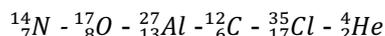


# CHAPITRE 2 REPARTITION ELECTRONIQUE

## Ex 1. Répartition électronique

1. Donner la composition (protons, neutrons, nucléons) des noyaux suivants.



2. Pour chaque élément chimique donné ci-dessus, établir la répartition électronique.

Justifier en rappelant les règles de remplissage.

## Ex 2.

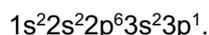
On considère pour le Néon ( $Z = 10$ ) les répartitions électroniques suivantes.



Quelles sont celles qui ne respectent pas les règles de remplissage des couches électroniques ?

## Ex 3.

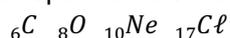
La répartition des électrons d'un atome est



1. Combien d'électrons externes possède cet atome ?
2. Combien vaut son numéro atomique ?
3. Donner la représentation symbolique de cet élément aluminium sachant qu'il compte autant de protons que de neutrons.

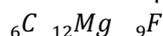
## Ex 4. Configuration électronique (corrigé en vidéo)

1. Bien écouter l'exemple donné de la répartition électronique pour le sodium  $Z = 11$ .
2. Mettre en pause la vidéo pour essayer par vous-même d'établir la répartition électronique pour :



## Ex 5. Electrons de valence (corrigé en vidéo)

1. Bien écouter l'exemple donné pour déterminer le nombre d'électrons de la couche externe pour le sodium  $Z = 11$ .
2. Mettre en pause la vidéo pour essayer par vous-même de répondre à la même question pour :



## Ex 6. Quizz sur répartition électronique

(corrigé en vidéo)

Bien écouter la vidéo et n'hésitez pas à faire des pauses pour essayer par vous-même de répondre aux questions avant que la correction ne soit donnée dans la vidéo

## Ex 7. Schéma de Lewis & règle de stabilité

1. A partir des réponses données à l'exercice 1, en déduire les représentations de Lewis des atomes.

Justifier en rappelant les règles de construction.

A quoi sert un schéma de Lewis ?

2. En déduire le nombre de doublets non liants, d'électrons célibataires et de liaisons que ces atomes peuvent éventuellement établir.

Justifier la réponse en rappelant la règle de stabilité à respecter.

## Ex 8. Schéma de Lewis (corrigé en vidéo)

Bien écouter la vidéo et n'hésitez pas à faire des pauses pour essayer par vous-même de répondre aux questions avant que la correction ne soit donnée dans la vidéo.

## Ex 9.

1. Effectuer toute la démarche pour établir les représentations de Lewis d'atomes pris parmi les 18 éléments des trois premières lignes.
2. Que peut-on dire des éléments appartenant à une même colonne par rapport à leurs schémas de Lewis ?
3. Que peut-on dire des propriétés chimiques dans le cas particulier des éléments de la dernière colonne ?
4. Donner le nom de quelques familles de ce tableau.

## Ex 10. Quel ion se forme ? Charge d'un ion ?

(corrigé en vidéo)

Retrouver la formule de l'ion formé par chacun de ces atomes :

1. Le fluor F appartient à la famille des Halogènes qui se trouve dans l'avant-dernière colonne du tableau périodique.
2. L'atome d'oxygène contient 8 électrons.
3. L'aluminium de numéro atomique 13.

## Ex 11. Répartition & tableau périodique

(corrigé en vidéo)

Bien écouter la vidéo et n'hésitez pas à faire des pauses pour essayer par vous-même de répondre aux questions avant que la correction ne soit donnée dans la vidéo