



Atelier Repair Café: les boîtiers électriques

FICHE PÉDAGOGIQUE

Comment ça fonctionne, une lampe ? Pourquoi, parfois, ça tombe en panne ? Et comment la réparer ? Lors de cet atelier, nous découvrirons le fonctionnement d'un circuit électrique simple.

On apprendra à utiliser différents outils pour démonter, diagnostiquer, réparer et remonter un boîtier lumineux défectueux !

PUBLIC

Dès 10 ans

NOMBRE

< 20 personnes

LIEU

Repair Lab Ixelles
ou en classe

DURÉE

2 x 50 min

MATÉRIEL

- Un circuit électrique simple (pour la démonstration)
- Les boîtiers lumineux + l'outillage correspondant
- Mallette de réparation avec pièces de rechange
- Fiches « démarches pour réparer »
- Formulaire d'inscription pour le Repair Café

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Identifier les avantages de la réparation ainsi que les freins.
- Nommer les composants d'un circuit électrique simple (batterie, diode/LED, fils, interrupteur, sucre,...) et apprendre à tester leur fonctionnement.
- Suivre les étapes d'une (tentative de) réparation et utiliser différents outils (tournevis, multimètre)
- Découvrir par l'expérience le fonctionnement d'un Repair Café.

MOTS-CLÉS

Économie circulaire
Circuit électrique
Coopération, entraide
Gestes techniques
Mode opératoire
Réparation

DÉROULÉ DE L'ANIMATION

INTRODUCTION

- Que faire de nos objets cassés ? Peuvent-ils encore être réparés ?
- Repair Together : pourquoi sommes-nous ici et que faisons-nous ? Nos valeurs et nos missions.
- Qu'est-ce qu'un Repair Café ? Comment ça fonctionne, que peut-on apporter ?

MISE EN SITUATION

 **En groupes de 2 à 4 élèves**

- Explication d'un circuit électrique de base et ses principales pannes.
- À quoi sert un multimètre et comment mesure-t-on la continuité ou la tension électrique ?
- Prise en main du multimètre (1 par groupe) : vérifier le bon fonctionnement du multimètre et tester quelques composants en bon état ou défectueux : diode/LED, fils, piles, interrupteur, ...

PRATIQUE

 **En groupes de 2 à 4 élèves**

- Chaque groupe reçoit un boîtier lumineux défectueux ainsi qu'un set d'outils.
- Dans chaque groupe, chacun choisit un rôle de départ : visiteur·euse (explique la panne), chargé·e d'accueil (remplit le formulaire d'inscription) ou réparateur·rice bénévole.
- Comme dans un vrai Repair Café, tout le monde participe au démontage, au diagnostic, à la réparation et au remontage du boîtier lumineux.

CONCLUSION

- Retour sur l'activité: qu'avez-vous aimé? Qu'avez-vous appris?
- Pourquoi réparer, au fait ? Les avantages de la réparation.
- Infos pratiques sur les Repair Café.

En bonus : temps d'échange et de débat

- Un débat ouvert sur les observations récoltées et les obstacles rencontrés.
- Réflexion sur l'éco-conception d'un appareil, sa durée de vie, sa réparabilité, l'accès aux pièces de rechange, etc.
- Quelles sont les solutions possibles pour prolonger la durée de vie de nos objets ?

