

MATERIAUX PLASTIQUES, ELASTOMERES					
CLASSIFICATION	EMPLOIS DES PRINCIPAUX PLASTIQUES ET ELASTOMERES				
<p><b>A) LES MATERIAUX PLASTIQUES :</b></p> <p>Ils se présentent souvent sous la forme de pièces moulées, certains peuvent être usinés.</p> <p><b>PLASTIQUE = POLYMERE + ADJUVANTS + ADDITIFS</b></p> <p>* Polymère = Résine (constituant de base)</p> <p>* Adjuvants = Renforts, anti-oxydant ...</p> <p>* Additifs = Colorants, lubrifiants, ignifugeants ...</p> <p>On distingue deux catégories principales de plastiques :</p> <p>- Les thermoplastiques</p> <p>- Les thermodurcissables</p> <p>1- <u>Les thermoplastiques :</u></p> <p>Sous l'action de la chaleur, ils arrivent à une phase pâteuse et peuvent être moulés. Après solidification, ils peuvent à nouveau être chauffés et devenir liquides ou pâteux.</p> <p>2- <u>Les thermodurcissables :</u></p> <p>Sous l'action de la chaleur, ils ne peuvent devenir pâteux qu'une seule fois. Après solidification, si on les chauffe à nouveau, ils gardent leur état solide.</p> <p><b>B) LES ELASTOMERES :</b></p> <p>Ils se présentent sous la forme de pièces très élastiques, joints d'étanchéité, membranes, pièces d'amortissement des chocs.</p>	Symboles	Significations	*Usinabilité	*Soudabilité	Utilisations
	THERMOPLASTIQUES				
	CA	Acétate de cellulose	TB	TB	Plus vieux plastique (1905). Peignes, jouets
	ABS	Acrylonitrile-butadiène-styrène	B	F	Carrosserie Auto. Articles ménagers
	PMMA	Polyméthacrylate de méthyle (PLEXIGLASS)	TB	F	Transparent. Vitres, optiques d'éclairage
	PA6/6	Polyamide type 6-6 (NYLON)	TB	B	Engrenages, coussinets
	PA 11	Polyamide type 11 (NYLON)	TB	B	Canalisations
	PC	Polycarbonate	TB	B	Transparent. Visières de casque. Bols de robots
	PE hd	Polyéthylène haute densité	TB	TB	Poches plastiques, récipients
	PE bd	Polyéthylène basse densité	TB	TB	Flacons, bidons
	PTFE	Polytétrafluoréthylène (TEFLON)	B	No	Joints, patins de glissement
	POM	Polyoxyméthylène (DELRIN)	TB	TB	Robinets, engrenages
	PP	Polypropylène	TB	TB	Tuyaux, bouteilles
	PS	Polystyrène	M	TB	Emballages électroménagers
	PSB	Polystyrène résistant aux chocs	B	TB	Carters électroménagers
	PVC U	Polychlorure de vinyle (rigide)	TB	TB	Canalisations
	PVC P	Polychlorure de vinyle (souple)	TB	TB	Tuyaux, gaines isolantes
	THERMODURCISSABLES				
	PF 21	Phénoplaste (BAKELITE)	Selon la charge		Plus vieux desthermodurcissables (1907). Isolant électrique et thermique. Vernis de bobinage
	EP	Epoxyde (ARALDITE)			Enrobage, colle puissante
	UP	Polyester			Carrosserie, cuves. Bonne tenue mécanique
	PUR	Polyuréthane			Pare-chocs, volants
	ELASTOMERES				
	NBR	Butadiène-Acrylonitile (PERBUNAN)	Joints, membranes, Essuie-glaces, amortisseurs Soufflets, pneus ...		
	EPM	Ethylène-Propylène			
	FPM	Fluorocarbène			
	FKM	Elastomère fluoré (VITON)			
	* TB = Très bon – B = Bon – M = Moyen – F = Facile				

Cours : DESIGNATION DES MATERIAUX

Fiche 3

Cours : DESIGNATION DES MATERIAUX

Fiche 3

