

Nom _____ clé _____
Date _____

Sciences naturelles 10

4.0, Révision de la chimie de la 9^e année

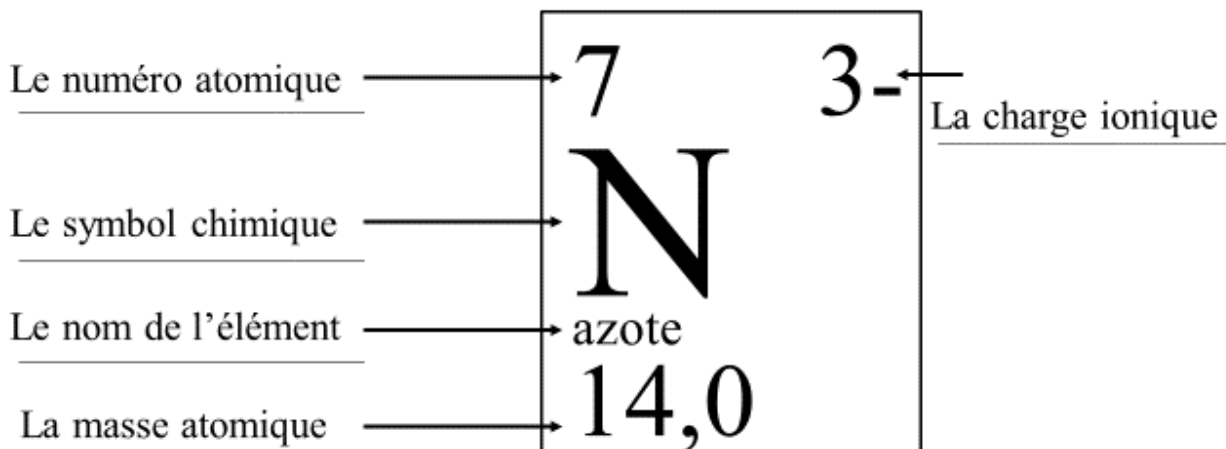
Des exercices pratiques

1. Expliquez pourquoi on ne peut pas marcher à travers un mur.
Les interactions entre les atomes d'un humain et les interactions entre les atomes d'un mur sont trop fortes pour être interrompues l'un par l'autre. Il y a aussi une certaine répulsion entre les charges négatives, les électrons, qui entourent les atomes de chaque substance.

2. Remplissez le tableau suivant

<u>La particule subatomique</u>	<u>Le symbole</u>	<u>La charge</u>	<u>La masse</u>	<u>L'emplacement</u>
Proton	p	+1	1 u.m.a.	Dans le noyau
Électron	e ⁻	1-	≈ 0 u.m.a.	Les couches électroniques
Neutron	n	0	1 u.m.a.	Dans le noyau

3. Remplissez les espaces vides avec les mots qui décrivent les parties indiquées.



4. Remplissez les espaces vides avec l'information trouvée dans les boîtes ci-contre.

a. Numéro atomique 8

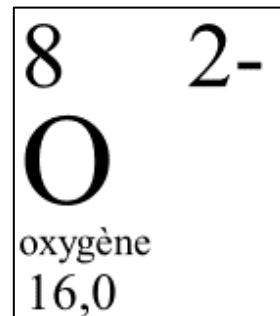
Masse atomique moyenne 16,0 u.m.a.

La charge ionique 2-

Le numéro de protons 8

Le numéro de neutrons 8

Le nom de l'élément oxygène



b. Numéro atomique 79

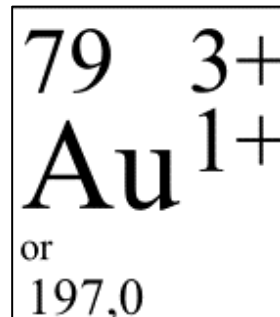
Masse atomique moyenne 197,0 u.m.a.

La charge ionique 3+ ou 1+

Le numéro de protons 79

Le numéro de neutrons 118

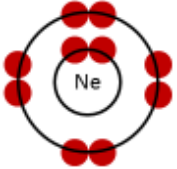
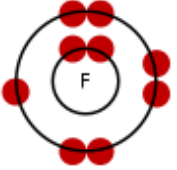
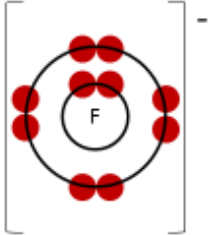
Le nom de l'élément or



5. En utilisant le tableau périodique, remplissez le tableau suivant.

<u>Nom de l'élément</u>	<u>Numéro atomique</u>	<u>Charge ionique</u>	<u>Nombre de protons</u>	<u>Nombre de neutrons</u>	<u>Nombre d'électrons dans l'ion</u>
potassium	19	1+	19	20	18
phosphore	15	3-	15	16	18
lithium	3	1+	3	4	2
calcium	20	2+	20	20	18
azote	7	3-	7	7	10
argon	18	0	18	22	18
chlore	17	1-	17	18	18

6. En consultant le tableau périodique, remplissez le tableau suivant

<u>Atome/ion</u>	<u>Numéro atomique</u>	<u>Nombre total d'électrons</u>	<u>Nombre de couches électroniques</u>	<u>Nombre d'électrons sur la couche de valence</u>	<u>Le schéma de Bohr</u>
L'atome de néon	10	10	2	8	
L'atome de fluor	9	9	2	7	
L'ion de fluor, fluorure	9	10	2	8	

L'atome de sodium	11	11	3	1	
L'ion de sodium	11	10	2	8	
L'ion de phosphore, phosphure	15	18	3	8	
L'atome de carbone	6	6	2	4	
L'atome d'hydrogène	1	1	1	1	

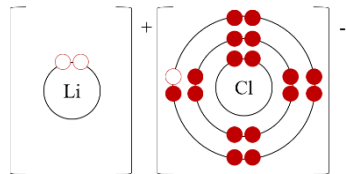
7. Quels renseignements sur un atome peut-on déterminer en regardant un schéma de Bohr?
Le nombre de couches électronique, le nombre d'électrons total, et le nombre d'électron sur chaque couche électronique.
8. Que sont des différences entre les composés ioniques et les composés covalents?
D'habitude, les composés ioniques se forment entre un métal et un non-métal et ils impliquent plutôt une donation d'un ou plusieurs électrons du métal au non-métal.
D'habitude, les composés covalents se forment entre deux non-métaux et ils impliquent plutôt un partage des électrons entre les atomes.

9. Étant donné la formule d'un composé, comment peut-on savoir s'il s'agit d'un composé ionique ou d'un composé covalent?

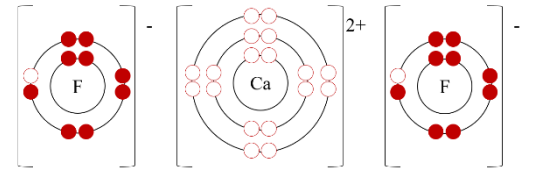
D'habitude, les composés ioniques contiennent au moins un métal avec au moins un non-métal et un composé covalents ne contiennent que des non-métaux.

10. Dessinez le modèle de Bohr des composés suivants.

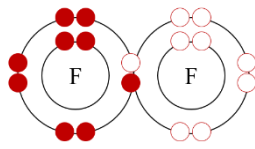
a) LiCl



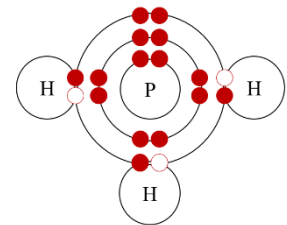
b) CaF₂



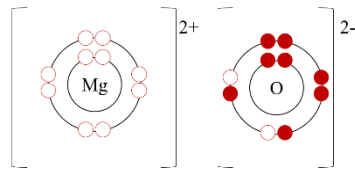
c) F₂



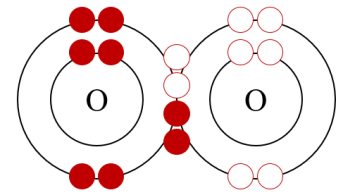
d) PH₃



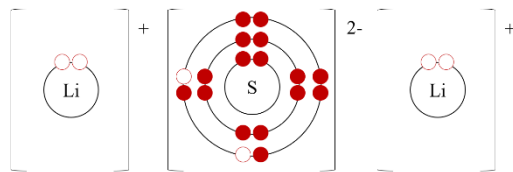
e) MgO



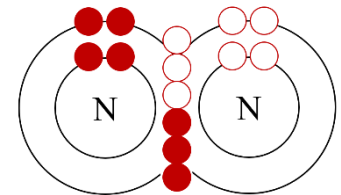
f) O₂



g) Li₂S



h) N₂



11. Les questions du texte Sciences 10 Colombie-Britannique, les réponses sont dans le texte

- Effectuer les questions à la page 187 #1
- Effectuer les questions à la page 188 #1 et 2
- Effectuer les questions à la page 190 #1
- Effectuer les questions à la page 191 #1
- Effectuer les questions à la page 193 #1 et 2