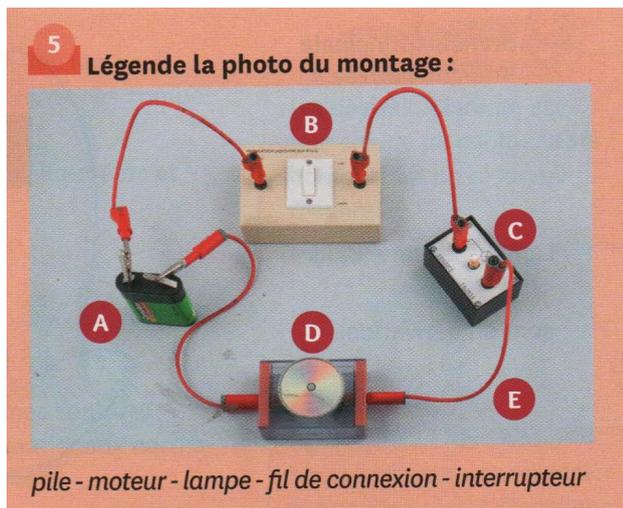


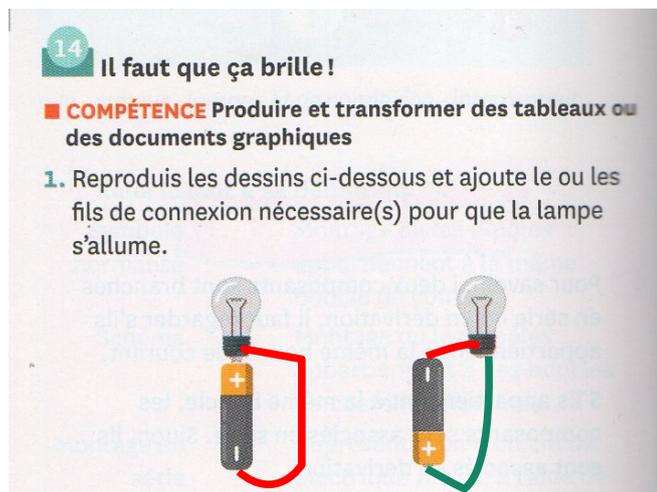
Correction des Exercices



- A = PILE**
B = INTERRUPTEUR
C = LAMPE
D = MOTEUR
E = FIL DE CONNEXION

Remarque :

la lampe est allumée
 donc il y a du courant dans le circuit,
 l'interrupteur est donc FERMÉ



Une borne de la pile
 doit être reliée au plot
 l'autre au culot
 (vu en classe)

16 Identifier un dipôle défectueux.

Qu'est-ce qui ne fonctionne pas ?

Dans l'expérience C :

3. Quel est le dipôle défectueux dans l'expérience ? Justifie ta réponse.

Pour résumer :

4. Quelle lampe est grillée ?

5. Quelle pile est usée ?

Pour voir si tu as bien compris :

6. Pour quelle(s) raison(s) la lampe L_2 ne brille-t-elle pas dans l'expérience D ?

En justifiant, réponds aux questions suivantes.

Dans l'expérience A :

1. Les dipôles de l'expérience sont-ils en bon état ? Explique ta réponse en les nommant.

Dans l'expérience B :

2. Quel est le dipôle défectueux dans l'expérience ? Justifie ta réponse.

1/ expérience A : la pile P2 et la lampe L1 fonctionnent

2/ expérience B : c'est la pile P1 est défectueuse car grâce à l'expérience A on sait que la lampe L1 fonctionne

3/ expérience C : c'est la lampe L2 est défectueuse car grâce à l'expérience A on sait que la pile P2 fonctionne

4/ La lampe L2 est grillée

5/ La pile P1 est usée

6/ La lampe ne s'allume pas car elle est grillée et associée à une pile usée

Séries de tests

On réalise plusieurs expériences pour vérifier si des lampes sont grillées et si des piles sont usées.

- Indique ce que tu observes si la lampe utilisée est grillée.
- Indique ce que tu observes si la pile utilisée est usée.
- Déduis-en les conditions dans lesquelles la lampe brille.
- Indique la(les) pile(s) usée(s) parmi P₁, P₂ et P₃.
- Indique la(les) lampe(s) grillée(s) entre L₁ et L₂.
- Quelle pile pourra-t-on utiliser pour vérifier si L₃ est en bon état ?

- 1/ Si une lampe est grillée, elle ne s'allume pas
- 2/ Si on utilise une pile usée, la lampe ne s'allume pas
- 3/ Pour qu'une lampe s'allume, il faut utiliser une pile qui fonctionne et une lampe qui fonctionne
- 4/ Les piles P₁ et P₂ sont usées car elles ne permettent pas d'allumer L₂ qui fonctionne.
- 5/ Les lampes L₁ et L₃ sont grillées car elles ne permettent pas d'allumer L₂ qui fonctionne.
- 6/ Il faut utiliser la pile P₃ pour vérifier si L₃ fonctionne.

Que faut-il mettre au recyclage ?

Indique en justifiant à chaque fois ta réponse :

- Quelle(s) lampe(s) est/sont grillée(s) ?
- Quelle(s) pile(s) est/sont usée(s) ?
- Indique si la lampe brille ou non dans l'expérience E.

- 1/ La lampe L₃ est grillée car elle fonctionne pas avec P₁ qui permet d'allumer L₁.
- 2/ La pile P₂ est usée car elle ne permet pas d'allumer L₁ qui fonctionne (avec P₁).
- 3/ La lampe L₂ ne s'allumera pas même si elle est en bon état (elle fonctionne avec P₁) car elle est associée à P₂ qui est usée.