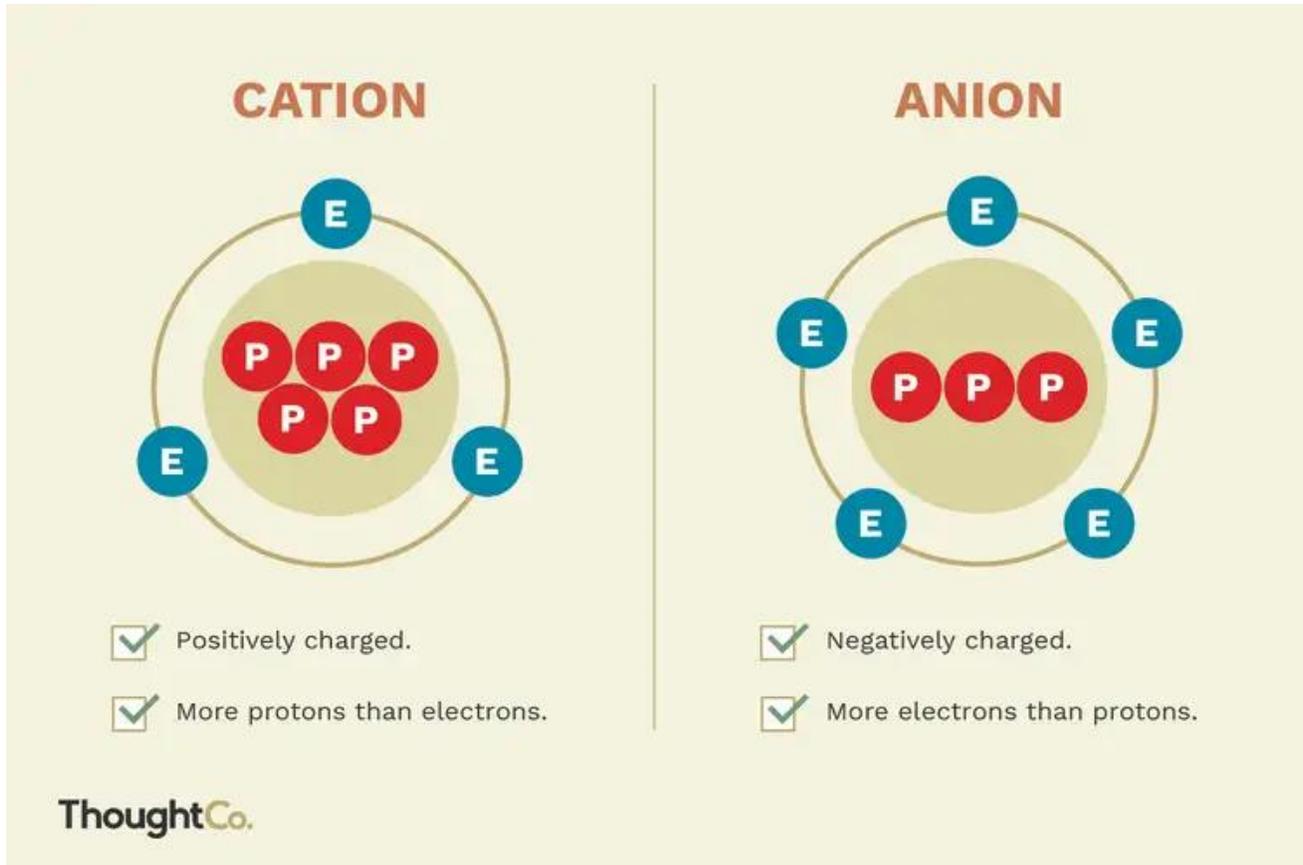


Savez-vous comment distinguer les ions cation et anion?



Les cations et les anions sont tous deux des ions. La différence entre un cation et un anion est la charge électrique nette de l'ion.

Les ions sont des atomes ou des molécules qui ont gagné ou perdu un ou plusieurs électrons de valence, donnant à l'ion une charge nette positive ou négative. Si l'espèce chimique a plus de protons que d'électrons, elle porte une charge positive nette. S'il y a plus d'électrons que de protons, l'espèce a une charge négative. Le nombre de neutrons détermine l'isotope d'un élément mais n'affecte pas la charge électrique.

Cation contre anion

Les **cations** sont des ions avec une charge positive nette.

Exemples de cations:

- Argent: Ag^+
- Hydronium: H_3O^+
- Ammonium: NH_4^+

Les **anions** sont des ions avec une charge négative nette.

Exemples d'anions:

- Anion hydroxyde: OH^-
- Anion oxyde: O^{2-}
- Anion sulfate: SO_4^{2-}

Parce qu'ils ont des **charges** électriques opposées, les cations et les anions sont attirés les uns vers les autres. Les cations repoussent les autres cations et les anions repoussent les autres anions.

Prédire les cations et les anions

Parfois, vous pouvez prédire si un atome formera un cation ou un anion en fonction de sa position dans le tableau périodique. Les **métaux alcalins** et **alcalino-terreux** forment toujours des cations. Les **halogènes** forment toujours des anions. La plupart des autres non-métaux forment typiquement des anions (par exemple oxygène, azote, soufre), tandis que la plupart des métaux forment des cations (par exemple fer, or, mercure).

Rédaction de formules chimiques

Lors de l'écriture de la formule d'un composé, le cation est répertorié avant l'anion. Par exemple, dans NaCl , l'atome de sodium agit comme le cation, tandis que l'atome de chlore agit comme l'anion.

Lors de l'écriture de symboles de cation ou d'anion, le ou les symboles d'élément sont répertoriés en premier. La charge est écrite en exposant suivant la formule chimique.