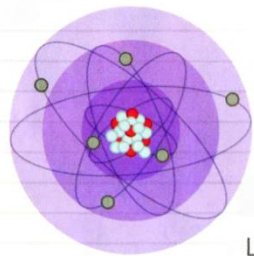


LA CONSTITUTION D'UN ATOME

VIDEO :

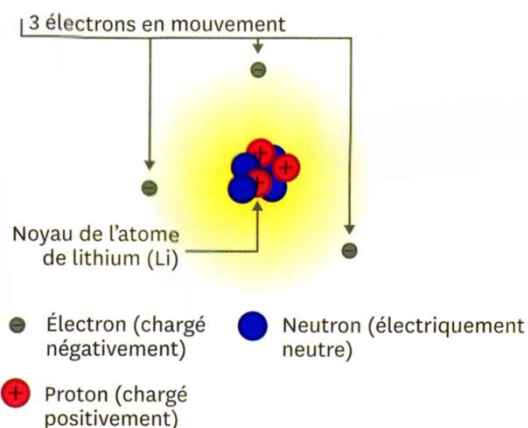
Regarde la vidéo sur le blog du collègue nomenysciences.eklablog.com → troisième : poussière → LA CONSTITUTION D'UN ATOME → VOYAGE AU CŒUR DE LA MATIÈRE
entoure la bonne réponse

1. Toute la matière qui nous entoure est constituée d'**atomes / de cellules / de briques**.
2. Vu au microscope à effet tunnel, un atome ressemble à **une boule / une pyramide / un cône**.
3. La taille d'un atome est de 10^{-10} **cm / m / mm**.
4. Une molécule est composée de plusieurs **cellules / briques / atomes**.
5. Dans l'univers il existe une **dizaine / vingtaine / centaine** d'atomes.
6. La théorie des atomes crochus (Antiquité grecque) appartient à **Démocrite / Platon / Aristote**.
7. La théorie des 4 éléments appartient à **Démocrite / Platon / Aristote**.
8. L'atome est composé d'**un noyau et d'électrons / de protons et de neutrons**.
9. Le noyau est composé d'**électrons et de protons / de protons et de neutrons**.
10. Il y'a autant de **protons que d'électrons / neutrons que de protons**.
11. Le nombre de **protons / neutrons** différencie les types d'atomes (hydrogène, oxygène, uranium...).
12. Si l'atome faisait la taille d'un terrain de **football / pétanque**, le noyau serait grand comme un **joueur / ballon / pois chiche** et les électrons ne seraient pas plus gros que des **grains de sable / grains de sel / poussières**.
13. Un atome est essentiellement constitué de **vide / particules**.
14. Les protons possèdent une charge électrique **négative / nulle / positive**.
15. Les électrons possèdent une charge électrique **négative / nulle / positive**.

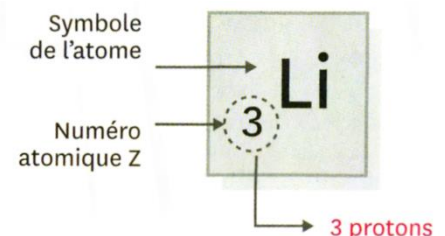


Le modèle atomique de Thomson est abandonné en 1911, après la découverte par Rutherford de la présence d'un noyau dans l'atome autour duquel les **électrons** sont en mouvement. Les **nucléons** qui composent ce noyau seront découverts en 1919 pour le **proton** et en 1932 pour le **neutron**.

Quelles sont les particules qui composent les atomes ?



Doc. 1 Constitution de l'atome de lithium.



Doc. 2 À chaque atome sa case dans le tableau périodique.

Vocabulaire

Un électron : particule de l'atome en mouvement autour du noyau.

Un neutron : particule neutre située dans le noyau de l'atome.

Un nucléon : particule positive ou neutre située dans le noyau de l'atome.

Le numéro atomique (Z) : nombre de protons dans le noyau d'un élément chimique.

Un proton : particule positive située dans le noyau de l'atome.

1. Doc. 1 Nomme les trois particules que l'on trouve dans un atome et précise leurs emplacements.
2. Doc. 1 L'atome d'hydrogène est une exception et ne comporte que deux particules. Dédus des documents celles dont il s'agit et la relation nécessaire entre leur charge pour que l'atome soit neutre. (coup de pouce 🙌)
3. Quelle conséquence cette relation a-t-elle sur le nombre de protons et d'électrons que contient un atome?
4. Quelles informations importantes contient chaque case du tableau périodique?