

**BREVET DE TECHNICIEN SUPÉRIEUR**  
**GESTION DES TRANSPORTS ET LOGISTIQUE ASSOCIÉE**

**E6 CONCEPTION DES OPERATIONS DE TRANSPORT ET  
DE PRESTATIONS LOGISTIQUES**

**SESSION 2025**

**CORRIGÉ**

Dossier 1	85 points
Dossier 2	35 points

## COM FRANCE

### DOSSIER 1 – IMPORTATION EN PROVENANCE DU JAPON

**1. Vérifier que l'envoi peut être chargé dans un conteneur 40' Dry**

**Plan de chargement :**

	11,998 m	2,330 m	2,350 m
1.6 m	7	1	1
0.5 m	23	4	4
1.55 m	7	1	1

Solution :  $7 \times 4 \times 1 = 28$  cartons  $>$  24 cartons donc OK

CU :  $(24 \text{ cartons} \times 132 \text{ kg} = 3168 \text{ kg}) <$  CU conteneur  $(30\,480 \text{ kg} - 3\,720 \text{ kg}$  soit  $26\,760 \text{ kgs})$ .

OU

**Sens de chargement 1 : cartons couchés**

	Longueur utile	Largeur utile	Hauteur utile	<b>28</b>
Conteneur	11,998 m	2,330 m	2,350 m	
Carton	1.6 m	1.55 m	0.5 m	
Possibilité 1	7	1	4	

**Sens de chargement 2 : cartons debout**

	Longueur utile	Largeur utile	Hauteur utile	<b>28</b>
Conteneur	11,998 m	2,330 m	2,350 m	
Carton	1.6 m	0.5 m	1.55 m	
Possibilité 2	7	4	1	

**2. Déterminer pour chaque hypothèse d'acheminement la valeur rendue non dédouanée des tables de tennis de table à AULNAY-SOUS-BOIS (93)**

• **La logistique maritime**

		En euros
Valeur FCA entrepôt Tokyo	$24 \times 84\,000 \times 0,0068$	13 708,80
Transport routier	$14\,880 \text{ JPY} \times 0,0068$	101,18
Frais de transit	$10\,000 \text{ JPY} \times 0,0068$	68,00
<b>Cotation maritime</b>		
Empotage	$8\,333 \times 0,0068 \times 2 \text{ EVP}$	113,32
THC Tokyo	$35\,000 \text{ JPY} \times 0,0068$	238,00
Fret de base	$232\,143 \times 0,0068 \times 2$	3 157,14
BAF	$3 \% \times 3\,157,14$	94,71
CAF	$2 \% \times (3\,157,14 + 94,71)$	65,04

SCTS Suez	130 x 0,91	118,30
AGS – Aden	100 x 0,91 x 2	182,00
LSS	125 x 0,91	113,75
ISPS	1 786 x 0,0068	12,14
Transbordement Singapour	41 667 x 0,0068	283,33
B/L	13 095 JPY x 0,0068	89,05
<b>CPT Le Havre</b>		<b>18 344,76</b>
Assurance	18 344,76 x 1,15 x 2 %	421,93
<b>CIP Le Havre (VD)</b>		<b>18 766,69</b>
THC Le Havre		250,00
T1		70,00
Passage portuaire		115,00
Post acheminement (*)		<b>406,20</b>
<b>DAP Aulnay-sous-Bois</b>		<b>19 607,89</b>

(\*) Calcul du post acheminement :

Temps de route : 213 km / 65 km/h = 3,28 h

Temps d'immobilisation : 2,5 h

Temps de service : 5,78 h

Nombre de jours : 5,78 / 10 = 0,58 jour

Terme km : 0,674 € x 213 km = 143,56 EUR

Terme horaire : 5,78 h x 22,33 € = 129,07 EUR

Terme journalier : 0,58 jour x 178,42 € = 103,48 EUR

Total fret routier : 143,56 + 129,07 + 103,48 = **376,11 EUR**

**Prix de vente avec marge de 8 % = 376,11 € x 1,08 = 406,20 EUR**

- **La logistique aérienne**

		En euros
Valeur FCA entrepôt Tokyo	24 x 84 000 x 0,0068	13 708,80
Préacheminement routier	16 000 JPY x 0,0068	108,80
Frais de sécurisation	6 800 JPY x 0,00068	46,24
Prix hors frais annexes(*)		7 622,00
Frais enregistrement		27,00
Frais LTA		50,00

Sécurisation Fret	0,025 x 3 168 kg	79,20
Taxe Carburant	0,98 x 3 168 kg	3 104,64
<b>CPT Roissy</b>		<b>24 746,68</b>
Assurance (**)		1 440,28
<b>CIP Roissy</b>		<b>26 186,96</b>
T1/ Transit et Post ache		325,00
<b>DAP Aulnay-sous-Bois</b>		<b>26 511,96</b>

(\*) Prix hors frais annexes :

**En général cargo**

Poids taxable Poids brut réel : 24 cartons x 132 kg = 3 168 kg

Volume: 24 cartons x (16 x 15,5 x 5) = 29 760 dm<sup>3</sup> / 6 = 4 960 kg,

Ou Volume : 24 cartons x (1,6 x 1,55 x 0,5) = 29,76 m<sup>3</sup> x 166,667 = 4 960 kgs

Poids taxable retenu = 4 960 kg

Tarif : 3,23 € x 4 960 kg = 16 020,80 EUR

### Tarif ULD

CU ULD = 5000 – 340 (tare) = 4660 kg

Poids par ULD : 3 168 kg / 2 ULD = 1 584 kg par ULD

Tarif au poids pivot : 2 ULD x 3 811 EUR = **7 622 EUR**

< CU de 4660 kg < 2600 kg donc pas d'excédent

On retient le plus petit à l'avantage du client **soit 7 622 EUR.**

(\*\*) Assurance :

CIP = CPT + Assurance

CIP = 24 746,68 € + (0,05 x 1,1 CIP)

CIP = 24 746,68 € / (1 – 0,055)

CIP = 24 746,68 € / (0,945) = 26 186,96 €

Assurance = 26 186,96 € - 24 746,68 € = **1 440,28 €**

ou calcul de l'assurance = (24 746,68 € x 1,1 x 5 %) / (1 – (1,1 x 5 %))

**Accepter que les 2% de coûts logistiques et/ou les frais de dossier soient intégrés dans la valeur DAP pour les deux logistiques.**

### 3. Choisir la logistique qui vous semble la plus appropriée en justifiant votre réponse

Durée d'acheminement :

Logistique maritime	Logistique Aérienne
<ul style="list-style-type: none"><li>• Préacheminement : 1 jour</li><li>• Empotage + transit portuaire départ : 2 jours</li><li>• Transport principal : 32 jours</li><li>• Transit portuaire arrivée : 1 jour</li><li>• Post acheminement : 1 jour</li><li>• Total : 37 jours</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Préacheminement + Transport principal : 2 jours</li><li>• Transit aéroportuaire arrivée + Post acheminement : 1 jour</li><li>• Total : 3 jours</li></ul>

Dans les deux cas, on respecte les contraintes de date de mise à disposition et de date butoir du 27/06.

	Logistique maritime	Logistique Aérienne
Avantages	Coût	Mode de transport plus rapide et plus sûr (3 jours) Possibilité de commander la marchandise plus tard car délai d'acheminement plus rapide

Inconvénients	Durée totale d'acheminement plus longue : 37 jours + de Risques de retards et d'avaries durant le transport maritime Transbordement à Singapour (risque de dévoyé, vol, avaries liées aux manutentions portuaires...)	Coûts logistiques plus élevés Impact CO <sub>2</sub> du mode aérien défavorable Si date d'expédition identique, la marchandise arrive plus tôt chez le destinataire d'où : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Coûts de stockage</li> <li>- Date de paiement éventuellement plus tôt</li> <li>- Paiement des droits et taxes plus tôt</li> </ul>
---------------	---	---

Coûts logistiques en transport maritime : 5 899,09 EUR (DAP – FCA) (19607,89 - 13708,8)  
Coûts logistiques en transport aérien : 12 803,16 EUR (DAP – FCA) (26511,96 - 13708,8)  
Différence : 6 904,07 EUR soit 53,92 % (26511,96 - 19607,89)

On choisit le transport maritime.

**4. La solution maritime ayant été retenue, déterminez la valeur des tables de tennis de table rendues dédouanées à AULNAY SOUS BOIS.**

**Remarque : étant donné la formulation de la question, le formalisme de la liquidation douanière n'est pas exigée.**

		Valeur en EUR
Valeur en douane = CIP le Havre		<b>18 767</b>
Valeur statistique		18 767
Valeur 1 <sup>ère</sup> destination		<b>19 608</b>
Droits de douane - Taux 0 %	18 767 x 0 %	0
Assiette TVA	19 608 + 0	19 608
TVA (auto liquidation)	19 608 x 20 %	3 922
<b>Droits et taxes perçus</b>	0 + 3 922	<b>3 922</b>

**Accepter que les 1.5% ne soient pas comptabilisés si cela est justifié (TVA autoliquidée).**

		Valeur en EUR
--	--	---------------

DAP Aulnay-Sous-Bois		19 607,89
Droits et taxes perçus		3 922,00
Honoraires du commissionnaire		
Sur coût logistique	5 899,09 x 2 %	117,98
Sur droits et taxes perçus	3 922,00 x 1,5 %	58,83
Frais de dossier		60,00
TVA sur Commission	(117,98 + 58,83 + 60) x 20 %	47,36
DDP Aulnay-Sous-Bois		22 814,08

## DOSSIER 2 – STOCKAGE ET LIVRAISONS POUR LE CLIENT RIF

- Vérifier que GAROSTOCK peut répondre au besoin de stockage généré par la nouvelle commande du client RIF**

### **Calcul du besoin en capacité de stockage**

Nombre de sacs sur 1 palette :  $10 \text{ niveaux} \times 3 \text{ sacs} = 30 \text{ sacs}$

Nombre de palettes :  $1440 \text{ sacs} / 30 = 48 \text{ palettes}$  dont 1/3 livrées directement (soit 16 palettes)

$48 - 16 = 32$  palettes à stocker

### **Calcul de la capacité de stockage disponible**

225 palettes de capacité

Places disponibles :  $225 \times (1 - 0,92) = 18$  emplacements libres

Manque :  $32 - 18 = 14$  palettes

### **Possibilité d'installer un nouveau palettier avec le matériel existant :**

Nombre de travées :  $(15 \text{ m} - 0,075 \text{ m}) / (2,7 \text{ m} + 0,075 \text{ m}) = 5$  travées

Donc 6 échelles sont nécessaires et  $5 \times 2 \times 2 = 20$  lisses nécessaires

Nous disposons donc de matériel de stockage suffisant.

Capacité totale de stockage supplémentaire :  $3 \text{ alvéoles} \times 5 \text{ travées} \times 3 \text{ niveaux} = 45$  palettes

Capacité supplémentaire : 45 nouveaux emplacements

Nous avons besoin de 14 emplacements supplémentaires donc nous avons la capacité nécessaire

- Déterminer le coût total pour votre client RIF**

<b>Transport Le Havre / Aulnay</b>		
Transport Le Havre – Chelles	2 EVP x 46 EUR	<b>92 EUR</b>
Transport Chelles – Garonor		<b>50 EUR</b>
<b>Coût du stockage à Aulnay</b>		
Quantité stockée : Les 16 premières palettes sont livrées directement sans stockage		
16 palettes pendant 1 mois	0,50 x 16 x 19 jours	152 EUR
16 palettes pendant 2 mois	152 x 2	304 EUR
Coût de palettisation	11 EUR x 48 palettes	528 EUR
Coût de fourche (mise en stock)	2 EUR x 32 palettes x 2 mouvements	128 EUR
<b>Coût total stockage</b>		<b>1112 EUR</b>
Marge de 8%	(92 + 50 + 1112) x 8 %	<b>100,32 EUR</b>
<b>Sous total 1</b>		<b>1212,32 EUR</b>

<b>Prix de livraison</b>		
Abbeville		322,05 EUR
Calais		406,98 EUR
Lille	PBT : 3255 kgs Volume : $(1,20 \times 0,80 \times 1,75) \times 7 = 11,76 \text{ m}^3$ $11,76 \times 330 = 3880,80 \text{ kg}$ Poids taxable = 3880,80 kg arrondis à 3900 kg $69,40 \text{ EUR/t} \times 3,9 \text{ t} = 270,66 \text{ EUR}$ Payant pour : $52,70 \text{ €} \times 5 \text{ t} = 263,50 \text{ EUR}$	263,50 EUR
Arras	-	264,42 EUR

Charleville-Mézières	-	163,56 EUR
Compiègne	PBT : 930 kgs Volume $(1,20 \times 0,80 \times 1,75) \times 2 = 3.36 \text{ m}^3$ $3.36 \times 330 = 1108,80 \text{ kg}$ Poids taxable = 1110 kg $27,80 \text{ EUR/100 kg} \times 1110 =$	308,58 EUR

<b>Total de la livraison</b>		<b>1 729,09 EUR</b>
<b>Sous Total 2 (3)</b>	1729,09 x 3 livraisons	<b>5 187,29 EUR</b>
<b>Coût total pour le client (transport et logistique)</b>		<b>6 541,59 EUR</b>

***Accepter que les 8% de marge portent sur la totalité des prestations (y compris la livraison), ou uniquement sur le stockage.***