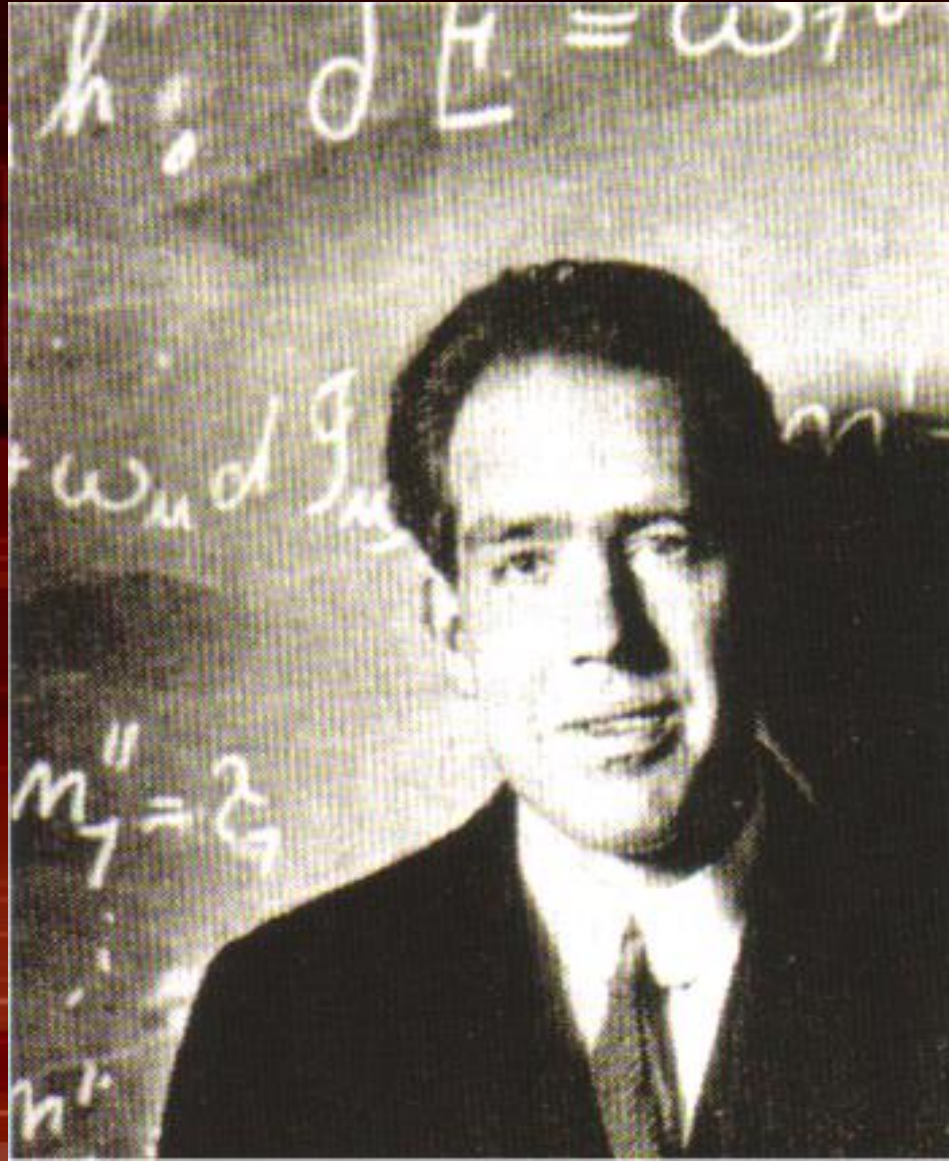
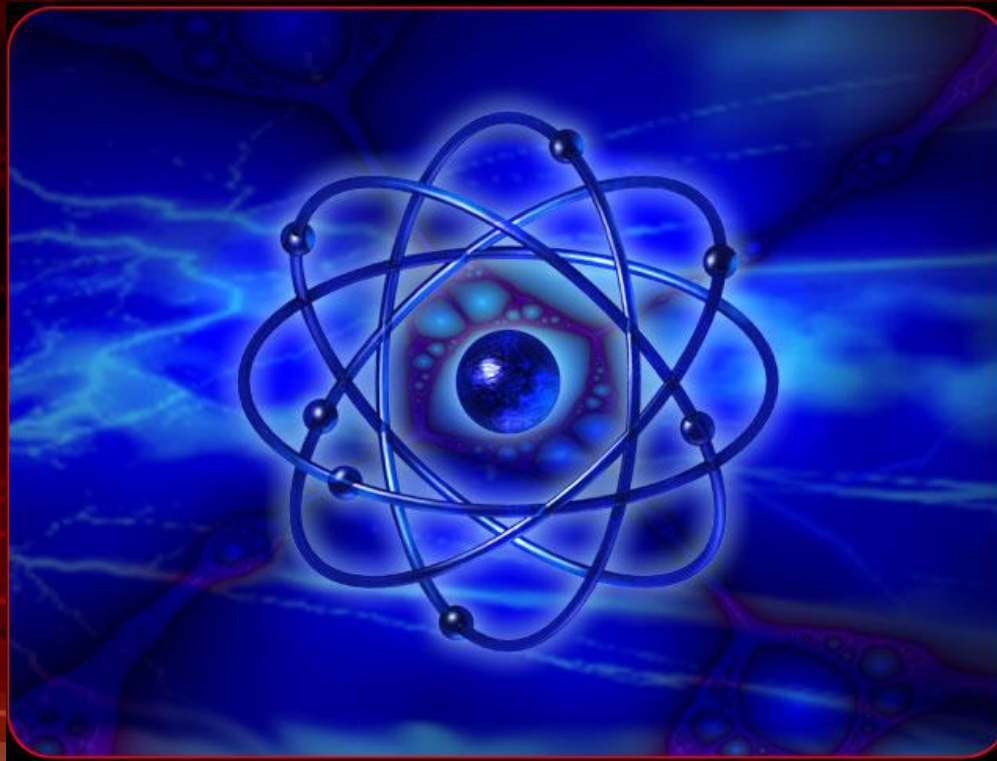


Le tableau périodique et la théorie atomique



Le modèle de Bohr

- un schéma qui indique la quantité d'électrons dans chaque ***couche électronique*** entourant le noyau



Couche électronique

- région entourant le noyau d'un atome où se déplacent les électrons

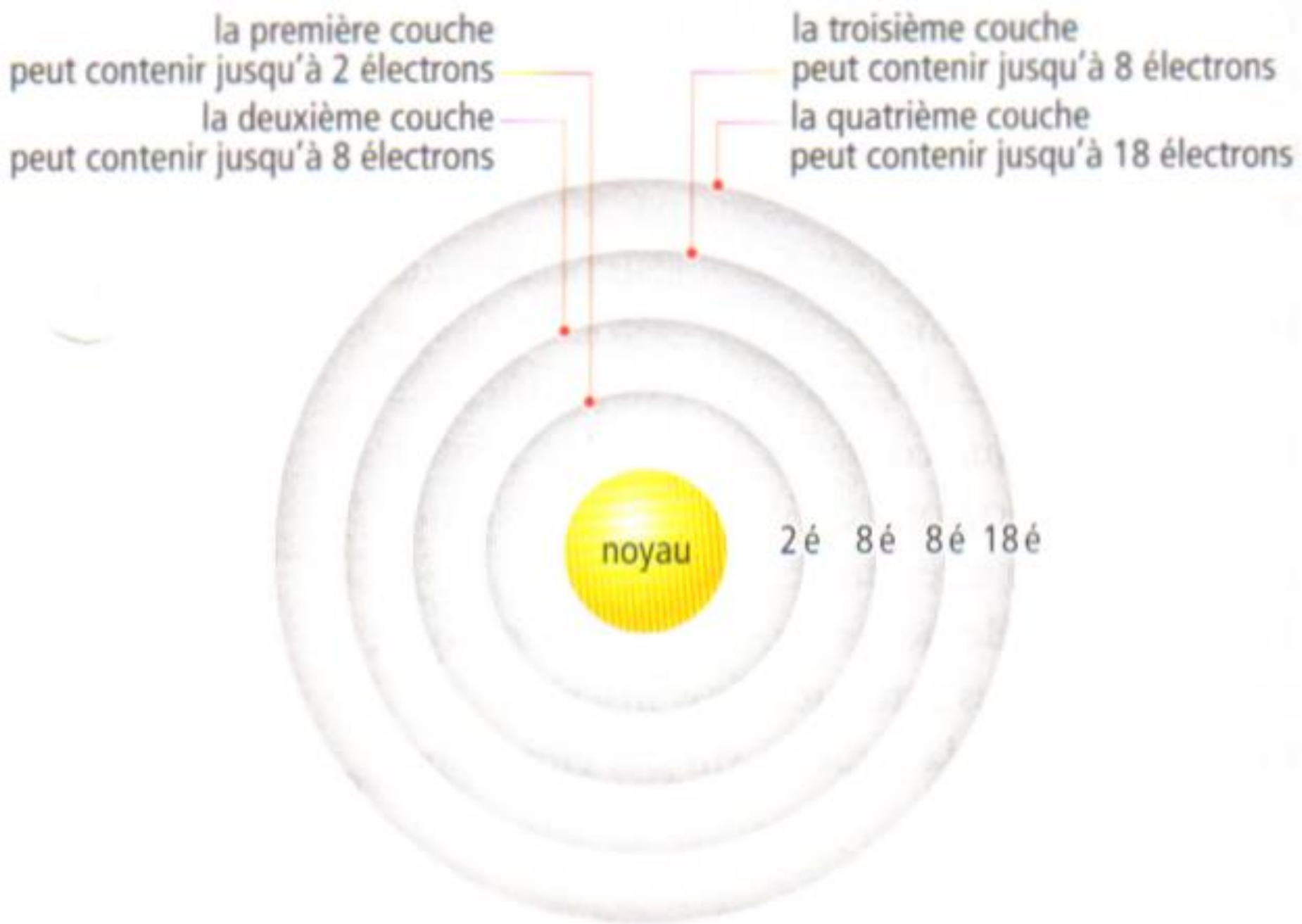
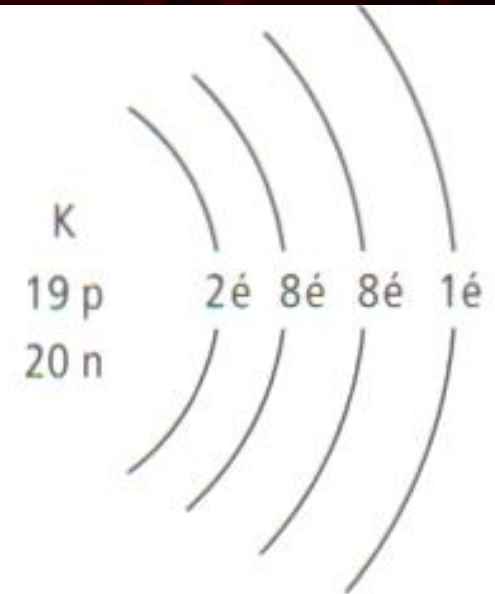
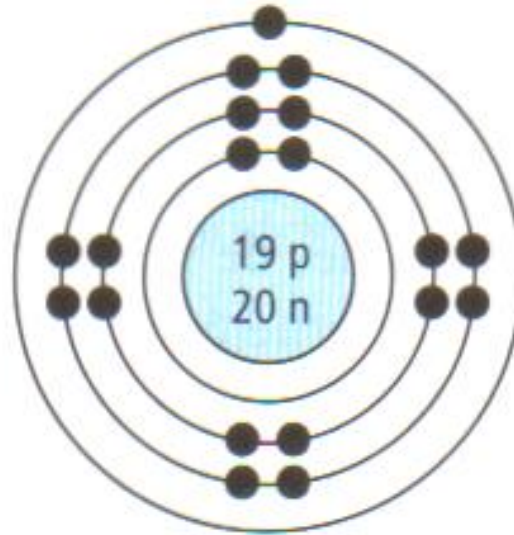


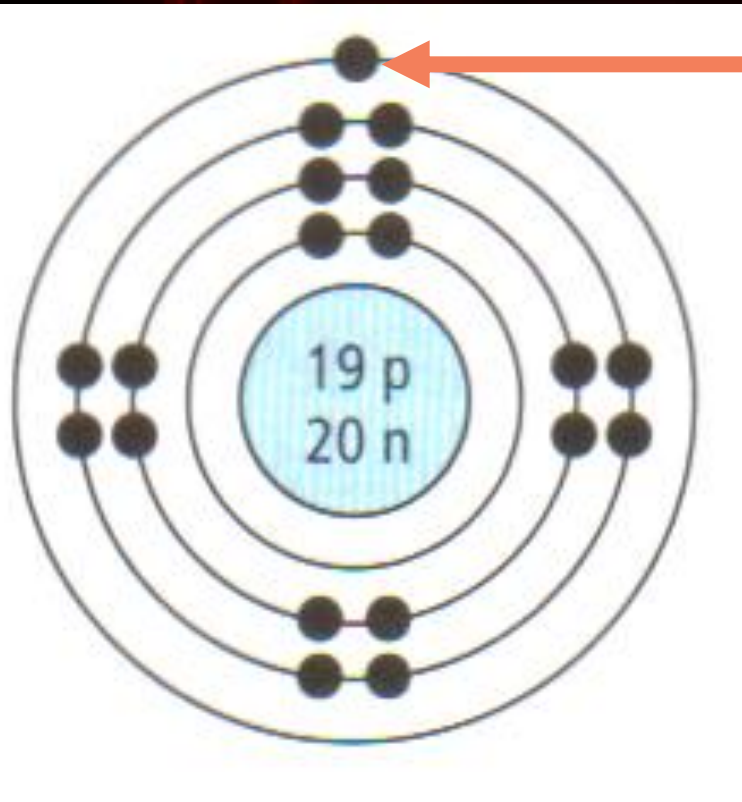
Figure 2.21 Un schéma du modèle de Bohr montrant les couches électroniques

Ces trois représentations d'un atome de potassium correspondent au modèle de Bohr.



Électrons de valence

- Électron situé dans la couche électronique périphérique d'un atome
- Les électrons de valence interviennent dans les liaisons chimiques entre atomes et dans les réactions chimiques

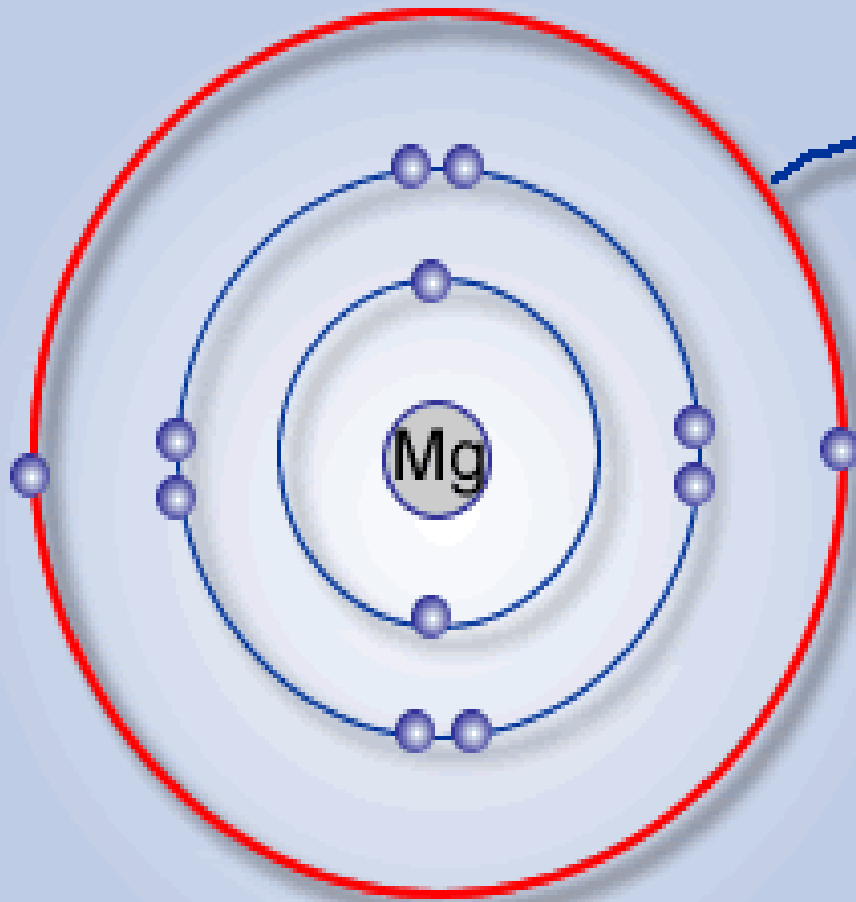


Électron de valence

Couche de valence

- Couche électronique la plus externe de l'atome

Couche de valence



le magnésium (Mg)

couche de valence

*ou
couche périphérique*

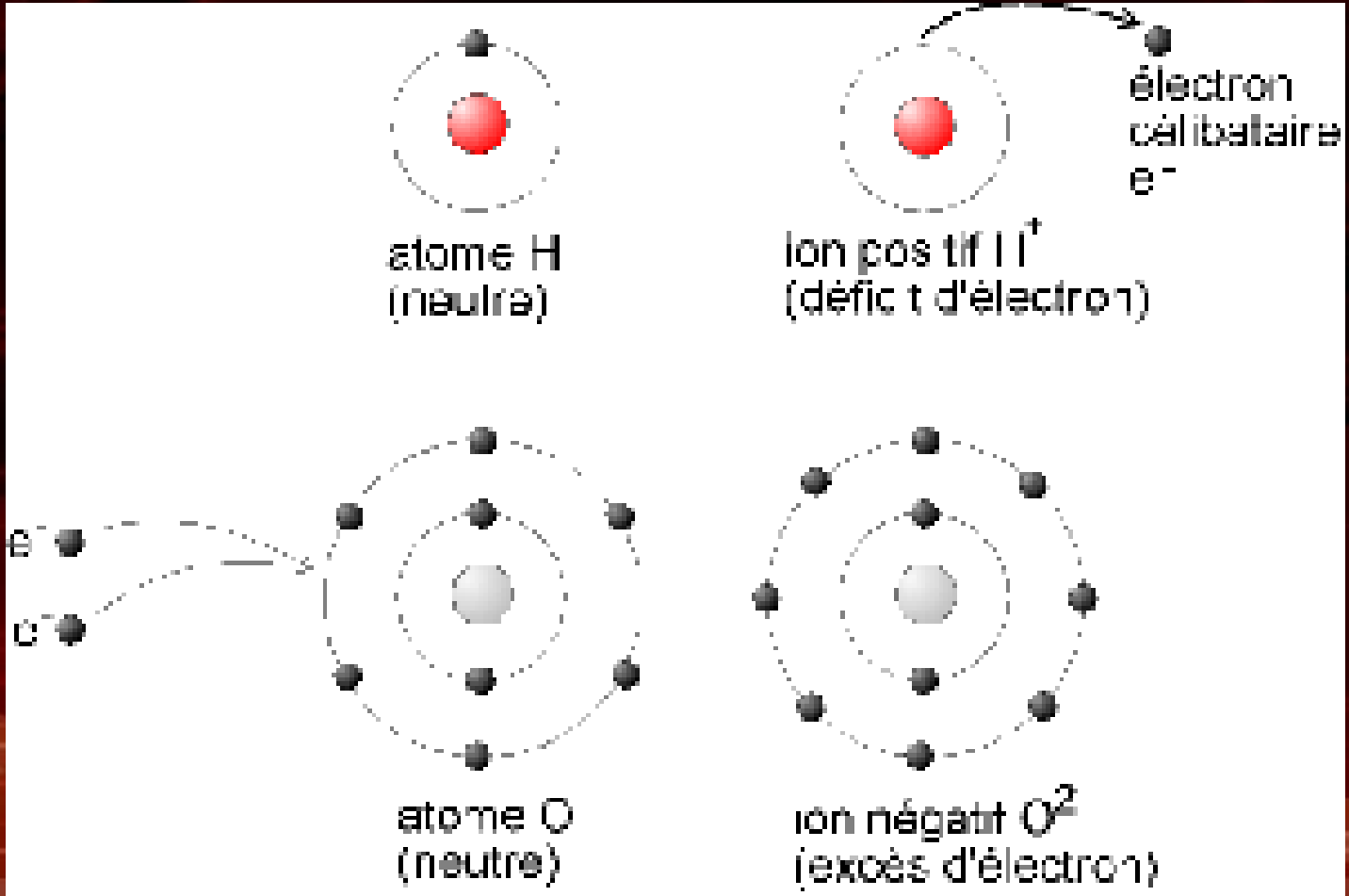
électron de valence

L' atome vs. L' ion

Qu' elle est la différence entre un atome et un ion?

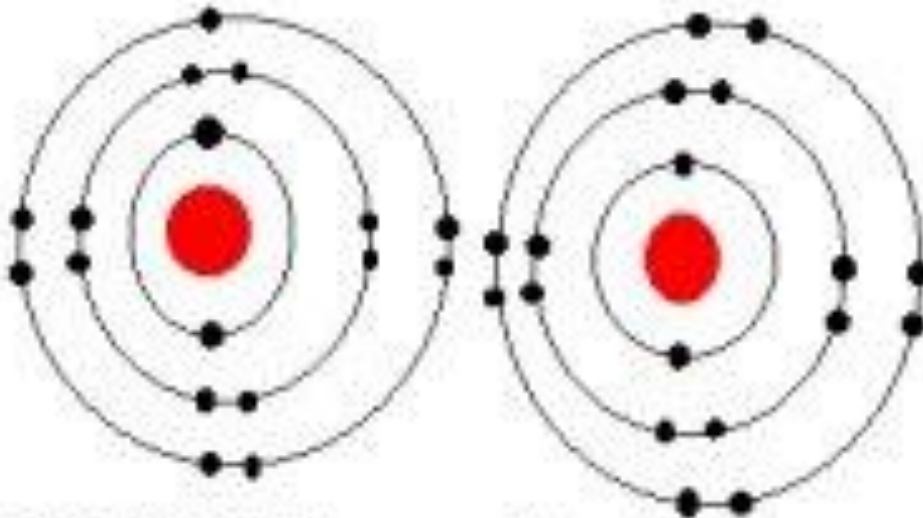
- Un atome qui gagne ou perd un/des électron(s) est appelé un ion
- Les ions portent une charge électrique si la quantité de protons (positifs) n' égale pas celle de leurs électrons (négatifs)

- les atomes sont neutres ; si un atome d'hydrogène H perd un électron, il devient un ion positif H^+ ; si un atome d'oxygène O capture deux électrons, il devient un ion négatif O^{2-} .
- La matière est composée d'atomes. Les atomes sont formés d'un noyau, portant une charge



Remarquez ici que l'atome de chlore a gagné un électron. Il est maintenant un ion de chlorure. Quel est la charge de cet ion?

L'atome de chlore et l'ion chlorure



L'atome de chlore

L'ion chlorure

Tableau 2.3 Les modèles de Bohr pour le lithium, le magnésium et le chlore

	lithium	magnésium	chlore
Atome	Li 3 p 2, 1	Mg 12 p 2, 8, 2	Cl 17 p 2, 8, 7
Ion	Li ⁺ 3 p 2	Mg ²⁺ 12 p 2, 8	Cl ⁻ 17 p 2, 8, 8

Observe le tableau ci-dessus.

Le premier chiffre représente le nombre de protons.

Ensuite, les prochains chiffres représentent le nombre d' électrons dans leurs couches respectives.

Dessine un tableau semblable pour les atomes suivants:
Bore, Oxygène, Fluor, Sodium, Aluminium, Soufre,

Ton tableau aura cette forme:

	Bore	Oxygène	Fluor	Sodium	Aluminium	Soufre
Atome						
Ion						