



## TP N°5 : L'HISTOIRE DU MODELE DE L'ATOME SUJET 3

### Objectif :

- Etudier le modèle de l'atome défini par Rutherford.
- Travailler en groupe et être capable de réaliser une présentation orale du travail.

### Travail à réaliser :

#### 1) Activité documentaire :

A l'aide du document 3 p 63 de votre livre, répondre aux questions suivantes :

- a. A quelle époque se situe-t-on ?  
.....
- b. Dans un jeu de billard, à quelle condition une boule change-t-elle de direction ?  
.....  
.....
- c. Si les atomes d'or étaient des sphères pleines et jointives, comme le proposait Thomson, est-il probable que la grande majorité des particules  $\alpha$  traversent la feuille d'or sans être déviées ? (Faire un schéma).  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....
- d. Qu'a pu en déduire Rutherford sur la répartition de la matière dans l'atome ?  
.....  
.....  
.....
- e. Comment qualifie-t-on la structure de l'atome ?  
.....  
.....  
.....

#### 2) Présentation :

Réaliser un transparent :

- Expliquant la démarche scientifique de Rutherford.
- Schématisant l'atome tel que se le représentaient Rutherford (ne pas oublier la légende).

Ce transparent doit être créé dans le but d'une **présentation orale**.