**Protocole RasTop**

**Explorer la structure de l’ADN**

* Les molécules d’ADN extraites de cellules appartenant à des espèces différentes présentent toutes la même structure
* Le modèle de la molécule d’ADN est visualisable en 3D grâce au logiciel RasTop ce qui permet d’en comprendre la structure

Après l'ouverture du logiciel, activez la commande "Fichier" / "Ouvrir"

Il faut ensuite choisir les fichiers rat.pdb, adn-ec.pdb, adn-hum1.pdb

**Visualiser les atomes constitutifs :**

1. Afficher la molécule d’ADN dans la fenêtre
2. Cliquer sur l’icône  pour afficher les différents atomes de la molécule reliés entre eux par des liaisons sous forme de bâtonnets.

**Observer la forme de la molécule :**

1. Pour faire pivoter la molécule dans l’espace, cliquer sur la molécule et mintenir le bouton gauche de la souris
2. Pour colorer chaque chaîne de la molécule, cliquer sur l’item « Atomes », puis choisir « Colorer par », puis « Chaînes ».

**Etudier la disposition des nucléotides**

1. Pour colorer chaque nucléotide, cliquer sur « Eléments » et choisir dans la sélection le nucléotide à colorer. Cliquer sur l’icône  puis sur la palette de couleur  et choisir la couleur.
2. Recommencer la même opération pour les 3 autres nucléotides puis pour les autres molécules d’ADN.