

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.

BARÈME SOCIÉTÉ VALDELÉO
--

DOSSIER A : Gérer les stocks**30 points**

- | | | |
|-----|-----------------------------|-------------|
| 1 - | Fiches de stocks | (5 points) |
| 2 - | Commandes groupées | (16 points) |
| 3 - | Déclenchement de commande | (4 points) |
| 4 - | Quantités commandés | (2 points) |
| 5 - | Demande d'approvisionnement | (3 points) |

DOSSIER B : Gérer les moyens**40 points**

- | | | |
|-----|---------------------------------|-------------|
| 1 - | Hauteur du bâtiment de stockage | (13 points) |
| 2 - | Nombre de palettiers doubles | (11 points) |
| 3 - | Surface de stockage | (10 points) |
| 4 - | Surface totale de l'entrepôt | (4 points) |
| 5 - | Caractéristiques | (2 points) |

DOSSIER C : Palettiser, expédier**40 points**

- | | | |
|-----|---|-------------|
| 1 - | Plan de palettisation | (20 points) |
| 2 - | Cadre 2 du bordereau de groupage (annexe C5-R3) | (8 points) |
| 3 - | Combinaisons possibles de véhicule | (9 points) |
| 4 - | Choix combinaison de véhicules | (2 points) |
| 5 - | Cadre 1 du bordereau de groupage (annexe C5-R3) | (1 point) |

DOSSIER D : Assurer le suivi du personnel**30 points**

- | | | |
|-----|--------------------------|-------------|
| 1 - | Annexe D5-R4 à compléter | (16 points) |
| 2 - | Note d'information | (14 points) |

140 points**NOTE AUX CORRECTEURS**

Le barème est fixé nationalement.

Il est impossible d'envisager une autre répartition des points pour ces 4 dossiers. Il en est de même pour les différentes questions ou parties sauf contre-ordre de l'académie pilote du sujet. Cependant, toute erreur n'est sanctionnée qu'une fois : le correcteur doit tenir compte de l'erreur réalisée pour la suite de la notation.

CORRIGÉ DOSSIER A :

Gérer les stocks (Sur 30 points)

QUESTION 1 : (5 points)

ANNEXE A4

R1 (CORRIGÉ)

FICHES DE STOCKS

Désignation : Manchon			Référence : AX 5835			Fourn. Matram	
Date	Document	Entrée	Sortie	Stock physique	SPD*	Reliquat Client	
						Qté réservée	Date prévisionnelle de livraison
09/06	BS 145		2 000	10 300	10 300		
10/06	BS 256		3 200	7 100	7 100		
14/06	BS 7879		1 200	5 900	5 900		
17/06	BS 7896		1 500	4 400	4 400		

1 point

Désignation : Roulement			Référence : AX 1700			Fourn. Matram	
Date	Document	Entrée	Sortie	Stock physique	SPD*	Reliquat Client	
						Qté réservée	Date prévisionnelle de livraison
07/06	BS 175		2 000	35 100	35 100		
07/06	B rés 1256			35 100	30 100	5 000	16/06
10/06	BS 556		5 800	29 300	24 300		
15/06	BS 815		2 000	27 300	22 300		
16/06	BSrés. 1256		5000	22 300	22 300		
17/06	BS 426		2 800	19 500	19 500		

1,5 point

Désignation : Rondelle Belleville			Référence : AX 5000			Fourn. Matram	
Date	Document	Entrée	Sortie	Stock physique	SPD*	Reliquat Client	
						Qté réservée	Date prévisionnelle de livraison
09/06	BS 899		800	5 500	5 500		
10/06	BS 455		1 300	4 200	4 200		
17/06	BS 510		400	3 800	3 800		

0,5 point

Désignation : Rivet			Référence : AX 7120			Fourn. Matram	
Date	Document	Entrée	Sortie	Stock physique	SPD*	Reliquat Client	
						Qté réservée	Date prévisionnelle de livraison
09/06	BS 556		1200	16 800	16 800		
10/06	BS 6336		900	15 900	15 900		
13/06	B rés. 56			15 900	11 900	4 000	20/06
15/06	BS 451		1 800	14 100	10 100		
16/06	BS 372		1 600	12 500	8 500		
17/06	BSrés 56		4 000	8 500	8 500		

1,5 point

0,5 point

QUESTION 2 :**2.1 : Consommation annuelle prévisionnelle de l'ensemble des produits**

$$P = 210\,000 + 89\,000 + 340\,000 + 69\,000 = 708\,000 \text{ (2 points)}$$

2.2 : Valeur des besoins à satisfaire

$$V = (210\,000 \times 6,15) + (89\,000 \times 10,12) + (340\,000 \times 6,00) + (69\,000 \times 15,00) = 5\,267\,180 \text{ € (2 points)}$$

2.3 : Prix moyen d'un produit

$$\bar{U} = 5\,267\,180 / 708\,000 = 7,44 \text{ € (2 points)}$$

2.4 : Quantité économique de groupage

$$Q_{eGR} = \sqrt{\frac{2 \times 32,78 \times 708\,000}{7,44 \times 0,2095}} = 5\,457 \text{ unités (2 points)}$$

2.5 : Quantité économique par produit (4 points au total soit 1 point par Q_{eAX})

$$\frac{5457}{708000} = \frac{Q_{eAX5000}}{69000} = \frac{Q_{eAX1700}}{340000} = \frac{Q_{eAX7120}}{210000} = \frac{Q_{eAX5835}}{89000}$$

$$Q_{eAX5000} = 532 \text{ unités}$$

$$Q_{eAX1700} = 2\,621 \text{ unités}$$

$$Q_{eAX7120} = 1\,619 \text{ unités}$$

$$Q_{eAX5835} = 686 \text{ unités}$$

2.6 : Stock maximum (mini + Q_e) (4 points au total soit 1 point par produit)

$$AX5000 = 3\,645 + 532 = 4\,177$$

$$AX1700 = 17\,950 + 2\,621 = 20\,571$$

$$AX7120 = 8\,750 + 1\,619 = 10\,369$$

$$AX5835 = 4\,700 + 686 = 5\,386$$

QUESTION 3 : (4 points)*Commande dès que le SPD d'un des produits est inférieur au stock minimum.**Les références AX5835 et AX7120 ont atteint le stock mini. Il faut donc procéder à une commande groupée de l'ensemble des références.***QUESTION 4 : (2 points)**Calcul de la quantité à commander par produit : $q = \text{maxi} - \text{SPD}$ *(2 points au total soit 0,5 point par q)*

$$AX5000 = 4\,177 - 3\,800 = 377$$

$$AX1700 = 20\,571 - 19\,500 = 1\,071$$

$$AX7120 = 10\,369 - 8\,500 = 1\,869$$

$$AX5835 = 5\,386 - 4\,400 = 986$$

QUESTION 5 : (3 points)**ANNEXE A5****R2 (CORRIGÉ)****DEMANDE D'APPROVISIONNEMENT**

Destinataire : Service Approvisionnement

Date : ...21/06 (0,5 point)

Expéditeur : M. Dubrulle

Fournisseur : MATRAM		0,5 point	
Référence	Quantité	Unité	
AX5000	377 kg		
AX7120	1 869 kg		
AX5835	1 000 pièces soit 10 lots	Carton de 100 pièces	
AX1700	1 100 pièces soit 11 lots	Carton de 100 pièces	

2 points
soit 0,5
point par
ligne

CORRIGÉ DOSSIER B :
Gérer les moyens (Sur 40 points)

Question 1 : Hauteur du bâtiment de stockage (13 points)

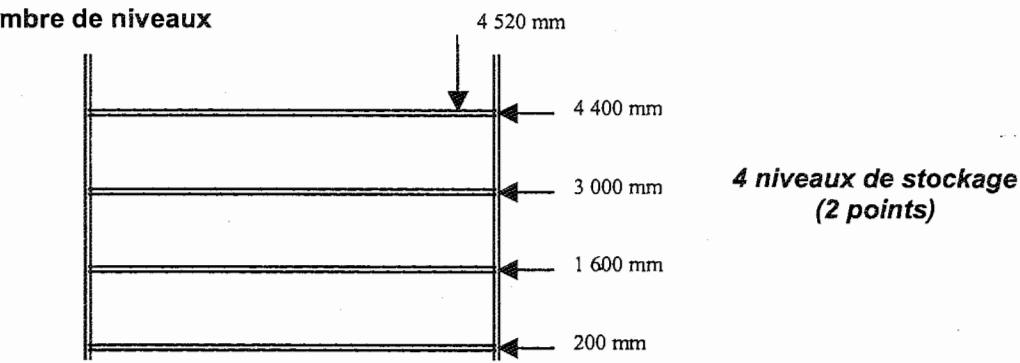
Question 1.1 Hauteur de levée du chariot par rapport à la charge (centre de gravité et poids).

Cdg à 600 mm – poids de la charge : 950 kg \Rightarrow hauteur de levée à 5 700 mm (3 points)
 (accepter la mention « entre 5 700 et 6 000 mm »)

Question 1.2 Hauteur d'un niveau en mm

Hauteur de lisse	120	
+ hauteur palette	+140	= 1 400 mm (2 points)
+ hauteur de charge	+1 000	
+ jeu supérieur	+140	

Question 1.3 Nombre de niveaux



Remarque : le candidat doit obligatoirement baser son résultat sur une hauteur de levée de 5 700 mm)

Question 1.4 Hauteur de dépose

Hauteur du dernier niveau = 4 520 mm (3 points)

Question 1.5 Hauteur du bâtiment

Hauteur du dernier niveau + hauteur d'une charge palettisée + marge :
 $4\,520 + (1\,000 + 140) + 800 = 6\,460$ mm (3 points)

Question 2 : Nombre de palettiers doubles (11 points)

Question 2.1 Nombre de travées sur une longueur de palettier

$$\frac{24500 - 100}{2900 + 100} = 8,13 \text{ travées soit } 8 \text{ travées (3 points)}$$

Question 2.2 Nombre de palettes par alvéole

$2900/900 = 3,22$ palettes soit 3 palettes par alvéole (3 points)
 $[(3 \times 900) + (50 \times 4)] = 2900$ mm : marges respectées]

Question 2.3 Nombre d'emplacements palette

3 palettes par niveaux x 4 niveaux x 8 travées = 96 palettes par palettier simple (2 points)

Question 2.4 Nombre de palettiers doubles

1 900 palettes à stocker
 $1900 / 96 = 19,79$ palettiers soit 20 palettiers simples donc 10 palettiers doubles (3 points)

Question 3 : Nombre de palettiers doubles (10 points)**Question 3.1 Ast nécessaire**

$$W_a + x + \ell + a = 1\,455 + 330 + 1\,200 + 200 = 3\,185 \text{ mm (4 points)}$$

Question 3.2 Longueur réelle d'un palettier

$$(2\,900 \times 8) + (100 \times 9) = 24\,100 \text{ mm soit } 24,10 \text{ mètres (2 points)}$$

Question 3.3 Surface de stockage au sol

$$\{(0,1 + 1,200 + 3,185/2) \times 20 + 3,185\} \times 24,10 = 1\,470,94 \text{ m}^2 \text{ soit } 1\,480 \text{ m}^2 \text{ (4 points)}$$

Question 4 : Surface totale de l'entrepôt modulaire (4 points)

$$S_e = S_{ac} + S_{sto} + S_{tec}$$

$$S_e = 0,10 S_e + 1480 + 230 \Leftrightarrow 0,90 S_e = 1\,700, S_e = 1\,900 \text{ m}^2 \text{ (4 points)}$$

Question 5 : Caractéristiques (2 points)

- Hauteur sous ferme : 6 460 mm
- Surface totale : 1 900 m²
- Longueur d'un palettier : 24,10 mètres
- Ast : 3 185 mm

CORRIGÉ DOSSIER C : PALETTISER, EXPÉDIER (Sur 40 points)

QUESTION 1 : Plan de palettisation (20 points)**Question 1.1 Nombre théorique de cartons**

$$(0,8 \times 1,2) / (0,31 \times 0,25) = 12,39 \text{ soit } \mathbf{12 \text{ cartons (2,5 points)}}$$

Question 1.2 Plans susceptibles d'être retenus

plan à 12 : plan 12.08 (1 point)	Vérification : $L = 5 \times 250 = 1250 \text{ mm}$ (0,5 point) $3 \times 310 + 250 = 1180 \text{ mm}$ (0,5 point) $\ell = 2 \times 250 + 310 = 810 \text{ mm}$ (0,5 point) $2 \times 310 = 620 \text{ mm}$ (0,5 point) Plan à rejeter pour cause de débords (1 point)	
plan à 11 : plan 11.03 (1 point)	Vérification : $L = 3 \times 310 = 1180 \text{ mm}$ (0,5 point) $\ell = 3 \times 250 = 750 \text{ mm}$ (0,5 point) $2 \times 310 = 620 \text{ mm}$ (0,5 point)	

Question 1.3 Pour le plan retenu

- Nombre de cartons par lits : **11 cartons (1 point)**
- Poids d'un lit : $11 \times 14 = \mathbf{154 \text{ kg (1 point)}}$
- Nombre de lits : $1000 / 150 = 6,66$ soit **6 lits (2 points)**
- Nombre de cartons par palette : $6 \times 11 = \mathbf{66 \text{ cartons (1 point)}}$
 Vérification de la contrainte de poids = $66 \times 14 = 924 \leq 925 \text{ kg (2 points)}$
 (Si le candidat a calculé le nombre de lits à l'aide du poids, il doit vérifier la contrainte de hauteur)
- Poids et dimensions de la charge palettisée : $66 \times 14 + 25 = \mathbf{949 \text{ kg (2 points)}}$
 $800 \times 1200 \times 1040 \text{ mm (2 points)}$

Question 2 : Bordereau de groupage (8 points)**ANNEXE C5****R3 (CORRIGÉ)****BORDEREAU DE GROUPAGE**

Cadre 2				
Ordre	Lieu de livraison	Détail de l'envoi	Palettes	
			Quantité	Poids en tonne
1	Peugeot Lille	Embrayage réf. 801 686	3	1,230
		Embrayage réf. 801 687	5	4,745
2	Citroën Aulnay	Embrayage réf. 801 687	7	6,643
		Embrayage réf. 801 688	2	1,040
3	Citroën Melun	Embrayage réf. 801 687	2	1,898
		Embrayage réf. 801 688	1	0,520
		Embrayage réf. 801 689	2	1,230
4	Citroën Rennes	Embrayage réf. 801 687	4	3,796
		Embrayage réf. 801 688	2	1,040
Totaux			28	22,142

1 point par information complétée sauf Totaux

QUESTION 3 : Combinaisons véhicule (9 points)

Combinaison 1 : 2 points

Porteur 1 seul

Charge utile : $9,5 - 4 = 5,5$ tonnes
Capacité palettes : 12Combinaison 2 : 2 points

Porteur 2 seul

Charge utile : $19 - 7 = 12$ tonnes
Capacité palettes : 24Combinaison 3 : 3 points

Porteur 2 + remorque

Charge utile : $19 + 24 = 43$ tonnes limité à 40 t (PMA)
 $40 - 11 = 29$ t
Capacité palettes : $24 + 21 = 45$ Combinaison 4 : 2 points

Semi remorque

Charge utile : $40 - 12 = 28$ tonnes
Capacité palettes : 33

Question 4 : Choix de combinaison de véhicules (2 points)

Tracteur + semi 1 point

Justification : CU > au poids de la livraison et capacité palettes suffisante 1 point

Question 5 : Cadre 1 du bordereau de groupage

(1 point)

BORDEREAU DE GROUPAGE

Livraison du 22/06/05

Chauffeur : Antoine Leduc

Véhicule : ... tracteur + semi remorque

Immatriculation : 5625 SD 59 et 5626 SD 59 (1 point).....

CORRIGÉ DOSSIER D :

Assurer le suivi du personnel (Sur 30 points)

Question 1 : (16 points)

ANNEXE D5**R4 (CORRIGÉ)**

GESTION DES DEMANDES DE CONGÉS SPÉCIAUX SITE DE NEUVILLE 4^{ème} TRIMESTRE 2004

<p>Nom du salarié : Lanthieux Valérie</p> <p>Service : Préparation de commandes</p> <p>Ancienneté dans l'entreprise : 23 ou 24 mois (1 point)</p> <p>Durée de l'activité professionnelle : 129 ou 130 mois (accepter 10 ans et 9 ou 10 mois) (1 point)</p> <p>Congés précédents : néant</p>	<p>Motif du congé : Congé sabbatique</p> <p>Durée : 9 mois (1 point)</p> <p>Date : du 2/11/05 au 31/07/06 (1 point)</p> <p>Avis du responsable du site : Défavorable (1 point)</p> <p>Motif : Ancienneté insuffisante dans l'entreprise (1 point)</p>	} 1 point
Décision du R.R.H.*		

<p>Nom du salarié : Desrumaux Laëtitia</p> <p>Service : préparation de commandes</p> <p>Ancienneté dans l'entreprise : 120 mois (accepter 10 ans) (1 point)</p> <p>Durée de l'activité professionnelle : 120 mois (accepter 10 ans) (1 point)</p> <p>Congés précédents (motif et durée) : formation , 8 mois (1 point)</p>	<p>Motif du congé : Congé sabbatique</p> <p>Durée : 8 mois (1 point)</p> <p>Date : du 02/11/05 au 30/06/06 (1 point)</p> <p>Avis du responsable du site : Favorable Motif : Toutes les conditions sont réunies (1 point)</p> <p>(À ne pas exiger : le dernier congé de formation a eu lieu il y a 7 ans)</p>	} 1 point
Décision du R.R.H.*		

* Responsable des Ressources Humaines

Pourcentage des salariés en congé au 4^{ème} trimestre 2005

Périodes	Nombre de salariés		Taux	
	Création d'entreprise	Sabbatique	Création d'entreprise et sabbatique	Sabbatique seul
1/10 au 31/10/2005	1	1	0.90 %	0.45 %
1/11 au 30/11/2005	1	2	$\frac{(1+2)}{220} \times 100 = 1,36 \%$	$\frac{2}{220} \times 100 = 0,90 \%$ ou 0,91 %
1/12 au 31/12/2005	1	2	$\frac{(1+2)}{220} \times 100 = 1,36 \%$	$\frac{2}{220} \times 100 0,90 \%$ ou 0,91 %

} 2 points

CORRIGÉ DOSSIER D :

Question 2 : (14 points)

NOTE D'INFORMATION

Émetteur : Assistant(e) responsable logistique

Date : le 21 juin 2005

Objet : Demande de congés spéciaux

À l'attention de l'ensemble du personnel

Conditions d'obtention : (1 point)

Ancienneté dans l'entreprise supérieure ou égale à 36 mois. **(2 points)**

Activité professionnelle supérieure ou égale à 6 ans. **(2 points)**

Ne pas avoir bénéficié dans les 6 ans qui précède le départ en congé d'un congé sabbatique ou de création d'entreprise ou de formation d'une durée supérieure ou égale de 6 mois. **(2 points)**

Modalités à respecter : (1 point)

Le salarié doit faire la demande auprès de l'employeur par lettre recommandée avec AR au moins 3 mois avant la date de départ. **(2 points)**

La demande doit comporter la nature du congé et sa durée. **(1 point)**

Assistant(e)

Formulation et soin, possibilité d'enlever la moitié des points réservés à chaque partie.

(0,5 point par élément : titre, émetteur, destinataire, date, objet, signataire)