

NOM : _____

Modèles atomiques _____

Prénom : _____

TOTAL : _____ / 20

L'ATOME A TRAVERS L'HISTOIRE ET L'EVOLUTION DES MODÈLES ELEMENTAIRE ET PARTICULAIRE

1. Évolution du modèle atomique

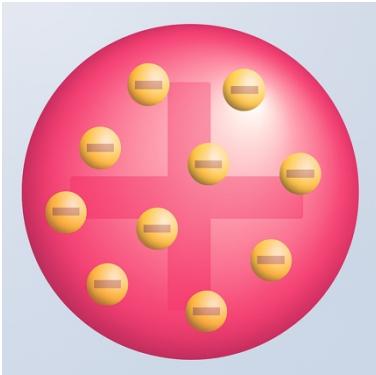
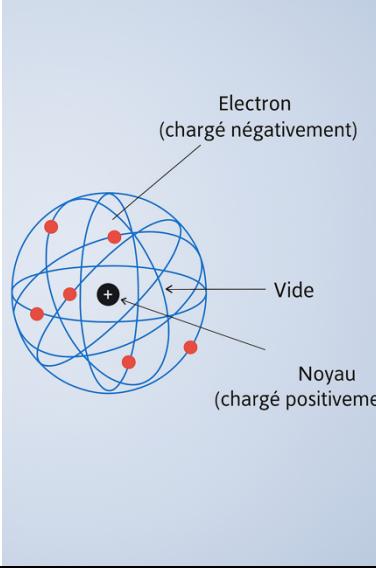
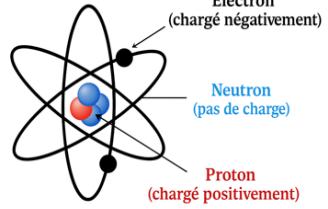
(_____ /20) points

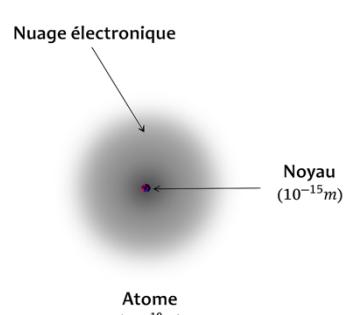
L'évolution du modèle atomique est aussi une histoire de découvertes scientifiques qui illustre comment notre compréhension de la structure de l'atome s'est affinée au fil des siècles. De simples hypothèses philosophiques sur la divisibilité de la matière à l'élaboration d'un modèle quantique complexe.

EXERCICE I

21 points, 0,955 par la bonne réponse

Modèle atomique	De quoi le monde est-il fait ?	À quelle époque ou quelle année ?	Modélisation possible ?
Démocrite	Lance la théorie atomiste Le minuscule par-se Atome : insécable	Antiquité 5ème siècle avant J.-C	Non
Aristote	La matière résulte de la combinaison de l'eau, l'air, la terre et le feu	Antiquité 4ème siècle avant J. -C	Non
John Dalton	Atomes Eléments composés	1803	 <p>Hydrogène</p> <p>monoxyde de carbone</p> <p>Molécule d'eau (H_2O)</p>

Modèle atomique	De quoi le monde est-il fait ?	À quelle époque ou quelle année ?	Modélisation possible ?
JJ Thomson	L'atome est une sphère électriquement neutre remplie d'une substance positive avec des électrons chargés négativement qui sont figés dedans	1897	
E Rutherford	Électron, vide et noyau atomique. Modèle planétaire.	1911	
J Chadwick	Électron, proton et neutron.	1932	

Modèle atomique	De quoi le monde est-il fait ?	À quelle époque ou quelle année ?	Modélisation possible ?
Aujourd'hui	<p>Nuage électrique : cortège d'électrons. Les électrons n'ont pas un trajet bien défini</p> <p>Noyau</p> <p>Atome</p>	2025	 <p>The diagram illustrates the modern atomic model. A small red dot at the center represents the Noyau (nucleus), with a dimension of $10^{-15} m$. A large, diffuse grey cloud surrounding it represents the Nuage électronique (electron cloud), with a dimension of $10^{-10} m$. An arrow points from the text "Nuage électrique" in the adjacent table cell to this cloud.</p>