



# Niveau de difficulté 2/3

## AVANT DE COMMENCER

ENLEVER LES CARTES SUIVANTES :



⇒ Les deux cartes (face blanche) qui portent au dos un point blanc dans le coin supérieur gauche ainsi que la mention « Puzzle périodique » en différentes langues.



⇒ Les 4 cartes (face jaune) qui portent au dos un point blanc dans le coin supérieur gauche :

hydrogène  
hélium  
béryllium avec les masses atomiques relatives : 9,4 ou 14,1  
indium avec les masses atomiques relatives : 38 ou 76 ou 114



⇒ Les 2 cartes (face jaune) qui portent au dos deux points blancs dans les coins supérieurs :

ekaaluminium avec le symbole « Ga » sur la face  
ekasilicium avec le symbole « Ge » sur la face



⇒ Les 6 cartes (face rouge) qui portent au dos un point bleu foncé dans le coin inférieur droit :

lithium  
sodium  
potassium  
rubidium  
césium  
francium

## JEU... en route pour le classement !

Après avoir mélangé les 42 cartes restantes, on les dépose, faces portant les symboles chimiques vers le haut. Il faut alors les classer.

Une fois le classement des 42 cartes terminé, les élèves peuvent placer les cartes de l'hydrogène et de l'hélium, écartées au début.

## ASPECT PÉDAGOGIQUE

La seule différence avec la première version provient du fait que les faces des cartes correspondant aux alcalins n'ont pas une couleur particulière (rouge) mais sont jaunes comme les autres. Il faut donc se baser sur les formules des oxydes pour classer les alcalins dans une même famille.

On ne trouve pas la carte de l'hydrogène ni celle de l'hélium et le classement commence ainsi par le lithium.

Dans leur classement, les élèves retrouvent la démarche de Mendeléeïev. Ils doivent notamment intervertir potassium et argon, tellure et iode, c'est-à-dire tenir compte de la **priorité du comportement chimique** (formules des oxydes) sur les masses atomiques relatives.

Les élèves sont aidés dans leur démarche par le fait que l'iode (I) fait partie d'une famille (les halogènes) dont la face des cartes est bleue.