
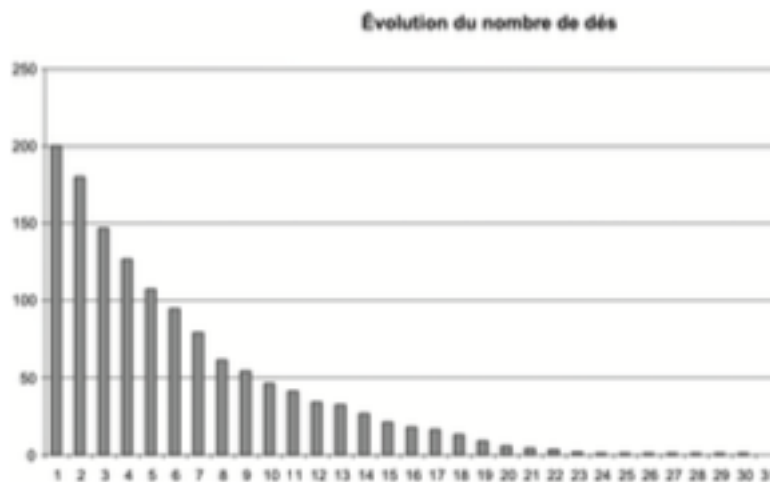


Première Enseignement scientifique / Partie Physique-Chimie	Thème : Une longue histoire de la matière	M.KUNST-MEDICA	
<b><u>Chapitre 1 : Les éléments chimiques</u></b>			
Feuille d'évaluation à rendre obligatoirement avec la copie			
<b><u>Correction Activité documentaire n°1.3 : La décroissance radioactive.</u></b>			

### Partie 1 :

Exemple de courbe expérimentale montrant l'évolution du nombre de dés restants en fonction du temps :



**Plus le nombre d'atomes est grand, plus il semble possible de prédire le nombre d'atomes qui seront désintégrés à chaque instant.**

## PARTIE 2

Q1) Becquerel a mis en évidence le rayonnement émis par les atomes d'Uranium. Suite à ces travaux, Pierre et Marie Curie ont démontré que d'autres éléments émettent le même type de rayonnement.

Ils ont été reconnus par la communauté scientifique puisqu'on a donné leur nom à une unité pour Henri Becquerel et le Prix Nobel à Pierre et Marie Curie.

Q2) Pour déterminer graphiquement une demi-vie, je divise par 2 le nombre d'atomes initialement présent et je regarde au bout de combien de temps cette valeur est atteinte en cherchant l'abscisse correspondant à cette valeur.

Q3)  $N = \frac{N_0}{2^n}$  avec N = nombre d'atomes,  $N_0$  = nombre d'atomes initiaux, n = nombre de demi-vies

Q4) Comme le nombre d'atomes de carbone 14 est constant pour le vivant, en reportant le nombre d'atomes présents à l'instant t sur sa courbe de désintégration on peut trouver la date à laquelle il a cessé de vivre.