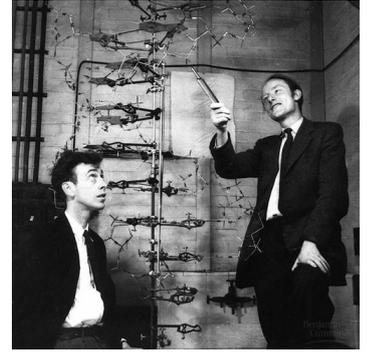


Activité 3 : L'ADN support de l'information génétique

Le 25 avril 1953 dans la revue scientifique Nature Francis Crick écrit « nous avons découvert le secret de la vie ». Il faisait référence à ses travaux avec James Watson qui les ont menés à la découverte de la structure de la molécule d'ADN.

En 1962 ils reçoivent le prix Nobel de médecine James Watson précise « nous avons longtemps pensé que notre futur était dans les étoiles, maintenant nous savons qu'il se trouve dans nos gènes ».

De nos jours tout le monde a déjà entendu parler de cette fameuse molécule d'ADN, que ce soit dans les documentaires scientifiques ou tout simplement dans les séries policières.

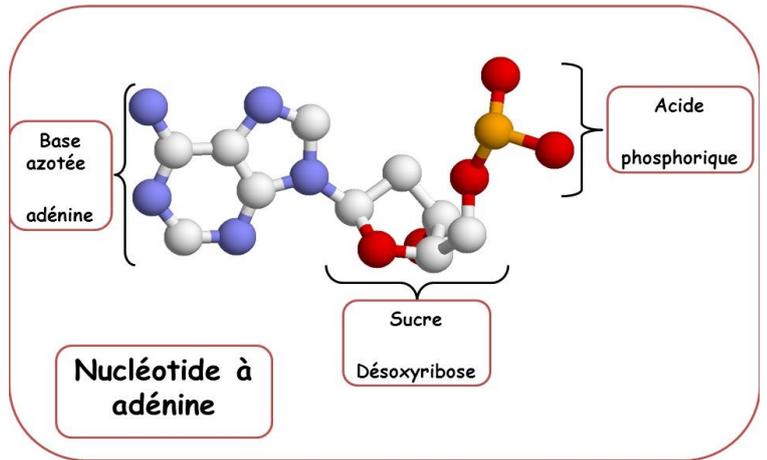


Objectif : Découvrir la structure de la molécule d'ADN qui lui permet de porter une information génétique.

Se rendre sur le site <https://libmol.org/>

- * Dans fichiers : rechercher ADN 14 paires de bases
- * Dans commandes : représenter, choisir ruban
- * Dans colorer : choisir résidu (Résidu signifie ici nucléotides, vous avez leur nom en bas de l'écran).

Question n°1 : A l'aide de cette représentation moléculaire et du document 1, décrivez la structure de cette molécule.



Document 1 : Composition d'un nucléotide

Un nucléotide de l'ADN est composé de 3 parties : une base azotée (ex : adénine), un sucre : le désoxyribose et un acide phosphorique.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Question n°2 : A l'aide de la représentation moléculaire et du document 2, justifiez qu'il existe une règle de complémentarité entre les nucléotides.

Document 2 : Proportion des différents nucléotides pour l'espèce humaine

	Nucléotide à thymine	Nucléotide à adénine	Nucléotide à guanine	Nucléotide à cytosine
Proportion	30%	30%	20%	20%

.....

.....

.....

.....

.....

