

Pour être au point sur la Classification périodique

cours (1 heure)

TP

séance d'exercices

contrôle

1. Programme

II – Constitution de la matière

3. La classification périodique des éléments

Savoir localiser, dans la classification périodique, les familles des alcalins, des halogènes et des gaz nobles (ou « rares »).

2. Prérequis

Constitution des atomes

Répartition des électrons en couches.

Utilisation de la classification périodique pour trouver le nom et le numéro atomique d'un élément.

3. Type(s) d'action à mettre en œuvre dans la séance :

apport de connaissances	
compréhension d'une notion	
entraînement à l'utilisation d'une notion	x
mémorisation	x
évaluation des acquis	x
évaluation (contrôle)	

4. Objectifs : les actions des élèves

Réinvestir les notions vues précédemment :

Symbole et nom des éléments chimiques

Numéro atomique, isotopes

Principe de construction de la classification périodique

Répartition des électrons en couches.

Remarques pour le professeur :

L'utilisation de la classification étant pratique pour trouver le numéro atomique d'un élément, il nous est paru utile de traiter cette partie du programme entre les parties 1.1 et 1.2, c'est à dire après la constitution des atomes.

6. Organisation de la séance :

Chaque élève travaille seul. La correction peut se faire éventuellement en classe entière.

Cette grille peut être également donnée comme exercice à faire à la maison.

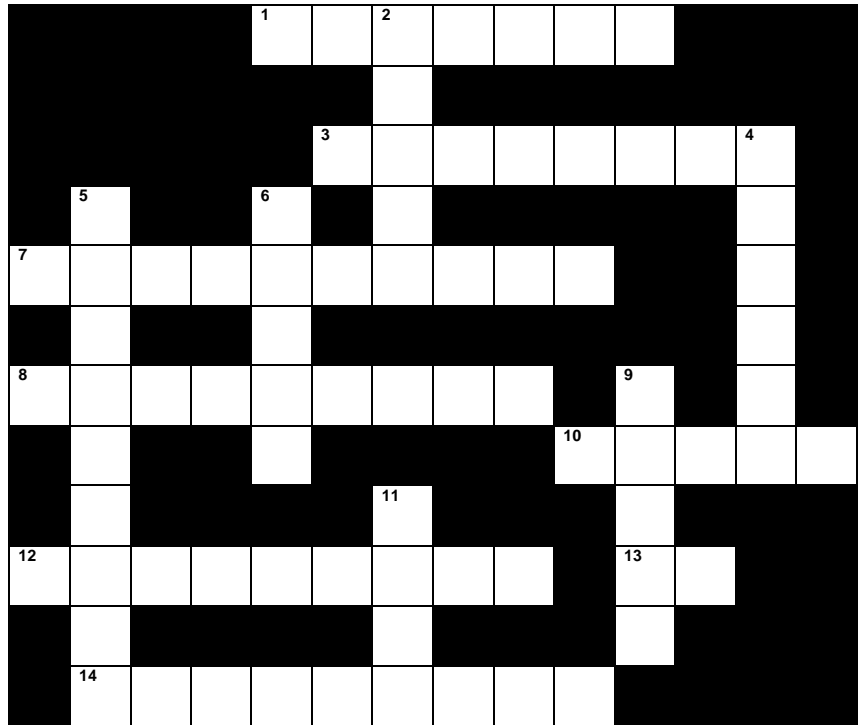
Pour être au point sur... La Classification périodique

Horizontalement

1. Présent dans le charbon et les mines de crayon.
3. Éléments ayant le même numéro atomique mais un nombre de neutrons différents.
7. Nom du chimiste ayant proposé la première classification des éléments.
8. Ne possède qu'un seul électron et qu'un seul proton.
10. Halogène sur la 4^{ème} ligne de la classification.
12. Colonne dans lequel se trouve l'élément de répartition électronique $(K)^2 (L)^8 (M)^5$.
13. Métal précieux.
14. Son symbole est Mn.

Verticalement

2. Nationalité de celui qui a mis au point la première classification.
4. De symbole Na, il est présent dans le sel de cuisine.
5. Son numéro atomique est 4.
6. Gaz inerte sur la cinquième ligne.
9. Sa répartition électronique est $(K)^2 (L)^8 (M)^8$.
11. Gaz utilisé dans certaines lampes.



Pour être au point sur... La Classification périodique

Horizontalement

1. Présent dans le charbon et les mines de crayon.
3. Éléments ayant le même numéro atomique mais un nombre de neutrons différents.
7. Nom du chimiste ayant proposé la première classification des éléments.
8. Ne possède qu'un seul électron et qu'un seul proton.
10. Halogène sur la 4^{ème} ligne de la classification.
12. Colonne dans lequel se trouve l'élément de répartition électronique $(K)^2 (L)^8 (M)^5$.
13. Métal précieux.
14. Son symbole est Mn.

Verticalement

2. Nationalité de celui qui a mis au point la première classification.
4. De symbole Na, il est présent dans le sel de cuisine.
5. Son numéro atomique est 4.
6. Gaz inerte sur la cinquième ligne.
9. Sa répartition électronique est $(K)^2 (L)^8 (M)^8$.
11. Gaz utilisé dans certaines lampes.

