

Connaissances à savoir et compétences à maîtriser pour le contrôle

Partie A : Les transformations de la matière	😊	😞	Où ?
-Savoir associer chacune de ces propriétés à un état de la matière.			PA-C1
-Savoir que la matière est constituée de molécules.			
-Savoir associer chacun de ces adjectifs à un état de la matière : compact, dispersé, ordonné et désordonné.			
-Savoir dire si pour chaque état de la matière, si les molécules sont en mouvement.			
-Savoir qu'un corps pur est constitué que d'un seul type de molécules et que les mélanges sont constitués de plusieurs molécules.			
-Savoir qu'une transformation physique est une réorganisation des molécules.			
-Savoir que le nombre de molécule reste inchangé au cours d'une transformation physique et donc que la masse reste inchangée également.			
-Savoir citer la composition de l'air (78% de diazote, 21% de dioxygène et 1% d'autres gaz).			PA-C2
-Savoir ce qu'est un réactif, un produit et une transformation chimique.			
-Savoir identifier un réactif, un produit dans une transformation chimique.			PA-C3
-Savoir qu'une molécule est un ensemble d'atomes liés entre eux.			
-Connaître les symboles des atomes d'hydrogène, de carbone, d'oxygène et de l'azote.			
-Connaître les formules et la représentation moléculaire des molécules suivantes : dioxygène (O ₂), diazote (N ₂), dihydrogène (H ₂), dioxyde de carbone (CO ₂), eau (H ₂ O).			PA-C4
-Savoir identifier le combustible, le comburant lors d'une transformation chimique.			
-Savoir qu'une combustion produit de l'eau et du dioxyde de carbone.			PA-C4

-Savoir qu'une transformation chimique correspond à une réorganisation des atomes entre eux : le nombre d'atome est ainsi conservé.			
-Savoir équilibrer une équation bilan			
Partie B : L'électricité	😊	😞	Où ?
-Savoir définir les trois grandeurs électriques (intensité, tension et résistance électrique) et leur symbole, leur unité et leur symbole, leur appareil de mesure et leur symbole.			PB-C1
-Savoir placer un ampèremètre dans un circuit (en série), un voltmètre (en dérivation) et un ohmmètre (hors circuit).			PB-C2
-Connaître les différents symboles des différents dipôles.			PB-C3
-Savoir identifier un circuit en série et un circuit avec des dérivations.			
-Savoir définir ce qu'est la tension nominale.			
-Savoir identifier si une lampe est en sous-tension, en tension adaptée ou en surtension.			
-Connaître la relation liant la puissance électrique, la tension et l'intensité et les unités de chaque grandeur.			PB-C4
Partie D : Le réchauffement climatique	😊	😞	Où ?
-Savoir définir ce qu'est le réchauffement climatique.			PD-C1
-Savoir le dioxyde de carbone est un gaz à effet de serre.			
-Savoir citer les causes du réchauffement climatique.			
-Savoir citer les conséquences du réchauffement climatique.			
Partie E : La chimie	😊	😞	Où ?
-Connaître les différents éléments de verrerie.			PE-C1
-Savoir classer les récipients du plus précis ou moins précis.			

-Connaître la signification des pictogrammes et leurs précautions d'utilisation.			PE-C2
-Comprendre la notion de masse volumique : masse d'un certain volume de matière qu'elle soit solide, liquide ou gazeux.			PE-C3
-Connaitre la formule de la masse volumique et les différentes unités possibles pour chaque grandeur et savoir utiliser la formule.			
-Rédiger un protocole permettant de déterminer la masse volumique d'un objet.			
Partie G : L'énergie	😊	😞	Où ?
-Savoir identifier une source d'énergie (Soleil, vent, courants marins, ...).			PG-C1
-Connaître les différentes formes d'énergie			
-Savoir la différence entre un convertisseur et un transformateur.			
-Savoir réaliser un diagramme énergétique d'un convertisseur ou d'un transformateur d'énergie.			
Partie H : La sécurité routière	😊	😞	Où ?
-Savoir définir et identifier la nature de la trajectoire (rectiligne, circulaire ou curviligne).			PH-C1
-Savoir définir et identifier la nature d'un mouvement (ralenti ou décéléré, uniforme ou accéléré).			
-Savoir lire une chronophotographie afin d'en déduire la nature de la trajectoire et du mouvement.			
Compétences transversales aux différents thèmes d'étude	😊	😞	Où ?
Savoir rédiger un protocole (liste du matériel, protocole, schéma, si j'observe que ... alors j'en déduis que, ...)			
-Savoir réaliser une conversion, écrire un nombre en écriture scientifique			
-Savoir manipuler une formule.			
-Savoir rédiger un calcul (Données, relation, calcul, conclusion).			