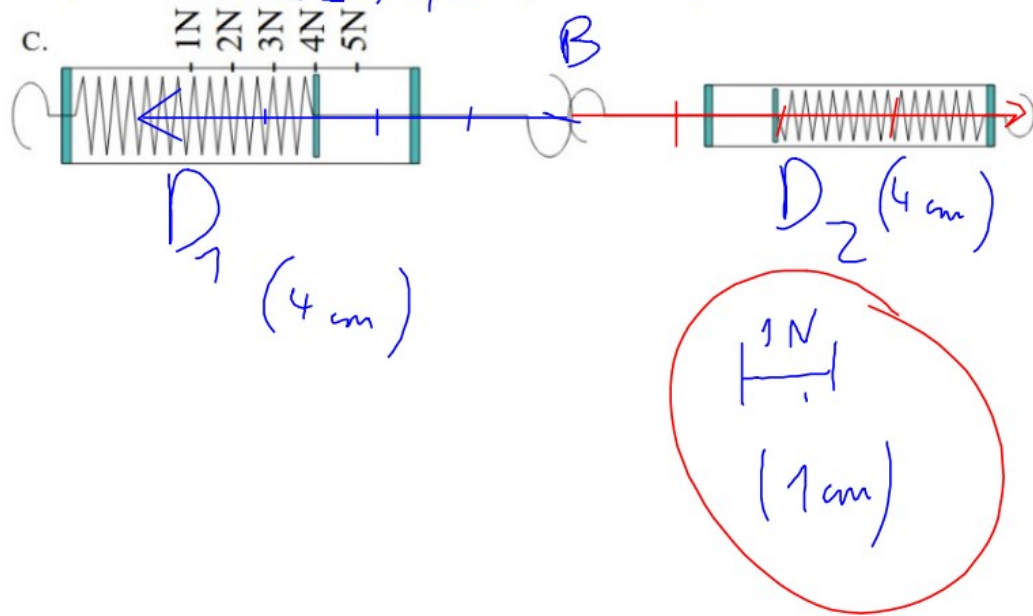


Document C:

F_1 la force exercée par le D_2 sur le D_1
 F_2 la force exercée par le D_1 sur le D_2

F_1 $\left\{ \begin{array}{l} \text{horizontale} \\ \text{vers la gauche} \\ F_1 = 4N \end{array} \right. \left. \begin{array}{l} \text{horizontale} \\ \text{vers la droite} \\ F_2 = F_1 = 4N \end{array} \right\} F_2$



1. Expériences

Recommandations :

- ✓ Une fois frotté il faut éviter de toucher les différents matériels .
- ✓ Le matériel doit être bien sec.

1.1 Attraction petits objets : (Compléter les schémas avec des flèches décrivant le mouvement des objets)

- Placer les petits objets sur une table.
- Frotter l'extrémité d'une baguette avec le tissu.
- Approcher la baguette des petits objets.

La baguette attire les petits objets. (b et c)

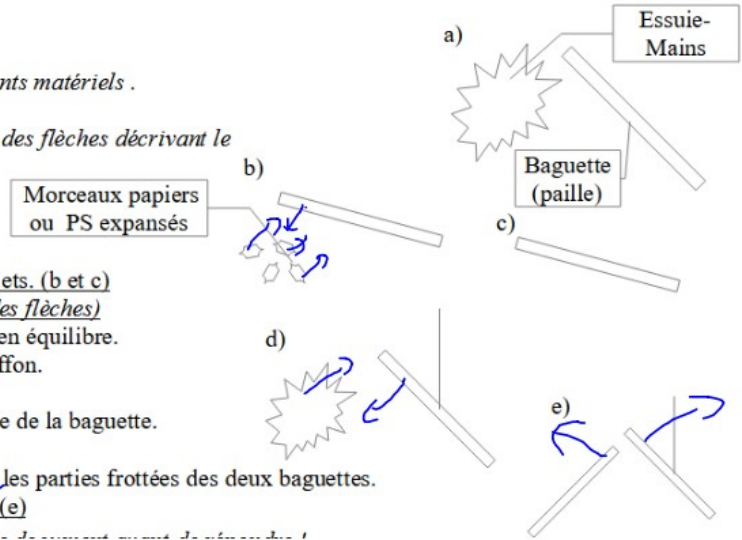
1.2 Attraction et répulsion (Compléter les schémas avec des flèches)

- Accrocher une baguette au fil, et suspendre l'ensemble en équilibre.
- Frotter l'extrémité de la baguette suspendue avec le chiffon.
- Attendre que l'ensemble soit pratiquement immobile.
- Approcher la partie frottée du chiffon de la partie frottée de la baguette.

Le chiffon attire la baguette (d).

- Frotter l'extrémité de la seconde baguette, et approcher les parties frottées des deux baguettes.

Les deux baguettes se repoussent (e)



3. Simulation de l'atome - L'ÉLECTRON : Dans les deux documents suivants, indiquez :

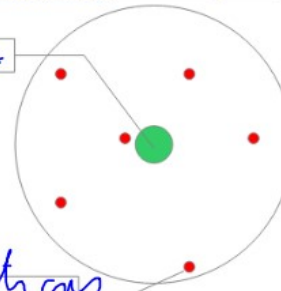
2. Structure de l'atome. ATTENTION ; Bien lire tout le document avant de répondre !

Pour interpréter les expériences, les chercheurs ont proposés différentes hypothèses.

Compléter à l'aide du diaporama : [http://salle15.fr/39/Chimie/Petite Histoire de l'Atome](http://salle15.fr/39/Chimie/Petite%20Histoire%20de%20l'Atome)

- Qui imagine le premier modèle de l'atome : Thomson noyau
- Quand ? 1902
- Le modèle de l'atome le plus récent est celui de : de Broglie (1927)
- Dans les modèles plus récents la « zone en vert » est appelée noyau et est chargée positivement
- Les particules qui tournent autour du noyau sont appelées électrons et sont chargées négativement
- Dans un atome on trouve autant de charges négatives que de charges positives l'atome est donc électriquement neutre
- Le nombre de charges positives dans le noyau est appelé numéro atomique électrons
- Le noyau est très petit mais il contient pratiquement toute la masse de l'atome.

Modèle de l'atome



$Z = 6$

donc atome de carbone

Z

