Smartphone
opération réparation

FICHE PÉDAGOGIQUE

Le smartphone, difficile aujourd'hui de s'en passer. Mais que décidons-nous de faire en cas de panne ? Glissons-nous dans la peau de réparateur·rices high-tech pour découvrir les entrailles de cette petite "boîte noire". De sa conception à sa fin de vie, nous explorerons les coulisses de sa fabrication, pour en décrypter les impacts.
Notre objectif ? Mieux comprendre les enjeux du cycle de vie d'un smartphone et apprendre à le garder le plus longtemps possible dans la boucle de l'économie circulaire.

PUBLIC

Dès 12 ans

NOMBRE

< 20 personnes

LIEU

Repair Lab Ixelles
ou en classe

DURÉE

2 x 50 min

MOTS-CLÉS

Économie circulaire
Métaux rares
Méthode
Obsolescence
Réparation high-tech

MATÉRIEL

- Des smartphones en fin de vie (prédémontés)
- Les guides de réparation (par ex. pour remplacement d'écran)
- Kits d'outils de précision
- Support d'animation pour la partie thématique

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Partie pratique: ouvrir et remonter l'appareil

- Apprendre à manipuler les outils adéquats en toute sécurité.
- Suivre avec méthode les instructions d'un guide de réparation.
- Démystifier la technologie : avec un accompagnement adapté (tutoriels, outils, expertise), la réparation est à portée de main.

Partie thématique: le cycle de vie d'un smartphone

- Identifier les composants essentiels du smartphone et les ressources minérales nécessaires à leur fabrication.
- Décrypter les enjeux sociaux et environnementaux liés au cycle de vie d'un smartphone.
- Se familiariser avec les principes de l'économie circulaire, de la conception à la fin de vie.
- Adopter de nouveaux réflexes en comprenant l'importance de l'entretien et de la réparation.

DÉROULÉ DE L'ANIMATION

INTRODUCTION

- Repair Together : pourquoi nous sommes là, nos valeurs et missions. Principe des Repair Cafés.
- Qui de nous a un smartphone? Quel âge a-t-il?
- Que sait-on du cycle de vie d'un smartphone et de ses composants?
- Les pannes les plus courantes (écran brisé, batterie ne charge plus) : que décidons-nous de faire?

PARTIE PRATIQUE

En binômes

- Distribution des kits d'outils, des guides de réparation et des smartphones.
- Consignes de sécurité.
- Consultation : lisez attentivement le manuel avant de commencer toute manipulation.
- Travail en binôme : chaque duo démonte et remonte l'appareil en suivant scrupuleusement les étapes.
- Rigueur et méthode : travaillez avec soin pour éviter de perdre ou de mélanger les micro-vis.
- Précautions (batteries) : par sécurité, les batteries ont été remplacées par des fac-similés ; procédez néanmoins comme si vous les déconnectiez réellement.
- Remontage : effectuez l'exercice exactement dans l'ordre inverse en vous aidant du guide.

PARTIE THÉMATIQUE

Toute la classe ou en sous-groupes

Ici plusieurs thématiques peuvent être abordées, sous forme de quiz, débat, enquête, ...

- Identifier et situer les **composants essentiels** d'un smartphone sur un schéma à compléter: batterie, caméra, circuit intégré, connecteurs, écran(s), micro, vibreur, ...
- Discerner différents **métaux** et les associer aux composants en fonction de leurs propriétés.
- Focus sur les métaux rares: mini-enquête sur les **impacts** liés à leur extraction / fabrication.
- Le(s) tour(s) du monde d'un smartphone: à l'aide de fiches informatives, situer les étapes de fabrication d'un smartphone et visualiser les zones où se concentrent l'extraction, la fabrication, la distribution, ... Imaginer le parcours réalisé, de la conception à notre poche.

CONCLUSION

- Retour sur l'activité: qu'avez-vous aimé? Qu'avez-vous appris?
- Le smartphone, pas si smart que ça pour la planète! Réflexion collective sur les impacts sociaux et environnementaux de son cycle de vie, les signes d'obsolescence, sa réparabilité.
- Présentation des principes de l'économie circulaire: la stratégie des "R".
- Échange d'astuces pour garder plus longtemps nos objets connectés.