

Compétence visée:

« Lire un texte scientifique et parvenir à en dégager l'essentiel »

Consignes :

Lire le texte

Répondre aux questions en vous aidant, si vous le souhaitez, des coups de

pouces



et du mini-lexique.

1 - L'auteur du texte :

Qui est l'auteur de ce texte?



■

En bas, sous le texte, différentes informations vous sont fournies.

☐

Lauréat.

☐

Odile Jacob.

☐

Georges Charpak.

2 - Structure de la matière :

Complète le texte à trous, en utilisant les mots proposés dans les étiquettes:



■ Relis la deuxième partie du premier paragraphe avant de répondre.

La matière est composée d'.....

Chacun de ses atomes est formé d'un et d'.....

La masse de l'atome est dans le noyau.

noyau

atomes

concentrée

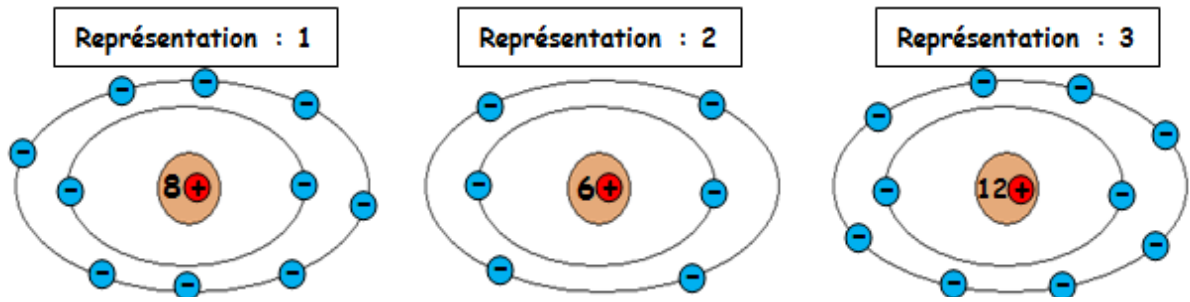
électrons

3 - Représentation du modèle de l'atome:

Parmi ces trois représentations du modèle de l'atome une seule est correcte, laquelle ?



■ Relis la cinquième et la sixième ligne du texte.



Réponse :

C'est la représentation car

.....

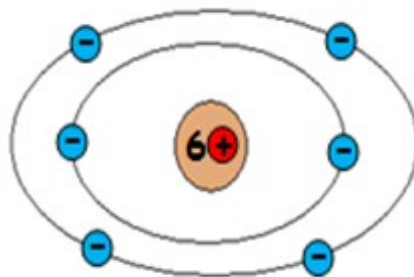
.....

4 - Répartition des charges électriques :

Relie chaque particule au signe de sa charge électrique :



Image saisie de l'animation de l'atome de carbone.



Électron	Noyau	Atome	
Charge positive	Charge négative	Neutre : Charge nulle	

(Note: In the original image, green arrows connect 'Électron' to 'Charge négative', 'Noyau' to 'Charge positive', and 'Atome' to 'Neutre : Charge nulle'.)

5 - Ordre de grandeur du diamètre de l'atome.

Choisis la phrase qui te paraît correcte :



■ Relis les deux premières phrases du deuxième paragraphe.

Le diamètre d'un atome :

☐

est voisin d'un centième de centimètre.

☐

est cent mille fois plus petit que celui du noyau.

☐

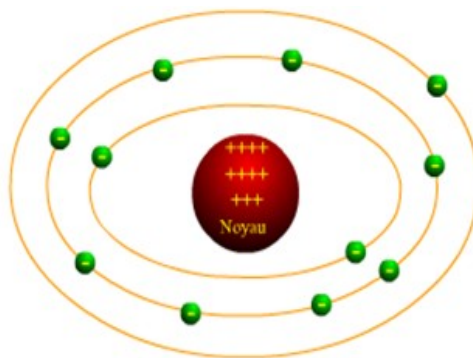
est voisin d'un centième de millionième de centimètre.

6 - Voyage dans l'atome :

On sait que la matière est formée d'atomes. De quoi sont constitués ces atomes ?
Complétez le tableau ci-dessous avec les différentes étiquettes proposées:



■ Voir l'animation de l'atome de sodium :



Positive

Fixe

Noyau

Négative

Gravité

Electrons

Constituants de l'atome		
Où trouve-t-on ces constituants ?	Centre de l'atome	Autour du noyau
Fixe ou en mouvement		
Signe de la charge électrique des constituants		

7 - Titre du texte :

On souhaite donner un titre à ce texte, choisissez-le parmi la liste suivante :

- ☐ La structure des ions.
- ☐ La structure de l'atome.
- ☐ La structure de la molécule.

Lexique :

- Collège de France : Fondé en 1530 par François I^{er}, Institution singulière en France, Ce n'est ni un collège, ni une université, ni une grande école. Il occupe une situation à part dans la recherche fondamentale et l'enseignement supérieur français.
- gravitent : tournent autour
- périphérie : limite assez éloignée du noyau
- cortège d'électrons : ici cela signifie ensemble d'électrons
- perceptible : qui peut être détecté par les sens