

L'électricité au Cycle III	
Points du programme.	Circuits électriques alimentés uniquement avec des piles. Conducteurs et isolants. Quelques montages en série et dérivation. Principes élémentaires de sécurité des personnes et des biens dans l'utilisation de l'électricité.
Cycle	III
Documentation	
Fiches connaissances : N°	20 : Electricité
Manuels de l'élève	<p>1 : Sciences et technologie au CE2. Nouvelle collection Tavernier</p> <p>P 72 : Construis des jeux électriques P 74 : Découvre les secrets d'une ampoule.</p> <p>2 : Sciences et technologie au CE2. Nouvelle collection Tavernier</p> <p>P 164 : Installe l'électricité. P 166 : Un ascenseur qui monte et qui descend. P 168 : Les secrets d'un moteur électrique. P 170 : Les dangers de l'électricité.</p> <p>P 148 : Chauffer avec le soleil. P 150 : Les centrales électriques hydrauliques. P 152 : Les centrales hydrauliques thermiques. P 154 : L'énergie se transforme.</p> <p>3 : Sciences et technologie CIII – Niveau 1 Collection Gulliver.</p> <p>P 50 : L'électricité tout autour de nous. P 52 : Pour produire de la lumière. P 54 : Mettre en mouvement. P 56 : Réaliser et commander un circuit.</p> <p>P 88 : La pile. P 88 : Des règles de sécurité. P 90 : Symboles utilisés pour les circuits électriques. P 91 : Une voiture électrique franchit le cap des 100 km/h.</p> <p>4 : Sciences et technologie CIII – Niveaux 2 et 3. Collection Gulliver.</p> <p>P 112 – 115 : Les dangers de l'électricité. P 132 – 133 : Les dangers de l'électricité (encyclopédie). P 148 – 151 : L'énergie électrique.</p>

Cahiers d'activité	<p>1 : Physique et technologie au CE2. Nouvelle collection Tavernier</p> <p>P 26 : Pour que l'ampoule s'allume. P 28 : Fabrique des jeux électriques. P 30 : Les secrets d'une ampoule électrique. P 32 : De la lampe à huile à l'électricité.</p> <p>2 : Physique et technologie au CM1. Nouvelle collection Tavernier</p> <p>P 26 : Des centrales électriques variées. P 28 : Pile ou alternateur ? P 38 : Des constructions avec des piles. P 40 : Les secrets d'un moteur électrique. P 44 : Installe l'électricité. P 46 : Les dangers de l'électricité.</p> <p>3 : Sciences et technologie – CIII – Niveau 1 Collection Gulliver.</p> <p>P 36 : L'électricité tout autour de nous. P 45 : Une carte de France électrique.</p> <p>4 : Sciences et technologie – CIII – Niveau 2 Collection Gulliver.</p> <p>P 41 : L'électricité et la sécurité.</p> <p>5 : Sciences et technologie – CIII – Niveau 3 Collection Gulliver.</p> <p>P 43 : L'électricité dans la maison. P 50 : Produire de l'énergie. P 53 : Economiser de l'énergie.</p>
Livres du maître	<p>1 : Protocole pédagogique : L'électricité.</p> <p>2 : Piles, ampoules, boussoles Les guides du maître / Collection tavernier.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Allumer l'ampoule de la lampe de poche. - L'ampoule et sa douille. - La lampe de poche. - La lampe torche. - Les piles électriques. - Des chemins variés pour le courant. - Courant électrique et sécurité. - L'éclairage de la bicyclette. - L'étincelle électrique.

3 : Electricité et montages électriques.
In Electricité et mécanique. CNDP / Delagrave.

- Allumer une lampe avec une pile.
- Définir ce qui est isolant et ce qui est conducteur.
- Comprendre le fonctionnement de l'interrupteur.
- Concevoir et fabriquer un interrupteur.
- Savoir faire un assemblage avec un domino.
- Comprendre les propriétés des circuits en série.
- Comprendre les propriétés des circuits en dérivation.
- Faire fonctionner un moteur dans un circuit électrique.
- Utiliser l'inverseur dans le circuit électrique.
- Réaliser un circuit complexe.
- Découvrir le fonctionnement du jeu de l'anneau.
- Travailler sur la sécurité électrique.

4 : Sciences physiques et technologie / C III
CRDP des Pays de la Loire.

P 9 – 23 :

- Circuit avec pile, lampe, interrupteur.
- Alimentation de deux lampes.
- Commande séparée de deux lampes.
- Applications : Projets en technologie.

P 199 :

- A partir du moteur électrique.

5 : Sciences et technologie.
Mécanismes et énergie / CIII.
CNDP – Nord – Pas de Calais

Etude documentaire : L'énergie électrique : Production, transport et sécurité.