ANNEE 2024/2025

SEMESTRE 4

UNIVERSITE CHEIKH ANTA DIOP DE DAKAR
FACULTE DES SCIENCES ET TECHNIQUES
DEPARTEMENT DE CHIMIE
L2PCSM

SERIE D'EXERCICES SUR NOMENCLATURE DES COMPOSES INORGANIQUES COMPLEXES DE COORDINATION

EXERCICE 1 Nomenclature des composés inorganiques

1-Nommer les composés suivants : Cl_2O_7 , MgO ; Fe_2O_3 ; Cu_2S ; NCl_3 ; P_2S_5 ; HF ; H_2S ; $Ca(OH)_2$; $Ni(OH)_2$; H_2CO_3 ; H_2SO_4 ; H_2SO_3 ; H_2SO_2 ; HSO_3Cl ; $H_2S_3O_6$; HS_4O_3Br ; $HP(NH_2)O_2F$) ; $PO(NMe_2)_3$ $H_2PO_3(CH_3)$; $H_4P_2O_7$; $H_2S_2O_8$; $H_2As_2O_6$; $(NH_4)(MnO_4)$; $Zn(NO_3)_2$; $Ca(P(PEt_2)PhO_2)_2$; $(PPh_4)_2H_3IO_6$; $Pb(NO_2)_2$; $Zn(BrO_3)_2$; $Mg(P_2O_7)$; $Al_2(HAs_2O_5N_3)_3$; $HS_2(NH)_2O_6^-$

2) Donner le schéma de Lewis et la formule des composés suivants :

a) acide cyclotriphosphorique **b)** acide di-μ–iminotriarsénique **c)** acide aminochloroorthoborique **d)** hydrogénotrithionate de rhénium (III) **e)** μ-peroxydiphosphonate d'osmium(III) **f)** trihydrogénohypodiorthocarbonate de tétraméthylarsonium **g)** fluorodihydrogénodiarséniate de lanthane(III) héptahydraté

EXERCICE 2 : Nomenclature, géométrie, et isomérie des complexes

1) Nommer les complexes ci-après. Déterminer à partir de la théorie de l'hybridation leur géométrie : $(NH_4)[Cu(SCN)_2(H_2O)_2]$; *cis*-$[Pd(Cl)_2(NH_3)_2]$; $[FeCl_3(PMe_3)_2]$; $[Co(BrO)(en)_2]_3(PO_4)_2$; fac-$PEt_4[Pt(ONO)_3(PH_3)_3]$; $[Zn(AsH_2Me)_4]_3[Ni(NO_3)_5]_2$

2) Donner les formules des complexes suivants à partir de leurs noms :

a) bis-(thiosulfato) argentate (I) de calcium ;

b) tricarbonyledisulfitoferrate (III) de tétraméthyle ammonium

c) trioxalatodiphosphitochromate (III) de lanthane (III) heptahydraté;

d) pentacyanonitrato manganate (II) de tris-(éthylénediamine) ruthénium (III) ;

e) hypochlorite de monooxo bis(thiocarbonyle) rhodium (III)

f) ion di-μ-imido bis-((tétrahydroxo)molybdate(II))

Le Capitaine de la FST (Sy FF)

Scanné avec CamScanner