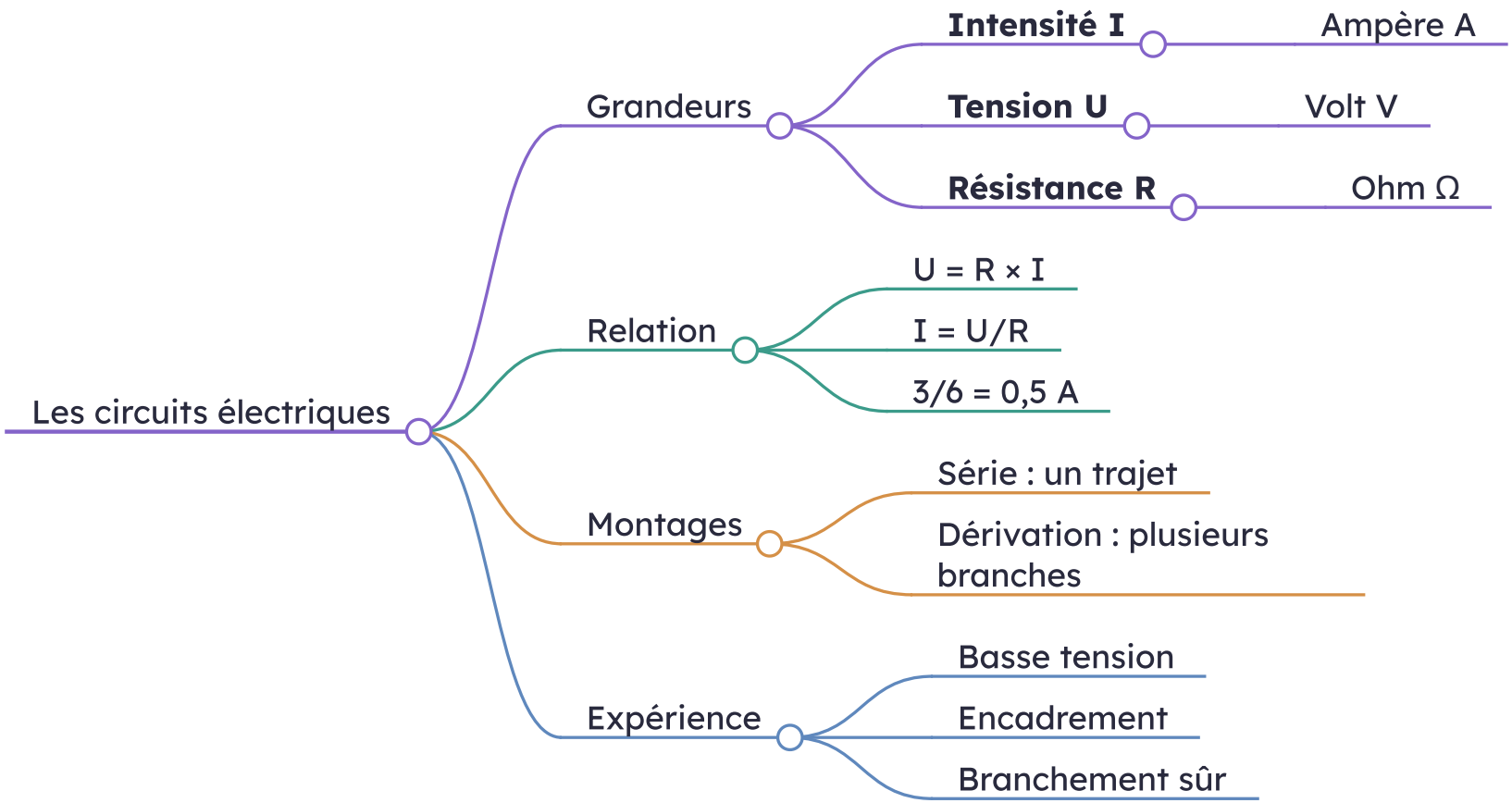
Les circuits électriques

Distinguez intensité, tension et résistance.



Lisez une branche à la fois. Cachez ensuite les détails et expliquez-les avec vos propres mots.

Comprendre le sujet

L’intensité mesure le débit de charge électrique. La tension est une différence de potentiel. Pour un conducteur ohmique dans des conditions adaptées, U = R × I. Un circuit en série possède un seul trajet ; un circuit en dérivation comporte plusieurs branches. Utilisez du matériel scolaire à basse tension avec l’encadrement nécessaire.

Organisation de la carte

Associez grandeurs, symboles et unités, puis comparez les montages.

> **Point de vigilance**
> Le courant n’est pas consommé successivement par les composants. N’utilisez jamais une prise secteur pour ces expériences.

À vous d’essayer

Calculez l’intensité sous 3 V avec 6 Ω. Dessinez ensuite deux branches en dérivation.

Deux questions pour s’entraîner

Quelle intensité avec 3 V et 6 Ω ?

I = U/R = 3/6 = 0,5 A.

Dans un circuit en série en régime établi, l’intensité est…

La charge ne s’accumule pas successivement dans les composants.

Sources

openstax.org
https://openstax.org/books/college-physics-2e/pages/20-2-ohms-law-resistance-and-simple-circuits

Exercices originaux et synthèse réalisés par Studera.ai. Explorez les cartes sur studera.ai/fr/ressources/exemples-cartes-mentales.