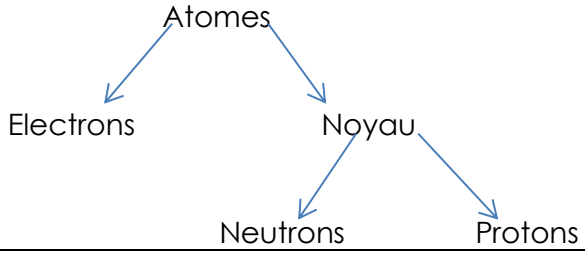
FICHE DE PREPARATION

BRANCHE: CHIMIE — ECOLE : C.S J.M DE LA MENNAIS
SOUS-BRANCHE: CHIMIE GENERALE — PROF : Fred KAMARA
SUJET DE REVISION : Divisibilité de la matière — CLASSE : 1ere Scientifique
SUJET DE LECON : Etude de l'atome — DATE :
MATERIEL DIDACTIQUE : Néant. — 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 de dégager correctement les constituants de l'atome sans se référer à ses notes de cours endéans ± 2 min.

MARCHE DE LA LECON

TIMING	MATIERES A ENSEIGNER	NOTES METHODOLOGIQUES
	I. INTRODUCTION **a. Révision** - La molécule est la plus petite particule d'un corps pur qui possède la composition et les propriétés de ce corps pur. - Les constituants du noyau sont les protons et les neutrons. **b. Motivation** - L'atome. **c. Annonce du sujet** Aujourd'hui nous allons étudier avec vous un atome.	- Définir la molécule? - Citer les constituants du noyau? - Quelle est la particule ultime de la matière? - Inscrivez le titre dans vos cahiers ainsi que dans vos J.C.
	II. DEVELOPPEMENT **Chapitre II : ETUDE DE L'ATOME** II.1. INTRODUCTION Les atomes sont des particules extrêmement petites qui constituent la matière. Ils sont invisibles à l'œil nu et même aux microscopes les plus puissants. L'ensemble d'atomes du même type constitue un élément. Exemple 1 : l'ensemble des atomes de fer constitue l'élément fer. Exemple 2 : l'élément carbone, seul forme des corps simples différents : le diamant et le graphite. II.2. CONSTITUTION DE L'ATOME Selon **Lord Ernest Rutherford** (Physicien anglais : 1871-1937), l'atome est constitué d'un noyau très petit, très lourd, chargé d'électricité positive et d'électrons très légers, chargé d'électricité négative. La charge négative totale des électrons est égale à la charge positive du noyau, il s'en suit que l'atome est électriquement neutre, à l'état fondamental (état normal). *a. Electron*	- Définir un élément chimique ?

	L'électron est une particule chargée négativement. L'électron est symbolisé par e ou e^- ou encore $_{-1}^{0}e$. **Millikan** (physicien Américain : 1868-1953) réussit à déterminer la charge absolue de l'électron et trouva $1{,}602.10^{-19}$ coulomb. **M_e= 0,911.10^{-30} kg** **Q_e= -1,602.10^{-19}C** Il convient souvent de prendre la charge de l'électron (-1) comme unité de charge négative ou charge négative unitaire, dans ce cas cette charge (-1) de l'électron est une charge relative. **Charge relative de l'électron= -1**	- Définir un électron ?
	III. SYNTHESE ET APPLICATION - Un corps simple est formé d'atomes identiques tandis que qu'un élément peut comprendre plusieurs corps simples. - 	- Différencier un corps simple de l'élément ? - Dégager les constituants de l'atome ?