# Les objectifs du chapitre 1 : « le circuit électrique »

| La partie du programme étudiée : | |
|---|---|
| *Connaissances* | *Capacités* |
| *- Un générateur est nécessaire pour qu'une lampe éclaire, pour qu'un moteur tourne.*<br>*- Un générateur transfère de l'énergie électrique à une lampe ou à un moteur qui la convertit en d'autres formes.*<br>*- Une photopile convertit de l'énergie lumineuse en énergie électrique.*<br>*- En présence d'un générateur, le circuit doit être fermé pour qu'il y ait transfert d'énergie. Il y a alors circulation d'un courant électrique.*<br>*- Danger en cas de court-circuit d'un générateur* | *- Réaliser un montage simple permettant d'allumer une lampe ou d'entraîner un moteur.*<br>*- Suivre un protocole donné.*<br><br>*-Identifier la situation de court-circuit du générateur et le risque correspondant.*<br>*- Respecter les règles de sécurité.* |

| Les items du livret personnel de compétence (LPC) concernés : | |
|---|---|
| *Intitulé :* | *Attendu en 5ème* |
| *Compétence 3 / pratiquer une démarche scientifique et technologique, résoudre des problèmes / réaliser, manipuler, mesurer, calculer, appliquer des consignes* | *en cours d'acquisition* |
| *Compétence 3 / savoir utiliser des connaissances dans divers domaines scientifiques/l'énergie* | *en cours d'acquisition* |
| *Com Compétence 6 / Les compétences sociales et civiques / respecter des comportements favorables à sa santé et à sa sécurité* | *en cours d'acquisition* |

## Qu'est-ce qu'il y aura dans l'évaluation ?

### *1) Définir les mots suivants (coche quand tu es sûr(e) de connaître la définition) : 7 points*

Dipôle ☐ générateur ☐ récepteur ☐ Photopile ☐ circuit ouvert ☐ circuit fermé ☐ Court-circuit d'un dipôle ☐

### *2) Savoir son cours (coche quand tu es sûr(e) de connaître chaque partie) : 17,5 points*

#### *I/ les éléments d'un circuit électrique*

☐….....Combien y-a-t-il de catégories de dipôles ? Comment s'appellent-t-elles ? (2 pts)

☐….....Donner des exemples de dipôles (2 récepteurs + 3 générateurs) (2,5 pts)

☐….....Quel est le rôle d'un générateur ? (2 pts)

#### *II/ Conversion d'énergie dans un circuit :*

☐….....Quelle énergie reçoit un récepteur électrique ? (1 pt + LPC)

☐….....Que fait-il de cette énergie ? (2 pts+ LPC)

☐….....Que fait une photopile ? (2 pts + LPC)

#### *III/ Circuit ouvert ou fermé. Rôle de l'interrupteur.*

☐….....Quelle condition doit remplir un circuit pour être fermé ? (1 pt)

☐….....Que faut-il faire pour l'ouvrir ? (2 pts)

#### IV Danger en cas de court-circuit d'un générateur :

☐….....Y a-t-il danger si on court-circuite un générateur ? (1 pt)

☐….....Pourquoi ? Que peut-il se passer dans une maison ? (2 pts)

### *3) Savoir-faire (également évaluation LPC) : 11 pts*

☐…..... Je suis des consignes et respecte les règles de sécurités lors d'une manipulation (LPC)

☐….....Distinguer un circuit ouvert d'un circuit fermé (exercice 3) (3 pts)

☐….....Je fais le schéma d'une expérience (exercice 4) (5 pts)

☐….....Repérer un court- circuit sur un dessin (exercice 5)(2 pts)

☐….....Ajouter un court-circuit sur un dessin (exercice 5) (1 pt)

### *4) Savoir rédiger :*

- A part pour les schémas, toutes les réponses doivent être rédigées sur un modèle sujet/verbe/compléments.
  **Attention : des phrases commençant par « oui, car », « non, car » ne sont pas considérées comme rédigées !!**
- Chaque réponse non rédigée entraîne la perte de 0,5 pts

**Qu'est-ce que je n'ai pas compris ? Je note ici les mots qui m'ont dérangé(e), les parties du cours qui me gênent, les questions que je voudrais poser lors de la séance questions/réponses ou de l'heure de préparation à l'évaluation.**