

Titre de la séance : Electricité – séance 4 « montage en série, en parallèle »

Cycle : 3

Niveau : CE2

Effectif : 23 élèves

Durée : 50 minutes

Objectifs	généraux :
	notionnels:
	de savoir être :

- Allumer deux ampoules en même temps.
- Différencier circuit en dérivation et circuit en série.

- Acquérir un vocabulaire spécifique.

- s'organiser, se répartir les tâches
- travailler en groupe (argumentation et discussion)

Matériel : <ul style="list-style-type: none">• 30 ampoules• 23 piles de 4.5 v• 5 grandes feuilles• fils dénudés.• schéma coupe de l'ampoule• cahier de sciences	Compétences : <ul style="list-style-type: none">• Etre capable d'allumer 2 ampoules avec une pile.• Etre capable de schématiser, coder.• Manipuler de façon experte et prudente, rechercher la qualité.
---	--

Durée	Déroulement
	<ul style="list-style-type: none">• Rappel de la séance précédente.• <u>Manipulation</u> : « Proposez un dispositif qui permettra d'allumer votre ampoule et celle de votre voisin avec UNE seule pile ». »Comment allumer deux ampoules avec une pile ? ». « Existe-t-il plusieurs méthodes pour allumer les deux ampoules ? ».• <u>Par groupe de 4</u> : discussion sur les dispositifs mis en place. Elaboration d'un schéma du système.• <u>En collectif</u> : au tableau, les productions sont affichées. Discussion, validation, vérification, invalidation.• <u>Notion</u> : faire apparaître les mots « série » et « dérivation ». Proposer collectivement les deux schémas.• <u>Nouvelle manipulation</u> : les élèves reproduisent les deux types de circuit.• <u>Schéma en coupe de l'ampoule</u> : faire apparaître le sens du courant.• <u>Trace écrite</u> : faire le schéma de son propre montage. Distribution du résumé à coller.• Schéma en coupe de l'ampoule à remplir (sens du courant en rouge → mouvement circulaire).

Remarques :

Le circuit en série n'existe pas en ville. Montrer une guirlande illuminée et dévisser une ampoule et voir se ce qui se passe.

Bilan :