ANAGENE

Le logiciel anagène permet d'afficher des séquences nucléotidiques d'ADN. Il « lit » les fichiers qui ont pour extension .edi. Il permet de comparer des séquences nucléotidiques.

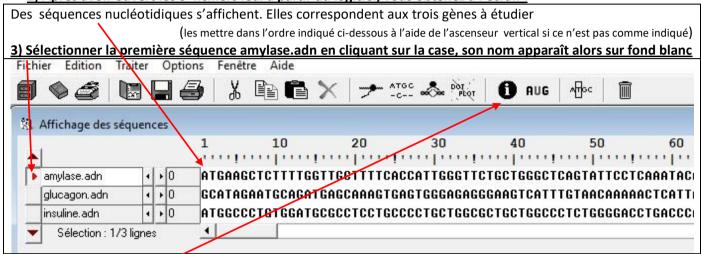
Objectif: Organiser son travail avec le logiciel anagène

Pour travailler en autonomie, suivre les conseils :

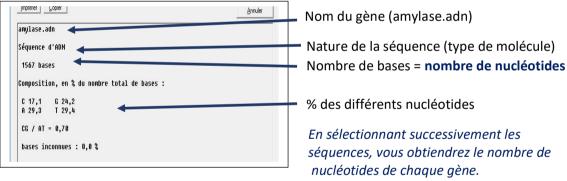
1ère étape : savoir comparer avec anagène des séquences de nucléotides

1) Ouvrir Anagène, puis dans « fichier » cliquez sur « ouvrir » puis choisir le répertoire, puis le dossier dans lequel sont déposés les fichiers en .edi : vous ouvrirez successivement amylase.edi, glucagon.edi puis insuline.edi

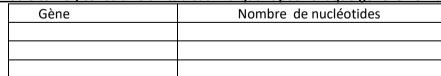
2) Après avoir ouvert les 3 fichiers .edi à partir du logiciel, vous obtenez à l'écran :



4) Cliquer sur l'icône « i ». Une nouvelle fenêtre s'affiche :

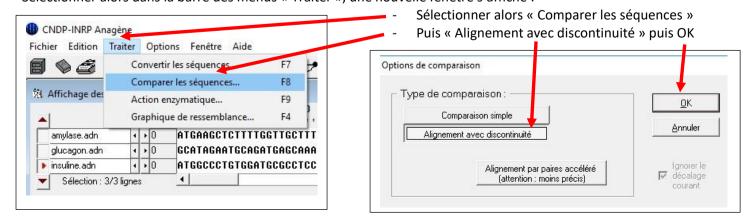


5) Sur votre cahier, construire un tableau indiquant pour chaque gène le nombre de nucléotides :

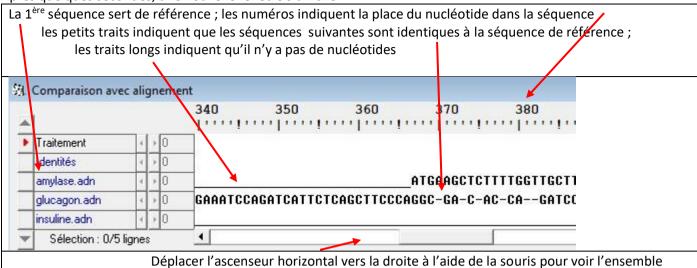


⇒ Puis notez vos observations

<u>6) Sélectionner les 3 séquences car on souhaite savoir si ces séquences de nucléotides sont très différentes.</u> Sélectionner alors dans la barre des menus « Traiter », une nouvelle fenêtre s'affiche :



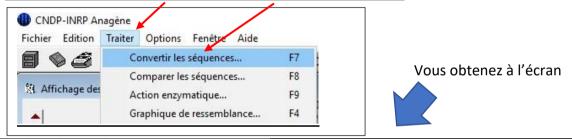
Après quelques secondes, une nouvelle fenêtre s'affiche :

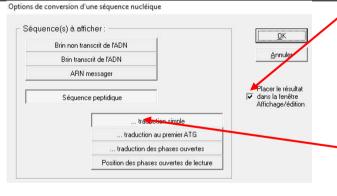


=> Noter vos observations sur le cahier

<u>2^{ème} étape : traduire les séquences nucléotidiques en séquences d'acides aminés à l'aide</u> <u>d'Anagène (revoir vidéo si nécessaire)</u>

1) <u>Sélectionner à nouveau les 3 séquences nucléotidiques dans la 1ère fenêtre, puis dans la barre des</u> menus, sélectionner « Traiter » puis Convertir les séquences



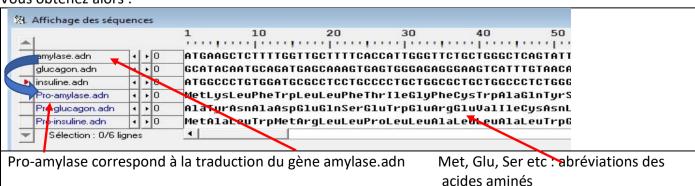


<u>Cocher cette case</u> (elle permet d'afficher les 3 séquences en acides aminés (donc 3 protéines) dans la 1^{ère} fenêtre

<u>Puis sélectionner « Séquence peptidique » puis « OK »</u>

Le logiciel va alors traduire la séquence de nucléotides en séquences en acides aminés

Vous obtenez alors:



Vous allez maintenant réinvestir ce que vous avez appris sur les fonctionnalités du logiciel pour comparer les 3 protéines et mettre en relation avec les séquences de nucléotides des gènes