

Correction

Activité documentaire

Histoire des sciences

Activité 1

Histoire de scientifiques

Lire attentivement le document « **Histoire de scientifiques** » et répondre aux questions :

1 – Quelle découverte a été faite par l'italien Luigi GALVANI ?

Luigi GALVANI a découvert l'électricité animale.

2 – Quel scientifique fait une découverte déterminante en 1799 ? Alessandro Volta

3 – Suite à cette découverte, que fabriqua-t-il ? la 1ère pile électrique

4 – Quels sont les trois éléments nécessaires à la construction d'une pile volta ?

Les trois éléments nécessaires à la construction de la pile sont : des disques de zinc , d'argent et de carton imbibé de solution salée.

5 – Pourquoi a-t-on donné le nom de « pile » à cette invention ?

Les différents éléments sont empilés les uns sur les autres, on forme une pile. C'est pourquoi on a donné le nom de pile à cette invention.

6 – Pour remercier Alessandro VOLTA de ses travaux, on a donné son nom à une grandeur physique : la tension électrique.

a – Quel est le nom de l'unité de tension électrique ? le volt

b – Quel est son symbole ? V

7 – Quel scientifique approfondit les recherches sur les circuits électriques ? André-Marie Ampère

8 – Citer deux de ses inventions.

Inventions de André-Marie AMPERE : le 1^{er} télégraphe et l'électroaimant.

9 – Dans quels types d'installations, déjà rencontrées cette année, peut-on trouver des électroaimants ? Dans les centrales électriques.

10 – Pour remercier André-Marie AMPERE de ses travaux sur le courant électrique, on a donné son nom à une autre grandeur physique : l'intensité électrique.

a – Quel est le nom de l'unité de l'intensité électrique ? l'ampère

b – Quel est son symbole ? A

11 – Que représente l'intensité électrique ?

L'intensité électrique représente la quantité de courant électrique qui circule dans un circuit.

Activité 2

Sens conventionnel du courant

Lire attentivement le document « **D'où vient le sens conventionnel du courant** » et répondre aux questions :

1 – Nommer les deux théories qui s'affrontaient au début du 19^{ème} siècle sur la nature de l'électricité.

Les deux théories qui s'affrontaient sont :

- La théorie des deux courants, soutenue par AMPERE
- La théorie du fluide unique, soutenue par FRANKLIN.

2 – Nommer le scientifique qui a défini le sens conventionnel du courant.

André-Marie Ampère a défini le sens conventionnel du courant.

3 – Dire si le sens conventionnel du courant correspond au sens de déplacement du fluide positif ou du fluide négatif.

Le sens conventionnel du courant correspond au sens de déplacement du fluide positif.

4 – Rappeler le sens conventionnel du courant.

Dans un **circuit fermé**, le courant électrique va de la borne positive à la borne négative, à **l'extérieur du générateur**.