

THEME 1. UNE LONGUE HISTOIRE DE LA MATIERE

ACTIVITE 02 - ORIGINE DE LA RADIOACTIVITE

LA RADIOACTIVITE EST PARTOUT

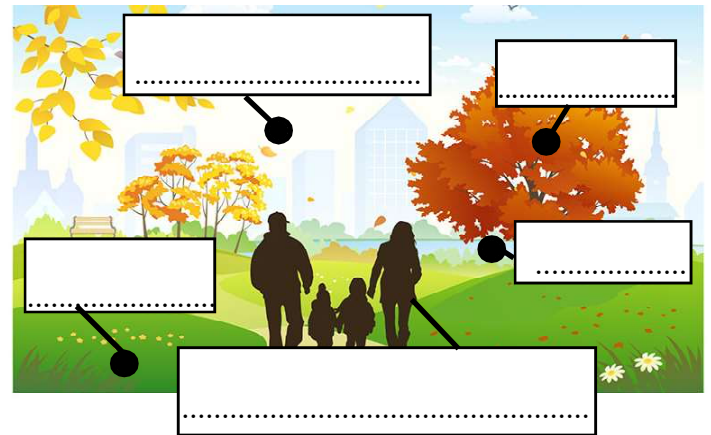
Depuis la formation de la Terre, la radioactivité est présente dans toute la matière:

.....

.....

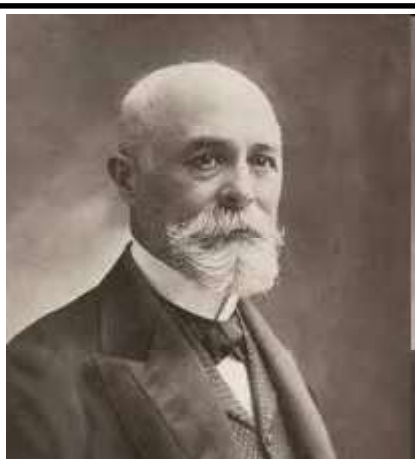
Tout est naturellement radioactif.

On trouve la radioactivité naturelle



LES APPLICATIONS DE LA RADIOACTIVITE

Ce n'est qu'à partir de grâce à la découverte que la radioactivité est devenue un sujet d'étude majeure.



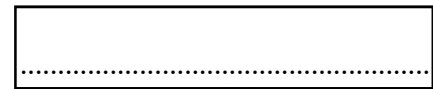
Henri Becquerel

Né à Paris.

Mort au Croisic

Physicien.

Prix Nobel en

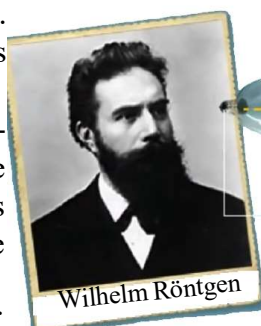


LA DECOUVERTE DES RAYONS X

Comme d'autres à son époque, le physicien Allemand étudie

les
grâce au tube inventé par William Crooks en 1875.

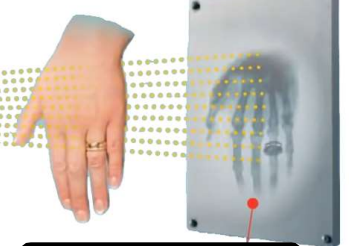
En Novembre 1895, lors d'une expérience, il découvre par hasard la présence de rayons inconnus invisibles et distincts des rayons cathodiques. Il les appelle



Wilhelm Röntgen

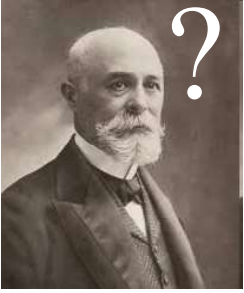


Rayons X



Ecran Phosphorescent

BECQUEREL EMET UNE HYPOTHESE



Pourquoi cette découverte des Rayons X intéresse Becquerel ?.....

Quelle question se pose-t-il ?.....

BECQUEREL PROPOSE UNE EXPERIENCE

Décrire son expérience rapidement.....



Pourquoi doit-on éclairer l'échantillon sels d'Uranium ?

Quel problème cela pose-t-il de devoir éclairer l'échantillon et comment le résoudre ?

Observation:

Conclusion:

LE HASARD FAIT PARFOIS BIEN LES CHOSES

Pour affiner ses résultats, Becquerel décide de reproduire l'expérience le 26 Février. Mais ce jour là et ceux qui suivent le temps est très couvert. Comme il n'y a pas assez de Soleil pour faire l'expérience, Becquerel range sa plaque préparée dans le tiroir. Le 1^{er} Mars 1896, le Soleil n'est toujours pas là. Becquerel décide de développer quand même la plaque photographique, bien qu'il s'attend à la trouver faiblement impressionnée.

Observation:

Hypothèse formulée:

BECQUEREL PROPOSE UNE 2nde EXPERIENCE

Pour vérifier son hypothèse, Becquerel

.....

.....

Observation:

.....

.....

Conclusion:

.....

BECQUEREL PROPOSE UNE 3^{ème} EXPERIENCE

Hypothèse:

.....

Expérience: Pour tester cette hypothèse, il reproduit l'expérience avec plusieurs composés d'Uranium phosphorescents ou non phosphorescents, puis avec des corps phosphorescents autres que des composés de l'Uranium, comme la Fluorine ou le Platinocyanure de Baryum.



Observations:

.....

.....

.....

Conclusion: Becquerel a ainsi démontré que

.....

.....

.....

LA RADIOACTIVITE NATURELLE

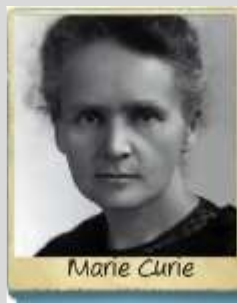
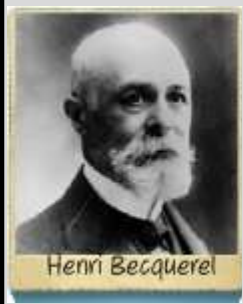
.....

.....

.....

.....

.....



=
**Radioactivité
Naturelle**

DEMARCHE SCIENTIFIQUE

1

.....



.....



2

.....



.....



3

.....



.....

