

Fiche de révision – Représentation des molécules organiques

1 – Ce que je dois savoir

Pour savoir quoi réviser, je lis les points clés du chapitre évalués :

- Si je pense maîtriser une notion, je coche la case ✓
- Si je pense que je dois la retravailler, je coche la case ✗

Connaissances et capacités exigibles	✓	✗	En classe
Je sais que le carbone est tétravalent, l'azote trivalent, l'oxygène bivalent et l'hydrogène monovalent.			
Je connais les 4 représentations d'une molécule organique (brute, développée, semi-développée et topologique).			
Je peux passer de la formule topologique à la formule semi-développée ou développée. Et inversement.			
Je connais les 8 fonctions organiques (alcool, cétone, aldéhyde, acide carboxylique, amine, amide, éther-oxyde, ester) et je peux les reconnaître dans une molécule simple. Je sais à quel groupe caractéristique les fonctions correspondent.			
Je peux nommer des molécules simples avec un squelette à 6 atomes de carbones ou plus.			

Fiche de révision – Sécurité physico-chimique dans l'alimentation

1 – Ce que je dois savoir

Pour savoir quoi réviser, je lis les points clés du chapitre évalués :

- Si je pense maîtriser une notion, je coche la case ✓
- Si je pense que je dois la retravailler, je coche la case ✗

Connaissances et capacités exigibles	✓	✗	En classe
Je peux identifier des facteurs physique ou chimique de dégradation des aliments à partir d'exemples de la vie quotidienne.			
Je connais la réaction d'hydrolyse des triglycérides et je connais quelques facteurs de dégradation des lipides.			
Je peux analyser des documents pour décrire les procédés de conservation, chimiques ou physiques, utilisés.			
Je connais la différence entre procédés de conservation chimique ou physique.			
Je peux réaliser un dosage pour contrôler la fraîcheur d'un lait.			
Je connais les doses toxicologiques de références : Dose Journalière Admissible (DJA) et Dose Journalière Tolérable (DJT).			
Je connais la définition des doses de références (DJA et DJT).			
Je sais analyser des dosages qui indiquent la présence de substances pouvant être dangereuses au-delà d'un certain seuil.			

Fiche de révision – La physique de l'imagerie médicale

1 – Ce que je dois savoir

Pour savoir quoi réviser, je lis les points clés du chapitre évalués :

- Si je pense maîtriser une notion, je coche la case ✓
- Si je pense que je dois la retravailler, je coche la case ✗

Connaissances et capacités exigibles	✓	✗	En classe
Je connais le principe d'une échographie et quel type d'onde est utilisé dans une échographie.			
Je peux utiliser la durée entre l'émission et la réception d'un ultrason pour calculer la distance parcourue.			
Je peux réaliser une échographie simplifiée à partir d'un protocole fourni.			
Je connais l'effet Doppler et le principe d'une échographie Doppler.			
Je peux analyser les résultats d'une échographie Doppler pour détecter une anomalie cardiaque.			
Je sais distinguer les caractéristiques d'une onde électromagnétique et d'une onde sonore.			
Je sais repérer le domaine des rayons X sur une échelle de longueur d'onde ou de fréquence.			
Je sais calculer une fréquence à partir de la vitesse de propagation et de la longueur d'onde.			
Je connais le principe d'une radiographie et je connais le lien entre numéro atomique et absorption des rayons X. Je connais les précautions liés à l'utilisation des rayons X.			
Je peux exploiter des documents pour comparer une radiographie et une radiothérapie.			
Je connais le principe d'une IRM et je sais quel type d'onde est utilisé pendant une IRM.			
Je sais qu'un produit de contraste améliore la visualisation d'un cliché d'imagerie médicale, je peux identifier les groupes fonctionnels d'un produit de contraste.			
Je connais la composition du noyau d'un atome et je peux identifier des isotopes d'un élément.			
Je peux identifier la nature d'une émission radioactive (α , β^- , β^+ , γ) à partir d'une équation de désintégration donnée.			
Je sais repérer le domaine des rayons γ sur une échelle de longueur d'onde ou de fréquence.			
Je connais la définition de la période ou demi-vie radioactive d'un radio-isotope. Je peux la déterminer graphiquement.			
Je connais la définition de l'activité en becquerel Bq et de la dose en sievert Sv.			
Je peux utiliser des documents pour comparer des marqueurs radioactifs utilisés en imagerie médicale. Je peux comparer les doses utilisées en médecine nucléaire et en radiothérapie nucléaire.			
Je connais les précautions liés à l'utilisation d'une source radioactive.			

Fiche de révision – Biomolécules et alimentation

1 – Ce que je dois savoir

Pour savoir quoi réviser, je lis les points clés du chapitre évalués :

- Si je pense maîtriser une notion, je coche la case ✓
- Si je pense que je dois la retravailler, je coche la case ✗

Connaissances et capacités exigibles	✓	✗	En classe
Je sais définir un acide α -aminé.			
Je sais reconnaître les groupes caractéristiques dans les formules de certains acides aminés.			
Je sais repérer un carbone asymétrique dans une molécule et je peux en conclure si c'est une molécule chirale ou non.			
Je connais la définition de molécules énantiomères et je peux identifier si deux molécules sont énantiomères à partir de leur représentation de Cram et de Fischer.			
Je connais la nomenclature D et L d'un acide α -aminé.			
Je peux écrire la réaction de condensation entre deux acides α -aminés et donner le nom du dipeptide formé.			
Je sais repérer une liaison peptidique et retrouver les formules des acides aminés qui composent un peptide.			
Je peux analyser des documents qui présentent le lien entre structure tridimensionnelle et action des protéines dans l'organisme.			
Je sais distinguer des acides gras saturés et insaturés.			
Je connais la définition d'un triglycéride.			
Je connais la réaction d'hydrolyse et de saponification d'un triglycéride, je peux faire un bilan de matière et calculer le rendement d'une réaction.			
Je connais la définition de liposoluble et d'hydrosoluble.			
Je peux analyser la structure du cholestérol pour en déduire ses propriétés de solubilités et comprendre son transport dans l'organisme.			
Je sais comparer les structures des vitamines A, C et D et dire si elles sont liposolubles ou hydrosolubles.			
Je peux relier le caractère liposoluble ou hydrosoluble d'une vitamine et les besoins journaliers associés à la vitamine.			
Je peux analyser des documents sur les colorants et les texturant alimentaires E.			
Je peux analyser des documents sur les arômes alimentaires naturels et de synthèse.			

Fiche de révision – De la molécule aux médicaments

1 – Ce que je dois savoir

Pour savoir quoi réviser, je lis les points clés du chapitre évalués :

- Si je pense maîtriser une notion, je coche la case ✓
- Si je pense que je dois la retravailler, je coche la case ✗

Connaissances et capacités exigibles	✓	✗	En classe
Je connais la définition d'un médicament.			
Je peux analyser des documents parlant du développement d'un médicament à partir d'un principe actif naturel.			
Je peux analyser des documents parlant de nano-médicaments.			

Fiche de révision – L'usage responsable des cosmétiques

1 – Ce que je dois savoir

Pour savoir quoi réviser, je lis les points clés du chapitre évalués :

- Si je pense maîtriser une notion, je coche la case ✓
- Si je pense que je dois la retravailler, je coche la case ✗

Connaissances et capacités exigibles	✓	✗	En classe
Je peux commenter la composition d'un produit cosmétique à partir d'un document.			
Je peux analyser un document présentant l'impact écologique d'un produit cosmétique.			
Je sais distinguer les UVA et les UVB, je connais les effets des UV sur la peau.			
Je sais distinguer une action hydratante et une action antioxydante.			

Fiche de révision – Sécurité chimique dans l'environnement

1 – Ce que je dois savoir

Pour savoir quoi réviser, je lis les points clés du chapitre évalués :

- Si je pense maîtriser une notion, je coche la case ✓
- Si je pense que je dois la retravailler, je coche la case ✗

Connaissances et capacités exigibles	✓	✗	En classe
Je sais expliquer la solubilité des composés ionique dans l'eau.			
Je peux analyser les différences de conductivité entre une eau pure et une solution ionique.			
Je peux réaliser un dosage conductimétrique d'une espèce ionique présente dans une eau.			
Je sais interpréter l'allure d'une courbe de dosage conductimétrique, notamment je peux repérer et exploiter l'équivalence.			
Je peux analyser des documents parlant des critères de potabilité d'une eau.			
Je peux analyser des documents parlant de l'impact de certaines activités humaines sur la pollution des eaux.			
Je connais la composition de l'air et je peux l'exprimer en terme de fraction et pourcentage molaire.			
Je peux mettre en œuvre un protocole pour mesurer la proportion de dioxygène dans l'air.			
Je sais utiliser la loi des gaz parfaits pour calculer le volume de dioxygène contenue dans une bouteille de gaz.			
Je sais que le monoxyde de carbone peut se fixer sur l'hémoglobine et mener à l'asphyxie.			
Je connais la formule brute de l'ozone et je peux distinguer son caractère protecteur ou dangereux en fonction du contexte.			
Je sais définir un Gaz à Effet de Serre (GES). Je peux analyser des documents sur l'origine de quelques gaz à effet de serre et de leur influence respective sur l'évolution du climat.			
Je sais distinguer un micro-polluant d'un macro-polluant, un polluant primaire d'un polluant secondaire.			
Je peux analyser des documents sur l'origine et l'impact de certains polluants.			

Fiche de révision – Analyser la composition d'un milieu

1 – Ce que je dois savoir

Pour savoir quoi réviser, je lis les points clés du chapitre évalués :

- Si je pense maîtriser une notion, je coche la case ✓
- Si je pense que je dois la retravailler, je coche la case ✗

Connaissances et capacités exigibles	✓	✗	En classe
Je peux écrire la réaction de dissolution d'un soluté ionique à partir de ses ions constitutifs.			
Je sais calculer les concentrations en masse et en quantité de matière d'une espèce dissoute.			
Je peux proposer et réaliser un protocole de dilution ou de dissolution pour préparer une solution avec une concentration précise.			
Je peux réaliser un protocole pour identifier une espèce colorée dans une solution par spectrophotométrie.			
Je peux réaliser un dosage spectrophotométrique pour mesurer la concentration d'une espèce colorée.			
Je peux interpréter une analyse médicale, notamment une analyse sanguine.			
Je peux analyser des documents sur les dangers associés à certains polluants.			
Je connais la notion de traçabilité d'une substance en milieu biologique ou naturel, je peux interpréter des mesures par rapport à une réglementation.			
Je peux analyser des documents pour décrire l'acidification d'une eau à cause de la dissolution du dioxyde de carbone ou de soufre dans cette eau.			
Je peux utiliser les couples acido-basiques du dioxyde de carbone dans l'eau pour expliquer l'augmentation de l'acidité d'une eau.			

Fiche de révision – Sécurité routière

1 – Ce que je dois savoir

Pour savoir quoi réviser, je lis les points clés du chapitre évalués :

- Si je pense maîtriser une notion, je coche la case ✓
- Si je pense que je dois la retravailler, je coche la case ✗

Connaissances et capacités exigibles	✓	✗	En classe
Je sais faire un bilan de matière à partir d'une équation de réaction.			
Je sais calculer un volume à partir d'une quantité de matière et du volume molaire.			
Je peux mesurer le volume d'un gaz produit pendant une réaction chimique.			
Je sais écrire une réaction d'oxydoréduction à partir de deux demi-équations d'oxydoréduction fournies.			
Je peux analyser des documents en lien avec le fonctionnement d'un airbag ou d'un alcootest.			