



Electricité



Carnet de trace

Nom :

Prénom :

Classe :

Date :

Membre du groupe :

Introduction

Ce carnet de traces te permettra de garder une trace de ce que tu réalises lors des ateliers sur l'électricité. Tu y trouveras des espaces pour noter tes observations, tes défis, les schémas des montages réalisés, les erreurs rencontrées, les solutions trouvées et tes réflexions personnelles. Garde ce carnet à jour afin de le remettre au professeur en fin de module.



Electricité



Carnet de trace

Objectifs du chapitre :

- Comprendre les éléments constitutifs d'un circuit électrique et leur rôle.
- Réaliser des montages simples en suivant des consignes précises.
- Apprendre à utiliser le matériel de manière sécurisée.
- Développer sa capacité à analyser les erreurs et proposer des solutions.
- Collaborer efficacement avec le groupe en respectant le rôle attribué.

Structure du carnet :

1. Page de couverture : Nom, prénom, groupe.
2. Page des objectifs.
3. Note des défis
4. Grille d'auto-évaluation personnelle :





Electricité



Défis 1

Objectif : Apprendre à réaliser un circuit basique avec une pile et une ampoule.

Schéma du montage : Dessine ton montage. N'oublie pas la légende.

Observations : Qu'as-tu observé lorsque tu as connecté les bornes de la pile aux contacts de l'ampoule ?

Difficultés rencontrées : Quelles difficultés as-tu rencontrées ?



Electricité



Défis 2

Objectif : Apprendre à réaliser un circuit simple en utilisant des câbles pour relier les composants.

Schéma du montage : Dessine le schéma en utilisant les symboles normalisés.

Observations : Que se passe-t-il lorsque le circuit est fermé ?

As-tu eu des difficultés à connecter les câbles ?



Electricité

Défis 3



Objectif : Découvrir comment contrôler le flux d'électricité dans un circuit.

Schéma du montage : Dessine le schéma en utilisant les symboles normalisés.

- **Observations :** Que se passe-t-il lorsque tu ouvres et fermes l'interrupteur ?

Quelles erreurs as-tu commises ? Comment les as-tu corrigées ?



Electricité

Défis 4



Objectif : Apprendre à utiliser une LED et respecter sa polarité.

Schéma du montage : Dessine le schéma en utilisant les symboles normalisés.

- **Observations :** Qu'as-tu remarqué lorsque tu as inversé la LED ?

As-tu respecté la polarité ? Qu'as-tu appris sur la polarité des composants ?



Electricité

Défis 5



Objectif : Comparer le comportement des ampoules dans un circuit en série et en parallèle.

Schéma du montage : Dessine les schémas en utilisant les symboles normalisés.

Série

Parallèle

- **Comparaison :** Quelles différences as-tu observées entre les deux montages ?

Quels montages étaient les plus difficiles ? Pourquoi ?



Electricité

Défis 6



Objectif : Identifier les matériaux conducteurs et isolants.

Tableau des matériaux testés :

| Matériaux | L'ampoule s'allume ? | conducteur ou isolant ? |
|-----------|----------------------|-------------------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

• **Conclusion : Que peux-tu conclure ?**

| |
|---|
| <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> |
|---|

Quels matériaux t'ont surpris ? Pourquoi ?

| |
|---|
| <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> |
|---|



Electricité



Synthèse du module

Ce que j'ai appris : Note trois choses importantes que tu as apprises.

| |
|-------------------------------|
| <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> |
|-------------------------------|

Ce que j'ai trouvé facile : Quelles tâches as-tu trouvées simples ?

| |
|-------------------------------|
| <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> |
|-------------------------------|

Ce que j'ai trouvé difficile : Quelles tâches as-tu trouvées complexes ?

| |
|-------------------------------|
| <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> |
|-------------------------------|



Electricité



Synthèse du module

Les erreurs que j'ai commises : Liste les erreurs fréquentes.

| |
|--|
| |
| |
| |
| |
| |

Les solutions trouvées : Comment as-tu corrigé ces erreurs ?

| |
|--|
| |
| |
| |
| |
| |

Ce que j'ai aimé : Qu'est-ce qui t'a le plus intéressé ?

| |
|--|
| |
| |
| |
| |
| |

Une question que je me pose encore : Qu'est-ce que tu n'as pas encore compris ?

| |
|--|
| |
| |
| |
| |
| |