



# CHIMIE 1SC

FICHE No 15

## Familles chimiques et périodes (suite)

*Appui à l'éducation des enfants réfugiés en crise de Covid-19*



## OBJECTIF OPÉRATIONNEL

A la fin de la leçon, l'élève qui l'aura suivie avec succès devra être capable de situer correctement les familles chimiques et les périodes sur le tableau périodique sans se référer à ses notes de cours en  $\pm 5$  min.



# Familles chimiques et Périodes

## 1. Périodes :

les périodes sont représentées par des lignes horizontales et désignées par des numéros de 1 à 7. Ces numéros, chiffres arabes, indiquent aussi les nombres de couches électroniques pour chacun des éléments du tableau périodique.

Les 5 périodes complètes (2 à 6) commencent par un métal alcalin (Li, Na, Rb, K, Cs) et se terminent par un gaz rare (Ne, Ar, Kr, Xe, Rn).



# Familles chimiques et Périodes

## 2. Familles :

les familles ou groupes sont représentées par les colonnes verticales désignées par des chiffres romains de Ia, IIa, Ib, IIb à VIIIa, VIIIb. Au total, on a 18 colonnes qui sont chiffrés, sur le tableau périodique, de 1 à 18.



## Familles chimiques et Périodes

### □ Groupe a

Les éléments de chaque groupe ou famille possèdent le même nombre d'électrons externes. Les colonnes les plus longues (groupes 1,2 et de 13 à 18) sont appelées groupes principaux du tableau périodique et constituent le groupe « a ».

Les membres de chaque groupe présentent une variation progressive de leurs propriétés.

La colonne 18 ou groupe VIIIA regroupe des gaz inertes chimiquement, présentant une activité chimique très limitée.



## Familles chimiques et Périodes

**Remarque:**

on les appelle gaz rares car ils sont (sauf Rn) présents en très faibles quantités dans l'atmosphère, ou gaz inertes (expression non strictement correcte pour certains), ou encore gaz nobles, ils existent sous formes d'atomes non associés en molécules (He, Ne, Ar, Kr, Xe et Rn).



# Familles chimiques et Périodes

## □ Groupe b

Les colonnes 3 à 12 (entre IIa et IIIa) sont occupées par les éléments appelés éléments de transition ou métaux de transition, qui forment le groupe « b » du tableau périodique et sont numérotés de Ib à VIIIb.



# EVALUATION

- Situer les périodes sur T.P?