

DANS CE CADRE

Académie :	Session :
Examen :	Série :
Spécialité/option :	Repère de l'épreuve :
Épreuve/sous épreuve :	
NOM :	
(en majuscule, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)	
Prénoms :	N° du candidat
Né(e) le :	(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)

NE RIEN ÉCRIRE

Appréciation du correcteur

Il est interdit aux candidats de signer leur composition ou d'y mettre un signe quelconque pouvant indiquer sa provenance

L'usage de tout modèle de calculatrice, avec ou sans mode examen, est autorisé.

Le sujet comprend trois dossiers qui peuvent être traités de façon indépendante

Vous exercez vos activités dans l'entreprise :



CRISSE TRANSPORT
SA au capital de 150 000 €
 BP 115
 52200 LANGRES
 Tél. : 03 25 47 06 47 – Télécopie : 03 25 47 00 54
 Transporteur routier – Commissionnaire de transport
 Représentant en douane
 Agrément IATA A2396 – N° EORI 241 647 935 00006
 Agrément en douane 0087/2004 A3155
 Site internet : www.crisse-tpt.com

Pages numérotées de 1 à 21

Dossiers	Barème
Dossier 1 : Transport routier	40 points
Dossier 2 : Importation maritime	42 points
Dossier 3 : Analyse de situations professionnelles	18 points
Total	100 points

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL TRANSPORT	Code : 1906-TRS 2	Session 2019	SUJET
Épreuve E2 : Épreuve d'étude de situations professionnelles	Durée : 3 h	Coefficient : 5	Page 1 sur 21

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

■ Dossier 1 – Transport routier

Vous effectuez une période de formation en milieu professionnel au sein de la société CRISSE TRANSPORT.

Dans un premier temps, vous êtes affecté(e) au département route dont Pierre Alban est le responsable.

Pierre Alban vous remet une demande de cotation émanant du client OPAR, spécialisé dans la fabrication de pare-chocs, situé à Langres (52).

Document 1 : Message électronique du client

opar@wanadoo.fr			
Envoyer	Enregistrer dans Brouillons	Annuler	Imprimer
A :	contact@crisse-transport.com		
Cc :			
Objet :	Cotation transport 19-06-1024R		
Pièces jointes			
À l'attention de P. Alban			
Bonjour,			
Veuillez nous faire parvenir une cotation complète concernant la prestation suivante :			
<ul style="list-style-type: none">▪ Lieu de chargement : Langres, en nos locaux▪ Lieu de déchargement : SAP - Étupes (25) - ZI Les Trois Fontaines▪ Marchandises : 1 900 pare-chocs emballés chacun dans une housse, par vos soins▪ Masse brute unitaire d'un pare-choc emballé : 15 kg▪ Conditionnement par vos soins : dans des grilles-supports métalliques à raison de 8 housses par grilles-supports (voir schéma joint)▪ Rechargement des grilles-supports vides pour retour à Langres▪ Rotations échelonnées entre le lundi 24 et le jeudi 27 juin 2019 avec un maximum de 520 pare-chocs livrés chaque jour.			
K. Renaut Directeur logistique OPAR			

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL TRANSPORT	Code : 1906-TRS 2	Session 2019	SUJET
Épreuve E2 : Épreuve d'étude de situations professionnelles	Durée : 3 h	Coefficient : 5	Page 2 sur 21

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Document 2 : Conditionnement des pare-chocs dans les grilles-supports



Caractéristiques
d'une grille-support :

Longueur : 2,45 m

Largeur : 2,00 m

Hauteur : 1,50 m

Tare : 50 kg

Gerbables

Chaque pare-choc est emballé
dans une housse. 8 housses par racks
(4 sur la longueur du rack, sur 2 lits)



1. Calculez le nombre de grilles-supports nécessaires pour transporter la totalité du lot.

2. Calculez le nombre de grilles-supports qu'il est possible de livrer, au maximum, chaque jour.

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Document 3 : Parc de véhicules disponibles du 24 au 28 juin 2019

Caractéristiques techniques du parc de véhicules disponibles euro 6

Type de véhicules pour marchandises générales	Dimensions en mètres			Masses en tonnes		
	Longueur utile	Largeur utile	Hauteur utile	PV	MCV	MCE
6 tracteurs routier 2 essieux				7,100		44
15 semi-remorques 3 essieux	13,60	2,48	2,80	6,800	34	
6 semi-remorques rehaussées - 3 essieux	13,60	2,48	3,20	6,800	38	

3. Calculez le nombre de grilles-supports qu'il est possible de charger dans chaque type de semi-remorque. Indiquez votre choix.

Semi-remorque 3 essieux

Semi-remorque 3 essieux réhaussée

Justifiez votre choix :

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

4. Vérifiez la faisabilité en fonction de la charge utile du véhicule.

Masse brute totale d'un chargement		
Véhicule sélectionné	MMA (t)	CU (t)
Conclusion		

5. Calculez le nombre de véhicules quotidiens nécessaires. Déterminez le nombre de pare-chocs réellement livrés chaque jour.

--

6. Déterminez le nombre de rotations nécessaires pour livrer la totalité des pare-chocs.

--

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

7. Démontrez, par un calcul, que l'impératif de livraison demandé entre le 24 et 27 juin 2019 pour la totalité de l'envoi, est possible.

Des renseignements complémentaires vous sont communiqués :

Temps à prévoir :

- Chargement des grilles à nos quais : 20 min
- Déchargement à Étupes : 15 min
- Chargement des grilles vides : 20 min
- Déchargement des grilles vides : 15 min
- Langres ↔ Étupes :
 - Distance aller : 140 km sur nationale exclusivement
 - Vitesse moyenne : 50 km/h
- Pause obligatoire à Étupes : 45 min
- Le conducteur réalise lui-même l'ensemble des opérations

8. Calculez la durée d'une rotation

Un véhicule peut-il réaliser plus d'une rotation complète par jour ?

OUI NON

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL TRANSPORT	Code : 1906-TRS 2	Session 2019	SUJET
Épreuve E2 : Épreuve d'étude de situations professionnelles	Durée : 3 h	Coefficient : 5	Page 6 sur 21

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Document 4 : Informations relatives au coût de revient du véhicule

Coût CNR	
Ensemble articulé 40 tonnes	
- Terme kilométrique	
▪ avec péages :	0,554 €/km
▪ hors péages :	0,489 €/km
- Terme horaire :	22,15 €/heure
- Terme journalier :	154,94 €/jour
<i>(Véhicule et charges de structure)</i>	

Temps d'utilisation des véhicules	
Pour un transport :	
▪	entre 0 à 6 h de temps de service comptez ½ journée d'utilisation du véhicule
▪	de plus de 6 h de temps de service comptez 1 jour d'utilisation du véhicule

9. Déterminez le coût de revient d'une rotation en complétant le tableau ci-dessous :

Éléments	Détail des calculs	Résultats <i>(Durées arrondies au centième d'heure supérieur)</i>
Distance		
Décompte du temps de service		
▪ Chargements :		
▪ Conduite :		
▪ Déchargements :		
TOTAL TEMPS DE SERVICE		
Décompte du temps d'utilisation du véhicule Temps de service + Pause		

Éléments	Détail des calculs	Résultats
APPLICATION DE LA FORMULATION TRINÔME		
▪ Coût kilométrique		
▪ Coût horaire		
▪ Coût journalier		
COÛT DE REVIENT TOTAL D'UNE ROTATION		

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL TRANSPORT	Code : 1906-TRS 2	Session 2019	SUJET
Épreuve E2 : Épreuve d'étude de situations professionnelles	Durée : 3 h	Coefficient : 5	Page 7 sur 21

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Document 5 : Informations relatives au coût logistique :

Prestations fournies :

- Emballage des pare-chocs dans les housses
- Conditionnement dans les grilles-supports
- Transfert des grilles à nos quais

Coût global à la grille : 80 €

10. Calculer le prix de vente global de la prestation.

Éléments	Détail des calculs	Résultats
▪ Coût de revient des rotations		
▪ Coût de revient des prestations logistiques		
▪ Coût de revient total		
▪ Marge de 6 %		
PRIX DE VENTE PROPOSÉ		

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

■ Dossier 2 – Importation maritime

Vous êtes affecté(e), dans un second temps, au service Import. Votre responsable, Sabrina TRAPAS, vous confie le traitement du dossier du client «CS Magnet», spécialisé dans la fabrication de dispositifs magnétiques utilisés notamment dans l'industrie automobile et l'électroménager.

Cette entreprise travaille en étroite collaboration avec des fournisseurs chinois auprès desquels elle s'approvisionne en semi-produits.

Le jeudi 20 juin 2019, Sabrina TRAPAS vous demande de traiter la demande d'importation de CS Magnet reçue par télécopie dans la matinée.

Document 6 : Demande de CS Magnet

	CS Magnet ZA Les granges Hautes 52250 LONGEAU	Tél : 03 25 48 16 80 Télécopie : 03 25 31 48 43
À :	CRISSÉ TRANSPORT - Service IMPORT Sabrina TRAPAS	
De :	CS Magnet - Service approvisionnement Sébastien Hieler (responsable approvisionnement) – sebastien.hieler@cs-magnet.fr Tél : 03 25 48 46 80 Télécopie : 03 25 31 48 43	
	Longeau, le 20 juin 2019	
Objet :	Demande de cotation pour organisation d'une importation en provenance de Chine FCA Parc à conteneurs Shanghai	
PJ :	Invoice, packing list, certificat d'origine	
	Madame,	
	Veuillez étudier la mise en place de l'ensemble des opérations qui sont à notre charge selon les conditions de vente et nous faire une proposition de prix.	
	Les éléments à prendre en compte pour cette importation sont les suivants :	
	<ul style="list-style-type: none">- 20 caisses contenant 756 000 aimants permanents destinés à l'automobile- Marchandise empotée dans un conteneur 20' DRY CCLU 244760 - FCL- Masse brute : 23 600 kg – Masse nette : 22 000 kg- Volume : 16 m³- Origine des marchandises : Chine- Le conteneur sera disponible au terminal du port d'embarquement le 24 juin 2019 dès 7 h.- À destination du port de Rotterdam- Impératif de livraison : sur notre site au plus tard le 6 août avant 12 h- Assurance maritime à souscrire et dédouanement par vos soins dans vos locaux.	
	Nous vous souhaitons bonne réception et attendons une réponse rapide.	
	Cordialement	
	Responsable approvisionnements Sébastien HIELER 	

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL TRANSPORT	Code : 1906-TRS 2	Session 2019	SUJET
Épreuve E2 : Épreuve d'étude de situations professionnelles	Durée : 3 h	Coefficient : 5	Page 9 sur 21

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Document 7 : Contraintes horaires

Opérations	Durées
Formalités douane import	2 h
THC port de destination	1 h
Formalités douane export	0 h 30
THC port de départ	1 h 15
Délai de clôture arrivée (*)	2 jours
Post-acheminement	7 h 30
Pause repas (post-acheminement)	1 h
Livraison destinataire	0 h 10
Délai de clôture départ (*)	2 jours

(*) Dimanches et jours fériés non inclus

Document 8 : Extrait du calendrier 2019

JUN						2019
LUN	MAR	MER	JEU	VEN	SAM	DIM
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

JUILLET						2019
LUN	MAR	MER	JEU	VEN	SAM	DIM
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

AOÛT						2019
LUN	MAR	MER	JEU	VEN	SAM	DIM
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Document 9 : Extrait du calendrier des départs et arrivées de la compagnie maritime



Service AEX 13	Port	Tianjin		Shanghai		Singapore		Antwerpen (Anvers)		Rotterdam	
		Arrivée	Départ	Arrivée	Départ	Arrivée	Départ	Arrivée	Départ	Arrivée	Départ
CSL Mercury	045W	12/06	13/06	17/06	19/06	25/06	26/06	17/07	19/07	25/07	27/07
Cosco France	012W	19/06	20/06	24/06	26/06	2/07	3/07	24/07	26/07	1/08	3/08
CSL Venus	013W	26/06	27/06	1/07	3/07	9/07	10/07	31/07	2/08	8/08	10/08
Cosco Denmark	034W	3/07	4/07	8/07	10/07	16/07	17/07	7/08	9/08	15/08	17/08
Cosco Netherlands	010W	10/07	11/07	15/07	17/07	23/07	24/07	14/08	16/08	22/08	24/08

Transit times (en jours)

Service AEX13	Antwerpen	Rotterdam
Tianjin	33	38
Shanghai	33	37

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Sabrina TRAPAS vous demande de vérifier la faisabilité de l'opération de transport en fonction des diverses contraintes horaires.

11. Déterminez la date et l'heure de départ possibles au plus tôt du port d'embarquement ainsi que la date et l'heure d'arrivée possibles au plus tard au port de déchargement en renseignant le tableau ci-après.

Remarque : Ne rien écrire dans les cases grisées

Opérations à réaliser dans le pays de départ	Durées	Lieu et date
Mise à disposition au terminal de départ		
Départ possible au plus tôt du navire		

Opérations à réaliser dans le pays d'arrivée	Durées	Lieu et date
Arrivée du navire		
Respect impératif de livraison à destination finale (06/08/2019)		

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

12. Sélectionnez le navire à l'aide de vos résultats, des impératifs clients et du document 9 en consignant les éléments de réponse dans le tableau ci-dessous.

Compagnie maritime		Date d'arrivée	
Nom du navire		Port de sortie	
N° de voyage		Port d'entrée	
Date de départ		Durée de la traversée	

Votre responsable vous confie l'étude des tarifs appliqués par la compagnie maritime et vous demande d'évaluer le coût du transport maritime selon ces conditions tarifaires.

Document 10 :

**Extrait des tarifs de la compagnie COSCO SHIPPING – Conditions de ligne : CY/CY
Chine/Europe du Nord/Chine**

Pour information

Liner terms (extrait)

Le montant du fret dépend également des «liner terms» qui permettent de déterminer les frais de manutention portuaires inclus dans le tarif pratiqué par la compagnie maritime.

...

Pour les conteneurs, les «liner terms» généralement appliqués sont «CY/CY» soit de terminal à conteneur à terminal à conteneur (CY : Conteneur Yard).

...

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL TRANSPORT	Code : 1906-TRS 2	Session 2019	SUJET
Épreuve E2 : Épreuve d'étude de situations professionnelles	Durée : 3 h	Coefficient : 5	Page 13 sur 21

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Document 10 (suite) :

**Extrait des tarifs de la compagnie COSCO SHIPPING - Conditions de ligne : CY/CY
Chine/Europe du Nord/Chine**

Fret de base	900 USD par conteneur 20'
	1 700 USD par conteneur 40'

Surcharge de soute (BAF)	Asie/Europe	80 USD par EVP (*)
	Europe/Asie	48 USD par EVP

Surcharge monétaire (CAF)	Asie/Europe/Asie	4,8 % du fret révisé
--------------------------------------	------------------	----------------------

(*) EVP : *Equivalent Vingt Pieds*

THC en Chine - Frais de passage portuaire			
Région	Devise	20' Dry	40' Dry/HC
Tianjin	USD	101,33	134,20
Qingdao	USD	98,54	129,67
Shanghai	USD	102,56	138,08

THC en Europe - Frais de passage portuaire			
Région	Devise	20' Dry	40' Dry/HC
Belgique	EUR	180	180
France	EUR	205	205
Pays-Bas	EUR	205	205

Surcharge Canal de Suez	Asie/Europe/Asie	18 USD par EVP
Surcharge Golfe d'Aden		45 USD par EVP
Surcharge développement durable (ECA)		55 USD par EVP
Surcharge d'inspection de conteneur		30 USD par conteneur
Frais d'établissement du connaissement		35 USD par B/L (Bill of lading)
Surcharge de sécurité au port (ISPS)	Europe du Nord	Le Havre : 11 EUR par conteneur Anvers : 10 EUR par conteneur Rotterdam : 12 EUR par conteneur

Taux de change	1 USD = 0,83 EUR
-----------------------	-------------------------

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL TRANSPORT	Code : 1906-TRS 2	Session 2019	SUJET
Épreuve E2 : Épreuve d'étude de situations professionnelles	Durée : 3 h	Coefficient : 5	Page 14 sur 21

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

13. Déterminez, à l'aide du document 10, le coût du transport maritime, frais annexes inclus qui sera facturé par la compagnie maritime, en complétant le tableau ci-dessous.

Coût du transport maritime (frais annexes inclus)

Frais	Détail des calculs	Montant (USD)	Montant (EUR)
Sous-total			
Coût du transport maritime (en euros) arrondi à l'euro supérieur			

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Sabrina TRAPAS souhaite connaître la valeur des marchandises à leur arrivée chez le destinataire, non dédouanées. Vous disposez des documents ci-après.

Document 11 : Les incoterms 2010 (Extrait)



	Marchandise et emballage	Douane export	Chargement, emportage	Pré-acheminement	Manutention Terminal multimodal de départ	Transport principal	Manutention Terminal multimodal d'arrivée	Post-acheminement	Douane import	Déchargement chez destinataire
EXW										
FCA										
CPT										
CIP						+ Assurance				
DAT						+ Assurance				
DAP						+ Assurance				
DDP						+ Assurance				

Légende :

Obligations du vendeur



Frais



Risques

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Document 12 : Renseignements complémentaires

- Assurance maritime : 0,8 % de la valeur CPT augmentée de 20 %.
- Valeur des marchandises CPT Rotterdam : 43 975 €.
- Coût de revient du transport de post-acheminement (Rotterdam/Langres) réalisé par nos soins : 632,00 €.
- Taux de marge appliqué à toutes les prestations organisées et/ou réalisées pour le compte de notre client CS Magnet : 7 %.

14. Calculez le montant de l'assurance maritime.

15. Calculez la valeur CIP Rotterdam (arrondir à l'euro le plus proche).

16. Déterminez, dans le tableau ci-dessous, la valeur des marchandises DAP Langres, assurance incluse en détaillant les coûts depuis FCA Parc à conteneur Shanghai.

	Détail des calculs	Montant (Euros)
FCA Parc à conteneur Shanghai		42 668,00
Prestation maritime CY/CY		
DAT Rotterdam		
DAP Langres (Résultat arrondi à l'euro le plus proche)		

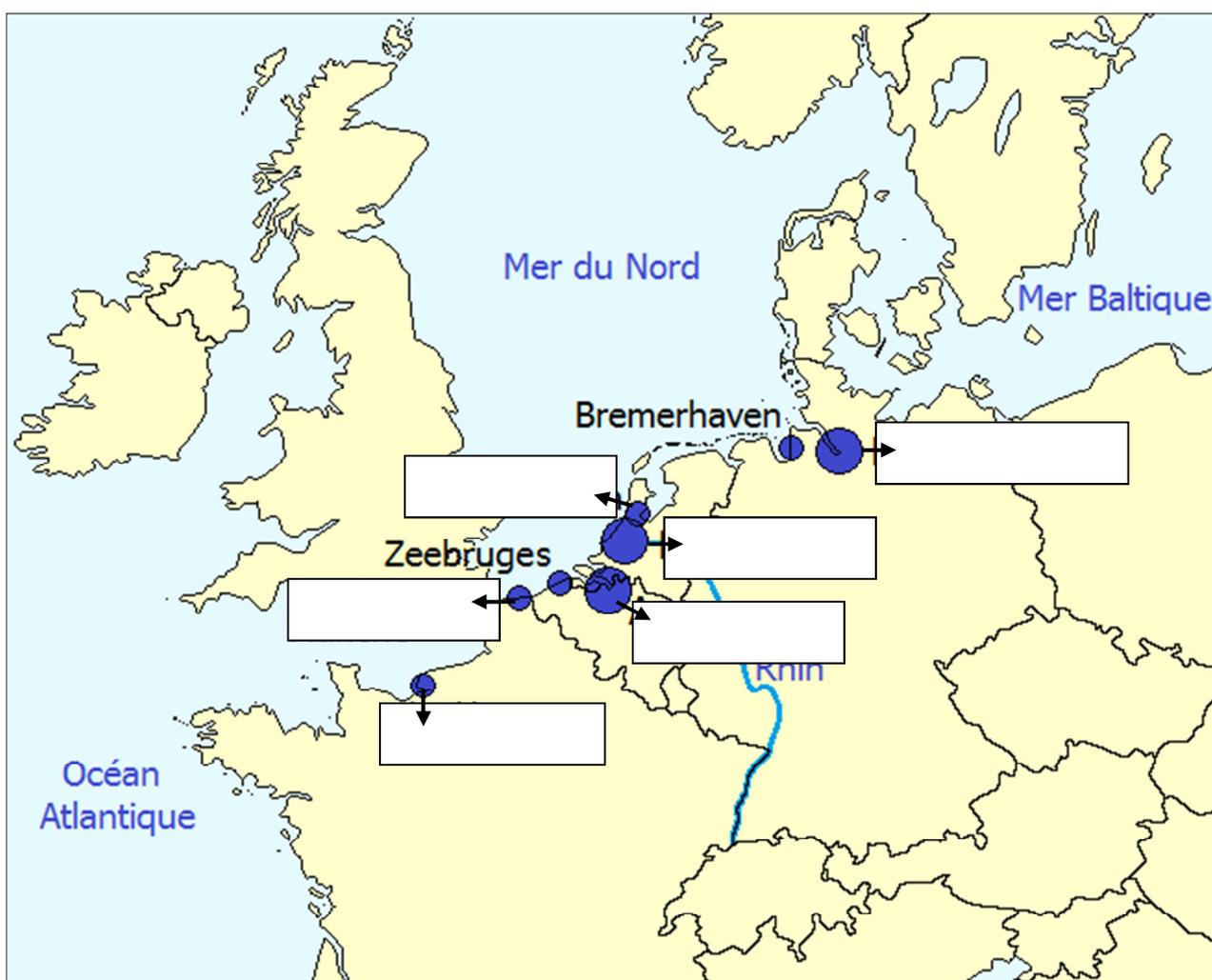
NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

L'importateur a choisi Rotterdam comme port d'entrée sur le territoire européen alors que d'autres étaient possibles.

17. Positionnez, sur la carte ci-dessous, les principaux ports de la façade maritime Nord-Europe, à savoir :

- Rotterdam
- Hambourg
- Le Havre
- Amsterdam
- Anvers
- Dunkerque

Document 13 : Carte de la façade maritime Nord-Europe



BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL TRANSPORT	Code : 1906-TRS 2	Session 2019	SUJET
Épreuve E2 : Épreuve d'étude de situations professionnelles	Durée : 3 h	Coefficient : 5	Page 18 sur 21

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

► Dossier 3 – Analyse de situations professionnelles

Votre période de formation se termine et votre tuteur, qui doit évaluer vos compétences, vous soumet quatre situations professionnelles.

18. Cochez, pour chacune des situations professionnelles, la ou les bonne(s) réponse(s), puis proposez une justification ou une correction le cas échéant.

- **Situation n° 1**

12 caisses de fret vont voyager en conventionnel par voie maritime.

Masse brute totale : 10,5 t

Volume : 14 m³

Tarif : 112 € par UP

Le montant du fret de base est de :

1 176,00 €

1 568,00 €

1 344,00 €

Justifiez votre réponse :

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

• Situation n° 2

Une marchandise est importée du Japon. Elle est facturée 3 200 euros CIP Aéroport Roissy CDG. Les frais de transport aérien et d'assurance jusqu'à Roissy CDG sont de 660 €.

Répartition des frais :

- 83 % de frais hors UE,
- 12 % de frais UE.

La marchandise est dédouanée à Roissy avant son post-acheminement à destination finale.

Un autre stagiaire a déterminé les différentes valeurs qui serviront aux calculs de la liquidation douanière. Votre tuteur vous demande de vérifier son travail.

Contrôlez et corrigez si nécessaire les valeurs ci-dessous.

Valeur à l'import	Réponses de votre collègue stagiaire	Valeur exacte ?	Vos corrections éventuelles et justifications (Résultats arrondis à l'euro le plus proche)
Valeur douane	$3\,200 - 660 = 2\,540 \text{ €}$	<input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	
Valeur statistique	3 088 €	<input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	
Valeur première destination	3 200 €	<input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	

