

CORRIGE

Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.

SESSION 2006 - CORRECTION

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL
Artisanat et Métiers d'Art
Vêtement et Accessoire de Mode

Epreuve Scientifique et Technique

Partie B : mathématiques

Durée : 2 heures

coeff : 2,5

Exercice 1 : (3 points)

ANNEXE 1 – A rendre obligatoirement avec la copie

	Désignation	Référence								Page	Qté	Prix unitaire HT	Prix total
		0	1	5	0	0	0	0	3				
1	Velours glacé noir	0	1	5	0	0	0	0	3	105	15,5m	25,00	387,50
2	Peau beige	1	2	0	0	9	0	1	5	258	3,5m	54,00	189,00
3	Perles 4 couleurs en boîte	2	7	0	0	5	8	1	3	27	8	5,00	40,00
4	Bobines de fil		A		5	1		3	2	4	7	3,55	24,85
5													
6													
7													
8													
												Total HT	641,35
												T.V.A 19,6 %	125,70
												Total T.T.C.	767,05

Exercice 2 : (10 points)

2.1.1. $f'(x) = 0,14x - 0,7$ (1 point)

2.1.2. $f'(x) = 0$ pour $0,14x - 0,7 = 0$ soit $x = 5$ (0,5 point)

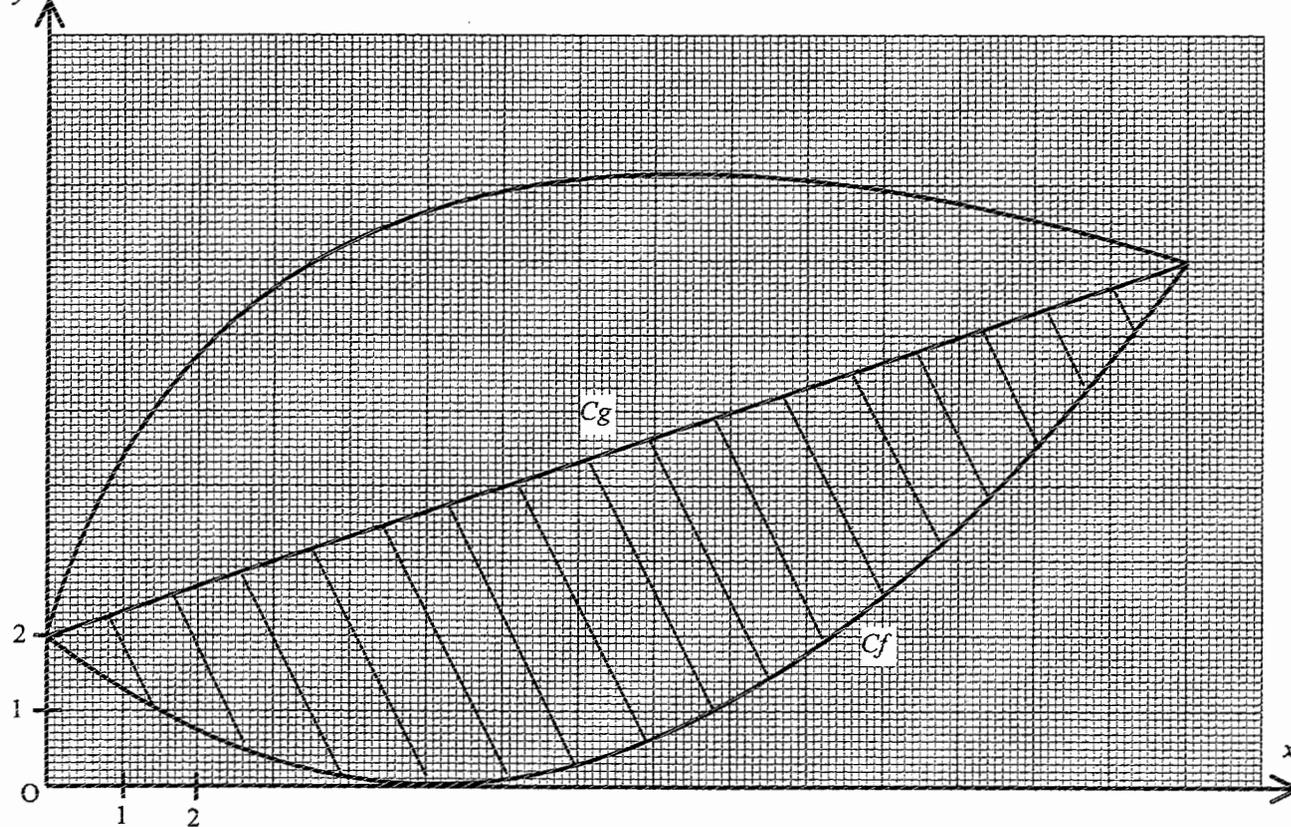
2.1.3. Tableau de variation de la fonction f : (1,5 points)

x	0	5	15
Signe de $f'(x)$	—	0	+
f	1,75	0	7

2.1.4. Tableau de valeurs (Les valeurs sont arrondies à 0,01). (2 points)

x	0	2	5	7	9	10	12	15
$f(x)$	1,75	0,63	0	0,28	1,12	1,75	3,43	7

2.1.5. voir graphique (2 points)

2.2.1. Tracé de la droite représentant la fonction g .
Partie hachurée comprise entre les deux courbes. (1 point)
(0,5 point)

2.2.2. Construction par symétrie. (1,5 points)

Exercice 3 :

(7 points : un point par question).

3.1. Contrainte du coût total : $8x + 7y \leq 560$

3.2. Contrainte temps : $2x + y \leq 110$

3.3. Identification des droites d_1 et d_2 sur le graphique.

3.4. Polygone des contraintes sur le graphique.

La partie non hachurée OABC forme le polygone des contraintes.

3.5.

3.5.1. Le point de coordonnées (20 ; 30) se trouve dans le polygone des contraintes.

On peut fabriquer 20 sacs en peau et 30 sacs en velours en une journée.

3.5.2. Le point de coordonnées (25 ; 60) ne se trouve pas dans le polygone des contraintes.

On ne peut pas fabriquer 25 sacs en peau et 60 sacs en velours en une journée.

3.6. En une journée, on peut fabriquer au maximum 35 sacs en peau et 40 sacs en velours.

Ce sont les coordonnées du point d'intersection des droites d_1 et d_2 .**Annexe 3. Exercice 3.**

Sacs en velours

