

Nom:..... Prénom:..... Classe:..... Date:

Histoire et composition de l'atome	
<input checked="" type="checkbox"/> Objectifs	 Classe
<input type="checkbox"/> Constituants de l'atome, structure interne d'un noyau atomique (nucléons : protons, neutrons), électrons.	3 ^{ème}
	 Durée
	1 h

1. Découper les cartes du document distribué par votre professeur et reconstituer dans l'ordre chronologique les différentes étapes de l'évolution du modèle de l'atome en associant dans l'ordre suivant la date, la photo du scientifique, l'explication de son modèle et le schéma du modèle atomique.

2. À l'aide de la frise ainsi constituée, répondre aux questions suivantes en considérant les connaissances actuelles:

(a) Qu'elles sont les particules qui composent un atome ?

.....

(b) Où se situe le noyau de l'atome ?

.....

(c) Où se situent les électrons dans un atome ? Sont-ils mobiles ou immobiles par rapport au noyau?

.....

(d) Que peut-on dire du nombre de protons et d'électrons ?

.....

(e) De quelles particules est composé le noyau d'un atome ?

.....

(f) Qu'appelle-t-on les nucléons ?

.....

(g) Qu'y a-t-il entre le noyau et les électrons ?

.....

(h) Que peut-on dire de la taille de l'atome par rapport à celle du noyau ?

.....

(i) Que signifie la phrase suivante : l'atome possède une structure lacunaire ?

.....

(j) Quel type de charge électrique porte l'électron, le proton et le neutron ?

.....

(k) Pourquoi dit on que l'atome est électriquement neutre ?

.....

(l) Pourquoi dit-on que le noyau concentre presque toute la masse de l'atome ?

.....

(m) Quel scientifique a élaboré le modèle planétaire de l'atome, en quelle année et pourquoi appelle-t-on ainsi ce modèle ?

.....

(n) Dans le modèle actuel, les électrons possèdent-ils une trajectoire particulière ? Sinon quelle propriété peut-on estimer ?

.....

BILAN