

BREVET DE TECHNICIEN SUPÉRIEUR
GESTION DES TRANSPORTS ET LOGISTIQUE ASSOCIÉE

ÉPREUVE E51

CONCEPTION DES OPÉRATIONS DE TRANSPORT ET DE
PRESTATIONS LOGISTIQUES

SESSION 2023

Durée de l'épreuve : 4 heures

Coefficient : 6

L'usage de la calculatrice avec mode examen actif est autorisé.

L'usage de la calculatrice sans mémoire « type collègue » est autorisé.

Aucun autre document n'est autorisé.

Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet.

Le sujet se compose de 11 pages, numérotées de 1/11 à 11/11.

BTS GESTION DES TRANSPORTS ET LOGISTIQUE ASSOCIÉE		Session 2023
Conception d'opérations de transport et de prestations logistiques – E51	Code : 23GTLA5ANC	Page : 1/11

Le sujet se présente sous la forme de 2 dossiers indépendants.

Page de garde	p 1
Présentation du contexte	p 3
DOSSIER 1 : IMPORTATION DE MASQUES EN PROVENANCE DE CHINE (80 points).....	p 4
DOSSIER 2 : DISTRIBUTION DES MASQUES SUR L'ILE DE LA RÉUNION (40 points)	p 4

Le sujet comporte les annexes suivantes :

DOSSIER 1 – IMPORTATION DE MASQUES EN PROVENANCE DE CHINE

Annexe 1	La demande du Conseil régional.....	p 5
Annexe 2	La marchandise importée et son conditionnement.....	p 6
Annexe 3	Les caractéristiques des conteneurs.....	p 7
Annexe 4	Le transport maritime.....	p 7
Annexe 5	Le taux de change.....	p 8
Annexe 6	Les informations douanières et fiscales.....	p 9

DOSSIER 2 – DISTRIBUTION DES MASQUES SUR L'ILE DE LA RÉUNION

Annexe 1	La demande du Conseil régional.....	p 5
Annexe 2	La marchandise importée et son conditionnement.....	p 6
Annexe 7	Le stockage et la distribution des masques à la Réunion.....	p 10

PRÉSENTATION DU CONTEXTE

La société **COP RÉUNION** (Commissionnaire de l'Ouest à La Possession) est un transporteur routier, commissionnaire de transport, représentant en douane enregistré, situé dans la ville de La Possession (97419) sur l'île de la Réunion. Elle possède un entrepôt au port de la pointe des Galets à La Réunion.

Le Conseil régional a passé une commande de masques de protection destinés à la population réunionnaise auprès d'un fournisseur chinois. Il confie à la société COP RÉUNION l'étude de l'organisation de cet approvisionnement en provenance de Chine, à destination de La Réunion (974).

Vous êtes exploitant au sein de la société COP RÉUNION. Votre mission est de concevoir une offre répondant aux différents critères définis par le Conseil régional.

BTS GESTION DES TRANSPORTS ET LOGISTIQUE ASSOCIEE		Session 2023
Conception d'opérations de transport et de prestations logistiques – E51	Code : 23GTLA5ANC	Page : 3/11

DOSSIER 1 – IMPORTATION DE MASQUES EN PROVENANCE DE CHINE

Votre travail consiste dans un premier temps à organiser le transport de la marchandise entre le port de Shanghai et l'entrepôt de la société COP RÉUNION au port de la pointe des Galets à La Réunion.

TRAVAIL À FAIRE :

- 1- Déterminer le nombre optimal de conteneurs 40' Dry nécessaires à l'acheminement de l'envoi.
- 2- Calculer le prix du transport maritime et de l'assurance des marchandises.
- 3- Établir la note de valeur et calculer le montant des droits et taxes à l'importation.
- 4- Calculer la valeur rendue entrepôt port de la pointe des Galets dédouanée (Incoterms® 2020) des masques.
- 5- Vérifier que les contraintes du cahier des charges du Conseil régional en termes de délais, de coûts et d'impact environnemental sont respectées.

DOSSIER 2 – DISTRIBUTION DES MASQUES SUR L'ILE DE LA RÉUNION

Les palettes contenant les boîtes de masques sont stockées dans l'entrepôt de COP RÉUNION avant distribution.

Votre travail consiste à organiser le stockage des masques au sein de l'entrepôt de COP RÉUNION, puis l'acheminement des masques depuis l'entrepôt de la société COP RÉUNION jusqu'aux points de livraison.

TRAVAIL À FAIRE :

- 1- Démontrer que l'entrepôt dispose suffisamment de place pour stocker les masques.
- 2- Établir le plan de marche du véhicule réalisant la tournée de distribution en respectant les réglementations sociales européenne et française. Indiquer l'heure de retour du conducteur à l'entreprise.
- 3- Calculer le coût total de distribution des masques. En déduire le coût de distribution d'une boîte de masques.

BTS GESTION DES TRANSPORTS ET LOGISTIQUE ASSOCIEE		Session 2023
Conception d'opérations de transport et de prestations logistiques – E51	Code : 23GTLA5ANC	Page : 4/11

ANNEXE 1 – LA DEMANDE DU CONSEIL RÉGIONAL

➤ Objet : organisation logistique d'une importation de masques de protection.

Afin de reconstituer les stocks de masques sur l'île, le Conseil régional a besoin de faire acheminer une importante commande de Chine vers l'île de la Réunion.

Le vendeur : fabricant / fournisseur	L'acheteur
MAXOUVI HEALTH MATERIALS CO.LTD	Conseil régional de La Réunion
Chong-Wen Rd, Wuzhong District	5 Avenue René Cassin
215021 SUZHOU	97490 SAINTE CLOTILDE
CHINA	ILE DE LA RÉUNION

➤ Marchandise :

La commande auprès du fabricant chinois porte sur 3 840 000 masques chirurgicaux jetables.

➤ Contrat de vente :

Prix d'achat d'un masque : 0,10 USD.

Conditions de vente : FCA port de Shanghai (Incoterms® 2020).

➤ Contraintes du cahier des charges :

- Le budget maximal alloué par le Conseil régional à l'importation des masques jusqu'à l'entrepôt du port de la pointe des Galets est de 80 000 euros, droits et taxes inclus.
- Le bilan carbone de l'importation jusqu'au port de la pointe des Galets ne doit pas dépasser 25 tonnes de CO₂.
- Les masques sont disponibles le 4 juillet au port de SHANGHAI.
- La livraison de tous les masques doit être réalisée au plus tard le 15 septembre au port de la pointe des Galets.

ANNEXE 2 – LA MARCHANDISE IMPORTÉE ET SON CONDITIONNEMENT

Caractéristiques du produit :

- Masques chirurgicaux
- Référence : 234 550
- Conformes aux grades 1 et 2 de la Norme GB/T 32610-2016 et EN 14683 : 2019
- Efficacité de filtration bactérienne et virale testée selon ASTM F2101-19, efficacité EFB \geq 9
- Pression différentielle testée selon ASTM F2100-19 : $\Delta P < 40$ Pa
- Propreté microbiologique < 30 ufc/g
- Sans fibre de verre
- Triple épaisseur
- Propreté microbienne conforme à l'EN14683 : 2019
- Assemblage par soudure ultrasonique
- Sans odeur
- Barrette nasale en aluminium
- Sans latex
- Coloris : Bleu



Conditionnement de la marchandise :

Les boîtes de masques sont conditionnées dans des cartons de dimensions identiques. Les cartons sont ensuite disposés sur des palettes filmées, cerclées et identifiées.

Caractéristiques d'une boîte	Boîte de 50 masques. Poids brut d'une boîte : 200 g.
Caractéristiques d'un carton	Carton simple cannelure. Dimensions unitaires : 40 x 40 x 40 cm (L x l x h). Poids à vide : 800 g. Nombre de boîtes par carton : 32 boîtes.
Caractéristiques d'une palette	Palette 120 x 80 cm (L x l). Tare : 15 kg. Hauteur palette à vide : 16 cm. Hauteur maximum d'une palette chargée : 176 cm. Palettes non gerbables.

ANNEXE 3 – LES CARACTÉRISTIQUES DES CONTENEURS

Les marchandises sont empotées dans des conteneurs 40' Dry plombés, puis acheminées par voie maritime en FCL/FCL entre le port de Shanghai (Chine) et le port de la pointe des Galets à la Réunion.

La compagnie maritime MSC propose les conteneurs suivants :

<p style="text-align: center;">Conteneur Dry 20'</p> <ul style="list-style-type: none"> - Longueur utile : 5,90 m - Largeur utile : 2,35 m - Hauteur utile : 2,39 m - Poids brut maxi : 30 480 kg - Charge utile : 28 250 kg - Volume utile : 33,2 m³ - Tare : 2 230 kg 	<p style="text-align: center;">Conteneur Dry 40'</p> <ul style="list-style-type: none"> - Longueur utile : 12,03 m - Largeur utile : 2,35 m - Hauteur utile : 2,39 m - Poids brut maxi : 30 480 kg - Charge utile : 26 740 kg - Volume utile : 67,8 m³ - Tare : 3 740 kg
<p style="text-align: center;">Conteneur Reefer 20'</p> <ul style="list-style-type: none"> - Longueur utile : 5,45 m - Largeur utile : 2,29 m - Hauteur utile : 2,27 m - Poids brut maxi : 30 480 kg - Charge utile : 27 470 kg - Volume utile : 27,3 m³ - Tare : 3 010 kg 	<p style="text-align: center;">Conteneur Open Top 40'</p> <ul style="list-style-type: none"> - Longueur utile : 12,03 m - Largeur utile : 2,35 m - Hauteur utile : 2,34 m - Poids brut maxi : 30 480 kg - Charge utile : 26 600 kg - Volume utile : 66 m³ - Tare : 3 880 kg

ANNEXE 4 – LE TRANSPORT MARITIME

COP RÉUNION confie l'acheminement maritime entre le port de Shanghai et le port de la pointe des Galets à l'armement MSC.

➤ Les lignes maritimes :

La marchandise est acheminée sur une ligne Est-Ouest entre Shanghai et Le Havre. Ensuite, au port du Havre, elle est transbordée sur une ligne Nord-Sud entre Le Havre et la pointe des Galets.

○ Ligne Est-Ouest :

LIGNE	Dates de départ chaque mois	TRANSIT TIME
Shanghai (Chine) – Le Havre (France)	Les 7, 14, 21 et 28	29 jours

○ Ligne Nord-Sud :

LIGNE	Dates de départ chaque mois	TRANSIT TIME
Le Havre (France) – La pointe des Galets (La Réunion)	Les 10 et 20	25 jours

➤ Durées des opérations de manutention portuaire :

Les durées des opérations de manutention portuaire pour l'ensemble des ports sont les suivantes :

- À l'embarquement : 1 jour.
- Au débarquement : 1 jour.

➤ Le tarif maritime :

Tarif de la société COP RÉUNION

Compagnie maritime MSC Liner Term : de quai à bord (CY – FO)				
Tarif par conteneur (Fret de base)	Dry 20'	Dry 40'	Reefer 20'	Open Top 40'
De Shanghai au Havre	1 180 USD	1 760 USD	2 250 USD	1 900 USD
De Shanghai à la pointe des Galets	1 300 USD	2 130 USD	2 720 USD	2 300 USD
De Shanghai à Singapour	450 USD	670 USD	850 USD	800 USD
Charges complémentaires				
BAF	20 % du fret de base			
CAF	2 % du fret de base révisé (fret de base + BAF)			
THC au départ Prix par conteneur	180 euros	205 euros	180 euros	205 euros
THC à destination Prix par conteneur	185 euros	210 euros	185 euros	210 euros
Surcharge Golfe d'Aden	63 euros par EVP			
Surcharge Canal de Suez	18 euros par EVP			
ISPS	14 euros par conteneur			
Plombage du conteneur	13 euros par conteneur			
Frais de B/L	24 euros			

➤ L'assurance des marchandises :

Le montant de la prime d'assurance maritime est de 0,3 % de la valeur CIP la pointe des Galets (Incoterms® 2020) majorée de 10 %.

➤ La livraison des conteneurs à l'entrepôt de COP RÉUNION :

La livraison des conteneurs est réalisée en carrier haulage au prix de 60,40 € pour l'envoi.

➤ Le bilan carbone :

Les informations sur les émissions de CO₂ communiquées par l'armateur MSC sont les suivantes :

- Shanghai – Le Havre : 1,09 tonne de CO₂ par EVP.
- Le Havre – La pointe des Galets : 1,33 tonne de CO₂ par EVP.

ANNEXE 5 – LE TAUX DE CHANGE

Taux de change : 1 EUR = 0,99 USD


BTS GESTION DES TRANSPORTS ET LOGISTIQUE ASSOCIEE		Session 2023
Conception d'opérations de transport et de prestations logistiques – E51	Code : 23GTLA5ANC	Page : 8/11

ANNEXE 6 – LES INFORMATIONS DOUANIÈRES ET FISCALES


➤ Extrait du tarif des douanes RITA

Droits de douane, droits additionnels et autres droits	Domaines des fiscalités (TVA, taxes...)	Antidumping et mesures de rétorsions	Prohibitions Restrictions	Octroi de mer	Restitutions
--	---	--------------------------------------	---------------------------	---------------	--------------

103 - Droit pays tiers



Nomenclature :  63 07 90 98 20 (63079098) Renvoi : TN701 : Conformément au règlement (UE) n° 692/2014 du Conseil (JO L 183, p. 9), il est interdit d'importer ⁺
Pays : CN - Chine ; (1011 - ERGA OMNES)
Préférences :
100 - Taux de droit de douane erga omnes appliqués aux pays tiers
150 - Admission dans un code NC subordonnée à la présentation d'un certificat particulier
Taux/conditions : 6,3%

119 - Suspension tarifaire d'aptitude au vol

Nomenclature :  63 07 90 98 20 (630790) Renvoi : TN701 : Conformément au règlement (UE) n° 692/2014 du Conseil (JO L 183, p. 9), il est interdit d'importer ⁺
Pays : CN - Chine ; (1011 - ERGA OMNES)
Préférences :
119 - Suspension tarifaire sur présentation d'un certificat d'aptitude au vol
Taux/conditions : Conditions
Renvoi CD333 : Les droits autonomes du tarif douanier commun fixés dans le règlement (CEE) n° 2658/87 applicables aux pièces, composants et autres marchandises destinés ⁺

Droits de douane, droits additionnels et autres droits	Domaines des fiscalités (TVA, taxes...)	Antidumping et mesures de rétorsions	Prohibitions Restrictions	Octroi de mer	Restitutions
--	---	--------------------------------------	---------------------------	---------------	--------------

TVA - TVA normale

Nomenclature :  63 07 90 98 20 (6307) Renvoi : TN701 : Conformément au règlement (UE) n° 692/2014 du Conseil (JO L 183, p. 9), il est interdit d'importer ⁺
Pays : CN - Chine ; (FR01 - UE + pays tiers + DOM)
Territoire d'application : METRO - France continentale, Corse.
Taux/conditions : 20%
Nomenclature :  63 07 90 98 20 (6307) Renvoi : TN701 : Conformément au règlement (UE) n° 692/2014 du Conseil (JO L 183, p. 9), il est interdit d'importer ⁺
Pays : CN - Chine ; (FR01 - UE + pays tiers + DOM)
Territoire d'application : MGPRES - Martinique, Guadeloupe, Réunion
Taux/conditions : 8,5%
Renvoi 63002 : dans les départements de la Guadeloupe, de la Martinique et de la Réunion, le taux normal de TVA est fixé à 8,5 pour cent et le taux réduit à 2,10 pour ⁺

➤ Octroi de mer :

Le Conseil régional de La Réunion maintient le taux de 0 % concernant les masques pour la période 2020 à 2023.

➤ Informations complémentaires :

- Le dédouanement à l'importation est réalisé par la société COP RÉUNION à son entrepôt du port de la pointe des galets à la Réunion.
- Rémunération du représentant en douane enregistré (HAD) : 100 € + 0,10 % du montant des droits et taxes à l'importation.

BTS GESTION DES TRANSPORTS ET LOGISTIQUE ASSOCIEE		Session 2023
Conception d'opérations de transport et de prestations logistiques – E51	Code : 23GTLA5ANC	Page : 9/11

ANNEXE 7 – LE STOCKAGE ET LA LIVRAISON DES MASQUES À LA RÉUNION

Les conteneurs livrés à l'entrepôt de COP RÉUNION au port de la pointe des Galets sont dépotés par les manutentionnaires de l'entreprise. Le prix du dépotage est de 30 € par EVP.

Les palettes de masques sont ensuite stockées dans l'entrepôt à l'exception des palettes de la première livraison. Ces dernières ne sont pas mises en stock, mais sont livrées directement dès leur arrivée à l'entrepôt.

1. Le matériel de stockage à disposition dans l'entrepôt :

L'entrepôt dispose de 20 palettiers de 10 travées de 3 niveaux et de 3 emplacements par alvéole.

L'entrepôt est actuellement occupé à 89 %.

Tarification du stockage :

Coup de fourche : 2 euros par palette stockée et par mouvement.

Prix du stockage : 1,25 euro par palette et par semaine.

Une semaine commencée est une semaine facturée.

2. La livraison des masques :

La livraison des masques est réalisée en moyens propres par la société COP RÉUNION.

➤ Planning de livraisons :

Les palettes seront livrées à raison de 20 palettes par tournée hebdomadaire de livraison.

➤ Points de livraisons :

Le Conseil régional a déterminé dans son cahier des charges 4 lieux de livraison des masques. Ces lieux sont à livrer chaque semaine avec les mêmes quantités jusqu'à épuisement des stocks.

Ordre de la tournée

Destinataires	Villes	Nombre de palettes	Kilomètres	Durée du trajet
CHU	Saint-Denis	7	19 km depuis l'entrepôt	40 minutes
Clinique de la Paix	Saint-Benoît	3	38 km depuis Saint-Denis	1 h
CHU sites sud	Saint-Pierre	5	58 km depuis Saint-Benoît	1 h 15
Institut Robert Debré	Saint-Gilles	5	51 km depuis Saint-Pierre	1 h 05

Le conducteur débute sa journée de travail à 7 h.

Le chargement des 20 palettes est réalisé par le conducteur. Durée : 1 h.

Temps moyen de livraison (attente + déchargement) : 4 minutes par palette.

Nombre de km entre le dernier point de livraison et le siège de l'entreprise : 22 km, soit 40 min.

Le conducteur doit être de retour à l'entreprise au plus tard à 15 h 15 afin d'assurer un enlèvement.

➤ Véhicule utilisé :

Un porteur d'une capacité de 22 palettes Europe et d'une charge utile de 6 tonnes.

➤ Tarif de la société COP RÉUNION :

Formulation trinôme utilisée par COP RÉUNION	
Terme kilométrique	0,412 euros
Terme horaire	22,31 euros
Terme journalier	170,76 euros

Temps de service moyen par jour d'exploitation d'un véhicule : 10 h.

Application d'une marge de 8 % sur le coût de revient.