

Recyclage des matériaux thermoplastiques

De nos jours, le recyclage des matériaux est au coeur des enjeux environnementaux et économiques. En effet, les polymères thermoplastiques de grande consommation tels que le polypropylène, le polyéthylène ou le polystyrène sont largement utilisés dans nos vies quotidiennes mais restent des matériaux difficiles à réutiliser. La méconnaissance de leurs propriétés initiales et de leurs conditions de vieillissement a pour conséquence une ignorance des grandeurs rhéologiques (comportement sous écoulement) des matériaux à recycler qui sont, de fait, extrêmement variables. Or la connaissance de ces propriétés est essentielle pour maîtriser les outils de recyclage. En conséquence, le réglage des outils de production (extrudeuse, presse à injecter) devient difficile et peut varier au cours du temps et des lots d'approvisionnement.

Moyens :

- Encadrement
- Outils de calculs
- Capteurs (pression, température...), éventuellement à développer.
- Rhéomètre
- Extrudeuse
- Atelier d'usinage