

## EXERCICES RAPPELS 3<sup>E</sup> ET NOMENCLATURE

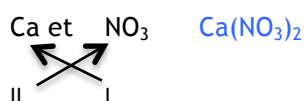
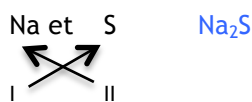
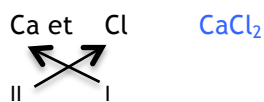
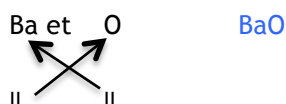
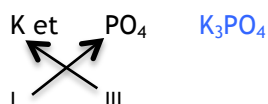
Voici des exercices pour vérifier ta compréhension du début de la chimie en 4<sup>e</sup>, joue le jeu et réalise ces derniers en évitant de retourner dans tes notes. Le correctif de ces derniers se trouvera sur le site mardi 26 au soir. IE jeudi 28 pour tout le monde.

### 1 Rappel 3<sup>e</sup>

Complète le tableau.

Symbole	Nom	Valence	Numéro atomique	Nbre p <sup>+</sup> et e <sup>-</sup>	Nbre n <sup>o</sup>
Mg	Magnésium	II	12	12	12
P	Phosphore	III	15	15	16
Ag	Argent	I	47	47	60
Li	Lithium	I	3	3	4
Ar	Argon	Aucune	18	18	22

Ecris la formule moléculaire en utilisant la méthode du chiasme que tu décris.



Quelle est la valence des métaux de transition dans ces molécules ?

Formule	Métal	Valence
CuSO <sub>3</sub>	Cuivre	II
Ni(OH) <sub>2</sub>	Nickel	II
Pb(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	Plomb	II
FeCl <sub>3</sub>	Fer	III
HgO	Mercure	II

Quel ion forment ces atomes ? Donne l'équation de formation de ces ions ainsi que le nom de ces derniers.

Nom	Symbole	Type d'ion (anion ou cation)	Équations de formation ion	Justification
Sodium	Na	Na <sup>+</sup>	Na → Na <sup>+</sup> + 1 e <sup>-</sup>	Métal Famille Ia
Azote	N	N <sup>3-</sup>	N + 3 e <sup>-</sup> → N <sup>3-</sup>	Non métal Famille Va
Zinc	Zn	Zn <sup>2+</sup>	Zn → Zn <sup>2+</sup> + 2 e <sup>-</sup>	Métal transition
Soufre	S	S <sup>2-</sup>	S + 2 e <sup>-</sup> → S <sup>2-</sup>	Non métal Famille VIa
Néon	Ne	aucun		Gaz rare

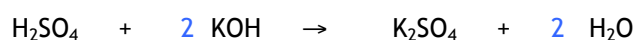
PO<sub>4</sub> , NO<sub>2</sub> , CO<sub>3</sub> , SO<sub>3</sub> , ClO<sub>2</sub> , BO<sub>3</sub> , NH<sub>4</sub>

Valence I	Valence II	Valence III
NO <sub>2</sub> ClO <sub>2</sub> NH <sub>4</sub>	CO <sub>3</sub> SO <sub>3</sub>	PO <sub>4</sub> BO <sub>3</sub>

Donne la ou les valences de ces éléments métalliques de transition

Fe II et III    Zn II    Pb II et IV    Ag I    Cu I et II    Cr II et III

Pondère cette équation et réalise la lecture microscopique (atomique et moléculaire).



Une molécule de sulfate d'hydrogène réagit avec deux molécules d'hydroxyde de potassium pour donner une molécule de sulfate de potassium et deux molécules d'eau.

## 2 Nomenclature

Complète le tableau en indiquant la formule chimique manquante ou le nom de la formule chimique qui t'est proposée.

Formule moléculaire	Nom (éventuellement le 2 <sup>e</sup> nom, acide)	Formule générale	Type de corps
MgCl <sub>2</sub>	Chlorure de magnésium	MX	Sel binaire
Al(OH) <sub>3</sub>	Hydroxyde d'aluminium	M OH	Hydroxyde
NaBr	Bromure de sodium	MX	Sel binaire
H <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	Acide carbonique Carbonate d'hydrogène	HXO	Acide ternaire
N <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Sesquioxyde d'azote Hémitrioxyle d'azote	XO	Oxyde non métallique
AgI	Iodure d'argent	MX	Sel binaire
Fe <sub>3</sub> (PO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>	Phosphate de fer (II)	MXO	Sel ternaire
H <sub>2</sub> S	Sulfure d'hydrogène Acide sulfhydrique	HX	Acide binaire
HNO <sub>3</sub>	Nitrate d'hydrogène	HXO	Acide ternaire

Formule moléculaire	Nom (éventuellement le 2 <sup>e</sup> nom, acide)	Formule générale	Type de corps
$K_2O$	Oxyde de potassium	MO	Oxyde métallique
$KNO_2$	Nitrite de potassium	MXO	Sel ternaire
$SO_3$	Trioxyde d'azote	XO	Oxyde non métallique
HF	Fluorure d'hydrogène Acide fluorhydrique	HX	Acide binaire
$Al_2O_3$	Oxyde d'aluminium	MO	Oxyde métallique
$SiO_2$	Dioxyde de silicium	XO	Oxyde non métallique
$Fe_2O_3$	Oxyde de fer (III)	MO	Oxyde métallique
$BaCO_3$	Carbonate de baryum	MXO	Sel ternaire
$H_2SO_4$	Acide sulfurique ou sulfate d'hydrogène	HXO	Acide ternaire
HCl	Acide chlorhydrique ou chlorure d'hydrogène	HX	Acide binaire
$H_2SO_3$	Acide sulfureux Sulfite d'hydrogène	HXO	Acide ternaire
$Na_2SO_3$	Sulfite de sodium	MXO	Sel ternaire
FeS	Sulfure de fer (II)	MX	Sel binaire
$MgCO_3$	Carbonate de magnésium	MXO	Sel ternaire
$Al(OH)_3$	Hydroxyde d'aluminium	MOH	Hydroxyde
$Fe_3(PO_4)_2$	Phosphate de fer (II)	MXO	Sel ternaire
$CaCO_3$	Carbonate de calcium calcaire	MXO	Sel ternaire
$KMnO_4$	Permanganate de potassium	MXO	Sel ternaire
$P_2O_5$	Hémipentoxyde de phosphore	XO	Oxyde non métallique
$N_2O_5$	Hémipentoxyde d'azote	XO	Oxyde non métallique
$HClO_3$	Chlorate d'hydrogène	HXO	Acide ternaire