



Nous sommes 10 élèves de la classe terminale CAP prêt à porter au lycée professionnel Jean moulin à Thouars dans les Deux Sèvres (79) et nous sommes la dernière promotion car le CAP va malheureusement fermer !

Durant notre formation nous apprenons les techniques de fabrication de vêtements, de sa création à sa commercialisation. Le CAP comporte deux parties, une partie enseignement professionnel et l'autre partie enseignement général, qui sont importantes pour notre diplôme.

Aujourd'hui nous vous présentons 2 expériences de sciences :

La fabrication expérimentale du nylon et des tests de reconnaissance des matières plastiques que nous appliquons sur des échantillons de tissus synthétiques.

Le nylon 6-10 est un polymère (macromolécule) qui se forme à la surface de contact entre deux réactifs au nom « barbare », le chlorure de sébacyle et l'hexaméthylène diamine.

Pourquoi « 6-10 » ?

6 et 10 sont les nombres d'atomes de carbone contenu dans la molécule de chacun des réactifs.

La deuxième expérience présentée permet de reconnaître à quelle famille de thermoplastique appartient le nylon. Un thermoplastique est un matériau qui se ramollit au contact de la chaleur. Quatre tests sont nécessaires :

- un test de densité par rapport à l'eau
- un test à la flamme (test de Belstein)
- un test de solvabilité dans l'acétone
- un test de pH des « vapeurs de nylon ».

