

Correction

**Question 1 : Choix de la presse à injecter.**

1.1 - Calculer la surface projetée sur le plan de joint. (Le moule utilisé est un moule trois plaques, vous justifierez le calcul de la surface projetée).

**Le moule étant un moule trois plaques il suffit de prendre les gobelets, les canaux sont entre deux autres plaques**

**Diamètres des gobelets = 78 mm**

**Surface =  $4 \times 3,14 \times 39^2 = 19103 \text{ mm}^2$**

Calculer la force de verrouillage La pression maximale = 100 MPa

**Pertes de charges = 50 %**

**Répondre sur feuille de copie.**

**Force de verrouillage =  $1,1 \times 0,5 \times 100 \times 19103 = 1050706 \text{ N}$  ou 1051 kN**

1.2 - A partir des données fiche matière et outillage.

Calculer le volume à doser (Matelas du volume à chaud)

**Volume total des pièces et des canaux :  $237,35 \text{ cm}^3$**

**Matière semi cristalline : température de fusion (Melting Point) =  $165 \text{ °C}$**

**Prise en compte de la dilatation de la matière :  $C = 0,8$**

**Prise en compte du matelas :  $k = 1,1$**

**Volume à doser =  $(237,35/0,8) \times 1,1 = 326,3 \text{ cm}^3$**

**Répondre sur feuille de copie.**

1.3 - le choix de la presse DK H 200-500.

	<b>DK 2500 H 1000</b>	<b>Besoin</b>
<b>Volume dosage,</b>	<b><math>641 \text{ cm}^3</math></b>	<b><math>327 \text{ cm}^3</math></b>
<b>Force de verrouillage</b>	<b><math>2500 \text{ kN}</math></b>	<b><math>1051 \text{ kN}</math></b>
<b>Épaisseur moule</b>	<b><math>640 : 220 \text{ mm}</math></b>	<b><math>340 \text{ mm}</math></b>
<b>Pression maximale d'inj</b>	<b><math>1670 \text{ bar}</math></b>	<b><math>1000 \text{ bar}</math></b>

La presse est validée.