

CORRIGÉ ET BARÈME

Les Sucrieries du Soleil

Dossier A : **28 points**

Question 1 : 18 points
Question 2 : 10 points

Dossier B : **12 points**

Question 1 : 5 points
Question 2 : 7 points

Dossier C : **37 points**

Première partie :
Question 1 : 21 points

Deuxième partie :
Question 1 : 11.5 points
Question 2 : 4.5 points

Dossier D : **23 points**

Question 1- a) : 1 point
Question 1- b) : 15 points
Question 2 : 7 points

TOTAL 100 points

NOTE AUX CORRECTEURS

Le barème est fixé nationalement.

Il est impossible d'envisager une autre répartition des points pour ces quatre dossiers. Il en est de même pour les différentes questions ou parties sauf contordre 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.

Dossier A

1. Déterminez l'emballage adapté en complétant l'annexe A1 – R1. **18 points**

Annexe A1 – R1 : Tableau de détermination du type d'emballage retenu

Type de pot	A	B	C
Poids brut du pot de confiture	240 g	350 g	500 g
Hauteur du pot	110	110	110
Diamètre du pot	40	50	60
Nombre de pots maximum par colis	En longueur	11	7
	En largeur	8	6
Nombre de pots par colis	88 1 pt	54 1 pt	35 1 pt
Poids net du colis	21,12 kg 1 pt	18,9 kg 1 pt	17.5 kg 1 pt
Dimensions intérieures nécessaires	Longueur	11 x 40 = 440	7 x 60 = 420
	Largeur	8 x 40 = 320	6 x 60 = 360
	Hauteur	110	110
		110	110
Choix de l'emballage	Carton triple cannelure réf. 3001 1,5 pt		
Justification 1 pt par justification cohérente limité à 3 réponses	<ul style="list-style-type: none"> • Le poids des produits dépasse 9 kg. • Les produits sont fragiles. • Les dimensions assurent la perte de place minimum. • Le seul à passer dans le rayonnage 		

3 points :
- 0.5 par
erreur

2. Calculez le nombre de rayonnages à acheter en complétant l'annexe A2 – R2. **10 points**

Annexe A2 – R2 : Tableau de calcul du nombre de rayonnages à acheter

	Zone de stockage 1 (Détaillez les calculs)	Zone de stockage 2 (Détaillez les calculs)
Longueur disponible	16 000 mm 1 pt ne pas pénaliser si retrait de 2 x 1,50 m	10 000 – 1500 = 8 500 mm 2 pts ne pas pénaliser si l'élève compte 2 accès
Largeur du rayonnage	1 500 mm 1 pt	1 500 mm 1 pt
Nombre de rayonnages	$\frac{16\ 000}{1\ 500} = 10,67$ donc 10 2 pts	$\frac{8\ 500}{1\ 500} = 5,67$ donc 5 2 pts
Nombre total de rayonnages à acheter	10 + 5 = 15 (si l'élève compte les accès résultat 12 rayonnages) 1 pt	

Dossier B

1. À l'aide du document B1, répondez aux questions de l'annexe B1 – R3.
5 points

Annexe B1 – R3 : Questions à choix multiples

Valoriser les déchets, c'est :	<input checked="" type="checkbox"/> Donner un prix aux déchets. 0,5 pt <input type="checkbox"/> Conserver les déchets. <input checked="" type="checkbox"/> Pratiquer le recyclage. 0,5 pt
Le verre peut être recyclé à :	<input checked="" type="checkbox"/> 100 %. 1 pt <input type="checkbox"/> 75 %. <input type="checkbox"/> 50 %.
Un entreprise pratique le recyclage des déchets pour :	<input checked="" type="checkbox"/> Valoriser son image de marque. 0,5 pt <input checked="" type="checkbox"/> Lutter en faveur de l'écologie. 0,5 pt <input type="checkbox"/> Épuiser les ressources naturelles.
Que signifie ce logo ? 	<input type="checkbox"/> Fabriqué à base de produits recyclés. <input type="checkbox"/> Produit qui ne peut être recyclé. <input checked="" type="checkbox"/> Produit recyclable. 1 pt
En France, combien d'emballages en verre sont recyclés ?	<input type="checkbox"/> 58.7 %. <input type="checkbox"/> 80 %. <input checked="" type="checkbox"/> 68 % 1 pt <input type="checkbox"/> 32 %

2. Proposez et justifiez sur l'annexe B2 – R4 deux actions à mettre en place pour sensibiliser la clientèle au recyclage du verre. **7 points**

Annexe B2 – R4 : Proposition d'actions pour le recyclage du verre

Actions en direction de la clientèle	
1^{ère} proposition : 2 pts Déposer un conteneur pour récupérer le verre dans le magasin avec un affichage.	Justification : 1,5 pt Les clients peuvent déposer leurs emballages en verre vides lorsqu'ils viennent acheter des produits.
2^{ème} proposition : 2 pts Accorder des remises aux clients qui rapportent leurs emballages vides.	Justification : 1,5 pt L'aspect financier motive les clients à rapporter leurs emballages vides.

Accepter toutes réponses cohérentes

Dossier C

Première partie

1. Enregistrez les mouvements de stock pour la semaine du 17 au 22 juin sur l'annexe C1 – R5.
21 points

ANNEXE C1 – R5 : Extraits des fiches de stocks

Confiture		ABRICOT				230 g	
Date	Document	Entrée	Sortie	Stock physique	Stock Potentiel	Reliquat Client	
						Qté réservée	Date de livraison
03/06	BPré 0670		10	95	95		
05/06	BPré 0674		6	89	89		
10/06	BPré 0677		15	74	74		
13/06	BPré 0684		9	65	65		
17/06	BPré 0689		10	55	55		1 pt
19/06	BRés 0412			55	30	25	13/07 2 pts
22/06	BPré 0692		20	35	10		1 pt

Confiture		CAMEL				230 g	
Date	Document	Entrée	Sortie	Stock physique	Stock Potentiel	Reliquat Client	
						Qté réservée	Date de livraison
03/06	BPré 0672		12	210	210		
03/06	BRés 0408			210	205	5	21/06
05/06	BPré 0674		9	201	196		
12/06	BPré 0679		4	197	192		
17/06	BPré 0689		15	182	177		1 pt
21/06	BLiv 0592		5	177	177		2 pts

Confiture		FIGUE				230 g	
Date	Document	Entrée	Sortie	Stock physique	Stock Potentiel	Reliquat Client	
						Qté réservée	Date de livraison
03/06	BPré 0672		11	35	35		
03/06	BRés 0408			35	25	10	21/06
07/06	BPré 0675		8	27	17		
17/06	BPré 0689		2	25	15		1 pt
21/06	BLiv 0592		10	15	15		2 pts

Confiture		FRAISE-RHUBARBE				230 g	
Date	Document	Entrée	Sortie	Stock physique	Stock Potentiel	Reliquat Client	
						Qté réservée	Date de livraison
10/06	BPré 0677		10	268	268		
14/06	BPré 0687		9	259	259		
19/06	BRés 0412			259	244	15	13/07 2 pts
22/06	BPré 0692		5	254	239		1 pt

Gelée		PAMPLEMOUSSE ZESTES ORANGE ET CITRON				230 g	
Date	Document	Entrée	Sortie	Stock physique	Stock Potentiel	Reliquat Client	
						Qté réservée	Date de livraison
03/06	BPré 0671		8	323	323		
03/06	BRés 0408			323	320	3	21/06
14/06	BPré 0685		10	313	310		
17/06	BPré 0689		6	307	304		1 pt
21/06	BLiv 0592		3	304	304		2 pts

Sirop		PAMPLEMOUSSE				50 cl	
Date	Document	Entrée	Sortie	Stock physique	Stock Potentiel	Reliquat Client	
						Qté réservée	Date de livraison
07/06	BPré 0676		5	250	250		
17/06	BPré 0689		5	245	245		1 pt
19/06	BRés 0412			245	230	15	13/07 2 pts
22/06	BPré 0692		3	242	227		2 pts

Deuxième partie

- Terminez le tableau de l'annexe C2 – R6. **11.5 points**
- Proposez à votre responsable la solution optimale et justifiez votre réponse. **4.5 points**

Annexe C2 – R6 : Tableau de détermination de la cadence optimale de commande

Produit	Caisse américaine		Référence	3001	Fournisseur : RAJA	Prix unitaire brut HT : 0,85 €	Prévision de consommation pour l'année : 1000 caisses
Nombre de commandes dans l'année	Quantité par commande	Remise obtenue	Prix Unitaire Net	Coût de passation des commandes	Coût de possession du stock	Prix rendu de la marchandise	Coût total d'approvisionnement
1	1000	7 %	0,791	19	$\frac{1000}{2 \times 1} \times 0,791 \times 0,10 = 39,53$	$1000 \times 0,791 = 791$	$791 + 19 + 39,53 = 849,03$
2	500	6 %	0,799	38	$\frac{1000}{2 \times 2} \times 0,799 \times 0,10 = 19,97$	$1000 \times 0,799 = 799$	$799 + 38 + 19,97 = 856,97$
3	334	4 %	0,816 <i>0.5 pt</i>	57	$\frac{1000}{2 \times 3} \times 0,816 \times 0,10 = 13,60$ <i>1 pt</i>	$1000 \times 0,816 = 816$ <i>1 pt</i>	$816 + 13,60 + 57 = 886,60$ <i>1 pt</i>
4	250 <i>0.5 pt</i>	2 %	0,833 <i>0.5 pt</i>	76	$\frac{1000}{2 \times 4} \times 0,833 \times 0,10 = 10,41$ <i>1 pt</i>	$1000 \times 0,833 = 833$ <i>1 pt</i>	$833 + 76 + 10,41 = 919,41$ <i>1 pt</i>
5	200 <i>0.5 pt</i>	0 %	0,850 <i>0.5 pt</i>	95	$\frac{1000}{2 \times 5} \times 0,85 \times 0,10 = 8,50$ <i>1 pt</i>	$1000 \times 0,85 = 850$ <i>1 pt</i>	$850 + 95 + 8,50 = 953,50$ <i>1 pt</i>

Nombre de commandes à passer chaque année : **2 (0.5 pt)**

Il est préférable de passer deux commandes dans l'année car les installations de l'entreprise ne permettent pas de stocker les 1000 caisses d'un coup et de plus l'augmentation des ventes par internet est encore incertaine. (2 pts)

Quantité par commande :

L'entreprise doit commander 500 caisses à chaque fois. (1 pt)

Remise obtenue :

Dans ce cas l'entreprise bénéficiera de 6 % de remise. (1 pt)

Dossier D – 23 points

1- Sur l'annexe D1 – R7 :

- a. Calculez le volume utile du véhicule prévu pour chacune des tournées. **1 point ou 0 pour 2,7 m³**
- b. Calculez les poids et volumes des 3 tournées. **15 points**

ANNEXE D1 – R7 : Tournées de livraison

Tournée n°1 : Région sud (Aude, Pyrénées Orientales)

Jour de livraison : vendredi

Véhicule : Berlingot

Volume utile : 2,7 m³

1 point pour avoir trouvé 2,7 m³ (réponse question 1a) et 0,5 pour le simple remplissage de la zone (même avec un résultat faux).

Charge utile : 625 kg

Départements	Villes	Nombre de colis	Poids total (kg)	Volume (m ³)
11	Narbonne	14	112	0,315
11	Leucate	5	40	0,1125
66	Perpignan	21	168	0,4725
11	Quillan	3	24	0,0675
11	Limoux	7	56	0,1575
11	Carcassonne	17	136	0,3825
11	Lézignan Corbière	9	72	0,2025
Total :		76 0.5 pt	608 0.5 pt	1,71 0.5 pt

Tournée n°2 : Région Nord (Gard, Bouches du Rhône)

Jour de livraison : lundi

Véhicule : Berlingot

Volume utile : 2,7 m³ 0.5 pt

Charge utile : 625 kg

Départements	Villes	Nombre de colis	Poids total (kg)	Volume (m ³)
13	Arles	17	136	0,3825
30	Villeneuve sur Avignon	15	120	0,3375
30	Uzès	3	24	0,0675
30	Alès	4	32	0,09
30	Nîmes	16	128	0,36
Total :		55 0.5 pt	440 0.5 pt	1,2375 0.5 pt

Tournée n°3 : Région Centre (Hérault)

Jour de livraison : Mercredi

Véhicule : Berlingot

Volume utile : 2,7 m³ **0,5 pt**

Charge utile : 625 kg

Départements	Villes	Nombre de colis	Poids total (kg)	Volume (m ³)
34	Sète	15	120	0,3375
34	Agde	8	64	0,18
34	Béziers	14	112	0,315
34	Saint Pons	7	56	0,1575
34	Bédarieux	10	80	0,225
34	Lodève	11	88	0,2475
34	Clermont L'Hérault	12	96	0,27
34	Lunel	4	32	0,09
34	Montpellier	18	144	0,405
Total :		99	792	2,2275
		0,5 pt	5 pts - 0,5 / erreur	5 pts - 0,5 par erreur

2- Vérifiez la compatibilité entre le véhicule utilisé et les tournées. Indiquez les problèmes rencontrés et proposez des solutions adaptées. **7 points**

ANNEXE D2 – R8 : Analyse des tournées

Tournées	Problèmes rencontrés	Solutions envisagées
1	Aucun problème. 0,5 pt	
2	Aucun problème. 0,5 pt	
3	Le poids total à livrer est supérieur à charge utile du véhicule Berlingot de 167 kg. 2 pts	<ul style="list-style-type: none"> Montpellier et Lunel doivent être basculées sur la tournée 2 : Région Nord. 4 pts si tous les clients sont livrés sinon 0

Accepter toute réponse logique quant aux solutions.