



NOM Prénom :

Classe :

Modèle de l'atome



A l'aide des documents ci-dessous, cherchez les **points communs** entre tous les atomes et les **différences** entre 2 variétés d'atomes. Présenter vos réponses sous forme d'un tableau.

Doc1 - Classification périodique des éléments

On donne :

X = symbole de l'élément

Z = nombre de **protons**

A = nombre de **nucléons** (protons + neutrons)

<div>1</div> <div>H</div> <div>1</div>							<div>4</div> <div>He</div> <div>2</div>
<div>7</div> <div>Li</div> <div>3</div>	<div>9</div> <div>Be</div> <div>4</div>	<div>11</div> <div>B</div> <div>5</div>	<div>12</div> <div>C</div> <div>6</div>	<div>14</div> <div>N</div> <div>7</div>	<div>16</div> <div>O</div> <div>8</div>	<div>19</div> <div>F</div> <div>9</div>	<div>20</div> <div>Ne</div> <div>10</div>
<div>23</div> <div>Na</div> <div>11</div>	<div>24</div> <div>Mg</div> <div>12</div>	<div>27</div> <div>Al</div> <div>13</div>	<div>28</div> <div>Si</div> <div>14</div>	<div>31</div> <div>P</div> <div>15</div>	<div>32</div> <div>S</div> <div>16</div>	<div>35</div> <div>Cl</div> <div>17</div>	<div>40</div> <div>Ar</div> <div>18</div>

A

Z

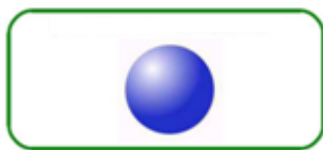
X

Doc2-

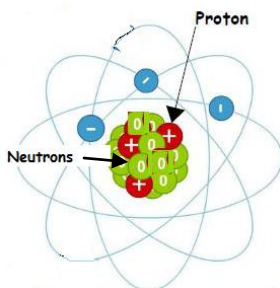
La matière est constituée d'atomes. Les atomes, c'est le monde de l'infiniment petit. Les dimensions de l'atome sont de l'ordre du dixième de nanomètre (10 fois plus petit qu'un milliardième de millimètre !). On ne sait pas exactement comment est formé un atome. On se met d'accord sur un modèle. Un modèle est une représentation simplifiée de la réalité : on ne lui demande donc pas de correspondre parfaitement à la réalité, mais d'être aussi efficace que possible pour expliquer les observations expérimentales. Les modèles de l'atome ont évolué au cours du temps.

Site académique de Créteil

Doc 3 - Modèle de Démocrite

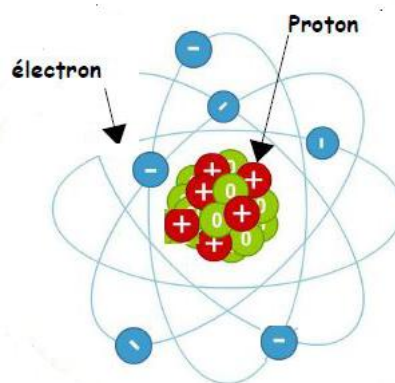


Doc 4 - Modèles de Rutherford



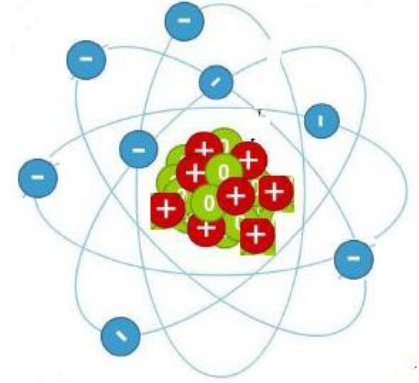
Atome de Lithium

3 protons / 3 électrons / 4 neutrons



Atome de Carbone

6 protons / 6 électrons / 6 neutrons



Atome d'Oxygène

8 protons / 8 électrons / 10 neutrons

Nom Prénom :	Modèle de l'atome en 3ème			
	Je sais extraire toutes les informations utiles de documents (I1)	😊	😞	😐
	Je sais communiquer à l'oral (Co1)	😊	😞	😐