



EXERCICE PRATIQUE SMARTPHONE



FICHE PÉDAGOGIQUE

Notre smartphone vit avec nous des aventures et mésaventures. Cet ordinateur miniature est fragile, il se peut que l'écran se brise ou que la batterie ne charge plus assez. Oseriez-vous regarder à l'intérieur et vous lancer dans la réparation? Exercez-vous à changer l'écran et la batterie...

PUBLIC

Dès 13 ans

NOMBRE

Max. 20 élèves

LIEU

En classe

DURÉE

1h

MATÉRIEL

- ▶ 10 smartphones cassés, pré-démontés et leur tutoriel
- ▶ 10 kits de matériel (un pour 2 élèves)
 - ▶ 1 pince brucelle, 1 ventouse
 - ▶ 1 onglet, 1 stylet en plastique
 - ▶ 1 tournevis (et têtes appropriées)
- ▶ Papier, bic, cartons de vote de trois couleurs

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- ▶ Par un quizz, se familiariser avec le cycle de vie du smartphone (et survoler les enjeux sociaux et écologiques de sa fabrication)
- ▶ Découvrir l'intérieur d'un smartphone et situer ses principaux composants
- ▶ Reconnaître les composants et les métaux associés
- ▶ Utiliser les outils adéquats pour démonter/remonter
- ▶ Suivre scrupuleusement (et avec méthode) les étapes successives du manuel de réparation fourni
- ▶ Intégrer l'importance de l'entretien et de la réparation de nos appareils (tutoriels et principe du Repair Café)
- ▶ Ne plus craindre d'entamer un démontage (avec assistance: tutoriels, outils adéquats, aide professionnelle)
- ▶ Apprendre à réparer les deux pannes les plus courantes: l'écran et le changement de batterie

THÈMES

Gestes et posture
Matière et matériaux
Ressources naturelles
Métaux rares
Démontage/remontage
Outils spécifiques

DÉROULÉ DE L'ANIMATION

INTRODUCTION

🕒 5 min. 👥 **Animateur face au groupe**

- ▶ Présentation de l'asbl Repair Together et du principe des Repair Cafés
- ▶ Qui a un smartphone à main levée ? Quel âge a-t-il ? L'avez-vous déjà fait réparer ? La durée de vie moyenne d'un smartphone. Les pièces les plus courantes à changer: batterie/écran.

1^{ère} ÉTAPE: Quizz

🕒 10 min. 👥 **Ensembles.**

- ▶ Distribution des cartons de vote pour annoncer les réponses au quizz (vert-rouge-jaune)
- ▶ Sélection de questions (de 1 à 8) au préalable. A chaque question, comparaison des réponses (couleur choisie) et explications/discussion sur le sujet apporté*
- ▶ **2 options pour le débat***: 1.Citer les composants et leur fonction 2.Afficher la carte du monde pour indiquer d'où viennent les matières premières du smartphone

2^e ÉTAPE: Démontage

🕒 40 min. 👥 **En binômes: ouvrir et remonter**

- ▶ Distribution d'outils, de manuels et de smartphones cassés et pré-démontés. Observation et consignes: chaque binôme devra remplacer l'écran et la batterie du smartphone.
- ▶ Marche à suivre: chaque binôme dessine le gsm sur un A4. Ils y écrivent d'où viennent les pièces et vis pour bien les remettre au bon endroit (tailles et types de vis différentes). Un récipient est prévu pour les pièces détachées.
- ▶ Lorsque le smartphone est ouvert, il faut enlever la batterie pour des raisons de sécurité. Chaque type de smartphone est spécifique pour l'exercice. Étape par étape, retirer les vis, utiliser la ventouse... jusqu'à avoir retiré l'écran.

3^{ème} ÉTAPE: Remontage

- ▶ Une fois l'opération terminée, en s'aidant de ses dessins, ainsi que du mode d'emploi, refaire exactement les mêmes étapes à l'inverse après avoir replacé l'écran à sa place initiale. L'exercice est terminé quand l'appareil est entièrement remonté et que toutes les pièces démontées ont retrouvé leur place initiale dans l'appareil.

CONCLUSION

🕒 5 min. 👥 **Animateur face au groupe**

- ▶ Température: avez-vous apprécié l'activité? Le check difficulté (1,2,3,4, 5 doigts de la main)
- ▶ Explication sur l'indice de réparabilité (version 14 de l'i-phone par exemple) et les tutoriels
- ▶ Trouvez de l'aide auprès des Repair Cafés près de chez vous, sur Repairtogether.be