

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

UNIVERSITE DE JIJEL
FACULTE DES SCIENCES ET DE LA TECHNOLOGIE
DEPARTEMENT E.F. DES SCIENCES &
TECHNOLOGIE



جامعة جيجل
جامعة العلوم والتكنولوجيا

Année Universitaire 2023/2024

SERIE N°5 DE CHIMIE1 (SEMESTRE 1) CLASSIFICATION PERIODIQUE DES ELEMENTS

EXERCICE N°1

1°) Etablir la configuration électronique (condensée) des éléments suivants dans leur état fondamental :

$_{12}\text{Mg}$; $_{26}\text{Fe}$; $_{27}\text{Co}$; $_{28}\text{Ni}$; $_{47}\text{Ag}$; $_{54}\text{Xe}$; $_{67}\text{Ho}$

2°) Citer la Période, le Bloc et le groupe auxquels ils appartiennent.

EXERCICE N°2

1°) Ecrire la configuration électronique de l'élément $_{29}\text{Cu}$.

2°) Est-ce que cet élément appartient aux Métaux de transition ?

3°) a) Quel est le nombre d'électrons possédant **1) $n = 2$; 2) $l = 1$**

b) Quel est le nombre d'électrons possédant **$n = 3, l = 2$ et $m = \{-2, -1, 0\}$** .

EXERCICE N°3

1) Quel est l'élément qui appartient à la période **3** et ayant les mêmes propriétés chimiques que $_{51}\text{Sb}$.

2) a) Trouver l'élément qui appartient à la période de $_{4}\text{Be}$, et à la colonne de $_{15}\text{P}$.

b) Trouver l'élément qui appartient à la période **4** et à la colonne **VIA**.

c) Trouver l'élément qui appartient à la période **6** et à la colonne **VIIA**.

d) Trouver l'élément qui appartient à la période **4** et à la colonne **IIB**.

e) Trouver l'élément qui appartient à la période **6** et à la colonne **VB**.

EXERCICE N°4

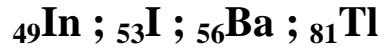
1°) Classer, par ordre croissant, les rayons atomiques r_a des **2** groupes suivants :

a) $_{35}\text{Br}$; $_{56}\text{Ba}$; $_{20}\text{Ca}$; $_{55}\text{Cs}$

b) $_{33}\text{As}$; $_{34}\text{Se}$; $_{51}\text{Sb}$; $_{52}\text{Te}$

EXERCICE N°5

- 1) Classer les éléments suivants selon l'ordre croissant des rayons atomiques r_a et des énergies d'ionisation E_i .



- 2) Classer les éléments suivants selon l'ordre croissant des énergies d'ionisation E_i , et des valeurs de l'électronégativité χ_i

