

COURS Chapitre 1

I) Les matériaux

On distingue différentes catégories de matériaux comme le verre, les métaux, les matières plastiques, minérales et organiques.

Certains **matériaux** comme le plastique polluent beaucoup et mettent longtemps à se décomposer.

Les **métaux** nécessitent beaucoup d'énergie pour être extraits et transformés.

Les **matériaux naturels** comme le bois sont plus respectueux de l'environnement s'ils sont bien gérés.

Recycler et bien choisir les matériaux permet de **protéger la planète**.

Logos permettant d'identifier des produits ou emballages recyclables et/ou contenant des matériaux recyclés :

Acier recyclable	Aluminium recyclable	Verre recyclable
En papier recyclé à 100%	Produit recyclable (boucle/ruban de Moebius/Möbius)	Fabriqué à partir de 65% (60%) de matériaux recyclés

Plastiques recyclables (actuellement seul 1, 2, 3 et 5 sont réellement recyclés)	
	PolyÉthylène Téréphthalate (PET),
	PolyEthylène Haute Densité (PEHD),
	PolyChlorure de Vinyle (PVC),
	PolyEthylène Basse Densité (PEBD),
	PolyPropylène (PP),
	PolyStyrène Expansé (PSE)
	Autres plastiques, incluant le polycarbonate, l'acrylique et le nylon (OTHER).

Quelques logos particuliers :

Bois utilisé issu d'une forêt gérée durablement



Point vert : indique que l'entreprise **contribue financièrement à la collecte des emballages** (ne signifie pas que l'emballage est recyclable)



II) Conducteur et isolant électrique

Un **conducteur électrique** laisse passer le courant, comme le cuivre ou l'aluminium.

Un **isolant électrique** empêche le courant de passer, comme le plastique ou le bois.

III) Conducteur thermique

Un **conducteur thermique** laisse passer la chaleur, comme le métal.

Un **isolant thermique** empêche la chaleur de se propager, comme la laine ou le bois.

IV) Magnétique

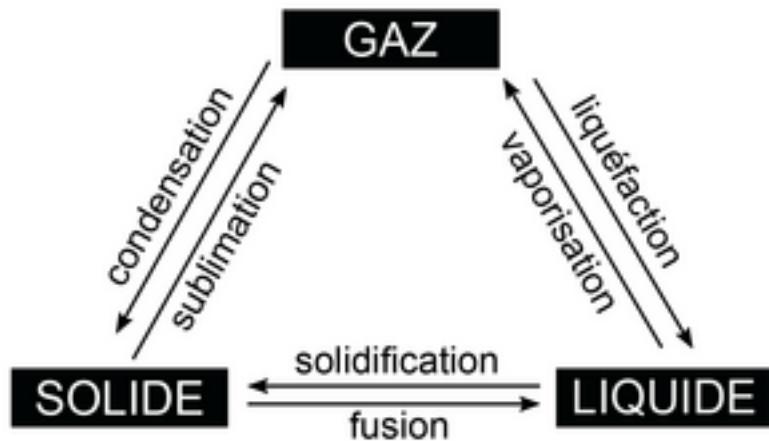
Certains matériaux comme le fer, le nickel et le cobalt sont **magnétiques**. Ils peuvent être **attirés par un aimant**.

Les matériaux non magnétiques, comme le bois ou le plastique, ne réagissent pas aux aimants.

V) Méthode pour mesurer une température sur un thermomètre

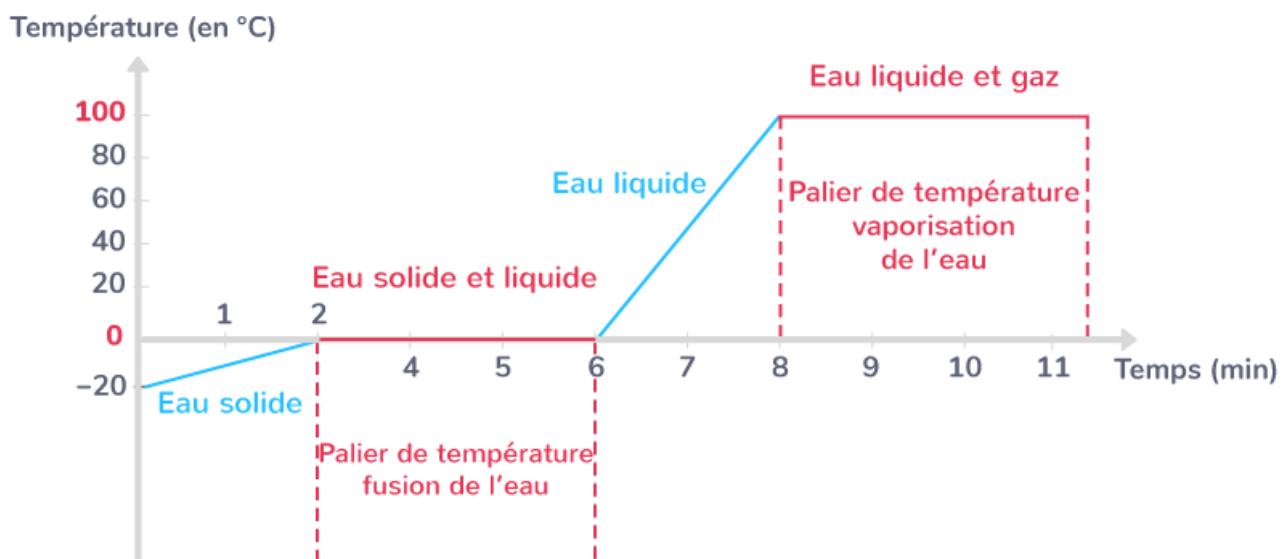
1. **Regarde les graduations** : repère l'unité (ex. : 1 °C, 0,5 °C...) entre chaque trait.
2. **Lis la température** au niveau du sommet du liquide.
3. **Place ton œil bien en face** du niveau, pas au-dessus ni en dessous.
4. Note la valeur avec l'unité : **°C (degrés Celsius)**.

VI) Changement d'état



VII) Palier de changement d'état

Paliers de température lors des changements d'état de l'eau



Un **corps pur** est une substance composée d'un seul type de matière (comme l'eau distillée ou le sel).

Un **mélange** contient **plusieurs substances** différentes (comme l'eau salée ou l'air).

Un **corps pur** change d'état à une température fixe : on voit un **palier** sur la courbe.

Un **mélange** change d'état sur une **plage de températures**, sans palier bien net.

Ce palier montre que la température reste stable pendant le changement d'état.

On peut **distinguer un corps pur d'un mélange** en observant sa courbe de température.