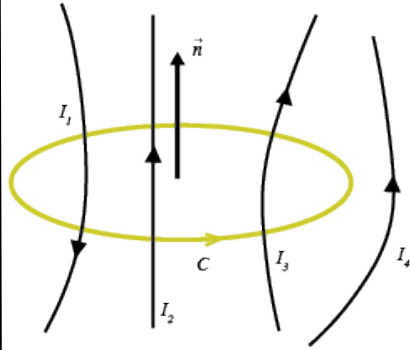


AMPÈRE

Présentation

André-Marie Ampère était un physicien et mathématicien français, né le 20 janvier 1775 à Lyon et décédé le 10 juin 1836 à Marseille. Il est surtout connu pour ses contributions majeures dans le domaine de l'électromagnétisme. Ampère a formulé la loi d'Ampère, qui décrit la relation entre le champ magnétique autour d'un courant électrique et le courant lui-même. En reconnaissance de ses travaux exceptionnels, l'unité de mesure du courant électrique, l'ampère, a été nommée en son honneur.



Théorème d'Ampère

Cette loi est fondamentale pour comprendre le comportement magnétique des circuits électriques. Elle énonce le lien entre le champ magnétique autour d'un conducteur parcouru par un courant électrique et l'intensité du courant.

$$\oint \vec{B} \cdot d\vec{l} = \mu_0 \times i_{ent}$$

i_{ent} : Courant

μ_0 : Perméabilité du vide

\vec{B} : Champ magnétostatique

Contributions majeures

- **Loi d'Ampère** : Sa découverte la plus célèbre est la formulation de la loi d'Ampère en 1820. Cette loi énonce le lien entre le champ magnétique autour d'un courant électrique et l'intensité du courant. Elle est fondamentale pour la compréhension de l'électromagnétisme.
- **Électrodynamique** : Ampère a développé la théorie électrodynamique, décrivant les interactions entre les courants électriques. Il a montré comment des courants parallèles peuvent s'attirer ou se repousser en fonction de la direction de leur circulation.
- **Démonstration de l'existence du magnétisme moléculaire** : Ampère a réalisé des expériences qui ont démontré l'existence du magnétisme moléculaire, montrant comment des molécules individuelles peuvent être magnétisées par un champ magnétique externe.
- **Équations d'Ampère** : Il a formulé les équations d'Ampère, qui décrivent le comportement du champ magnétique en présence de courants électriques. Ces équations sont l'une des quatre équations de Maxwell qui forment la base de la théorie électromagnétique.

André-Marie AMPÈRE,
1775-1836

