

## Chapitre 12 – Matières plastiques

### EXERCICE 12-5

#### a) Caractéristiques de la polymérisation

POM	PC	PA-6
L	L	L
SC	SC	AC

#### b) Possibilité de cristallisation

POM	PC	PA-6
1	3	2

La chaîne du POM ne possède pas de groupes latéraux volumineux, donc elle a des possibilités de cristallisation élevées. La chaîne de polycarbonate et celle de nylon ayant des groupes latéraux volumineux, ont une possibilité plus faible de cristallisation, le nylon étant toutefois plus cristallisable que le polycarbonate.

#### c) Température de Transition Ductile-Fragile

POM	PC	PA-6
- 40 °C	- 20 °C	- 10 °C

#### d) Matériau pour une pelle à déneiger

On choisit le matériau dont la température de transition Ductile-Fragile est la plus faible et qui présente une bonne ténacité à - 20 °C. Ce sera le **nylon PA-6**.

**PA-6**