

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.

Toutes académies		Session 2006	Code(s) examen(s)
Corrigé BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL MISE EN OEUVRE DES MATÉRIAUX : Option : Industries Textiles			0606 MOM IT T B
Épreuve :	E2B.U22	Préparation et organisation d'une fabrication	
Coefficient : 2	Durée : 2 heures	Feuillet :	1/6

PROPOSITION DE BARÈME

1 Étude de Pareto

Question 1.1	2 points
Question 1.2	2 points
Question 1.3	2 points
Question 1.4	2 points

2 Détermination de la quantité économique de la référence R

Question 2.1	2 points
Question 2.2	2 points
Question 2.3	2 points
Question 2.4	2 points
Question 2.5	2 points
Question 2.6	2 points

2.2. Pourcentage global représentant le coût de stockage des références de fil s F, R, G et T
 $\sum \% \text{ des coûts} = 56,71 + 16,13 + 1,64 + 0,19 = 74,67\%$

2.3. Coût de possession du stock de la référence de fil R

Coût de possession du stock = Taux de possession du stock annuel \times stock moyen en valeur
 Coût de possession du stock = $0,3 \times 247576 = 74272,8$ euros

2.4. Quantité économique de la référence de fil R

$$Q_e = \sqrt{\frac{2 \times N \times C_1}{t \times P_u}} = \sqrt{\frac{2 \times 1240 \times 60}{0,3 \times 88,42}} = 75 \text{ pièces}$$

2.5. Nombre de commandes à effectuer de la référence de fil R, si chaque commande correspond à la quantité économique

$$\text{Nombre de commandes} = \frac{\text{Quantité annuelle consommée}}{Q_e} = \frac{1240}{75} = 16 \text{ à } 17 \text{ commandes}$$

2.6. Coût du stock moyen annuel, si chaque commande correspond à la quantité économique
 La valeur du stock moyen est de : 75 pièces

Coût de possession du stock = Taux de possession du stock annuel \times stock moyen en valeur
 Coût de possession du stock = $0,3 \times 75 \times 88,42 = 1989,45$ euros

Toutes académies		Session 2006	Code(s) examen(s)
Corrigé BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL MISE EN OEUVRE DES MATÉRIAUX : Option : Industries Textiles			0606 MOM IT T B
Épreuve : E2B.U22		Préparation et organisation d'une fabrication	
Coefficient : 2		Durée : 2 heures	Feuillet : 2/6

TABLEAU N°2 : calculs des coûts de la consommation

Références fils	Prix unitaire bobine (euros)	Consommation moyenne annuelle	Coût de la consommation (euros)
A	5,03	1220	6136,60
B	7,70	2380	18326,00
C	0,91	4000	3640,00
D	0,93	1960	1822,80
E	5,34	800	4272,00
F	167,69	2000	335380,00
G	17,53	2800	49084,00
H	19,28	1580	30462,40
I	45,73	400	18292,00
J	2,06	2400	4944,00
K	0,76	4800	3648,00
L	1,22	2420	2952,40
M	0,19	1600	304,00
N	1,31	1160	1519,60
O	2,29	1608	3682,32
P	0,76	3200	2432,00
Q	12,20	1000	12200,00
R	88,42	1240	109640,80
S	0,99	1200	1188,00
T	17,91	2040	36536,40

Toutes académies		Session 2006	Code(s) examen(s)
Corrigé BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL MISE EN OEUVRE DES MATÉRIAUX : Option : Industries Textiles			0606 MOMITTB
Épreuve : E2B.U22		Préparation et organisation d'une fabrication	
Coefficient : 2		Durée : 2 heures	Feuillet : 3/6
			BIS

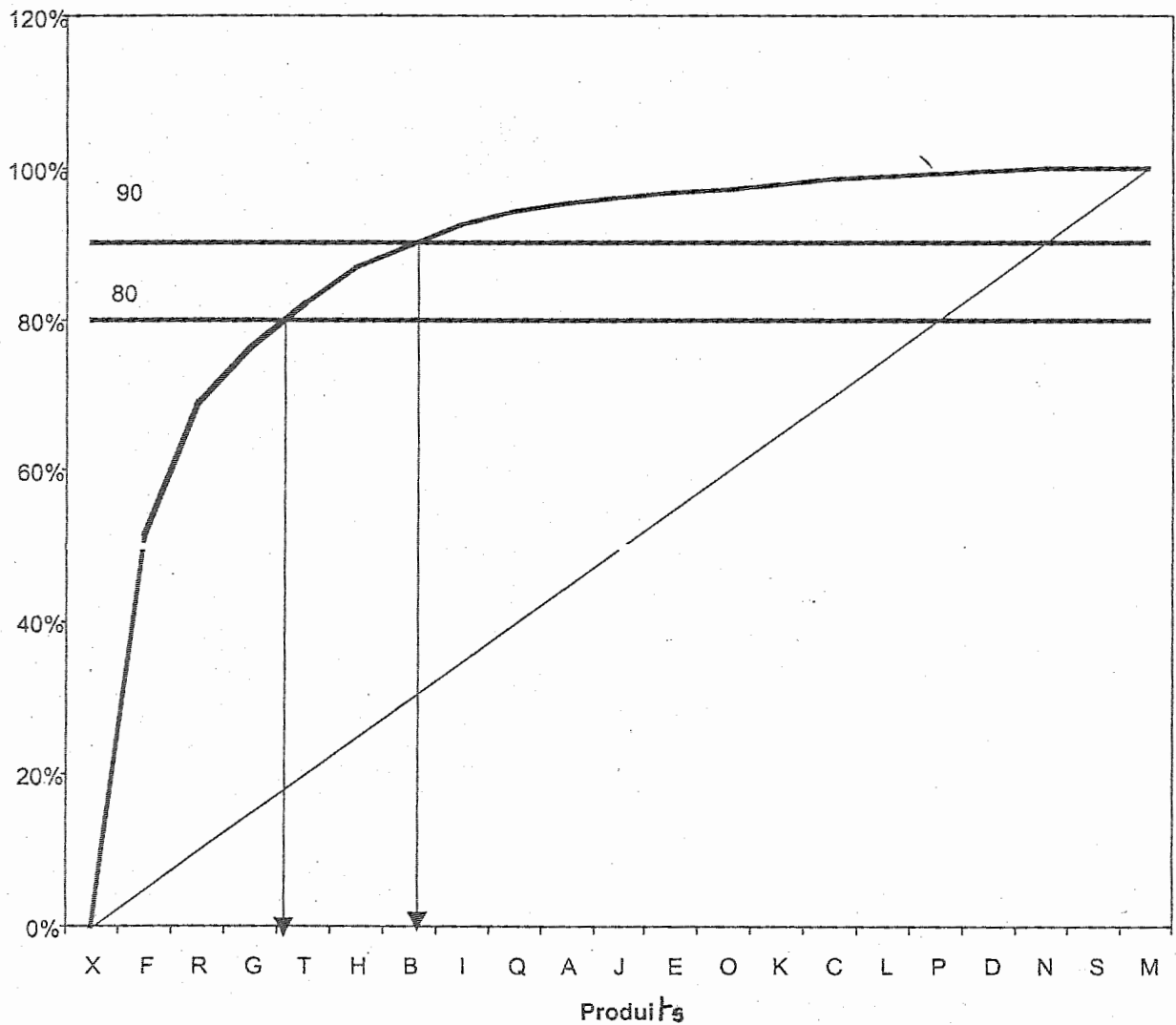
TABLEAU N°3 : étude de PARETO

	Références fils	Coût de la consommation (euros)	Cumul des coûts	% des coûts cumulés
1	F	335380,00	335380,00	52%
2	R	109640,80	445020,80	69%
3	G	49084,00	494104,80	76%
4	T	36536,40	530641,20	82%
5	H	30462,40	561103,60	87%
6	B	18326,00	579429,60	90%
7	I	18292,00	597721,60	92%
8	Q	12200,00	609921,60	94%
9	A	6136,60	616058,20	95%
10	J	4944,00	621002,20	96%
11	E	4272,00	625274,20	97%
12	O	3682,32	628956,52	97%
13	K	3648,00	632604,52	98%
14	C	3640,00	636244,52	98%
15	L	2952,40	639196,92	99%
16	P	2432,00	641628,92	99%
17	D	1822,80	643451,72	100%
18	N	1519,60	644971,32	100%
19	S	1188,00	646159,32	100%
20	M	304,00	646463,32	100%

Toutes académies		Session 2006	Code(s) examen(s)
Corrigé BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL MISE EN OEUVRE DES MATÉRIAUX : Option : Industries Textiles			0606 MOM I T B
Épreuve : E2B.U22		Préparation et organisation d'une fabrication	
Coefficient : 2		Durée : 2 heures	Feuille : 4/6

DOCUMENT : courbe de PARETO

Courbe de Pareto



Toutes académies		Session 2006	Code(s) examen(s)
Corrigé BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL			0606
MISE EN OEUVRE DES MATÉRIAUX : Option : Industries Textiles			MOM I T B
Épreuve :	E2B.U22	Préparation et organisation d'une fabrication	
BIS			
Coefficient : 2	Durée : 2 heures	Feuillet :	5/6

TABLEAU N°4 : analyse de la courbe de PARETO

Classes	% des références par classe	% des coûts par classe
A	20	82 %
B	20	8 %
C	60	10 %

Classes	Références des fils pour chaque classe
A	F, R, G, T
B	H, B, I, Q
C	A, J, E, O, K, C, L, P, D, N, S, M

Conclusion

Les 4 produits F, R, G, T sont les fils les plus utilisés par l'entreprise sur l'année. L'optimisation des stocks, en particulier le coût d'immobilisation, pour ces références de fil doit être suivie précisément : d'où la nécessité de rechercher la quantité économique : formule de Wilson.

Toutes académies		Session 2006	Code(s) examen(s)
Corrigé BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL			0606
MISE EN OEUVRE DES MATÉRIAUX : Option : Industries Textiles			MOM IT T B
Épreuve :	E2B.U22	Préparation et organisation d'une fabrication	BIS
Coefficient : 2	Durée : 2 heures	Feuillet :	6/6

TABLEAU N°5 : calculs des coûts de stockage des fils

Réf. fils	Prix unitaire (euros)	Stock moyen annuel	Coût moyen de stockage (euros)	% du coût moyen de stockage
A	5,03	288	1448,64	0,33%
B	7,70	168	1293,6	0,30%
C	0,91	1200	1092	0,25%
D	0,93	604	561,72	0,13%
E	5,34	200	1068	0,24%
F	167,69	420	70429,8	16,13%
G	17,53	48	841,44	0,19%
H	19,28	96	1850,88	0,42%
I	45,73	2000	91460	20,95%
J	2,06	280	576,8	0,13%
K	0,76	12000	9120	2,09%
L	1,22	28	34,16	0,01%
M	0,19	800	152	0,03%
N	1,31	0	0	0,00%
O	2,29	108	247,32	0,06%
P	0,76	520	395,2	0,09%
Q	12,20	88	1073,6	0,25%
R	88,42	2800	247576	56,71%
S	0,99	200	198	0,05%
T	17,91	400	7164	1,64%
			436583.16	