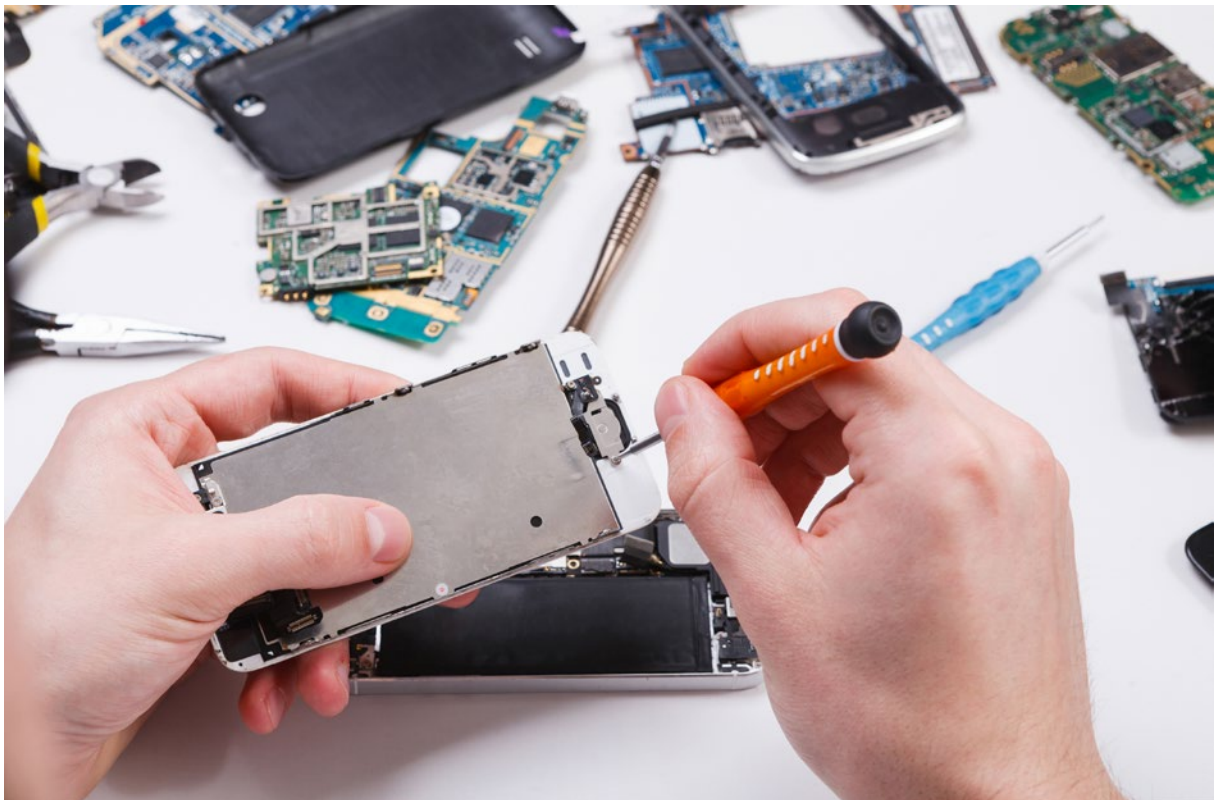
- Achète un smartphone en 2ème main ou neuf-reconditionné.
- Si tu dois vraiment changer de smartphone, offre ton ancien modèle ou revends-le pour lui donner une seconde vie.

PENSE AU RECYCLAGE

- Au moment de te séparer de ton matériel (ordinateur, écran, téléphone…), ne l'abandonne pas dans un tiroir, mais ramène-le dans un magasin spécialisé pour qu'on le recycle et qu'on récupère le maximum de composants.

REFAIS LE MONDE À TA MANIÈRE

- Parles-en à tes copains, montre-leur comment optimiser leur utilisation.
- Organise un repair café.
- Organise une collecte de vieux smartphones au bénéfice d'une association.



Récapitulatif par discipline des compétences générales visées, en regard des socles de compétences en vigueur aujourd'hui.

SCIENCES

I. Les « savoir-faire »

Rencontrer et appréhender une réalité complexe
Identifier des indices et dégager des pistes de recherche propres à la situation

Investiguer des pistes de recherche
Récolter des informations par la recherche documentaire et la consultation de personnes ressources

Structurer les résultats, les communiquer, les valider, les synthétiser
Rassembler et organiser des informations sous une forme qui favorise la compréhension et la communication
S'interroger à propos des résultats d'une recherche, élaborer une synthèse et construire de nouvelles connaissances

II. Les « savoirs » (partiellement de 1 à 6).

1. Les êtres vivants, 2. L'énergie, 3. La matière, 4. L'air, l'eau, le sol, 5. Les hommes et l'environnement, 6. Histoire de la vie et des sciences.

ÉDUCATION À LA PHILOSOPHIE ET À LA CITOYENNETÉ

Construire une pensée autonome et critique
3.2. Se positionner

Se connaître soi-même et s'ouvrir à l'autre
5. Se décentrer par la discussion

Construire la citoyenneté dans l'égalité en droits et en dignité
8.2. S'opposer aux abus de droits et de pouvoir

FRANÇAIS

Démarches mentales
Saisir l'information / Traiter l'information / Mémoriser l'information

Lire
Orienter sa lecture en fonction de la situation de communication
Élaborer des significations

Écrire
Élaborer des contenus

Parler - Ecouter
Élaborer des significations

MATHS

Compétences transversales à développer
2.1. Analyser et comprendre un message
2.2. Résoudre, raisonner et argumenter
2.3. Appliquer et généraliser
2.4. Structurer et synthétiser

Compétences relatives aux outils mathématiques de base
3.4. Le traitement de données

INFO

bruxelles environnement .brussels

02 775 75 75 · ENVIRONNEMENT.BRUSSELS

Rédaction : Laurent Geissmann (Transition Durable)
Comité de lecture : Xavier Van Roy, Victoria Rase, Laura Natalis, Claudio Foschi, Catherine Deramée, Pierre Sevenants, Roxane Keunings, Christophe Vermonden et Hélène Dekker
Coordination : Nora Breugelmans
Crédits photos : Getty images : p. 1, 5, 7
Illustrations : Frédéric Thiry
Dépôt légal : D/2021/5762/06
Éditeurs responsables : F. Fontaine & B. Dewulf · Avenue du Port 86C/3000 · B-1000 Bruxelles
Imprimé avec de l'encre végétale sur papier recyclé
© Bruxelles Environnement, Bruxelles, été, 2021.