

**EXERCICES PORTANT SUR LE COURS « DES ATOMES AUX IONS »**

**Exercice : Atome ou ion ?**

1) Utilise tes connaissances de la matière pour compléter le paragraphe suivant :

Le noyau d'un atome ou d'un ion se compose de nucléons. Le nombre de nucléons est donné par le ..... Il existe deux catégories de nucléons :

# Le proton est une particule constitutive du noyau chargé..... Le nombre de protons présent dans le noyau est indiqué par le.....

# Le ..... est une particule constitutive du noyau n'ayant pas de charge électrique.

L'électron est une particule chargée.....en mouvement autour du noyau.

Un atome est neutre, le nombre d'électrons est ..... au nombre de protons.

Un ion est chargé électriquement (il n'est pas neutre). Si le nombre d'électrons est plus grand que le nombre de protons, alors il y a eu un .....d'électrons et la charge de l'ion est de signe..... Si le nombre d'électrons est plus petit que le nombre de protons, alors il y a eu une .....d'électrons et la charge de l'ion est de signe.....

2) Les images ci-dessous sont les représentations simplifiées d'atomes ou d'ions. En exploitant les informations présentes dans les images et en s'appuyant sur tes connaissances de l'atome et de l'ion, complète le tableau ci-dessous :

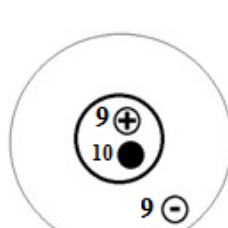
| Image | Nombre de protons | Nombre de neutrons | Nombre d'électrons | Numéro atomique | Nombre de masse | Atome ou ion ? | Symbole de l'atome ou formule chimique de l'ion |
|-------|-------------------|--------------------|--------------------|-----------------|-----------------|----------------|-------------------------------------------------|
| 1     |                   |                    |                    |                 |                 |                |                                                 |
| 2     |                   |                    |                    |                 |                 |                |                                                 |
| 3     |                   |                    |                    |                 |                 |                |                                                 |
| 4     |                   |                    |                    |                 |                 |                |                                                 |



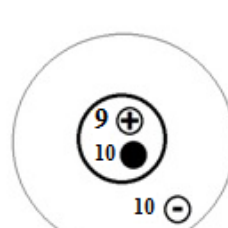
**IMAGE 1**



**IMAGE 2**



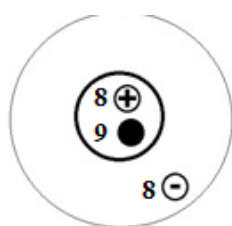
**IMAGE 3**



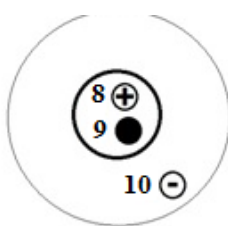
**IMAGE 4**

**SUITE**

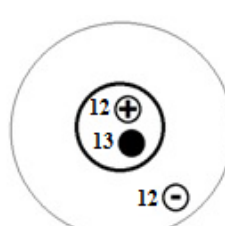
| Image | Nombre de protons | Nombre de neutrons | Nombre d'électrons | Numéro atomique | Nombre de masse | Atome ou ion ? | Symbole de l'atome ou formule chimique de l'ion |
|-------|-------------------|--------------------|--------------------|-----------------|-----------------|----------------|-------------------------------------------------|
| 5     |                   |                    |                    |                 |                 |                |                                                 |
| 6     |                   |                    |                    |                 |                 |                |                                                 |
| 7     |                   |                    |                    |                 |                 |                |                                                 |
| 8     |                   |                    |                    |                 |                 |                |                                                 |



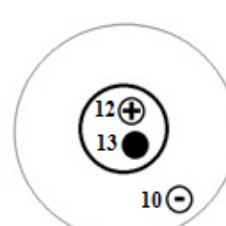
**IMAGE 5**



**IMAGE 6**



**IMAGE 7**



**IMAGE 8**

**Exercice : Les tests d'ions**

**Etape 1 :**

Ecoute attentivement la vidéo

<https://www.youtube.com/watch?v=9P1sj6jegsw>



**Etape 2 :**

Rédige les réponses des exercices 19 page 125 et 27 page 128.

**Etape 3 :**

Recherche le coupable

<http://www.collegephysiquechimie.fr/Troisieme/C20-enquete/presentation.html>

