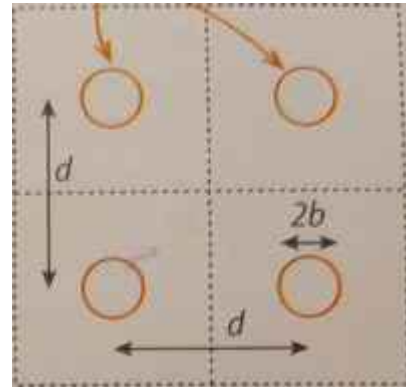


Atomes d'or

Doc.1 Atomes d'or

Vus de face, les atomes de la feuille d'or peuvent être représentés comme sur le schéma ci-contre.

La distance entre atomes est $d = 1,6 \times 10^{-10}$ m.



Doc.2 Structure de l'atome : modèle de Rutherford

Une bille de rayon a , de charge Q positive, a pour centre A ; elle est entourée d'une couche de charge $-Q$ entre les rayons a et b .

En un point B de cette couche, à une distance $r = AB$, le champ électrostatique s'écrit $E(B) = E(r)\vec{u}$,

en notant \vec{u} le vecteur unitaire dirigé de A vers B .

$E(r)$ pour $r \leq a$ est donné ci-dessous.

Les particules alpha ne sont pas déviées par un champ inférieur à $10^{-3} \times E_0$, avec $E_0 = E(a)$.

