

**1**

**Quand le courant circule-t-il ?**

## Protocole d’expérimentation de : Classe :

Configuration de l’expérience :

Les étapes que j’ai effectuées :

1.

2.

3.

4.

5.

6.

Ce que j’ai pu observer :

*En enfonçant le bouton-poussoir jusqu’à ce que le levier effleure le contact inférieur,*

*En relâchant le bouton-poussoir,*



**2**

**Qu’est-ce qu’un couplage en série ?**

## Protocole d’expérimentation de : Classe :

Configuration de l’expérience :

Les étapes que j’ai effectuées :

1.

2.

3.

4.

5.

6.

Ce que j’ai pu observer :

*Quand le courant circule successivement à travers les deux ampoules, celles-ci s’allument   
toutes les deux*



**3**

**Qu’est-ce qu’un couplage en parallèle ?**

## Protocole d’expérimentation de : Classe :

Configuration de l’expérience :

Les étapes que j’ai effectuées :

1.

2.

3.

4.

5.

6.

Ce que j’ai pu observer :

*Quand le courant circule en parallèle à travers les deux ampoules à incandescence, celles-ci s’allument toutes les deux*



**4**

**Qu’est-ce qu’un court-circuit ?**

## Protocole d’expérimentation de : Classe :

Configuration de l’expérience :

Les étapes que j’ai effectuées :

1.

2.

3.

4.

5.

6.

Ce que j’ai pu observer :

*Dès que la pince crocodile entre en contact avec la deuxième borne de l’ampoule,*

# Quels sont les matériaux conducteurs 5



**d’électricité ?**

## Protocole d’expérimentation de : Classe :

Configuration de l’expérience :

Les étapes que j’ai effectuées :

1.

2.

3.

4.

5.

6.

Ce que j’ai pu observer :

*Quand les pinces crocodiles effleurent les éléments suivants, l'ampoule*

*s’allume. ne s’allume pas.*

*Bouchon de liège*  

*Vis*  

*Pierre*  

*Crayon à papier*  

 

 

**Un trait de crayon est-il conducteur d’électricité ?** **6**



## Protocole d’expérimentation de : Classe :

Configuration de l’expérience :

Les étapes que j’ai effectuées :

1.

2.

3.

4.

5.

6.

Ce que j’ai pu observer :

*Quand les deux pinces crocodiles effleurent la surface noircie,*

*Quand l’écart entre les pinces crocodiles augmente,*

*Quand l’écart entre les pinces crocodiles diminue,*

# Une LED est-elle une petite ampoule 7



**à incandescence ?**

## Protocole d’expérimentation de : Classe :

Configuration de l’expérience :

Les étapes que j’ai effectuées :

1.

2.

3.

4.

5.

6.

Ce que j’ai pu observer :

*Dans la première configuration de raccordement de l’ampoule à incandescence,*

*Dans la deuxième configuration de raccordement de l’ampoule à incandescence,*

*Quand la tige la plus longue de la LED est reliée à la borne positive (+) de la pile,*

*Quand la tige la plus courte de la LED est reliée à la borne positive (+) de la pile,*



**8**

**Qu’est-ce qui consomme le plus: ampoule ou LED?**

## Protocole d’expérimentation de : Classe :

Configuration de l’expérience :

Les étapes que j’ai effectuées :

1.

2.

3.

4.

5.

6.

Ce que j’ai pu observer :

*L’ampoule*

*La LED*

*Par rapport à l’ampoule classique, la LED éclaire*



**9**

**Le courant est-il magnétique ?**

## Protocole d’expérimentation de : Classe :

Configuration de l’expérience :

Les étapes que j’ai effectuées :

1.

2.

3.

4.

5.

6.

Ce que j’ai pu observer :

*Dès que la pince crocodile est entrée en contact avec la lamelle non utilisée de la pile,*

*Après inversion des raccordements de la pile,*



**10**

**Le courant peut-il déplacer une feuille d’étain ?**

## Protocole d’expérimentation de : Classe :

Configuration de l’expérience :

Les étapes que j’ai effectuées :

1.

2.

3.

4.

5.

6.

Ce que j’ai pu observer :

*A chaque contact de la pince crocodile avec la lamelle non utilisée de la pile,*



**11**

**Comment fonctionne un électroaimant ?**

## Protocole d’expérimentation de : Classe :

Configuration de l’expérience :

Les étapes que j’ai effectuées :

1.

2.

3.

4.

5.

6.

Ce que j’ai pu observer :

*Quand j’ai relié les extrémités des câbles à la pile, la vis*

*Le trombone*

*Quand j’ai retiré la pince crocodile de la pile,*



**12**

**Les électroaimants sont-ils polarisés ?**

## Protocole d’expérimentation de : Classe :

Configuration de l’expérience :

Les étapes que j’ai effectuées :

1.

2.

3.

4.

5.

6.

Ce que j’ai pu observer :

*Quand la borne positive de la pile est reliée à la tête de la vis par l’extrémité du fil,*

*La partie blanche de l’aiguille de la boussole pointe vers*

*Après inversion des raccordements de la pile,*



**13**

**Qu’est-ce qui est plus rapide : l’acier ou l’aimant ?**

## Protocole d’expérimentation de : Classe :

Configuration de l’expérience :

Les étapes que j’ai effectuées :

1.

2.

3.

4.

5.

6.

Ce que j’ai pu observer :

* *L’aimant néodyme traverse plus vite le tube que l’écrou borgne.*
* *L’aimant néodyme et l’écrou borgne traversent le tube à la même vitesse.*
* *L’aimant néodyme traverse moins vite le tube que l’écrou borgne.*



**14**

**Pourquoi la bague bouge-t-elle ?**

## Protocole d’expérimentation de : Classe :

Configuration de l’expérience :

Les étapes que j’ai effectuées :

1.

2.

3.

4.

5.

6.

Ce que j’ai pu observer :

*Quand j’ai inséré et ressorti l’aimant néodyme de la bague d’aluminium fermée,*

*Quand j’ai inséré et ressorti l’aimant néodyme de la bague d’aluminium ouverte,*



**15**

**Comment fonctionne un moteur basique ?**

## Protocole d’expérimentation de : Classe :

Configuration de l’expérience :

Les étapes que j’ai effectuées :

1.

2.

3.

4.

5.

6.

Ce que j’ai pu observer :

*Dès que l’extrémité du fil entre en contact avec l’aimant,*



**16**

**Sais-tu construire un moteur ?**

## Protocole d’expérimentation de : Classe :

Configuration de l’expérience :

Les étapes que j’ai effectuées :

1.

2.

3.

4.

5.

6.

Ce que j’ai pu observer :

*Dès que la boucle conductrice repose sur les « cintres» en forme de M,*



**17**

**La lumière peut-elle entraîner un moteur ?**

## Protocole d’expérimentation de : Classe :

Configuration de l’expérience :

Les étapes que j’ai effectuées :

1.

2.

3.

4.

5.

6.

Ce que j’ai pu observer :

*Dès que la cellule solaire est exposée à la lumière,*



**18**

**Qu’est-ce qu’un générateur ?**

## Protocole d’expérimentation de : Classe :

Configuration de l’expérience :

Les étapes que j’ai effectuées :

1.

2.

3.

4.

5.

6.

Ce que j’ai pu observer :

*Quand les aimants glissent à travers la bobine de fil en cuivre,*



**19**

**Peut-on faire fonctionner une pile avec de l’eau ?**

## Protocole d’expérimentation de : Classe :

Configuration de l’expérience :

Les étapes que j’ai effectuées :

1.

2.

3.

4.

5.

6.

Ce que j’ai pu observer :

*Dès que le circuit électrique est fermé,*

*Après environ 15 minutes,*