

1- Croquis de la perspective cavalière de la pièce Rep.1

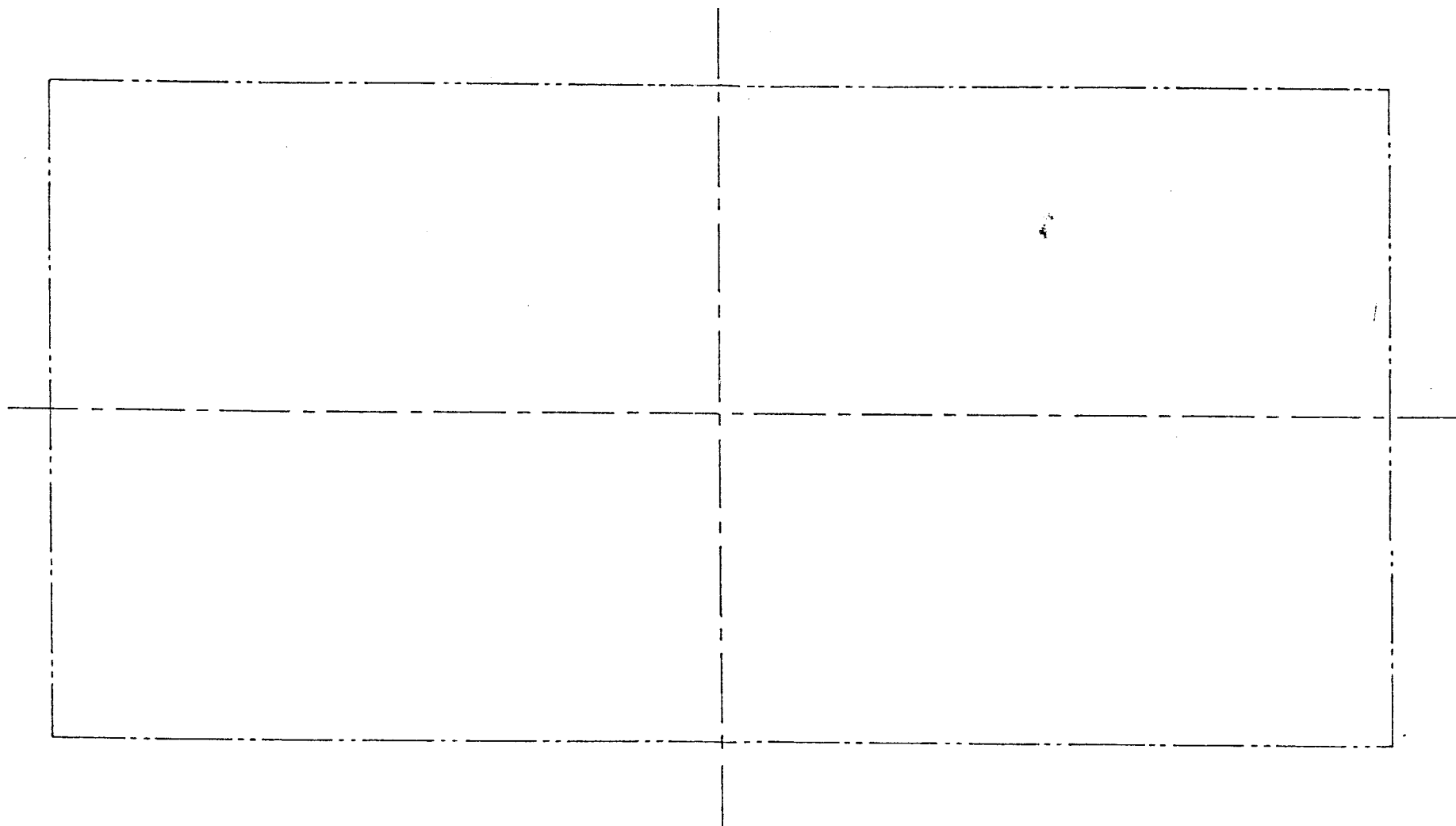
2- Croquis de la perspective cavalière de la pièce Rep.5

4

4

		<b>PORTE-DOCUMENTS</b>	
GROUPEMENT INTERACADEMIQUE		SESSION 2003	
Temps alloué : 4h	Coefficient : 8	CAP	
Epreuve : EP1 PREPARATION DE LA FABRICATION		Composites , Plastiques Chaudronnés	
Ce sujet comporte : 10 feuilles		Feuille 6 /10	

**3- Développé de la pièce Rep.3 (Echelle 1:2)**



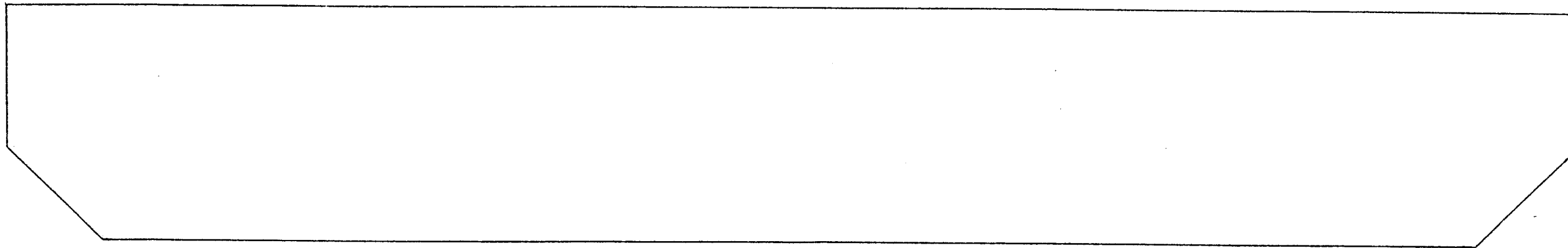
16

		<b>PORTE-DOCUMENTS</b>	
<b>GROUPEMENT INTERACADEMIQUE</b>		SESSION 2003	
Temps alloué : 4h	Coefficient : 8	CAP	
Epreuve : EP1 PREPARATION DE LA FABRICATION		Composites , Plastiques Chaudronnés	
Ce sujet comporte : 10 feuilles		Feuille 7 / 10	

4- Développé de la pièce Rep.5 (Echelle 1:1)

2

5- Cotation de la pièce Rep.4 (Echelle 1:1)



3

		<b>PORTE-DOCUMENTS</b>	
GROUPEMENT INTERACADEMIQUE		SESSION 2003	
Temps alloué : 4h	Coefficient : 8	CAP	
Epreuve : EP1 PREPARATION DE LA FABRICATION		Composés , Plastiques Chaudronnés	
Ce sujet comporte : 10 feuilles		Feuille 8 /10	

## 6- Calcul des quantités de matière

a) calculer la surface des pièces Rep.1 et 2 avant usinage

Surface Rep.1 :

Surface Rep.2 :

Surface totale (arrondir au  $\text{dm}^2$  supérieur) :

b) Calculer la masse totale de gel-coat nécessaire à la réalisation des pièces Rep.1 et 2

c) Calculer la masse totale de mat nécessaire à la réalisation des pièces Rep.1 et 2

d) Calculer la masse totale de taffetas nécessaire à la réalisation des pièces Rep.1 et 2

e) Calculer la masse totale de résine polyester nécessaire à la réalisation des pièces Rep.1 et 2

f) Calculer la masse totale de catalyseur (pour le gel-coat et la résine) si le dosage se fait à 2% (arrondir au gramme supérieur)

## 7- Moulage sous vide

On se propose de mouler sous vide la pièce Rep.4. Pour cela, on moule au sac sous vide une plaque de  $0,95 \text{ m} \times 1 \text{ m}$ , dans laquelle on découpera un certain nombre de cloisons (Rep.4).

a) Sachant que la pression absolue est égale à 500 hPa, calculer la force d'application (en daN) qui s'exerce sur le stratifié

b) Calculer le nombre de cloisons (Rep.4), que l'on pourra découper dans la plaque moulée

PORTE-DOCUMENTS		
GROUPEMENT INTERACADEMIQUE		SESSION 2003
Temps alloué : 4h	Coefficient : 8	CAP
Epreuve : EP1 PREPARATION DE LA FABRICATION		Composites , Plastiques Chaudronnés
Ce sujet comporte : 10 feuilles		Feuille 9 / 10

**BAREME :**

	Questions	Notes	
C 1.2.1	1- Croquis de la perspective Rep.1		/4
	2- Croquis de la perspective Rep.5		/4
C 2.1.1	3- Tracé et cotation du développé Rep.3		/6
	4- Tracé et cotation du développé Rep.5		/2
	5- Cotation de la cloison Rep.4		/3
C 2.2.1	6- Quantité de matières		
	a) surfaces		/2
	b) masse de gel coat		/1
	c) masse de mat		/1
	d) masse de taffetas		/1
	e) masse de résine		/1
f) masse de catalyseur		/1	
C 2.2.3	7- Moulage sous vide		
	a) force appliquée		/2
	b) nombre de cloisons		/2
			/30
			<b>/20</b>

<b>PORTE-DOCUMENTS</b>		
<b>GROUPEMENT INTERACADEMIQUE</b>		<b>SESSION 2003</b>
Temps alloué : 4h	Coefficient : 8	<b>CAP</b>
Epreuve : EP1 PREPARATION DE LA FABRICATION		Composites , Plastiques Chaudronnés
Ce sujet comporte : 10 feuilles		Feuille 10/10