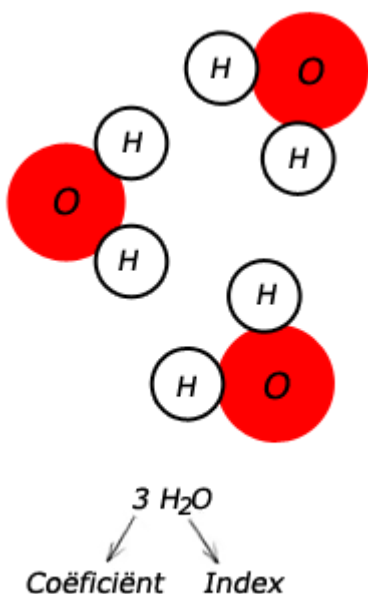


Molecuul formule



Zoals je nu weet bestaan moleculen uit atomen. De atomen maken bindingen met elkaar om een molecuul te vormen. Dit is bijvoorbeeld het geval bij water. Water bestaat uit één zuurstof atoom (O) en twee waterstof atomen (H). Dit schrijf je als volgt op; H₂O. Dit noemt men een molecuulformule. Vervolgens bestaat een waterdruppel uit veel van deze moleculen.

Het getal voor de molecuulformule noemen we de **coëfficiënt**. Deze geeft aan hoeveel keer dit molecuul aanwezig is. Dit getal slaat op het hele molecuul. De getallen die rechtsonder een symbool staan, noemen we de **indices** (enkelvoud index). De index geeft het aantal atomen van een soort aan en slaat alleen op dat ene atoom dat voor de index staat.

Molecuulformule en hun naamgeving

Nu je weet hoe je een molecuulformule opschrijft, gaan we bekijken hoe deze stoffen heten. Iedereen heeft wel een de namen gehoord van simpele verbindingen zoals koolstofdioxide en koolstofmono-oxide. De molecuulformules van deze stoffen noteren we als volgt:

koolstofdioxide = CO_2

koolstofmono-oxide = CO

In de naam wordt voor het tweede atoomsoort altijd een andere naam gebruikt. De tabel hieronder vermeldt wat het achtervoegsel in de naam wordt bij het desbetreffende atoomsoort. Daarnaast maakt de naam duidelijk hoeveel van elk atoomsoort aanwezig is in een molecuul. Hiervoor gebruiken we Griekse telwoorden (rechtkant tabel). **Let op:** In de molecuulformule (CO_2) staat de index ná de atoomsoort, terwijl in de naam het aantal ervóór staat (Griekse telwoord)! Verder wordt bij het eerste atoomsoort het telwoord mono vaak weggelaten.

2e Atoomsoort	Achter voegsel		Griekse telwoorden
zuurstof, O	oxide	één	mono
zwavel, S	sulfide	twee	di
fluor, F	fluoride	drie	tri
chloor, Cl	chloride	vier	tetra
broom, Br	bromide	vijf	penta
jood, I	jodide	zes	hexa