

Chapitre 1 – Sécurité chimique dans l'habitat

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 calculer la masse molaire d'une molécule à partir de la formule brute de la molécule et des masses molaires atomiques.			
Je connais les protocoles pour préparer une solution par dissolution ou par dilution. Je connais la définition du facteur de dilution.			
Je connais la relation entre la quantité de matière dans un échantillon, la masse de l'échantillon et la masse molaire de l'échantillon $n = m/M$. Je sais calculer une masse à partir de cette relation.			
Je connais la relation qui définit la concentration molaire $c = n/V$ et celle qui définit la concentration massique $c_m = m/V$. Je connais les unités et le sens de ces grandeurs.			
Je connais les pictogrammes de sécurité et leur signification.			
Je sais reconnaître si une solution est acide, neutre ou basique à partir de la mesure de son pH.			
Je connais la relation entre le pH et la concentration en ion oxonium H_3O^+ .			
Je connais la définition d'un acide et d'une base de Brønsted.			
Je sais lire la notation acide/base (où est l'acide et où est la base).			
Je sais établir une réaction chimique acido-basique à partir des espèces chimiques présentes en solution et des couples acide/base associés à chaque espèce.			
Je connais les deux couples acide/base de l'eau. Je connais la réaction d'autoprotolyse de l'eau.			

2 – Ce qu'il me reste à faire

Je note ici les questions qu'il me reste pour les poser au début de l'évaluation :

.....

.....

.....

Chapitre 2 – Propagation de la lumière et vision

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 la lumière se propage en ligne droite dans un milieu homogène et transparent.			
Je connais les principaux composants optiques de l'oeil, et je connais leur rôle : cornée, iris, cristallin, rétine et nerf optique.			
Je connais le modèle optique de l'oeil. Je connais les convention d'optique : centre optique O, foyer objet F et foyer image F'.			
Je sais distinguer une lentille convergente et divergente.			
Je peux tracer le trajet suivi par des rayons lumineux passant par O, F et F' pour une lentille convergente ou divergente.			
Je peux construire géométriquement l'image d'un objet par une lentille convergente.			
Je peux former une image réelle avec une lentille convergente. Je sais dans quel cas on a une loupe avec une image virtuelle.			
Je peux mesurer le grandissement d'un objet par une lentille.			
Je peux expliquer le principe de l'accommodation dans un oeil humain. Je sais pourquoi en vieillissant on devient presbyte.			
Je connais la définition d'un oeil myope ou hypermétrope. Je sais comment corriger la myopie ou l'hypermétropie avec des verre correcteur.			
Je connais l'expression de la vergence d'un système de deux lentilles minces accolées. Je sais l'utiliser pour calculer une correction de la vision.			

2 – Ce qu'il me reste à faire

Je note ici les questions qu'il me reste pour les poser au début de l'évaluation :

.....

.....

.....

Chapitre 3 – Antiseptique et désinfectant, oxydoréduction

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 oxydant et d'un réducteur.			
Je sais identifier un oxydant et un réducteur dans une demi-équation d'oxydoréduction.			
Je peux écrire une réaction d'oxydoréduction à partir de deux demi-équation d'oxydoréduction.			
Je peux analyser les propriétés oxydantes d'un produit désinfectant ou antiseptique (eau de Javel, iode, alcool médical, eau oxygénée, etc.)			
Je sais calculer un facteur de dilution. Je connais le protocole pour réaliser la dilution d'une solution.			
Je connais quelques règles de sécurité relative à l'usage des produits oxydants.			
Je peux expliquer les risques liés au mélange de l'eau de Javel avec un produit détartrant, à partir de la réaction chimique sous-jacente.			

2 – Ce qu'il me reste à faire

Je note ici les questions qu'il me reste pour les poser au début de l'évaluation :

.....



.....



.....

Chapitre 4 – Les infrarouges et leurs applications

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 repérer le domaine visible, infrarouge (IR) et ultraviolet (UV) dans le spectre électromagnétique.			
Je sais que tout corps chaud émet des ondes électromagnétiques.			
Je peux utiliser la loi de Wien pour calculer la température d'un corps à partir des ondes qu'il émet.			
Je peux utiliser la représentation graphique de la loi de Wien pour déterminer les longueurs d'onde émises par un corps chauffé à une certaine température.			
Je sais que le corps humain émet des rayonnement infrarouge.			
Je sais que le rayonnement infrarouge émis par un corps humain est invisible à l'oeil nu et sans danger pour la santé.			

2 – Ce qu'il me reste à faire

Je note ici les questions qu'il me reste pour les poser au début de l'évaluation :

.....



.....



.....

Chapitre 5 – Molécules d'intérêt biologique

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 qu'une molécule organique est composée majoritairement de Carbone C et d'hydrogène H, avec un peu d'oxygène O et d'azote N.			
Je connais la valence du carbone, de l'hydrogène, de l'oxygène et de l'azote.			
Je connais les représentations des molécules organiques : brute, développée, semi-développée et topologique.			
Je connais et je sais identifier dans une molécule les fonctions alcool, acide carboxylique, aldéhyde, cétone, amine, amide, ester et étheroxyde.			
Je sais nommer des alcanes, des alcools, des acides carboxyliques et des carbonyles avec un squelette de 6 carbones ou plus.			
Je peux identifier les fonctions organiques présentes dans un glucide.			
Je sais que le glucose et le fructose existe sous forme linéaire ou cyclique.			
Je connais la différence entre un glucide simple et un glucide complexe.			
Je connais la définition d'un acide gras et d'un triglycéride, je peux identifier leurs fonctions organiques.			
Je sais distinguer un acide gras saturé et insaturé.			
Je connais la définition d'un acide aminé.			
Je sais identifier une liaison peptidique et je peux identifier les acides aminés constituant un polypeptide.			
Je sais qu'une protéine est un polypeptide avec une structure repliée particulière.			

2 – Ce qu'il me reste à faire

Je note ici les questions qu'il me reste pour les poser au début de l'évaluation :

.....
.....
.....

Chapitre 6 – Biomolécules dans l'organisme

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 H_2O est une molécule polaire, à cause de la différence d'électronégativité entre H et O.			
Je connais la définition d'une liaison hydrogène, de l'hydrophobie et de l'hydrophilie.			
Je peux justifier qu'un glucide est soluble dans l'eau, mais pas un acide gras.			
Je sais que les aliments apportent l'énergie nécessaire au corps humain.			
Je peux définir la dépense énergétique journalière et je connais les unités d'énergie (calories, joules et kilojoules).			
Je connais les valeurs énergétique des protéine, glucides et lipides.			
Je sais écrire et exploiter une réaction de combustion, notamment le cas du glucose.			
Je connais les transformations du glucose dans l'organisme en filière aérobie ou anaérobie.			

2 – Ce qu'il me reste à faire

Je note ici les questions qu'il me reste pour les poser au début de l'évaluation :

.....

.....

.....

Chapitre 7 – 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 connais l'expression de l'énergie cinétique.			
Je sais calculer l'énergie cinétique d'un objet en mouvement à partir de sa vitesse et de sa masse.			
Je connais les définitions de distances de freinage et d'arrêt d'un véhicule.			
Je sais analyser des données sur les distances d'arrêt pour étudier les facteurs qui influencent le freinage.			
Je connais quelques facteurs qui influencent la distance d'arrêt : vitesse du véhicule, type de sol, temps de réaction, etc.			

2 – Ce qu'il me reste à faire

Je note ici les questions qu'il me reste pour les poser au début de l'évaluation :

.....

.....

.....

Chapitre 8 – Gestion des ressources naturelles 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 peux définir un glucide simple et un glucide complexe.			
Je sais analyser les transformations chimiques associées aux glucides complexe : hydrolyse acide, hydrolyse enzymatique.			
Je peux analyser des documents parlant du stockage des glucides dans l'organisme sous forme de glycogène et du contrôle de la glycémie.			
Je peux définir un polymère. Je sais reconnaître un polymère du glucose.			
Je connais les critères chimique de pollution d'une eau.			
Je connais les principales sources de pollution des eaux terrestres et souterraines.			
Je sais relier la consommation en eau d'un être humain et ses besoin en oligo-éléments.			
Je peux analyser un document décrivant le rôle du complexe argilo-humique et le rôle des ions nitrate, phosphate et potassium (N, P, K) dans la croissance des plantes.			
Je connais la différence entre un pesticide, un fongicide et un herbicide. Je peux analyser des documents parlant du "bon" usage des pesticides pour limiter leurs impacts sanitaires et environnementaux.			

Chapitre 9 – Sécurité électrique dans l'habitat

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 du courant électrique. Je sais définir l'intensité et la tension d'un courant électrique.			
Je sais mesurer la tension maximale et la période d'une tension sinusoïdale à partir d'un oscillogramme.			
Je connais les propriétés de la tension du secteur (fréquence, tension maximale et tension efficace).			
Je sais que la prise de courant comporte trois parties : phase, neutre et mise à la terre.			
Je connais l'importance de la mise à la Terre des appareils électriques.			
Je sais que le corps humain conduit l'électricité, avec une résistance qui dépend de l'humidité de la peau.			
Je connais les règles de sécurité pour éviter les risques d'électrisation.			

2 – Ce qu'il me reste à faire

Je note ici les questions qu'il me reste pour les poser au début de l'évaluation :

.....

.....

.....