

NOM – Prénom :

Classe :

Binôme :

Groupe :

Manipulation :/ 6

Théorie :/ 4

⇒ NOTE :/ 20

TP n° 2 : ELECTRISATION



- Le frottement d'un objet, par exemple avec un mouchoir en papier, provoque son électrisation. L'objet électrisé porte des charges électriques.
- Des charges de **mêmes signes se repoussent**.
- Des charges de **signes contraires s'attirent**.

Matériel :

- 2 tubes en matière plastique dont l'un est muni d'un fil
- 1 tige de verre
- Objets légers

I – Manipulation

A – Électrisation d'un tube en matière plastique

- 1 – Déposer les objets légers sur la pailleasse.
- 2 – Électriser un tube en matière plastique.
- 3 – Approcher le tube électrisé des objets légers.
- 4 – Que se passe-t-il lorsque le tube électrisé est approché d'objets légers ?

Le tube électrisé attire les objets légers.

B – Électrisation de deux tubes en matière plastique

- 1 – Electriser le tube muni d'un fil puis tenir le tube suspendu par le fil.
- 2 – Electriser le second tube et l'approcher du tube suspendu.
- 3 – Que se passe-t-il lorsque deux tubes électrisés sont rapprochés ?

Les deux tubes électrisés se repoussent.

C – Électrisation d'un tube en matière plastique et d'une tige de verre

- 1 – Electrifier le tube muni d'un fil puis tenir le tube suspendu par le fil.
- 2 – Electrifier la tige de verre et l'approcher du tube suspendu.
- 3 – Que se passe-t-il lorsque le tube et la tige de verre électrisés sont rapprochés ?

Le tube et la tige de verre électrisés s'attirent.

II – Conclusion

- 1 – Que peut-on dire **des signes des charges électriques** portées par les deux tubes ?
Justifier.

Les deux tubes électrisés se repoussent donc les tubes portent des charges électriques de même signe.

- 2 – Que peut-on dire **des signes des charges électriques** portées par le tube et la tige de verre ? **Justifier.**

Le tube et la tige de verre électrisés s'attirent donc le tube et la tige de verre portent des charges électriques de signes contraires.

- 3 – Combien de sortes de charges électriques existe-t-il ?

Il existe deux sortes de charges électriques.

- 4 – Quel nom peut-on donner à chaque sorte de charges électriques ?

Les charges électriques peuvent être appelées :

- Charge positive
- Charge négative