

TP Libmol sur l'ADN

Pour rappel, ADN ou acide désoxyribonucléique est une molécule présente dans les cellules. Cette molécule possède de nombreuses caractéristiques tel qu'une forme particulière, une fonction particulière... **Quels sont les caractéristiques de la molécule d'ADN ?**

Remarque : Libmol est un logiciel de modélisation 3D de diverses molécules.

Consigne : En utilisant le logiciel Libmol, redémontrez toutes les caractéristiques de la molécule d'ADN.

Matériel : logiciel Libmol, fichier « modèle moléculaire ADN », fiche pour prendre en main le logiciel (page 2).

Production attendue : Des captures d'écran légendées et titrées et si besoin, un texte.

Compétences	Critères	Indicateurs
Identifier et choisir des notions	Complet	La production contient la présence des termes suivants : ADN, deux chaînes, hélice , nucléotides : A, T, C, G ; complémentarité, liaison covalente, liaisons hydrogènes .
Utiliser le logiciel Libmol	Pertinent	Le logiciel a été utilisé avec les bons réglages.
	Appropriée	Le logiciel a servi à démontrer les parties du cours concerné.
Exploiter des informations et les mettre en formes	La production est :	La production comporte des captures d'écran avec :
	Bien renseignée	Un titre adapté et des légendes scientifiquement correctes
	Pertinente	La mise en forme des captures respecte les règles de mises en forme

Prendre en main le logiciel Libmol

Ouvrir Firefox et taper **Libmol** dans la barre de recherche.

A gauche, recherchez la molécule en tapant : « **adn** » et sélectionnez le « **modèle moléculaire ADN** »

Avec la souris :

- La molette permet de zoomer-dézoomer
- Le clic gauche maintenu permet de faire pivoter la molécule dans l'espace
- Le clic droit maintenu permet de déplacer la molécule sans la faire pivoter

Dans l'onglet commande :

- La catégorie représenter : testez les différentes propositions puis gardez « **boules et bâtonnets** »
- La catégorie colorer : testez les différentes propositions.

Remarque : le nom des chaînes, et des atomes est noté en bas à gauche de la fenêtre d'affichage de la molécule.

Dans le menu réglage en haut à droite :

- Faire apparaître les liaisons d'intérêt :

