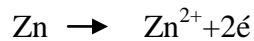


## Cours de ChimieII : du 15-03-2020 au 15-04-2020

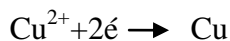
### Chapitre V : Les réactions d'oxydoréduction

#### 1-Définition :

##### a-1-L'oxydation :

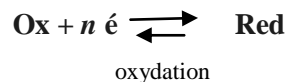


##### b- La réduction



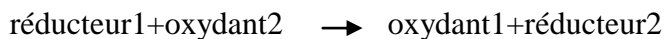
**III-1- Un réducteur** est un donneur d'électrons.

**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.

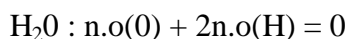
#### V-détermination du nombre d'oxydation

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

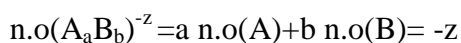
**Deuxième règle :** n.o d'un ion monoatomique



**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 $C\equiv C$ )

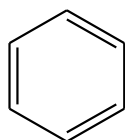
La formule brute  $C_nH_{2n-2}$

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 :  $\text{CH}_3\text{COH}$  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 :  $\text{CH}_3\text{COOH}$  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-NH<sub>2</sub>)**

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**