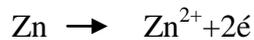


Cours de ChimieII : du 15-03-2020 au 15-04-2020

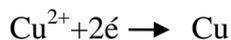
Chapitre V : Les réactions d'oxydoréduction

1-Définition :

a-1-L'oxydation :

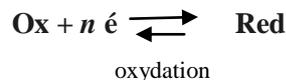


b- La réduction



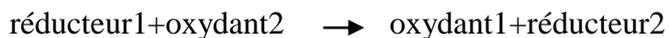
III-1- Un réducteur est un donneur d'électrons.

III-2- Un oxydant est un accepteur d'électrons.



L'oxydoréduction se compose de deux demi-réactions, une oxydation et une réduction

Réaction globale d'oxydoréduction



IV- Définition du nombre d'oxydation (n.o)

Le nombre d'oxydation est un nombre entier algébrique positif, négatif ou nul, noté en chiffres romains.

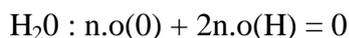
V-détermination du nombre d'oxydation

Première règle : le n.o d'un atome ou molécule est égal à 0.

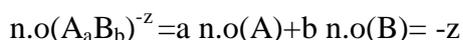
Deuxième règle : n.o d'un ion monoatomique



Troisième règle : une molécule neutre



Quatrième règle : composé ionique



Madame: ZAABAT NABILA

CHIMIE ORGANIQUE

Chapitre I: La nomenclature

I- Les hydrocarbures :

1- Les hydrocarbures saturés aliphatiques :

Les alcanes :

La formule brute C_nH_{2n+2} .

Le nom= préfixe + ane

Pour les alcanes ramifiés le nom= préfixe+ yle

2- Les hydrocarbures insaturés acycliques :

a- Les alcènes : (au moins une double liaison $C=C$)

La formule brute C_nH_{2n} .

Le nom= préfixe + ène

Pour les alcènes ramifiés

Le nom= préfixe + ènyle

b- Les alcynes : (au moins une triple liaison $C\equiv C$)

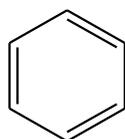
La formule brute C_nH_{2n-2}

Le nom= préfixe + yne

Pour les alcynes ramifiés le nom= préfixe+ ynyle

3- Les hydrocarbures monocycliques aromatiques :

Le composé le plus simple est le benzène (C_6H_6)



Benzène

Le nom du benzène monosubstitué = préfixe+benzène

Le nom du benzène disubstitué existe sous trois formes : ortho, méta et para

II- Les fonctions chimiques

1- Les alcools (R-OH) :

Le nom= préfixe + ol

Exemple : CH_3OH méthanol

2- Les éthers (R-O-R') :

Le nom= alkoxyalcane

Exemple : $CH_3OCH_2CH_3$ méthoxyéthane

3-Les aldéhydes (R-CO-H)

Le nom= préfixe + al

Exemple : CH_3COH éthanal

4-Les cétone (R-CO-R')

Le nom= préfixe + one

Exemple : $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COCH}_3$ butan-2-one

5-L'acide carboxylique (RCOOH)

Le nom= acide+préfixe + oïque (acide alcanoïque)

Exemple : CH_3COOH acide éthanoïque

6-Les esters (RCOOR')

Le nom=alcanoate d'alkyle

Exemple : $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$ éthanoate de méthyle

7-Les amine (R-NH₂)

Le nom de l'amine primaire = préfixe+amine (alcanamine)

Le nom de l'amine secondaire = N-alkylalcanamine

Le nom de l'amine tertiaire = N-alkyl, N-alkylalcanamine

Exemple : $\text{CH}_3\text{NHCH}_2\text{CH}_3$ N-méthyléthanamine

Madame : ZAABAT NABILA