

Analyse et conception	Matériaux	Énergie	Évolution	CGI	Réalisation
Synthèse	<b>La mise en forme des matériaux</b>			<b>Technologie</b> 3 <sup>ème</sup>	
Référence socle commun	<b>La matière</b> : principales caractéristiques, états et transformations : propriétés physiques et chimiques de la matière et des matériaux ; comportement électrique, interactions avec la lumière.				

Pour fabriquer les pièces d'un objet technique, on part souvent d'un matériau à l'**état brut** que l'on transforme pour aboutir à la **forme finale** souhaitée.

L'ensemble de ces opérations s'appelle **la mise en forme des matériaux**.

Elles peuvent être menées dans un contexte **industriel** ou **artisanal**.
















**Comment savoir si les procédés de mise en forme des pièces doivent être industriels ou artisanaux ?**

Il faut se baser sur les caractéristiques suivantes :

	Procédé industriel	Procédé artisanal
<b>Complexité des formes</b>	Formes standards, simples	Formes complexes possibles, et souvent uniques
<b>Qualité</b>	Bonne qualité, obtenue par des machines industrielles	Très bonne qualité, issue du savoir faire des professionnels
<b>Quantité</b>	Beaucoup de pièces disponibles	Peu de pièces disponibles
<b>Choix proposés</b>	Quelques choix possibles, imposés par l'industriel	N'importe quel choix disponible, selon le vœu de client
<b>Prix</b>	Souvent moins cher, car fabriqué en grandes séries	Souvent plus cher, car issu d'un travail manuel de qualité et qui demande plus de temps

**Procédé artisanal** : objets fabriqués par des artisans, manuellement à l'unité ou en petites séries.

**Procédé industriel** : objets fabriqués en série (grande quantité) identiques.

	Artisanal	Industriel
Coupe	Sciage  Oxy-découpage  Poinçonnage  Usinage 	Sciage  Laser  Poinçonnage  Usinage 
Déformation	Moulage  Pliage 	Moulage  Pliage  Thermoformage 
Assemblage	Vissage  Rivetage  Soudage  Collage  Frittage 	Vissage  Rivetage  Soudage  Frittage 
		Collage 