

Comment lire le schéma de la molécule d'ADN en Seconde

Comprends la structure de l'ADN en Seconde avec un schéma clair, une leçon courte, des exercices avec correction et un PDF à imprimer.

Éducation lycée — méthodes, fi

Seconde

Prénom : _____

Date : ____ / ____ / ____

Version imprimable

Un schéma de la molécule d'ADN représente deux brins complémentaires en double hélice, composés de nucléotides avec un sucre, un phosphate et une base. En Seconde, retiens surtout les quatre bases A, T, C et G, ainsi que leurs appariements : A avec T, C avec G.

A, T, C, G : quatre lettres suffisent à faire trébucher beaucoup d'élèves dès qu'il faut passer d'un dessin à une phrase de cours. Pour t'en sortir, distingue d'abord trois niveaux : le chromosome, le gène et la molécule d'ADN. Puis observe toujours le schéma dans le même ordre : les deux brins, l'appariement des bases et l'idée d'information génétique. Ce réflexe simple rend la lecture plus sûre, évite les confusions fréquentes et t'aide à compléter une légende, expliquer une double hélice ou répondre à un exercice sans apprendre des mots isolés par cœur.

L'ADN, support de l'information génétique

Niveau : Seconde Cycle : lycée Matière : SVT Domaine : information génétique
Sans **ADN**, aucune cellule ne conserve durablement l'**information génétique**. En Seconde, tu dois reconnaître sa forme générale, nommer ses quatre bases et lire un **schéma ADN** sans confondre molécule, gène et chromosome.

Prénom : _____ Date : _____

Télécharger le PDF

Voir la correction

Objectif : tu sais identifier, légender et compléter un schéma d'ADN simple.

Prérequis : cellule ; chromosome ; information génétique ; lecture d'un schéma.

La **définition ADN** tient en une idée nette : l'**Acide désoxyribonucléique** est la molécule qui porte l'information génétique. Sur un dessin, tu repères deux brins complémentaires, enroulés en *double hélice*, et quatre bases : A, T, C et G ; A s'associe à T, C à G. Un **gène** n'est pas toute la molécule, mais une portion d'ADN qui correspond à une information précise. Un **chromosome**, lui, est de l'ADN très compacté dans la cellule. Cas classique en Seconde : sur un chromosome, un petit segment coloré représente souvent un gène, pas tout l'ADN. L'erreur fréquente est là. Ces mots sont liés, mais ils ne désignent pas la même échelle.

Mot	Repère rapide
ADN	Molécule support de l'information génétique
Bases	A, T, C, G
Gène	Portion d'ADN
Chromosome	ADN compacté

À retenir : ADN = molécule ; gène = portion d'ADN ; chromosome = ADN compacté. Sur un schéma simple, si A est en face de T et C en face de G, la complémentarité est correcte.

⚠ Piège à éviter : croire qu'un gène, un chromosome et l'ADN sont des synonymes.

La structure de la molécule d'ADN

Quatre bases, toujours les mêmes : A, T, C et G. La molécule d'ADN a la forme d'une **double hélice**, soit deux brins enroulés l'un autour de l'autre. Pour la **définition du nucléotide**, retiens une unité répétée d'un brin d'ADN, portant une base azotée : adénine, thymine, cytosine ou guanine. Les **bases de l'ADN** ne s'assemblent pas au hasard : A s'associe avec T, et C avec G.

Base	Lettre	Base complémentaire
Adénine	A	Thymine (T)
Thymine	T	Adénine (A)
Cytosine	C	Guanine (G)
Guanine	G	Cytosine (C)

À retenir : ADN = deux brins, des nucléotides, quatre bases, et un appariement fixe : A-T, C-G.

Si un brin porte A-C-T-G, le brin complémentaire porte T-G-A-C.

Piège : ne confonds pas **gène** et **ADN entier** ; un gène n'est qu'un segment de la molécule.

L'essentiel en 2 minutes sur la structure de la molécule d'ADN. | SECONDE | SVT | #adn #seconde — Eduk Actif Epernay

Comment schématiser simplement la molécule d'ADN

Un bon **schéma scientifique** va droit au but. Pas besoin de tout dessiner. Pour comprendre **comment schématiser l'ADN** en Seconde, garde un *modèle* simple : deux brins, des nucléotides et la règle des **bases complémentaires**. Cette **méthode ADN** sert autant en exercice qu'à l'oral, car un dessin net fait voir immédiatement la structure de la **molécule d'ADN**. Le schéma simplifie le réel, mais il ne l'invente pas.

1. Observe le modèle et repère les deux brins, l'alternance sucre-phosphate et les bases A, T, C, G.
2. Trace deux chaînes parallèles, ou légèrement torsadées si tu veux suggérer la double hélice, puis ajoute des barreaux entre elles.
3. Complète les paires avec la règle fixe : A va avec T, et C va avec G.
4. Légende clairement : brin 1, brin 2, nucléotide, base azotée, et double hélice simplifiée.

Exemple résolu ADN 1. Un brin porte **A-C-G-T**. Le second brin est **T-G-C-A**. La correction s'explique vite : on ne recopie pas la même suite, on construit la suite complémentaire, base par base. Voilà le réflexe attendu dans un **schéma molécule ADN seconde**.



Exercices progressifs : du repérage au schéma complet

Tu veux réussir le **schéma molécule ADN seconde** ? Avance par gestes simples. Nomme les éléments, associe les bases, lis un dessin, puis refais seul la **structure** de la molécule. En **Seconde**, cette progression aide à réviser avant une **évaluation**, à compléter un *cours ADN pdf* et à rendre une *fiche révision ADN* vraiment active.

Exercice 1 ☐

Complète. ADN = ; nucléotide = ; double hélice =

Exercice 2 □

Associe. A avec ; T avec ; C avec ; G avec

Exercice 3 □

Lis le schéma. Coche : ☐ 2 brins ☐ 4 brins ☐ bases au centre ☐ sucres au centre.

Exercice 4 □□

Complète le brin. A - T - C - G - A / - - - -

Exercice 5 □□

Légende. Place : phosphate, sucre, base azotée, liaisons.

Exercice 6 □□□

Refais le schéma. Trace deux brins et ajoute 3 paires de bases.

Exercice 7 □□□

Explique. Pourquoi A ne s'associe-t-elle pas avec C ? Réponse :

Défi bonus : réalise un *exercice imprimable* type *ADN contrôle corrigé*, puis vérifie ton dessin. **Leçon liée** · **exercices liés** · **évaluation** · **carte mentale**.

Tout ce qu'on vous demande

Quelles sont les 4 bases de l'ADN ?

Les 4 bases de l'ADN sont l'adénine (A), la thymine (T), la cytosine (C) et la guanine (G). Elles s'associent toujours par paires complémentaires : A avec T, et C avec G. Cet appariement est essentiel, car il permet à la molécule d'ADN de se copier fidèlement et de conserver l'information génétique.

Quelle est la structure de l'ADN et comment Porte-t-elle une information ?

L'ADN a une structure en double hélice, formée de deux brins enroulés l'un autour de l'autre. Chaque brin est constitué d'une suite de nucléotides. L'information génétique est portée par l'ordre des bases A, T, C et G. Ce n'est donc pas la forme seule qui compte, mais surtout la succession précise de ces bases.

C'est quoi une molécule d'ADN ?

Une molécule d'ADN est une très longue molécule présente dans les cellules. Elle contient l'information génétique nécessaire au fonctionnement de l'organisme. On peut la comparer à un message écrit avec quatre lettres seulement : A, T, C et G. Chez les êtres



vivants, cette information permet notamment la fabrication des protéines et la transmission des caractères héréditaires.

Comment schématiser la molécule d'ADN ?

Pour schématiser l'ADN, trace deux côtés parallèles qui représentent les deux brins, puis relie-les par des paires de bases. Place toujours A en face de T, et C en face de G. Tu peux ajouter que chaque "barreau" correspond à une paire de bases. Si le schéma est simplifié, il doit quand même montrer la complémentarité des bases.

adn définition

L'ADN, ou acide désoxyribonucléique, est la molécule qui porte l'information génétique des êtres vivants. Il est présent dans les cellules et organisé en chromosomes. En SVT, on retient surtout que l'ADN est constitué de nucléotides et que l'ordre de ses bases contient les informations utiles à la cellule pour fonctionner et se reproduire.

nucléotide définition

Un nucléotide est l'unité de base de l'ADN. Chaque nucléotide comprend trois éléments : un sucre, un groupement phosphate et une base azotée. Dans l'ADN, il existe quatre types de nucléotides selon la base portée : A, T, C ou G. En s'enchaînant les uns à la suite des autres, ils forment les deux brins de la molécule.

adn : définition

L'ADN est une molécule en double hélice qui contient l'information génétique. Cette information est écrite sous forme d'une succession de bases : A, T, C et G. L'ADN se trouve dans le noyau des cellules chez les eucaryotes. En Seconde, il faut surtout savoir qu'il permet la conservation et la transmission de l'information héréditaire.

adn définition sv

En SVT, l'ADN est défini comme la molécule support de l'information génétique. Il est constitué de deux brins complémentaires formés de nucléotides. La séquence des bases porte le message génétique. Cette définition est importante, car elle relie la structure de la molécule à son rôle dans l'hérédité, le fonctionnement cellulaire et la synthèse des protéines.

Relis le schéma en suivant toujours le même trajet : un brin, l'autre brin, les bases complémentaires, puis l'information portée par leur ordre. Si tu sais associer A avec T, C avec G, distinguer ADN, gène et chromosome, et légender une double hélice sans modèle, l'essentiel est acquis. Termine par un exercice sans aide, vérifie chaque réponse avec la correction, puis garde le PDF imprimé pour réviser rapidement avant le contrôle.

Dernière révision : juin 2026



Continue sur lycee-condorcet.fr

Lycée Condorcet - Document pédagogique