



## Historique :

Comme vous le savez, la biophysique contient plusieurs parties d'histoire qui TOMBE AU CONCOURS (les profs nous l'ont reconfirmé). Je vous ai donc fait un récap chronologique.

Date	Qui	Quoi
-400	Démocrite	<b>La notion atome apparaît</b> , Démocrite fait une hypothèse : la matière serait composée de particules élémentaires indivisibles et invisibles = atomes (éternels et immuables). La variété est due à l'infinité de formes qu'ils peuvent prendre. Il s'oppose aux 4 éléments d'Aristote + populaire, personne ne le croit, abandon de l'idée.
1805	Dalton	<b>Reprend Démocrite</b> : une sphère dure expliquerait les réactions chimiques : l'atome.
1875	Crookes	<b>Tube de Crookes</b> : Tube en verre avec une cathode et une croix de Malte métallique (=anode). J'explique le fonctionnement sur la vidéo
1895	Röntgen	<b>Les rayons X</b> : en travaillant sur le tube de Crookes et remarque que lorsqu'il branche son tube, ses plaques de platinocyanure de baryum sont imprimées → les 1ères radiographies
1896-7	Bergonié	<b>Premiers instituts de radiographies utilisés lors de la 1<sup>ère</sup> GM</b>
1896	Becquerel	<b>Les rayons U</b> : il se rend compte en travaillant sur la fluorescence des minerais, que les rayons émis par l'uranium (rayons U à l'époque) imprime une plaque de platine au cyanure
1896	Becquerel, Pierre, Marie Curie	<b>Radioactivité naturelle</b> : le phénomène des rayons U n'est pas propre à l'uranium. Ils appellent ce phénomène la radioactivité
1897	Thomson	<b>Modèle du pudding au raisin</b> : il émet le modèle du pudding au raisin et trouve les constituants de l'atome. L'atome est neutre, il y a donc une pâte positive qui contient les électrons négatifs comme des grains de raisins.
1898	Marie Curie	<b>Le radium et le polonium</b>
//	Rutherford et Villard	<b>Isolent 3 types de radioactivité</b> : issus du radium et de l'uranium : les rayons alpha, bêta et gamma
1911	Rutherford	<b>Modèle planétaire de l'atome</b> : Il a permis grâce à son expérience de la feuille d'or de prouver que l'atome est composé de vide avec un noyau central positif et des électrons négatifs qui gravitent autour. Cette expérience utilisait de l'uranium 235 dans une boîte en plomb qui envoyait des particules $\alpha$ sur une fine feuille d'or et il a remarqué que des particules rebondissaient ce qui contredisait le modèle de l'époque où elles auraient dû traverser sans déviation.
1913	Bohr	<b>Modèle de Bohr</b> : Bohr décrit les électrons autour du noyau central positif mais ils seraient sur des couches électroniques bien définies qu'on appelle couches quantiques.
1928	De Broglie	<b>Une particule possédant une masse peut être associée à une représentation ondulatoire</b>
1934	Frédéric et Irène Curie	<b>La radioactivité artificielle</b>
1945	Bloch et Purcell	<b>Propriétés magnétiques du noyau</b> : le noyau est un objet magnétique. Cette découverte permet une analyse chimique.
1973	Lauterbur, Mansfield	<b>Magnétisme du noyau pour l'IRM</b>
1986	Tchernobyl	134 syndromes aigus d'irradiation (effets déterministes), 28 décès d'irradiations. Majorités des effets sur ceux exposés entre 100 et 200 mSv ne sont pas dus à l'irradiation. Effet stochastique cancérogènes survenu : cancer de la thyroïde chez les enfants en bas âge → peu de décès liés Aucun effet tératogène
2011	Fukushima	Peu d'effet de l'accident de Fukushima sur la santé

