

Exercice d'évaluation formative : « Animation sur l'atome et l'ion sodium »

II)-« As-tu bien compris l'animation sur l'atome et l'ion sodium? »

Clique sur les affirmations qui te semblent justes à l'écran.

Puis reporte tes réponses après les avoir vérifiées sur ton document papier ci-dessous.

Tu peux t'aider de l'animation sur l'atome et l'ion sodium pour trouver les affirmations correctes. Par le biais des touches « play » et « stop », tu peux lancer ou arrêter l'animation: cela te permettra notamment de compter le nombre de charges positives et négatives.

1)- As-tu bien compris la composition de l'atome de sodium ?

☐ L'atome de sodium est constitué d'un noyau chargé négativement et de charges positives qui gravitent autour du noyau.

FAUX . C'est le contraire ; dans un atome, le noyau est toujours chargé positivement et les charges qui gravitent autour sont négatives.
Va revoir l'animation sur l'atome de sodium

☐ L'atome de sodium est constitué d'un noyau chargé positivement et de charges négatives qui gravitent autour du noyau.

VRAI.

☐ L'atome de sodium contient *plus* de charges positives que de charges négatives.

FAUX. Un atome est toujours électriquement neutre : il contient alors autant de charges positives que négatives.

A toi de compter sur l'animation de l'atome de sodium les différentes charges.

☐ L'atome de sodium contient *moins* de charges positives que de charges négatives.

FAUX. Un atome est toujours électriquement neutre : il contient alors autant de charges positives que négatives.

A toi de compter sur l'animation de l'atome de sodium les différentes charges.

- ☐ L'atome de sodium contient *autant* de charges positives que de charges négatives : il est électriquement neutre.

VRAI.

2)- As-tu bien compris la composition de l'ion sodium ?

- ☐ L'ion sodium est constitué d'un noyau chargé positivement et de charges négatives qui gravitent autour du noyau.

VRAI.

- ☐ L'ion sodium est constitué d'un noyau chargé négativement et de charges positives qui gravitent autour du noyau.

FAUX. Le noyau de l'ion (ou de l'atome) est toujours chargé positivement et les charges gravitant autour du noyau sont toujours négatives.

Va voir sur l'animation de l'ion sodium le signe des différentes charges.

- ☐ L'ion sodium est électriquement neutre, c'est-à-dire qu'il contient autant de charges positives que négatives.

FAUX. Un ion n'est jamais électriquement neutre ; par conséquent il est toujours chargé : l'ion sodium est chargé positivement.

A toi de comparer le nombre de charges positives et négatives sur l'animation de l'ion sodium.

- ☐ L'ion sodium est chargé électriquement : il contient plus de charges positives que de charges négatives.

VRAI.

3)- As-tu bien compris la comparaison entre l'atome et l'ion sodium à propos du noyau ?

- ☐ L'ion sodium, comme l'atome de sodium, possède un noyau chargé négativement.

FAUX. Le noyau est toujours chargé positivement.

Vérifie sur les deux animations (atome et ion sodium) la charge du noyau.

- ☐ L'ion sodium, comme l'atome de sodium, possède un noyau chargé positivement.

VRAI.

- ☐ Le noyau de l'atome de sodium contient *plus* de charges positives que celui de l'ion sodium.

FAUX. Le noyau de l'atome de sodium a autant de charges positives que celui de l'ion.

A toi de compter sur les deux animations le nombre de charges positives de chacun des noyaux.

☐ Le noyau de l'atome de sodium contient *moins* de charges positives que celui de l'ion sodium.

FAUX. Le noyau de l'atome de sodium contient autant de charges positives que celui de l'ion sodium.

A toi de compter sur les deux animations le nombre de charges positives de chacun des noyaux.

☐ Le noyau de l'atome de sodium contient *autant* de charges positives que celui de l'ion sodium..

VRAI.

4)- As-tu bien compris la comparaison entre l'atome et l'ion sodium à propos des électrons ?

☐ Les électrons sont présents dans le noyau de l'atome et de l'ion.

FAUX. Les électrons gravitent toujours autour du noyau.

A toi de voir où sont les charges négatives sur l'animation de l'atome ou de l'ion sodium.

☐ Les électrons gravitent autour du noyau de l'atome et de l'ion.

VRAI.

☐ L'atome de sodium possède *plus* d'électrons que l'ion sodium.

VRAI.

☐ L'atome de sodium possède *moins* d'électrons que l'ion sodium.

FAUX. Comme tous les ions positifs, l'ion sodium possède moins d'électrons que l'atome de sodium.

A toi de compter sur les deux animations et de comparer le nombre d'électrons entre l'atome et l'ion sodium.

☐ L'atome de sodium possède *autant* d'électrons que l'ion sodium.

FAUX. Comme tous les ions positifs, l'ion sodium possède moins d'électrons que l'atome de sodium.

A toi de compter sur les deux animations et de comparer le nombre d'électrons entre l'atome et l'ion sodium.