FICHE DE PREPARATION N° 23/ CH / 3…….

BRANCHE : CHIMIE
S/BRANCHE : CHIMIE NUCLEAIRE
SUJET DE REVISION : Abondance isotopique et masse
SUJET DE LECON : Radioactivité

MATERIEL DIDACTIQUE : Tableau périodique
Manuel UTILISE : Maitriser la chimie 4

ECOLE : C.S J.M DE LA MENNAIS
PROF : Fred KAMARA
CLASSE : 3e H.L
DATE : 12 / 03 /2021
HEURE : ……H……. à

Objectif opérationnel : A la fin de la leçon, l'élève qui l'aura suivi devra être capable de définir la radioactivité sans se référer à ses notes de cours endéans + 5 min

MARCHE DE LA LECON		
N°	MATIERES A ENSEIGNER	NOTES METHODOLOGIQUES
	I.INTRODUCTION 1.Révision Ar de x = $\frac{A_1.P1 + A2.P2 + \cdots + Ai.Pi}{100}$ 2.Motivation 3.Annonce du sujet Aujourd'hui, nous allons étudier avec vous la radioactivité.	Donnez la relation permettant de calculer Ar ? Inscrivez le titre dans vos cahiers ainsi que dans vos J.C
	II. DEVELOPPEMENT RADIOACTIVITE a.Définition et découverte 1°Définition	

La radioactivité est la propriété que possédent les noyaux de certains atomes d'émettre ou d'absorber des rayonnements (radiations) et de l'énergie. Les éléments qui manifestent des phénoménes de radioactivité sont appelés radionucléides, radio-isotopes ,radioélements ou simplement éléments radioéléments ou simplement éléments radioactifs.

2.Découvertes

En 1896, Henri Becquerel (physicien Français : 1852-1908) découvre la radioactivité naturelle.

Il observe que les minerais d'uranium émettent des rayonnements capables de noircir les plaques photographiques et de rendre l'environnement conducteur de l'électricité. Becquerel appelle ces rayonnements, rayons uraniques,

En 1898, Pierre Curie (Physicien français : 1859-1906) et Marie curie (physicienne et chimiste Française d'origine polonaise : 1867 – 1934) isolent à partir de la péchblende (un minerai le d'urarium) deux éléments hautement radioactifs : le radium (Ra) et le polonium (Po).

- En 1899, Ernest Rutherford découvre les royaunnements et B.
- En 1902, Ernest Rutherford et Frederick soddy(physicien Anglais : 1877 – 1956) découvrent que la decomposition radioactive transforme un élément chimique en un autre, c'est la transmutation ou la désintégration radioactive.
- En 1903 , Ernest Rutherford découvre les rayons .
- En 1910, Frederick soddy découvre l'existence des isotopes.

b.Causes

Deux principales causes sont évoquées pour justifier la radioactivité :

	- L'instabilité du noyau atomique due au fait que le nombre de neutrons devient de très loin supérieur au nombre de protons s'y trouvent. On remarque par exemple que, jusqu'aux vingt premiers éléments du tableau périodique, le nombre de protons est pratiquement égal au nombre de neutrons . Mais au-delà de l'uranium,on constante que le nombre de neutrons est très supérieur au nombre de protons dans le noyau. - La faible énergie de liaison des particules nucléaires. Si le nombre de particules nucléaires augmente, l'énergie de cohésion doit aussi augmenter dans les mêmes proportions afin que la cohésion demeure forte.	
	III.SYNTHESE ET APPLICATION	