

Organisation de la matière Cycle 4	Organisation de la matière Cycle 4	Organisation de la matière Cycle 4	Organisation de la matière Cycle 4
<p><b>Question</b></p> <p>Quelle est la différence entre un atome et un ion ?</p>	<p><b>Question</b></p> <p>L'atome de magnésium de formule Mg a perdu deux électrons. Quelle est la formule chimique de l'ion obtenu ?</p>	<p><b>Question</b></p> <p>L'atome de soufre de formule S a gagné 2 électrons. Quelle est la formule chimique de l'ion obtenu ?</p>	<p><b>Question</b></p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 10px;"> <math>\begin{matrix} A \\ Z \end{matrix} X</math> </div> <div style="font-size: 0.8em;"> <p>A : nombre de nucléons Z : numéro atomique (nombre de protons)</p> </div> </div> <p>Quel est le nom de l'atome ?            Son numéro atomique ?            Son nombre de proton ?            Son nombre d'électron ?            Son nombre de nucléon ?            Son nombre de neutron ?</p> <div style="text-align: right; font-size: 2em; margin-top: 10px;"> <math>\begin{matrix} 16 \\ 8 \end{matrix} O</math> </div>

Organisation de la matière Cycle 4	Organisation de la matière Cycle 4	Organisation de la matière Cycle 4	Organisation de la matière Cycle 4
<p><b>Question</b></p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 10px;"> <math>\begin{matrix} A \\ Z \end{matrix} X</math> </div> <div style="font-size: 0.8em;"> <p>A : nombre de nucléons Z : numéro atomique (nombre de protons)</p> </div> </div> <p>On considère un atome d'aluminium. Son numéro atomique ?            Son nombre de proton ?            Son nombre d'électron ?            Son nombre de nucléon ?            Son nombre de neutron ?</p> <div style="text-align: right; font-size: 2em; margin-top: 10px;"> <math>\begin{matrix} 27 \\ 13 \end{matrix} Al</math> </div>	<p><b>Question</b></p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 10px;"> <math>\begin{matrix} A \\ Z \end{matrix} X</math> </div> <div style="font-size: 0.8em;"> <p>A : nombre de nucléons Z : numéro atomique (nombre de protons)</p> </div> </div> <p>On considère un atome de sodium. Son numéro atomique ?            Son nombre de proton ?            Son nombre d'électron ?            Son nombre de nucléon ?            Son nombre de neutron ?</p> <div style="text-align: right; font-size: 2em; margin-top: 10px;"> <math>\begin{matrix} 23 \\ 11 \end{matrix} Na</math> </div>	<p><b>Question</b></p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 10px;"> <math>\begin{matrix} A \\ Z \end{matrix} X</math> </div> <div style="font-size: 0.8em;"> <p>A : nombre de nucléons Z : numéro atomique (nombre de protons)</p> </div> </div> <p>Quel est le nom de l'atome ?            Son numéro atomique ?            Son nombre de proton ?            Son nombre d'électron ?            Son nombre de nucléon ?            Son nombre de neutron ?</p> <div style="text-align: right; font-size: 2em; margin-top: 10px;"> <math>\begin{matrix} 1 \\ 1 \end{matrix} H</math> </div>	<p><b>Question</b></p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 10px;"> <math>\begin{matrix} A \\ Z \end{matrix} X</math> </div> <div style="font-size: 0.8em;"> <p>A : nombre de nucléons Z : numéro atomique (nombre de protons)</p> </div> </div> <p>Quel est le nom de l'atome ?            Son numéro atomique ?            Son nombre de proton ?            Son nombre d'électron ?            Son nombre de nucléon ?            Son nombre de neutron ?</p> <div style="text-align: right; font-size: 2em; margin-top: 10px;"> <math>\begin{matrix} 12 \\ 6 \end{matrix} C</math> </div>

Organisation de la matière Cycle 4	Organisation de la matière Cycle 4	Organisation de la matière Cycle 4	Organisation de la matière Cycle 4
<p><b>Question</b></p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 10px;"> <math>\begin{matrix} A \\ Z \end{matrix} X</math> </div> <div style="font-size: 0.8em;"> <p>A : nombre de nucléons Z : numéro atomique (nombre de protons)</p> </div> </div> <p>Quel est le nom de l'atome ?            Son numéro atomique ?            Son nombre de proton ?            Son nombre d'électron ?            Son nombre de nucléon ?            Son nombre de neutron ?</p> <div style="text-align: right; font-size: 2em; margin-top: 10px;"> <math>\begin{matrix} 14 \\ 7 \end{matrix} N</math> </div>	<p><b>Question</b></p> <p>Comment différencier une molécule d'un atome ?</p>	<p><b>Question</b></p> <p>Comment différencier un atome d'un ion ?</p>	<p><b>Question</b></p>

Organisation de la matière <i>Cycle 4</i>	Organisation de la matière <i>Cycle 4</i>	Organisation de la matière <i>Cycle 4</i>	Organisation de la matière <i>Cycle 4</i>
<p style="text-align: center;"><b>Réponse</b></p> <p>Nom : atome d'oxygène            Numéro atomique : 8            Nombre de proton : 8            Nombre d'électron : 8            Nombre de nucléon : 16            Nombre de neutron : 8</p>	<p style="text-align: center;"><b>Réponse</b></p> <p>L'ion <math>S^{2-}</math></p>	<p style="text-align: center;"><b>Réponse</b></p> <p>L'ion <math>Mg^{2+}</math></p>	<p style="text-align: center;"><b>Réponse</b></p> <p>Un atome est électriquement neutre, alors qu'un ion est chargé électriquement, soit positivement, soit négativement</p>

Organisation de la matière <i>Cycle 4</i>	Organisation de la matière <i>Cycle 4</i>	Organisation de la matière <i>Cycle 4</i>	Organisation de la matière <i>Cycle 4</i>
<p style="text-align: center;"><b>Réponse</b></p> <p>Nom : atome de carbone            Numéro atomique : 6            Nombre de proton : 6            Nombre d'électron : 6            Nombre de nucléon : 12            Nombre de neutron : 6</p>	<p style="text-align: center;"><b>Réponse</b></p> <p>Nom : atome d'hydrogène            Numéro atomique : 1            Nombre de proton : 1            Nombre d'électron : 1            Nombre de nucléon : 1            Nombre de neutron : 0</p>	<p style="text-align: center;"><b>Réponse</b></p> <p>Nom : atome de sodium            Numéro atomique : 11            Nombre de proton : 11            Nombre d'électron : 11            Nombre de nucléon : 23            Nombre de neutron : 12</p>	<p style="text-align: center;"><b>Réponse</b></p> <p>Nom : atome d'aluminium            Numéro atomique : 13            Nombre de proton : 13            Nombre d'électron : 13            Nombre de nucléon : 14            Nombre de neutron : 27</p>

Organisation de la matière <i>Cycle 4</i>	Organisation de la matière <i>Cycle 4</i>	Organisation de la matière <i>Cycle 4</i>	Organisation de la matière <i>Cycle 4</i>
<p style="text-align: center;"><b>Réponse</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Réponse</b></p> <p>Un atome est électriquement neutre.            Un ion est une entité chimique chargée électriquement.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Réponse</b></p> <p>Une molécule est constituée de plusieurs atomes liés entre eux.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Réponse</b></p> <p>Nom : atome d'azote            Numéro atomique : 7            Nombre de proton : 7            Nombre d'électron : 7            Nombre de nucléon : 14            Nombre de neutron : 7</p>

Organisation de la matière <i>Cycle 4</i>	Organisation de la matière <i>Cycle 4</i>	Organisation de la matière <i>Cycle 4</i>	Organisation de la matière <i>Cycle 4</i>
<p><b>Question</b></p> <p>Qu'est-ce que la théorie du Big Bang ?</p>	<p><b>Question</b></p> <p>Qu'est-ce qu'une année lumière (al) ?</p>	<p><b>Question</b></p> <p>Comment s'appelle notre galaxie ?</p>	<p><b>Question</b></p> <p>De quoi est composé le Système solaire ?</p>

Organisation de la matière <i>Cycle 4</i>	Organisation de la matière <i>Cycle 4</i>	Organisation de la matière <i>Cycle 4</i>	Organisation de la matière <i>Cycle 4</i>
<p><b>Question</b></p> <p>Classer par ordre de dimensions croissantes les objets suivants : Univers, Terre, galaxie, Soleil.</p>	<p><b>Question</b></p> <p>Expliquer ce que l'on appelle le modèle géocentrique.</p>	<p><b>Question</b></p> <p>Quelles sont les différences entre une étoile et une planète ?</p>	<p><b>Question</b></p> <p>Où la vitesse de rotation est la plus grande : au pôle nord ou à l'équateur ? Donner une explication.</p>

Organisation de la matière <i>Cycle 4</i>	Organisation de la matière <i>Cycle 4</i>	Organisation de la matière <i>Cycle 4</i>	Organisation de la matière <i>Cycle 4</i>
<p><b>Question</b></p>	<p><b>Question</b></p>	<p><b>Question</b></p>	<p><b>Question</b></p>

Organisation de la matière <i>Cycle 4</i>	Organisation de la matière <i>Cycle 4</i>	Organisation de la matière <i>Cycle 4</i>	Organisation de la matière <i>Cycle 4</i>
<p style="text-align: center;"><b>Réponse</b></p> <p>Notre système solaire est constitué d'une étoile (le Soleil), de 8 planètes, de planètes naines (comme Pluton) et des milliards de petits corps (astéroïdes, comètes, poussières etc.)</p>	<p style="text-align: center;"><b>Réponse</b></p> <p>Notre galaxie s'appelle la Voie Lactée.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Réponse</b></p> <p>L'année lumière est la distance parcourue par la lumière dans le vide en un an.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Réponse</b></p> <p>Le Big Bang est une théorie scientifique qui tente d'expliquer les premiers instants de l'Univers. Il s'agit du commencement de l'expansion de l'Univers, il y a environ 13,8 milliards d'années, lorsque l'Univers était extrêmement dense et chaud.</p>

Organisation de la matière <i>Cycle 4</i>	Organisation de la matière <i>Cycle 4</i>	Organisation de la matière <i>Cycle 4</i>	Organisation de la matière <i>Cycle 4</i>
<p style="text-align: center;"><b>Réponse</b></p> <p>La vitesse de rotation est la plus grande à l'équateur car la distance lorsque la Terre fait un tour sur elle-même est la plus grande à l'équateur (40 000 km en 24 h environ). Elle est nulle aux pôles.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Réponse</b></p> <p>Une étoile est un astre la lumière qu'il émet (il est très chaud) alors qu'une planète diffuse (renvoie dans toutes les directions) la lumière qu'il reçoit. Une planète est sphérique et son orbite stable.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Réponse</b></p> <p>Le modèle géocentrique (géo = Terre en grec) est un modèle dans lequel les astres (planètes, Soleil) tournent autour de la Terre. (Ce qui est faux)</p>	<p style="text-align: center;"><b>Réponse</b></p> <p>Terre &lt; étoile &lt; galaxie &lt; Univers.</p>

Organisation de la matière <i>Cycle 4</i>	Organisation de la matière <i>Cycle 4</i>	Organisation de la matière <i>Cycle 4</i>	Organisation de la matière <i>Cycle 4</i>
<b>Réponse</b>	<b>Réponse</b>	<b>Réponse</b>	<b>Réponse</b>

Organisation de la matière <i>Cycle 4 – Pour aller plus loin</i>	Organisation de la matière <i>Cycle 4 – Pour aller plus loin</i>	Organisation de la matière <i>Cycle 4 – Pour aller plus loin</i>	Organisation de la matière <i>Cycle 4 – Pour aller plus loin</i>
<p align="center"><b>Question</b></p> <p>Indique le nom des deux éléments chimiques les plus abondants dans l'Univers et précise leur symbole.</p>	<p align="center"><b>Question</b></p> <p>Quelle est la définition du numéro atomique ?</p>	<p align="center"><b>Question</b></p> <p>Que représente Z ?</p>	<p align="center"><b>Question</b></p>

Organisation de la matière <i>Cycle 4 – Pour aller plus loin</i>	Organisation de la matière <i>Cycle 4 – Pour aller plus loin</i>	Organisation de la matière <i>Cycle 4 – Pour aller plus loin</i>	Organisation de la matière <i>Cycle 4 – Pour aller plus loin</i>
<p align="center"><b>Question</b></p>	<p align="center"><b>Question</b></p>	<p align="center"><b>Question</b></p>	<p align="center"><b>Question</b></p>

Organisation de la matière <i>Cycle 4 – Pour aller plus loin</i>	Organisation de la matière <i>Cycle 4 – Pour aller plus loin</i>	Organisation de la matière <i>Cycle 4 – Pour aller plus loin</i>	Organisation de la matière <i>Cycle 4 – Pour aller plus loin</i>
<p align="center"><b>Question</b></p>	<p align="center"><b>Question</b></p>	<p align="center"><b>Question</b></p>	<p align="center"><b>Question</b></p>

Organisation de la matière Cycle 4 – Pour aller plus loin	Organisation de la matière Cycle 4 – Pour aller plus loin	Organisation de la matière Cycle 4 – Pour aller plus loin	Organisation de la matière Cycle 4 – Pour aller plus loin
<p style="text-align: center;"><b>Réponse</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Réponse</b></p> <p style="text-align: center;">C'est le numéro atomique, il indique donc le nombre de protons de l'élément.</p> <p style="text-align: center;">(Ainsi que le nombre d'électron pour les atomes)</p>	<p style="text-align: center;"><b>Réponse</b></p> <p style="text-align: center;">C'est le numéro de l'atome dans la classification périodique. Il indique le nombre de protons.</p> <p style="text-align: center;">(Ainsi que le nombre d'électron pour les atomes)</p>	<p style="text-align: center;"><b>Réponse</b></p> <p style="text-align: center;">L'hydrogène H et l'hélium He</p>

Organisation de la matière Cycle 4 – Pour aller plus loin	Organisation de la matière Cycle 4 – Pour aller plus loin	Organisation de la matière Cycle 4 – Pour aller plus loin	Organisation de la matière Cycle 4 – Pour aller plus loin
<p style="text-align: center;"><b>Réponse</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Réponse</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Réponse</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Réponse</b></p>

Organisation de la matière Cycle 4 – Pour aller plus loin	Organisation de la matière Cycle 4 – Pour aller plus loin	Organisation de la matière Cycle 4 – Pour aller plus loin	Organisation de la matière Cycle 4 – Pour aller plus loin
<p style="text-align: center;"><b>Réponse</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Réponse</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Réponse</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Réponse</b></p>