

PARCOURS DES ALPHA DANS L'AIR

Radionucléide	¹⁴⁸ Sn	²³² Th	²¹⁰ Po	²²⁸ Th
Énergie (MeV)	2,1	4,2	5,3	8,78
Parcours (cm)	1,1	2,6	3,84	8,57

PORTÉE DES ÉLECTRONS DANS L'AIR

Une formule approchée, valable de 50 keV à 2 MeV, permet de connaître la pénétration des électrons dans la matière.

$$P = 0,412 \cdot E^n$$

$$P = \text{portée en g/cm}^2$$

$$E = \text{l'énergie en MeV}$$

$$n = 1,265 - 0,0954 \ln E \text{ (E en MeV)}$$

Pour en déduire la valeur en centimètres, il suffit de diviser par la masse volumique (en g/cm³) du matériau considéré.

Le schéma ci-dessous exprime, de façon graphique, la pénétration pour un certain nombre de matériaux.

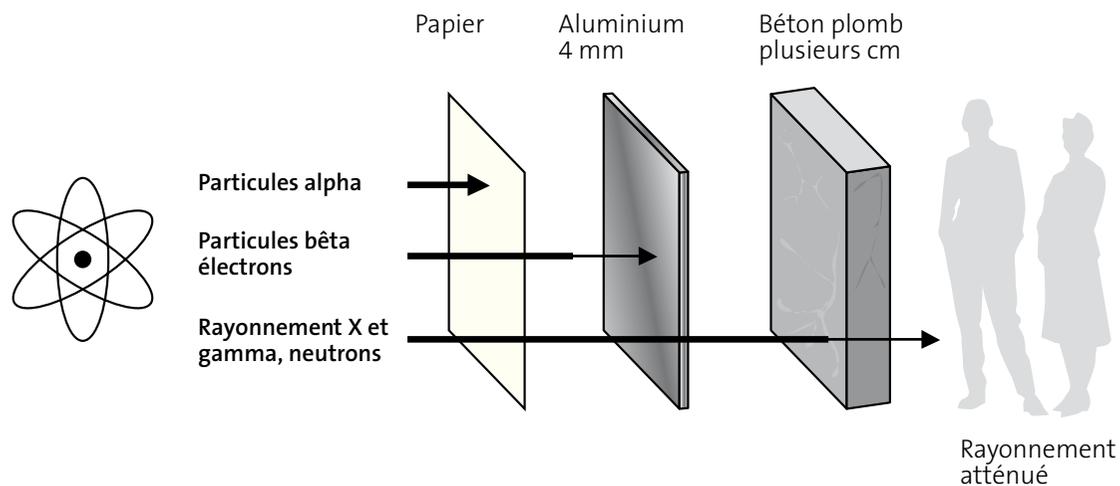


Schéma récapitulatif Pénétration dans la matière des différents types de rayonnements ionisants