FICHE DE PREPARATION

BRANCHE: CHIMIE — ECOLE : C.S J.M DE LA MENNAIS
SOUS-BRANCHE: CHIMIE GENERALE — PROF : Fred KAMARA
SUJET DE REVISION : Etablissement de la formule chimique — CLASSE : 1ere Scientifique
SUJET DE LECON : Exercices — DATE :
MATERIEL DIDACTIQUE : Tableau périodique. — HEURE :
MANUELS UTILISES : *Notions de chimie 3e* et *Maitriser la chimie 1*.

Objectif opérationnel : A la fin de la leçon, l'élève qui l'aura suivie avec succès devra être capable d'établir correctement une formule chimique par la méthode de chiasma sans se référer à ses notes de cours endéans ± 5 min.

MARCHE DE LA LECON

TIMING	MATIERES A ENSEIGNER	NOTES METHODOLOGIQUES
	I. INTRODUCTION **a. Révision** - Cette méthode consiste à écrire sous chaque atome ou groupe d'atome (radicaux) constituant une molécule sa valence. La valence de l'un devient l'indice de l'autre. **b. Motivation** - Des exercices. **c. Annonce du sujet** Aujourd'hui nous allons étudier avec vous les exercices.	- A quoi consiste la méthode de chiasma ? - Pour appliquer les règles de valence, que devons-nous faire? - Inscrivez le titre dans vos cahiers ainsi que dans vos J.C.
	II. DEVELOPPEMENT **EXERCICES** • Donnez les formules chimiques des molécules qui sont formées par les atomes de :	- établir ?

N⁰	Atomes	Méthode de chiasma	formule
1.	H et Cl		HCl
2.	H et N		H_3N ou NH_3
3.	Na et O		Na_2O
4.	Al et O		Al_2O_3
5.	Ca et F		CaF_2
6.	Ca et O		CaO
7.	Mg et O		MgO
8.	N et O		N_2O_3
9.	Ba et Cl		$BaCl_2$

• Donnez les formules chimiques des radicaux suivants :

- Donnez les formules?

N⁰	Atomes et radicaux	Méthode de chiasma	formule
1.	H et SO_4^{2-}		H_2SO_4
2.	Al et OH^-		$Al(OH)_3$
3.	Ca et PO_4^{3-}		$Ca_3(PO_4)_2$
4.	Na et SO_3^{2-}		Na_2SO_3
5.	K et MnO_4^-		$KMnO_4$
6.	Al et $C_2O_4^{2-}$		$Al_2(C_2O_4)_3$
7.	K et $C_2O_4^{2-}$		$K_2C_2O_4$
8.	Na et SCN^-		NaSCN
9.	Ca et CO_3^{2-}		$CaCO_3$
10	NH_4^+ et PO_4^{3-}		$(NH_4)_3PO_4$

Pour établir une formule chimique : les radicaux sont mis entre parenthèse si l'indice du radical est supérieur à 1.

III. SYNTHESE ET APPLICATION

- Complétez le tableau suivant par les formules correctes.

- Etablir ?

	CO_3^{2-}	Cl^-	NO_3^-	SO_4^{2-}	PO_4^{3-}	$Cr_2O_7^{2-}$
Na						
Mg						
K						
Ca						
Cu (II)						
Fe (III)						
Sn (IV)						
Co (III)						
Hg^{2+}						