

LES MATIERES PLASTIQUES

I- Généralité :

Elles sont constituées de **résines naturelles** ou **synthétiques** et de divers **adjuvants**. Elles sont obtenues à partir de **pétrole**, de **gaz naturel**, de **charbon**, de **sel**, d'**eau**, d'**air**, etc.

Les matières plastiques sont soudables à chaud ; certaines résines peuvent fournir des matériaux expansés très légers (**isolation**), tandis que d'autres, associées au **papier**, au **tissu**, etc., donnent des **revêtements** divers. Elles sont imperméables, se dilatent ou se rétractent, certaines sont non inflammables ou incombustibles; ce sont également de bons isolants électriques ; elles peuvent être teintées et imiter les bois (**moulage** de pièces sculptées), armées de fils métalliques ou de tôles minces (**plaques, quincaillerie**), ou associée à la fibre de verre (plaques ondulées, **carrosserie**).

Les plus employées sont le **polychlorure de vinyle (P.V.C.)**, le **polystyrène (A.B.S.)**, qui sont **thermoplastiques** (malléables à chaud), tandis que d'autres **phénol** ou **résorcine** ou **urée**, ou **mélamine-formaldéhyde**, **polyester**, etc., sont **thermodurcissables** (durcissement irréversible), le **néoprène**, la **mousse de polyuréthane** sont des **élastomères (mastics, produits de rembourrage)**.

Les objets ou profilés sont obtenus surtout par **moulage-injection**, ou **extrusion (profilage)** à chaud et sous pression des mélanges voulus à l'aide des presses spéciales; on utilise également l'**emboutissage** à chaud à partir de plaques pour certaines pièces, et le **calandrage** (écrasement à chaud en rouleaux) pour l'obtention de feuilles.

Les matières plastiques entrent dans la fabrication des **stratifiés** et **lamifiés** décoratifs, et des produits suivants : **coffrets** radio-télé, **tuyaux** d'eau et **gouttières**, **revêtements** de sols et murs, **lambris** d'intérieur ou **bardage** de façades, **toitures** en étanchéité (feuilles) ou en plaques translucides polyester (avec fibre de verre), profilés de toute nature et de toutes formes (**corniches, moulures, bordures, joints d'étanchéité**), pièces de quincaillerie diverses, **volets, fenêtres et portes-fenêtres (P.V.C.)**, **cloisons, placards, plinthes**, portes de garage, **lanterneaux cintrés** d'usine, **balcons, clôtures, isolation thermique ou acoustique, panneaux décoratifs** de plafond, etc. certains composants des matières plastiques entrent dans la fabrication de mastics et joints d'étanchéité souples (avec poudres métalliques et fibre de verre), **joints de dilatation, vernis**, etc.