

Analyse et conception	Matériaux	Énergie	Évolution	CGI	Réalisation
Synthèse	CRITERES DE CHOIX D'UN MATERIAU POUR UNE SOLUTION DONNEE			Technologie	
				3ème	
Référence socle commun	La matière : principales caractéristiques, états et transformations : propriétés physiques et chimiques de la matière et des matériaux ; comportement électrique, interactions avec la lumière.				

Les matériaux et les solutions techniques :


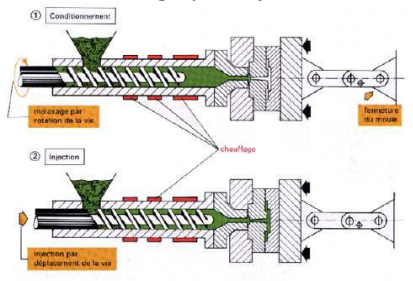



Les matériaux participent à la réalisation des solutions techniques qui assurent les fonctions et contraintes énoncées dans le cahier des charges d'un objet.

Les critères de choix d'un matériau dépendent de ses propriétés physiques, son aspect, son aptitude à la mise en forme, son coût, sa disponibilité et ses possibilités de valorisation.

Les relations entre formes, procédé et matériau :

Pour réaliser une pièce ou un élément d'un objet, un matériau est choisi en fonction :

- des formes de la pièce et du procédé de réalisation capable de les obtenir de manière artisanale (en petite quantité) ou industrielle (en grande quantité)
- des caractéristiques que la pièce doit avoir en fonction du cahier des charges et donc des propriétés correspondantes du matériau (mécaniques, électriques, thermiques, esthétiques...).

Solution technique	Matériau	Procédé de réalisation
Moule alimentaire 	silicone	Moulage par injection 
Pied de table 	bois	Tournage 
Bumper iPhone 5 Draco Design  est fabriqué dans un aluminium utilisé dans l'aéronautique et usiné avec une fraiseuse 5 axes	aluminium	Fraisage 