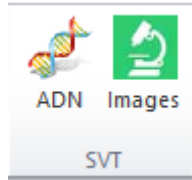
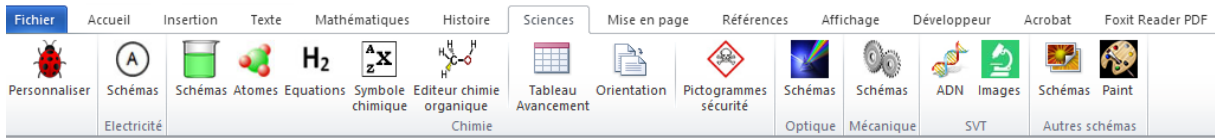
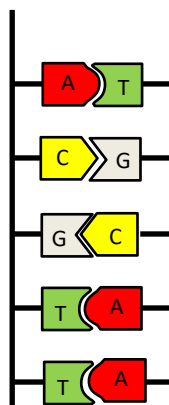
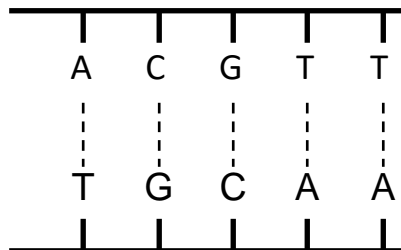


# Les outils pour les SVT



## Les outils ADN :

Cet outil permet de construire des brins d'ADN de la forme suivante :

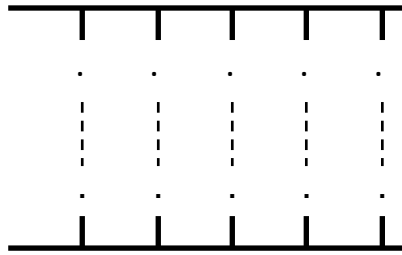


Les brins peuvent aussi être construits séparés et les bases (Adénine, Cytosine, Guanine, Thymine) peuvent être représentées par des lettres, des éléments colorés ou en noir et blanc.

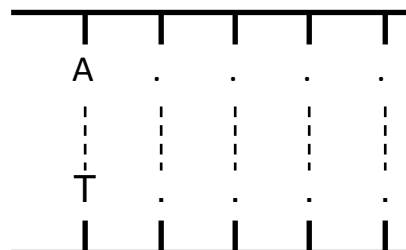
The screenshot shows the 'ADN' software interface with the following components and annotations:

- ADN** window title bar.
- Navigation tabs: **Construire Brin** (selected), **Éléments N & B**, **Éléments C**.
- Nombre de bases**: Input field containing the number **5**.
  - Annotation: **Nombres de traits tracés sur le brin, sur lesquels sont notées les bases** (red text).
- Un brin** section:
  - Options: **En haut**, **En bas**, **A gauche**, **A droite**.
  - Annotation: **Un seul brin tracé, en haut, en bas, à gauche ou à droite** (blue text).
- Deux brins** section:
  - Options: **Horizontaux** (selected), **Verticaux**.
  - Option:  **Avec liaison**.
  - Annotation: **Deux brins tracés, horizontaux ou verticaux, avec des traits de liaison ou non, entre les deux brins.** (green text).
- Construire** button.
- Images** section:
  - Buttons: **Chromosome**, **Chromosome + bases**.
- Toolbar:
  - Buttons: **A** (with a black dot), **Trait**, **Etiquette**, **Dupliquer**.
  - Buttons: **Grouper Base-Brin** (with a red arrow pointing to it), **Grouper tout**.
  - Annotation: **Outils permettant d'ajouter au schéma, un point, un trait (fléché ou non) ou une étiquette, dupliquer ce qui a déjà été créé et sélectionné, de regrouper tous les éléments créés avec les outils « ADN »** (red text).
  - Annotation: **Outil permettant de regrouper un brin avec les bases « graphiques » qui lui sont associées.** (red text).

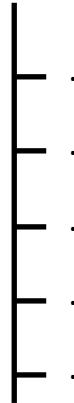
## Tracer de deux brins horizontaux avec liaison



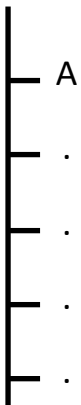
À l'emplacement des points, se trouvent des zones de texte dans lesquelles nous pouvons taper le nom des bases : A, C, G ou T



## Tracer d'un brin vertical à gauche



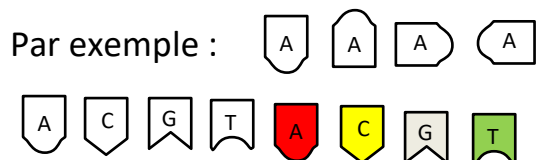
À l'emplacement des points, se trouvent des zones de texte dans lesquelles nous pouvons taper le nom des bases : A, C, G ou T.

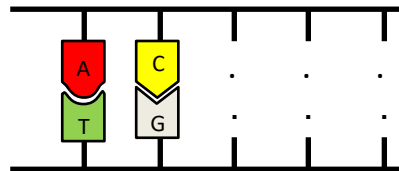


## Utiliser des représentations graphiques des bases




Ces deux fenêtres fournissent les mêmes éléments les uns en noir et blanc, les autres en couleurs. Les bases sont fournies dans les quatre directions pour pouvoir être utilisés sur tous les brins construits.





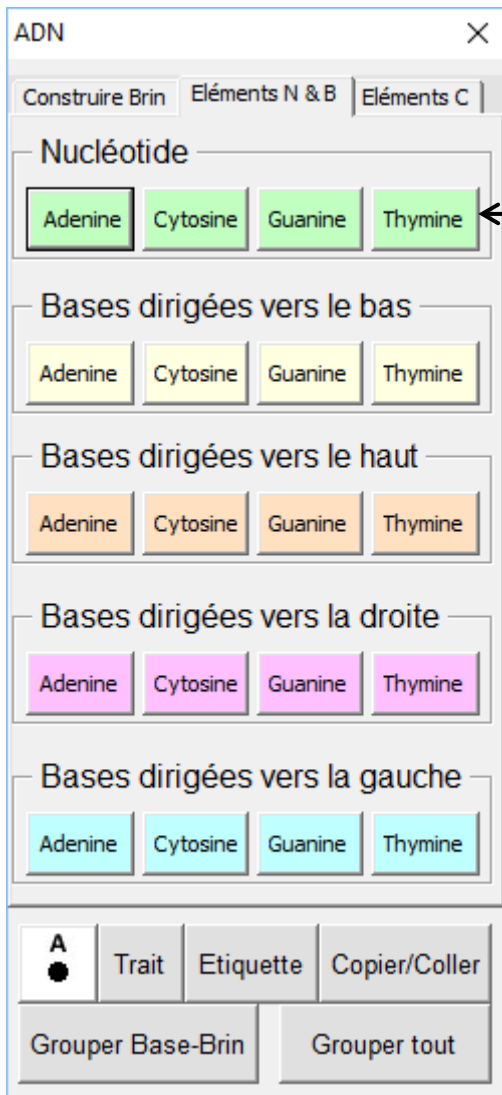
Ici j'ai utilisé la construction de 2 brins horizontaux, sans liaison de façon à ce que les deux brins soient plus rapprochés.

Dans la page « Eléments C », un clic sur le bouton « Adénine » dirigé vers le bas fournit l'élément : 

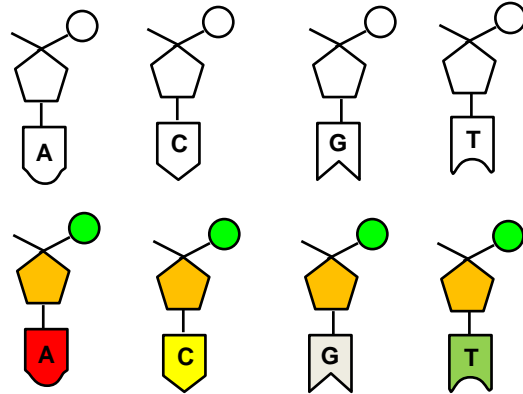
Il suffit ensuite de le déplacer et de le placer sous une barre, au-dessus d'un point.

Une fois toutes les bases placées, cliquer sur un brin pour sélectionner l'ensemble des deux brins, puis cliquer sur le bouton « Grouper Base-Brin » pour regrouper en un seul élément, les bases et les brins.

## Les éléments Nucléotide

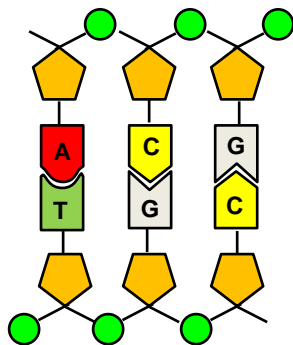


Ces boutons fournissent un dessin complet d'un nucléotide

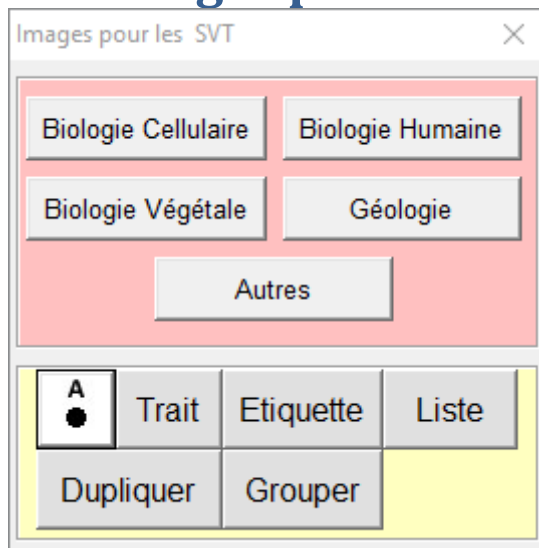


Rond (vert) = Acide phosphorique

Pentagone (orange) = Désoxyribose



## Les images pour les SVT :

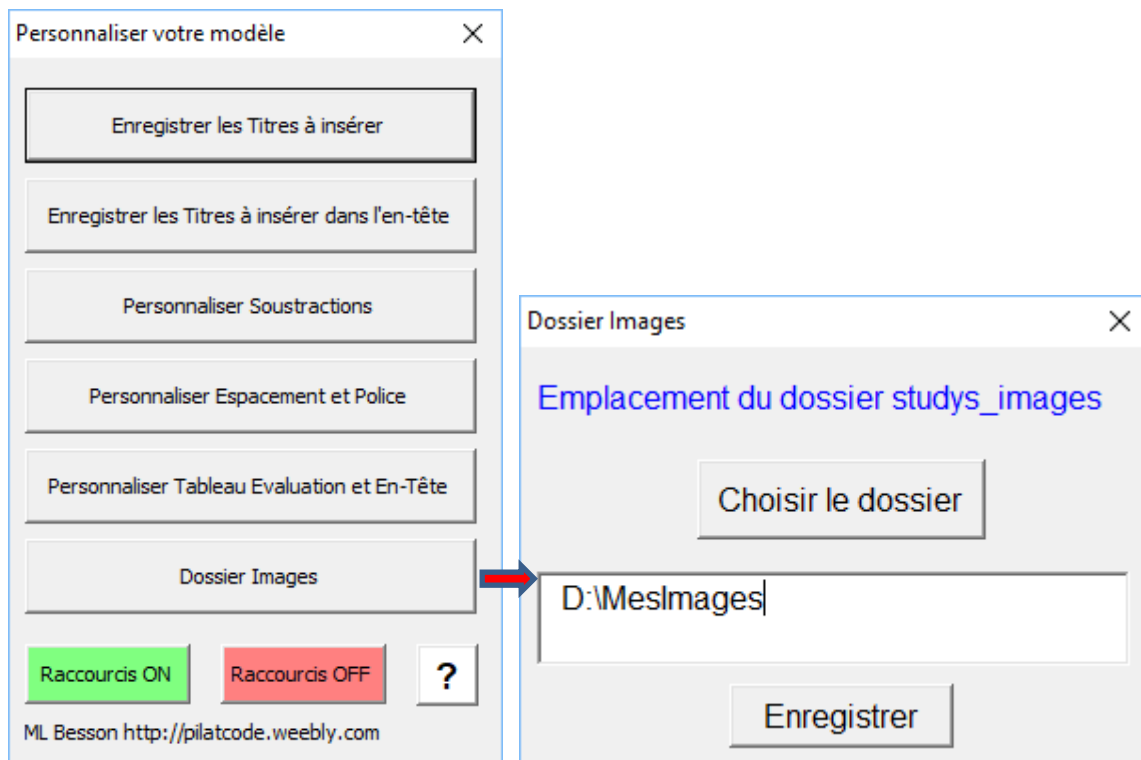


Cette fenêtre donne accès à une banque d'images.

Ces images devront être installées dans un dossier nommé : **studys\_images**, sous-dossier **SVT**.

Par défaut le dossier **studys\_images** est supposé être situé dans le même dossier que le modèle **studys\_xxxx.dotm**.

Mais il est possible d'indiquer à Studys un autre emplacement.





Le dossier SVT est découpé en quatre sous-dossiers : BiologieCellulaire, BiologieHumaine, BiologieVegetale et Geologie.

Les quatre premiers boutons de la fenêtre « Images pour les SVT », conduisent à ces quatre sous-dossiers.

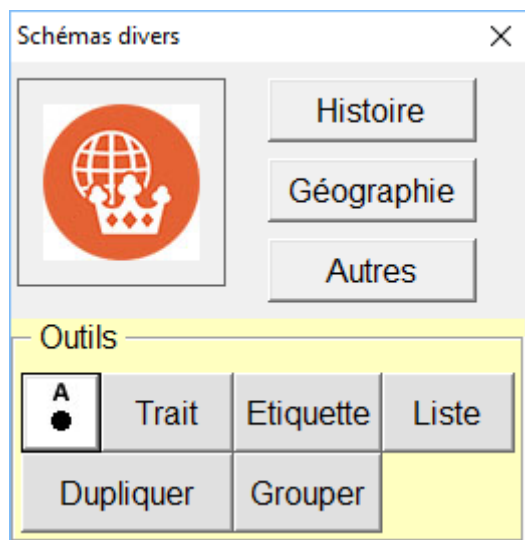
Le bouton « Autres » conduit au dossier « SVT ».

Un fichier studys\_images.zip est disponible sur le site « pilatcode ». Ce fichier contient un certain nombre d'images créées à partir des animations du site <http://www.biologieenflash.net/>, complétées à l'aide des outils « Étiquettes », « Dupliquer », « grouper » de la fenêtre « Images pour les SVT ».

Il suffit donc de télécharger ce fichier, de le dézipper et d'indiquer à Studys dans quel dossier se trouve le dossier studys\_images

Vous pourrez enrichir la banque d'images avec vos propres images.

Vous pourrez aussi, pour l'histoire, la géographie ou autres matières, placer vos images dans le dossier studys\_images, les boutons permettant d'insérer une image de la fenêtre « Schémas divers » pointent respectivement vers les dossiers studys\_images\Histoire, studys\_images\Geographie et studys\_images.



Les outils « Liste » de ces deux fenêtres sont destinés aux enseignants voulant créer des listes de choix pour un contrôle, en SVT, Histoire, Géographie.