

Evaluation : Atome et Tableau périodique**Nom :****Exercice 1** Structure de l'atome

1. Complétez le tableau suivant pour les éléments suivants :

Élément	Symbole	Nombre de protons	Nombre de neutrons	Nombre de nucléons
Calcium	$^{40}_{20}\text{Ca}$			
Uranium	$^{235}_{92}\text{U}$			

2. Décrivez la structure d'un atome en 5 lignes maximum.

Exercice 2 Configuration électronique

1. Donnez la configuration électronique complète des éléments suivants :

— Carbone (C) : $Z = 6$

— Magnésium (Mg) : $Z = 12$

— Argon (Ar) : $Z = 18$

2. Pour chacun de ces éléments, indiquez le nombre d'électrons de valence et la ligne/colonne correspondante dans le tableau périodique.

Élément	Configuration électronique	Nombre d'électrons de valence	Ligne	Colonne
Carbone (C)				
Magnésium (Mg)				
Argon (Ar)				

Exercice 3 Métaux et non-métaux

1. Indiquez deux propriétés des métaux et deux propriétés des non-métaux. (2 points)
2. Placez correctement les éléments suivants dans les colonnes correspondantes : Oxygène (O), Sodium (Na), Chlore (Cl), Cuivre (Cu) (2 points)

Métaux	Non-métaux

Exercice 4 Propriété périodiques

1. Électronégativité : Indiquez lequel des éléments suivants est le plus électronégatif. Justifiez votre réponse. (2 points)
- Fluor (F) ou Potassium (K)
2. Rayon atomique : Comparez les rayons atomiques du sodium (Na) et du chlore (Cl). Lequel a un rayon atomique plus grand ? Expliquez pourquoi. (2 points)
3. Masse molaire : Parmi les éléments suivants, lequel a la plus grande masse molaire ? (1 point)
- Soufre (S) ou Magnésium (Mg)