



Ce document a été mis en ligne par l'organisme [FormaV®](#)

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour en savoir plus sur nos formations disponibles, veuillez visiter :

www.formav.co/explorer

BREVET DE TECHNICIEN SUPÉRIEUR

TRANSPORT ET PRESTATIONS LOGISTIQUES

Analyse d'opérations de transport et de prestations logistiques

SESSION 2016

Durée de l'épreuve : 4 heures

Coefficient : 8

Matériel autorisé :

Documents à rendre avec la copie :

Dossier 3 :

Annexe A p 23

**Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet.
Le sujet se compose de 23 pages, numérotées de 1/23 à 23/23
Aucun autre document n'est autorisé.**

BREVET DE TECHNICIEN SUPÉRIEUR

TRANSPORT ET PRESTATIONS LOGISTIQUES – SESSION 2016

Le sujet se présente sous la forme de 3 dossiers indépendants

Page de garde	p 1
Présentation du contexte	p 2
DOSSIER 1 : Réponse à l'appel d'offre d'Eiffage	(75 points).....p 3
DOSSIER 2 : Importation en provenance des Etats-Unis	(65 points).....p 3
DOSSIER 3 : Demande du client BOOD.....	(20 points).....p 3

Le sujet comporte les annexes suivantes

DOSSIER 1

Annexe 1 – L'appel d'offre (Extrait)	p 4-7
Annexe 2 – Ressources de l'activité Transport GTS	p 8-9
Annexe 3 – Le bilan carbone.....	p 10-11
Annexe 4 – Ressources de l'activité Entreposage GTS	p 12

DOSSIER 2

Annexe 5 – Informations sur la pompe à vide.....	p 13
Annexe 6 – La logistique d'importation aérienne.....	p 14-15
Annexe 7 – Post acheminement routier.....	p 16
Annexe 8 – Douane importation.....	p 17-18
Annexe 9 – Rémunération du commissionnaire PBF Import	p 19
Annexe 10 – Taux de change.....	p 19

DOSSIER 3

Annexe 10 – Taux de change.....	p 19
Annexe 11 – Caractéristiques de la demande du client BOOD	p 20
Annexe 12 – Le parc de véhicules disponibles.....	p 20
Annexe 13 – Réglementation sur le PTAC en Europe.....	p 21
Annexe 14 – Extrait des conventions internationales	p 21/22
Annexe A – QCM (à rendre avec la copie)	p 23

AVERTISSEMENT

Si le texte du sujet, de ses questions, ou de ses annexes vous conduit à formuler une ou plusieurs hypothèses, il vous est demandé de la (ou les) mentionner explicitement dans votre copie.

DOSSIER 1 : Réponse à l'appel d'offre d'Eiffage

La demande	Eiffage, l'un des leaders français du BTP (Bâtiment et Travaux Publics), a obtenu le marché concernant la construction de la future ligne ferroviaire à grande vitesse (LGV) entre Le Mans et Rennes. Il publie donc un appel d'offre auprès de différents prestataires notamment pour des prestations transport et logistique.
Votre entreprise	GTS est un transporteur breton basé à Rennes. Il possède en propre une centaine de cartes grises et des sites logistiques.
Votre mission	Vous êtes chargé(e) d'analyser la partie transport et la partie logistique de l'appel d'offre publié par Eiffage et de préparer des éléments de réponse.

DOSSIER 2 : Importation en provenance des États-Unis

Votre entreprise	Société PBF IMPORT, commissionnaire de transport international et agréé en douane, basée en Alsace-Lorraine.
Le fournisseur	WACCUWORLD, spécialiste des pompes industrielles, domicilié aux États-Unis.
Les transporteurs	Aérien : American Airlines Cargo Routier : Messagerie Express Alsacienne
Votre mission	Lors du percement d'un tunnel dans la région Alsace-Lorraine, un tunnelier de 103 mètres de long et d'un diamètre de 10 mètres est tombé subitement en panne. Le diagnostic a établi la défectuosité d'une pompe à vide cryostatique. Son remplacement est urgent. La société propriétaire du tunnelier contacte un commissionnaire afin d'importer une nouvelle pièce. Vous travaillez dans la société PBF IMPORT, commissionnaire de transport international et vous avez en charge la gestion du dossier d'importation de la pompe de rechange.

DOSSIER 3 : Demande du client BOOD

Votre entreprise	Vous travaillez au sein de la société de transport routier TIO.
Votre mission	Le gérant vous confie l'étude de la demande du client BOOD.

Dossier 1 – Réponse à l'appel d'offre d'Eiffage

Vous devez répondre à l'appel d'offre publié par la société Eiffage concernant la partie acheminement et entreposage des matériaux.

Travail à faire :

1. Présenter les éléments nécessaires à la réponse à l'appel d'offre d'Eiffage concernant la prestation transport. Justifier les réponses.
2. Présenter les éléments nécessaires à la réponse à l'appel d'offre d'Eiffage concernant la prestation entreposage. Justifier les réponses.

Dossier 2 – Importation en provenance des États-Unis

Vous avez en charge la gestion du dossier d'importation de la pompe de rechange.

Travail à faire :

3. Établir la liquidation douanière de la pompe importée.
4. Déterminer le coût de revient dédouané de la nouvelle pièce. Justifier les réponses.

Dossier 3 – Demande du client BOOD

Vous analysez les différentes contraintes réglementaires, matérielles et financières afin de statuer sur l'opportunité de ce transport.

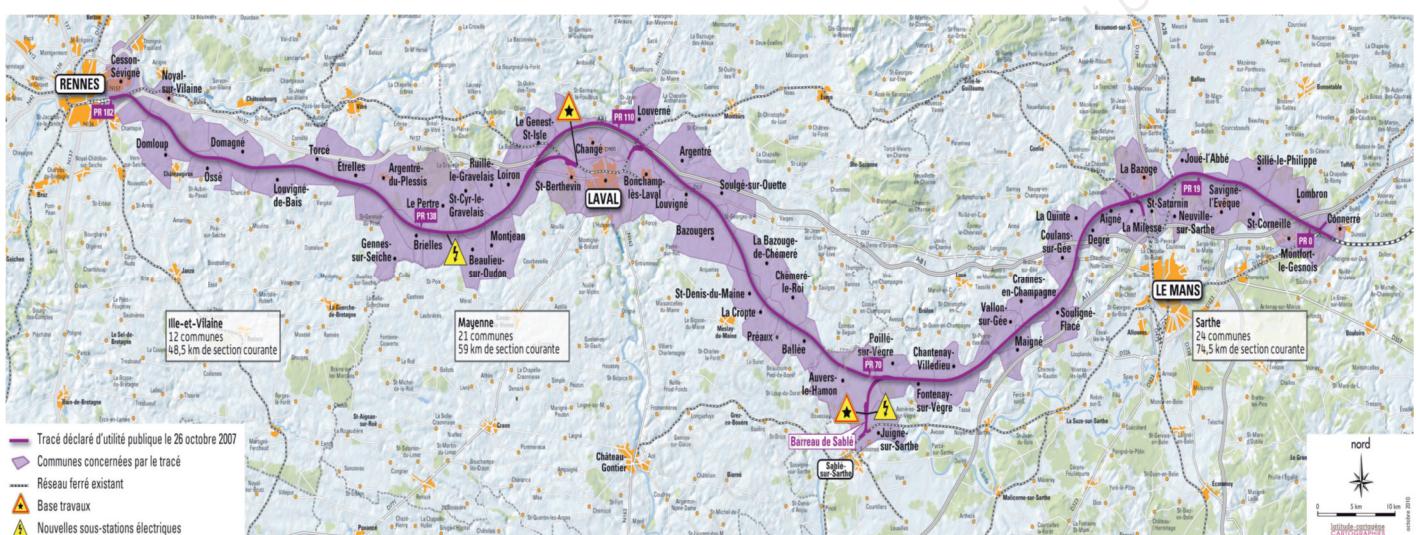
Compléter l'**annexe A** (à rendre avec la copie). Une ou plusieurs réponses à une même question sont possibles.

ANNEXE 1 – L'appel d'offre (Extrait)

AVIS D'APPEL PUBLIC À LA CONCURRENCE

Objet du marché :

La LGV Bretagne-Pays de la Loire, ou ligne nouvelle 10 (LN10), est un futur prolongement de la branche ouest de la LGV Atlantique vers Rennes et Nantes, d'une longueur de 182 km auxquels s'ajoutent 32 km de raccordements. Son objectif est d'améliorer de manière significative la desserte de la Bretagne et des Pays de la Loire et de renforcer leur accessibilité. Sa mise en service est prévue le 15 mai 2017.



Deux sites sont dédiés aux matériaux de construction de la LGV : ST BERTHEVIN en Mayenne et POILLE SUR VEGRE dans la Sarthe. Ils stockent ballast, traverses, rails et aiguillages qui seront ensuite acheminés par train sur le tracé, pour permettre l'avancement du chantier.

Eiffage a remporté le marché émis par RFF et recherche maintenant les prestataires nécessaires à la réalisation du projet.

L'appel d'offre concerne les lots suivants :

- Lot 1 : Terrassement**
- Lot 2 : Granulats**
- Lot 3 : Ouvrage d'art**
- Lot 4 : Pose des voies**
- Lot 5 : Transport / Approvisionnement**
- Lot 6 : Électrification**
- Lot 7 : Signalisation**
- Lot 8 : Entreposage**

LOT 5 – TRANSPORT / APPROVISIONNEMENT :

[...]

5.9 – Transport des traverses vers le site de St Berthevin

5.9.1 – Caractéristiques principales

- Caractéristiques des traverses

Longueur :	224 cm
Largeur :	30 cm
Hauteur :	20 cm
Poids :	300 kg



Pour le transport et le stockage, les traverses sont posées par groupe de quatre unités sur deux cales de bois de 5 kg chacune.

Ne pas oublier de disposer deux cales au sol pour la prise des traverses.

- Caractéristiques des envois :

- Quantité :

244 032 traverses à livrer sur le site de St Berthevin.

- Prise en charge :

Le site de production des traverses est situé à 182 km de St Berthevin, lieu de stockage des traverses.

La durée d'immobilisation au chargement est de 45 minutes.

- Livraison :

- La réception s'effectue du lundi au vendredi. Le site est en activité de 9 h 00 à 18 h 00 avec une interruption d'une heure le midi ;
- La durée consacrée au déchargement d'un véhicule est de 30 minutes.

- Délai :

35 semaines au maximum pour livrer l'ensemble des traverses.

Proposer dans votre réponse des solutions pour diminuer ce délai.

5.9.2 – Capacité technique

Vous devez indiquer le type de carrosserie retenu pour le transport.

Vous devez indiquer si vous êtes en mesure de réaliser avec vos propres moyens l'ensemble de la prestation dans le délai fixé.

Toute sous-traitance est interdite.

5.9.3 - Prix et bilan carbone :

Il vous est demandé de proposer un prix HT pour l'ensemble de la prestation et d'évaluer les émissions de CO₂ exprimées en tonnes.

5.9.4 – Critères d'attribution :

Offre économiquement la plus avantageuse en fonction des critères suivants :

- Prix proposé pour 40 %
- Impact environnemental pour 30 %
- Valeur technique de l'offre pour 30 %

[...]

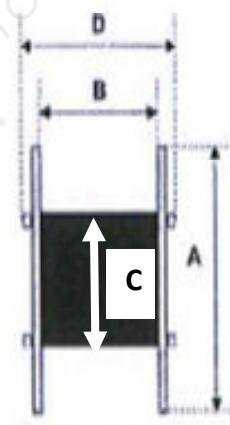
LOT 8 – ENTREPOSAGE :

[...]

8.7 – Entreposage des tourets de câbles Famille énergie

8.7.1 – Caractéristiques principales

Type Normalisé	A	B	C	D	Trou Axe	Tare	Charge maxi
Mesure	m	m	m	m	mm	kg	kg
XBN	0,6	0,3	0,35	0,38	42	25	200
ABN	0,75	0,35	0,35	0,43	83	34	500
BBN	0,9	0,45	0,45	0,55	83	73	700
CBN	1,05	0,45	0,55	0,55	83	86	800
DBN	1,2	0,6	0,65	0,71	83	123	1200
EBN	1,4	0,6	0,8	0,75	83	193	1500
FBN	1,65	0,6	0,96	0,77	83	292	2500
GBN	1,9	0,95	1,2	1,17	83	474	4000
HBN	2,2	1	1,4	1,23	83	686	5000



A - Diamètre hors tout
B - Largeur du tambour
C - Diamètre du tambour
D - Largeur hors tout

La surface occupée au sol par le touret = A x D

- Règles de manutention des tourets en bois

En raison de leur poids et de leur taille mais également dans le but de protéger le câble, les tourets doivent rester « debout » durant toutes les étapes (transport, manutention, stockage et déroulage), c'est-à-dire sur les bandes de roulement (comme représenté ci-dessous).



- Quantités

Liste des tourets de câbles à approvisionner

1-Famille	2-Référence câble	3-Nombre de tourets à stocker	4-Masse totale d'un touret en charge (en kg)	5-Type de touret	6-Longueur standard par touret (en mètre)
Énergie	A	615	900	EBN	1 000
Énergie	B	124	3 300	GBN	2 500
Énergie	C	140	3 200	GBN	1 500
Énergie	D	132	1 350	FBN	2 500

Les tourets sont stockés pendant deux mois sur votre site avant leur utilisation sur le chantier de la LGV.

L'ensemble des tourets Énergie doit être stocké sur le même site.

8.7.2 – Prix :

Il vous est demandé de proposer un prix HT pour l'ensemble de la prestation logistique.

8.7.3 – Critères d'attribution :

Offre économiquement la plus avantageuse en fonction des critères suivants :

- Prix proposé pour 60 %
- Valeur technique de l'offre pour 40 %

ANNEXE 2 – Ressources de l'activité Transport GTS

1 – Caractéristiques des véhicules :

	Type de véhicule	Caractéristiques
Tracteur	T 01 20 tracteurs identiques	MCE (PTRA) : 38 t Poids à vide : 7 t Deux essieux
Tracteur	T 02 25 tracteurs identiques	MCE (PTRA) : 44 t Poids à vide : 7 t Deux essieux
Semi-remorque	SR 01 20 semi remorques identiques	Carrosserie : plateau MCV (PTAC) : 38 t Poids à vide : 7 t Trois essieux 13,60 m x 2,45 m
Semi-remorque	SR 02 25 semi remorques identiques	Carrosserie : bâché MCV (PTAC) : 32 t Poids à vide : 6 t Deux essieux 13,60 m x 2,45 m

2 - Définition du trajet :

La vitesse moyenne de circulation des véhicules est de 70 km/h ;
Les véhicules sont dédiés à l'activité d'approvisionnement pendant la durée d'ouverture de la base de St Berthevin et peuvent être utilisés ensuite pour d'autres missions.
Le trajet ne comporte pas de tronçon autoroutier.

3 – Plan de chargement :

96 traverses par véhicule.

4 – Éléments de prix :

La formulation trinôme de la structure du coût de revient permet de calculer, simplement et rapidement, le coût d'une opération de transport. Celui-ci est égal à la somme des trois produits suivants :

Terme kilométrique - avec péages : 0,622 €
 - hors péages 0,573 €

Terme journalier : 169,14 € pour une journée de 10 h d'exploitation

Terme horaire : 20,86 €

Une marge de 5 % est à prendre en compte pour la réponse à l'appel d'offre.

5 – Extraits de la réglementation

Article R312-4 du code de la route modifié par le décret n° 2014-784 du 8 juillet 2014 - art. 7

I. - Le poids total autorisé en charge d'un véhicule ne doit pas dépasser les limites suivantes :

- 1° Véhicule à moteur à deux essieux, ou remorque à deux essieux : 19 tonnes ;
- 2° Véhicule à moteur à trois essieux, ou véhicule remorqué à trois essieux ou plus : 26 tonnes ;
- 3° Véhicule à moteur à quatre essieux ou plus : 32 tonnes ;
- 4° Autobus articulé comportant une seule section articulée : 32 tonnes ;
- 5° Autobus articulé comportant au moins deux sections articulées : 38 tonnes ;
- 6° Autocar articulé : 28 tonnes.

II. - Le poids total roulant autorisé d'un véhicule articulé, d'un train double ou d'un ensemble composé d'un véhicule à moteur et d'une remorque ne doit pas dépasser :

- 1° 38 tonnes, si l'ensemble considéré ne comporte pas plus de quatre essieux ;
- 2° 44 tonnes, si l'ensemble considéré comporte plus de quatre essieux.

Le décret n° 2012-1359 du 4 décembre 2012 relatif au poids total roulant autorisé des véhicules terrestres à moteur, publié au Journal officiel le 6 décembre 2012, modifie les articles R 312-4, R 312-5 et R 312-6 du code de la route. L'arrêté du 4 décembre 2012 relatif au poids total roulant autorisé des véhicules terrestres à moteur fixe les conditions techniques suivantes à respecter :

Condition 1 : les types de véhicules autorisés

Les véhicules de plus de quatre essieux :

- véhicule articulé ;
- camion + remorque ;
- train double.

Condition 2 : les poids autorisés dans le certificat d'immatriculation

- pour les véhicules à moteur, le poids total roulant autorisé (PTRA) doit être d'au moins 44 tonnes ;
- pour les semi-remorques, le poids total autorisé en charge (PTAC) doit être d'au moins 37 tonnes pour les véhicules à deux essieux et d'au moins 38 tonnes pour les véhicules à trois essieux.

Condition 3 : les charges maximales autorisées à l'essieu pour les véhicules circulant entre 40 et 44 tonnes

- 12 tonnes pour l'essieu moteur ou pour l'essieu isolé le plus chargé ;
- 27 tonnes pour un groupe de trois essieux (tridem).

Condition 4 : les normes Euro et les conditions techniques

- Les véhicules à moteurs doivent respecter les catégories de normes Euro les moins polluantes, selon un échéancier progressif fixé par arrêté ;
- pour les remorques ou semi-remorques, pas de ridelles amovibles ou de rehausses non prévues par construction ;
- pour les véhicules immatriculés à compter du 1er janvier 2014, obligation d'équipement des essieux moteurs avec des suspensions pneumatiques ou des dispositifs équivalents.

ANNEXE 3 – Le bilan carbone

Décret n° 2011-1336 du 24 octobre 2011 relatif à l'information sur la quantité de dioxyde de carbone émise à l'occasion d'une prestation de transport

Article 2

Est soumise aux dispositions de l'article L. 1431-3 du code des transports toute personne publique ou privée qui organise ou commercialise une prestation de transport de personnes, de marchandises ou de déménagement effectuée par un ou plusieurs moyens de transport, ayant son point d'origine ou de destination situé sur le territoire national, à l'exception des prestations qu'elle organise pour son propre compte.

Article 3

I. — L'information mentionnée à l'article L. 1431-3 du code des transports porte sur la quantité de dioxyde de carbone émise pour un ensemble comprenant la phase de fonctionnement des moyens de transport et la phase amont de production des sources d'énergie nécessaires au fonctionnement des moyens de transport.

II. — La phase de fonctionnement comprend toutes les opérations de transport entre l'origine et la destination de la prestation de transport, ainsi que les émissions lors des trajets de repositionnement, des trajets effectués à vide et les émissions à l'arrêt, moteur en marche, qui sont liées à ces opérations.

Ne sont pas prises en compte les émissions liées à des opérations annexes au transport telles que les opérations de manutention des marchandises ou d'assistance de courte durée aux moyens de transport, assurées par des dispositifs externes aux moyens de transport, la construction et l'entretien des moyens de transport, la construction et l'entretien des infrastructures.

III. — La phase amont comprend l'extraction, la culture des biocarburants, le raffinage, la transformation, le transport et la distribution des sources d'énergie.

Ne sont pas prises en compte les émissions liées à la construction et à l'entretien des équipements de production des sources d'énergie.

Extrait du guide Information CO₂ des prestations de transport

Principales formules de calcul :

1^{er} cas : la consommation de source d'énergie est connue et le moyen de transport ne concerne qu'un seul bénéficiaire :

Information CO₂ = consommation de source d'énergie x facteur d'émission

2^{ème} cas : la consommation de source d'énergie est connue et le moyen de transport concerne plusieurs bénéficiaires :

Information CO₂ = consommation de source d'énergie x (nombre d'unités transportées pour la prestation/nombre total d'unités dans le moyen de transport) x facteur d'émission

Nature de la source d'énergie	Unité de mesure de la quantité source d'énergie	Facteur d'émission (kg de CO ₂ par unité de mesure de la quantité source d'énergie)		
		Phase amont	Phase de fonctionnement	total
Gazole routier à la pompe	Litre (l)	0,58	2,49	3,07

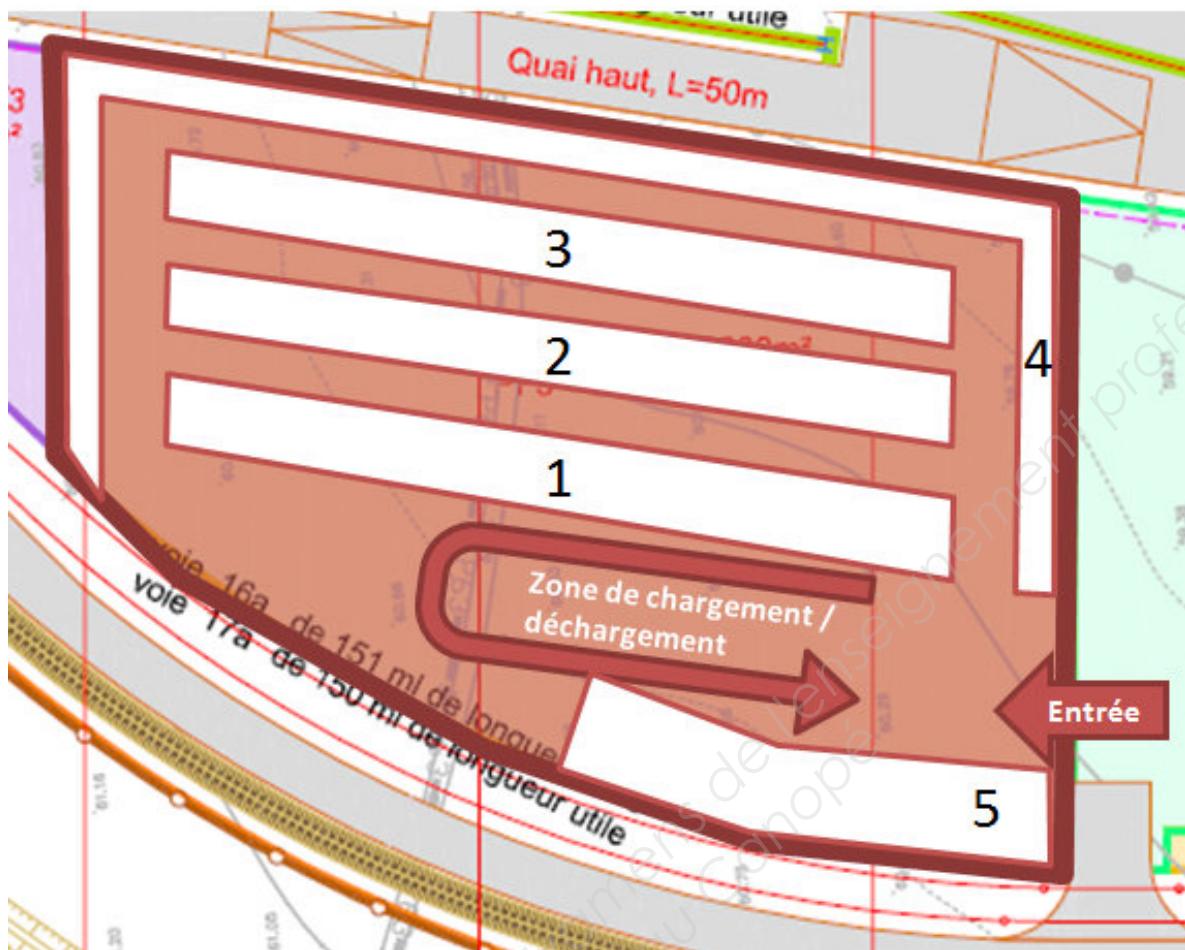
Valeurs pour le transport routier de marchandises

La liste des taux de consommation ne pouvant couvrir la totalité des types de véhicules, il convient de considérer la ligne du tableau au plus proche du véhicule utilisé et du type de transport réalisé.

Description selon la nature du véhicule et le type de transport effectué	Taux de consommation de source d'énergie du moyen de transport
Ensemble articulé 35 tonnes PTRA ; porte voitures	0,370 l/km – gazole routier
Ensemble articulé 40 tonnes PTRA marchandises diverses ; longue distance	0,342 l/km – gazole routier
Ensemble articulé 40 tonnes PTRA marchandises diverses ; régionale	0,338 l/km – gazole routier
Ensemble articulé 40 tonnes PTRA ; groupe froid	0,332 l/km – gazole routier 0,070 l/km – gazole non routier

ANNEXE 4 – Ressources de l'activité entreposage de GTS

1 - Plan des zones de stockage du parc à tourets



Dimensions d'une zone		
Zones de stockage	Largeur (en mètres)	Longueur (en mètres)
1 à 3	10	50
4	5	100
5	20	20

2 – Éléments de prix

L'entreprise facture : - 2 € par déplacement d'un touret.

- 35 520 € pour l'utilisation de l'intégralité du site pendant un mois. En cas d'utilisation partielle, la facturation se fera au prorata de la surface utilisée.

ANNEXE 5 – Informations sur la pompe à vide

Fournisseur :

WACCUWORLD, spécialiste des pompes industrielles
JCI Industries | 1161 SE Hamblen Road, Lees
Pittsburg (Pennsylvanie USA)
T: +01 816 525 3320 F: +01 816 525 5881

Destination

La pompe à vide est à livrer sur le chantier de construction à Mundolsheim au nord de Strasbourg dans le département du Bas-Rhin (67).

Description de la marchandise transportée et son conditionnement :

Pompe à vide cryostatique

Conditionnement : caisse en bois de dimensions (L x l x h) 1200 x 850 x 650 mm.

Poids net : 315 kg

Poids brut : 337 kg

La marchandise est remise sécurisée à la compagnie aérienne.

Le post acheminement routier sera réalisé par la société Messagerie Express Alsacienne en port payé. Il est conseillé de souscrire une déclaration de valeur si la valeur de la marchandise est supérieure aux plafonds légaux d'indemnisation.

Valeur de la marchandise :

7 850 USD, FCA Pittsburg Airport (Incoterm CCI version 2010)

ANNEXE 6 – La logistique d'importation aérienne

❶ Frais d'acheminement de la marchandise jusqu'à l'aéroport de Pittsburgh et dédouanement export : 135 USD.

❷ Frais de mise en ULD (une ULD de type 2) : 0,75 USD le kg

❸ Tarification aérienne

I) Fret principal aérien

Extrait des tarifs d'AMERICAN AIRLINES Cargo

1- Tarif général

De Pittsburgh (PIT) vers Paris (CDG)

		En USD par kg
	M	80,03
	N	14,09
	100	8,61
	500	7,27
4471	250	8,14
4471	500	5,44
4499	250	6,23
4700	100	5,87

2- Tarifs spéciaux

4471 : Appareils électriques ou/et électroniques, pompes à vide, refroidisseurs d'air, machine outil et moteurs thermiques.

4499 : Machines pour construction et mines.

4700 : Appareils télégraphiques et téléphoniques.

3- Tarif ULD au départ de Pittsburgh (PIT)

Type ULD	2		5A	
	Dimensions utiles (L x l x h en cm) 307 x 234 x 241	Charge maxi 5 000 kg	Dimensions utiles (L x l x h en cm) 307 x 234 x 160	Charge maxi 5 000 kg
	Poids pivot 2 200 kg	Tarif excédent	Poids pivot 2 500 kg	Tarif excédent
	USD	USD/kg	USD	USD/kg
Londres	4 680,50	1,85	3 350,60	1,85
Paris	4 710,60	1,85	3 415,80	1,85
Rome	4 800,00	1,85	3 470,80	1,85

II) Barème des frais annexes

- 1- Taxe fixe d'établissement de la LTA 18,90 USD
- 2- Taxe fixe d'enregistrement de la compagnie aérienne 24,06 USD
- 3- Surcharge de fuel (calculée sur le poids brut réel) 0,64 USD/kg
- 4- Tarification des mesures de sûreté du transport aérien

Expédition sécurisée avec documents conformes : par kg de poids brut réel - Minimum par expédition - Maximum par expédition	0,017 USD 5 USD 19,30 USD
Expédition non sécurisée ou documentation non conforme : par kg de poids brut réel - Minimum par expédition - Maximum par expédition	0,120 USD 18 USD 300 USD

5- Insurance Risk Crisis

Par kg de poids brut réel - Minimum par expédition - Maximum par expédition	0,132 USD 6,60 USD 264 USD
---	----------------------------------

❸ Transit aérien à l'aéroport Charles de Gaulle et frais de mise sous transit T1

Frais	Vols en provenance de			
	Europe	Asie	Amérique du Nord	Amérique centrale et du sud
Fixe	20 €	20 €	23 €	25 €
Variable	0,56 €/kg	0,75 €/kg	0,80 €/kg	0,80 €/kg
Mise en T1 (NSTI)	40 €			

❹ Assurance

Prime d'assurance au taux de 0,55 % de la valeur CPT aéroport de destination (Incoterm CCI version 2010) majorée de 20 %.

ANNEXE 7 – Post acheminement routier

Le post acheminement de l'aéroport de Roissy Charles De Gaulle à Strasbourg est réalisé en transport routier messagerie. Le commissionnaire fait appel à la société Messagerie Express Alsacienne.

Extrait de la grille tarifaire

Tarification messagerie au départ de la région Parisienne													
Messagerie Express Alsacienne Agence de Roissy ZA Aéroport de Roissy 95527 Roissy en France Tel: 01 32 12 55 55 Fax: 01 32 12 85 20	MESSAGERIE												
	Tarif : GENERAL												
En date d'application du 01/01/N													
	0 - 9 F KG	10 - 19 F KG	20 - 29 F KG	30 - 39 F KG	40 - 49 F KG	50 - 59 F KG	60 - 69 F KG	70 - 79 F KG	80 - 89 F KG	90 - 99 F KG	100 - 500 D /100 KG	501 - 1000 D /100 KG	1001 - 2000 D /100 KG
Des : 62 - Pas-de-Calais	12.50	13.85	16.30	18.70	21.85	25.65	27.95	29.45	31.05	32.80	31.20	28.10	21.85
Des : ---- AUTRES LOCALITES	20.65	23.05	27.00	30.95	36.10	42.45	46.25	48.85	51.40	54.15	51.55	46.40	36.10
Des : 63 - Puy-de-Dome	27.25	30.50	35.70	40.90	47.70	56.15	61.15	64.60	68.00	71.55	68.15	61.35	47.70
Des : ---- AUTRES LOCALITES	27.25	30.50	35.70	40.90	47.70	56.15	61.15	64.60	68.00	71.55	68.15	61.35	47.70
Des : 64 - Pyrenees-Atlantiques	29.30	32.80	38.35	43.95	51.25	60.35	65.75	69.40	73.10	76.90	73.25	65.90	51.25
Des : ---- AUTRES LOCALITES	19.10	21.35	25.00	28.65	33.45	39.35	42.85	45.20	47.60	50.15	47.75	43.00	33.45
Des : 65 - Hautes-Pyrenees	19.10	21.35	25.00	28.65	33.45	39.35	42.85	45.20	47.60	50.15	47.75	43.00	33.45
Des : ---- AUTRES LOCALITES	19.10	21.35	25.00	28.65	33.45	39.35	42.85	45.20	47.60	50.15	47.75	43.00	33.45
Des : 66 - Pyrenees-Orientales	19.10	21.35	25.00	28.65	33.45	39.35	42.85	45.20	47.60	50.15	47.75	43.00	33.45
Des : ---- AUTRES LOCALITES	19.10	21.35	25.00	28.65	33.45	39.35	42.85	45.20	47.60	50.15	47.75	43.00	33.45
Des : 67 - Bas-Rhin	19.10	21.35	25.00	28.65	33.45	39.35	42.85	45.20	47.60	50.15	47.75	43.00	33.45
Des : ---- AUTRES LOCALITES	19.10	21.35	25.00	28.65	33.45	39.35	42.85	45.20	47.60	50.15	47.75	43.00	33.45
Des : 68 - Haut-Rhin	19.10	21.35	25.00	28.65	33.45	39.35	42.85	45.20	47.60	50.15	47.75	43.00	33.45
Des : ---- AUTRES LOCALITES	19.10	21.35	25.00	28.65	33.45	39.35	42.85	45.20	47.60	50.15	47.75	43.00	33.45
Des : 69 - Rhone	19.10	21.35	25.00	28.65	33.45	39.35	42.85	45.20	47.60	50.15	47.75	43.00	33.45
Des : ---- AUTRES LOCALITES	19.10	21.35	25.00	28.65	33.45	39.35	42.85	45.20	47.60	50.15	47.75	43.00	33.45
Des : 70 - Haute-Saone	19.10	21.35	25.00	28.65	33.45	39.35	42.85	45.20	47.60	50.15	47.75	43.00	33.45
Des : ---- AUTRES LOCALITES	19.10	21.35	25.00	28.65	33.45	39.35	42.85	45.20	47.60	50.15	47.75	43.00	33.45

Conditions générales de vente du transporteur Messagerie Express Alsacienne

Termes Fixes :

- Envoi port payé : 7,60 euros
- Droit de contre-remboursement : 21,00 euros + 1 % sur le montant du contre-remboursement

Frais de seconde présentation :

Nos barèmes sont réputés être calculés sur une prestation comportant une livraison, en cas de deuxième livraison, des frais sont exigibles : 11,80 euros par livraison + 11,80 euros les 100 kg

Frais de magasinage :

Pour toutes marchandises non livrables du fait du destinataire ou de l'expéditeur, des frais de magasinage seront débités au-delà de 5 jours ouvrables : 4,50 euros les 100 kg avec un minimum de 4,50 euros

Taxe de valeur déclarée :

0,50 % de la valeur déclarée (Valeur marchandise remise au transporteur). Pour les marchandises issues d'un transport aérien international, la déclaration de valeur sera calculée sur la valeur CIP aéroport.

Rapport Poids/Volume :

250 kg le m³

Calcul du prix de transport :

De 0 à 100 kg, nos prix sont forfaitaires. Au-delà, nos prix sont aux 100 kg - arrondis aux 10 kg supérieurs.

Plafonds de responsabilité du transporteur routier pour les envois inférieurs à 3 tonnes

Ainsi le contrat type général, applicable de plein droit à défaut d'une part de convention contraire entre les parties au contrat de transport, et d'autre part de contrat type spécifique, prévoit pour les envois de moins de 3 tonnes une réparation limitée à 23 € par kg sans dépasser 750 € par colis (étant précisé dans le contrat type qu'on entend par colis un ensemble constituant une charge unitaire telle que caisse, carton, conteneur, palette cerclée ou filmée...).

ANNEXE 8 – Douane Importation

Répartition de survol des zones aériennes en %	Espace aérien pays tiers	Espace aérien UE et France
Trajet USA / France	85 %	15 %

 MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE,
DU REDÉVELOPPEMENT
INDUSTRIEL ET DU NUMÉRIQUE

PRODOU@NE La Douane au service des professionnels

...: Mer. 15 oct. 2014 ...
| Webmestre | Assistance | 

Douane.gouv.fr

OUTILS DISPONIBLES: [CONNEXION PRIVÉE]

RÉFÉRENTIEL INTÉGRÉ DU TARIF AUTOMATISÉ

RITA

- 84 14 10 00 00 Pompes à vide
 - + 84 14 10 20 00 destinées à être utilisées dans la fabrication des semi-conducteurs
 - autres
 - 84 14 10 25 00 Pompes à piston tournant, pompes à palettes, pompes moléculaires et pompes Roots
 - + 84 14 10 25 10 destinées à des aéronefs civils
 - + 84 14 10 25 90 autres
 - autres
 - + 84 14 10 81 00 Pompes à diffusion, pompes cryostatiques et pompes à adsorption
 - + 84 14 10 81 10 destinées à des aéronefs civils
 - + 84 14 10 81 90 autres
 - + 84 14 10 89 00 autres
 - + 84 14 20 00 00 Pompes à air, à main ou à pied
 - + 84 14 30 00 00 Compresseurs des types utilisés dans les équipements frigorifiques
 - + 84 14 40 00 00 Compresseurs d'air montés sur châssis à roues et remorquables
 - + Ventilateurs
 - 84 14 60 00 00 Hottes dont le plus grand côté horizontal n'excède pas 120cm
 - 84 14 80 00 00 autres
 - 84 14 90 00 00 Parties
 - + 84 15 00 00 00 Machines et appareils pour le conditionnement de l'air comprenant un ventilateur à moteur et des dispositifs propres à modifier la température et l'humidité, y compris ceux dans lesquels le degré hygrométrique n'est pas réglable séparément

» accueil » formulaire de recherche » résultat

Critères: Modifier:

Choix d'affichage du résultat: Codes seuls Codes et leurs libellés

Imprimer:

Dossier de dédouanement:

CANA généraux

CANA permettant de bénéficier d'un régime fiscal plus avantageux sous conditions (TVA et Octroi de mer)

Options d'affichage:

Base légale

Dates de validité

Région d'application

Code taxe

N° contingent

Compétence bureau

Pays Exclus

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

103 - Droit pays tiers

Nomenclature : 8414108190 Renvois : TN701 : Conformément au règlement (UE) n° 692/2014 du Conseil (JO L 183, p. 9), il est interdit d'impôt⁺

Pays : US - Etats-Unis d'Amérique (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

1.7 %

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

TVA - TVA normale

Nomenclature : 8414108190 (Chap 84) Renvois : TN701 : Conformément au règlement (UE) n° 692/2014 du Conseil (JO L 183, p. 9), il est interdit d'impôt⁺

Pays : US - Etats-Unis d'Amérique (FR01 - UE + pays tiers + DOM)

Territoire d'application : MAYOT - Mayotte

Non application

Nomenclature : 8414108190 (8414) Renvois : TN701 : Conformément au règlement (UE) n° 692/2014 du Conseil (JO L 183, p. 9), il est interdit d'impôt⁺

Pays : US - Etats-Unis d'Amérique (FR01 - UE + pays tiers + DOM)

Territoire d'application : MGPRE - Martinique, Guadeloupe, Réunion

8.5 %

Renvois : 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⁺

Nomenclature : 8414108190 (8414) Renvois : TN701 : Conformément au règlement (UE) n° 692/2014 du Conseil (JO L 183, p. 9), il est interdit d'impôt⁺

Pays : US - Etats-Unis d'Amérique (FR01 - UE + pays tiers + DOM)

Territoire d'application : METRO - France continentale, Corse.

20 %

ANNEXE 9 – Rémunération du commissionnaire PBF Import

	Terme fixe	Terme variable
Commission de transport		2,5 % de la valeur facture de la marchandise
Commission de dédouanement	45 €	0,5 % de la liquidation douanière

ANNEXE 10 – Taux de change

1 EUR = 1,26632 USD
1 GBP = 1,24859 EUR

ANNEXE 11 – Caractéristiques de la demande du client BOOD

Présentation au chargement à Saint-Quentin, le jeudi 11 juin à 10 h
Temps de chargement : 1,3 heure

Présentation au déchargement à Brighton en Angleterre, le jeudi 11 juin au plus tôt (heure à définir par le transporteur)

Temps de déchargement : 1 heure

Attention au fuseau horaire : tenir compte du décalage horaire : 1 h de moins en Angleterre par rapport à la France

Marchandises : 60 palettes Europe de marchandises générales

Poids brut unitaire : 470 kg

Les palettes sont gerbables



Distance Saint-Quentin – Calais : 180 km

Distance Douvres – Brighton : 104 miles⁽¹⁾

Transmanche Calais – Douvres : 2 heures (dont 75 minutes de traversée)

Vitesse moyenne sur le parcours total : 67 km/h

Arrondir les distances au kilométrique supérieur

⁽¹⁾ 1 mile terrestre = 1,609 km

ANNEXE 12 – Le parc de véhicules disponibles

Caractéristiques	Tracteurs			Semi remorques Tautliner			CU de l'ensemble (1)
	MCE (PTRA)	PV	Nombre d'essieux	MCV (PTAC)	PV	Nombre d'essieux	
Ensemble 1	38 T	6 T	2	20 T	5 T	2	15 T
Ensemble 2	40 T	6,5 T	2	23,8 T	6,4 T	3	17,4 T
Ensemble 3	44 T	7,5 T	3	38 T	6,5 T	3	30 T
Ensemble 4	44 T	6,5 T	2	38 T	6,5 T	3	31 T

(1) Charge utile déterminée selon la réglementation française Article R 312-4 du code de la route.

Les quatre ensembles articulés ont une longueur utile de 13,50 mètres.

ANNEXE 13 – Réglementation sur le PTAC en Europe

Texte concernant la réglementation européenne

Une directive de l'Union Européenne fixe une limite de 40 tonnes pour le transport routier. Cependant, elle laisse le choix aux États membres de permettre ou non la circulation de transports routiers de 44 tonnes et de définir une charge maximale à l'essieu. En France, le décret en vigueur depuis le 1^{er} janvier 2013 autorise les 44 tonnes à 5 essieux.

De nombreux pays membres de l'Union Européenne ont d'ores et déjà autorisé la circulation d'ensembles routiers de 44 tonnes sur 5 essieux. C'est le cas de l'Italie, de la Belgique, du Luxembourg de l'Albanie et de la République Tchèque. En Angleterre, la circulation des 44 tonnes a été autorisée mais pour 6 essieux.

[...]

ANNEXE 14 – Extrait des conventions internationales

Texte 1 : Extrait de la convention sur le contrat de transport international de marchandises par route (CMR) signée le 19 mai 1956 à Genève

CHAPITRE 1^{er} — CHAMP D'APPLICATION

Article 1^{er}

1. - La présente convention s'applique à tout contrat de transport de marchandises par route à titre onéreux au moyen de véhicules, lorsque le lieu de la prise en charge de la marchandise et le lieu prévu pour la livraison, tels qu'ils sont indiqués au contrat, sont situés dans deux pays différents dont l'un au moins est un pays contractant. Il en est ainsi quels que soient le domicile et la nationalité des parties.

2. - Pour l'application de la présente convention, il faut entendre par « véhicules » les automobiles, les véhicules articulés, les remorques et les semi-remorques, tels qu'ils sont définis par l'article 4 de la convention sur la circulation routière en date du 19 septembre 1949.

3. - La présente convention s'applique même si les transports rentrant dans son champ d'application sont effectués par des États ou par des institutions ou organisations gouvernementales.

[...]

Article 2

1. - Si le véhicule contenant les marchandises est transporté par mer, chemin de fer, voie navigable intérieure ou air sur une partie du parcours, sans rupture de charge,....., la présente convention s'applique néanmoins, pour l'ensemble du transport.

Cependant, dans la mesure où il est prouvé qu'une perte, une avarie ou un retard à la livraison de la marchandise qui est survenu au cours du transport par l'un des modes de transport autre que la route n'a pas été causé par un acte ou une omission du transporteur routier et qu'il provient d'un fait qui n'a pu se produire qu'au cours et en raison du transport non routier, la responsabilité du transporteur routier est déterminée non par la présente convention, mais de la façon dont la responsabilité du transporteur non routier eût été déterminée si un contrat de transport avait été conclu entre l'expéditeur et le transporteur non routier pour le seul transport de la marchandise, conformément aux dispositions impératives de la loi concernant le transport de marchandises par le mode de transport autre que la route. Toutefois, en l'absence de telles dispositions, la responsabilité du transporteur par route sera déterminée par la présente convention.

[...]

Texte 2 : Extrait de la convention de Montréal

CHAPITRE 1^{er} – Généralités

Article 1^{er} – Champ d'application

1. La présente convention s'applique à tout transport international de personnes, bagages ou marchandises, effectué par aéronef contre rémunération. Elle s'applique également aux transports gratuits effectués par aéronef par une entreprise de transport aérien.
2. Au sens de la présente convention, l'expression transport international s'entend de tout transport dans lequel, d'après les stipulations des parties, le point de départ et le point de destination, qu'il y ait ou non interruption de transport ou transbordement, sont situés soit sur le territoire de deux États parties, soit sur le territoire d'un seul État partie si une escale est prévue sur le territoire d'un autre État, même si cet État n'est pas un État partie. Le transport sans une telle escale entre deux points du territoire d'un seul État partie n'est pas considéré comme international au sens de la présente convention.

Texte 3 : Extrait de la convention de Bruxelles amendée

Article 1^{er}

Dans la présente convention, les mots suivants sont employés dans le sens précis indiqué ci-dessous :

- a) "Transporteur" comprend le propriétaire du navire ou l'affréteur, partie à un contrat de transport avec un chargeur.
- b) "Contrat de transport" s'applique uniquement au contrat de transport constaté par un connaissment ou par tout document similaire formant titre pour le transport des marchandises par mer; il s'applique également au connaissment ou document similaire émis en vertu, d'une charte-partie à partir du moment où ce titre régit les rapports du transporteur et du porteur du connaissment.
- c) "Marchandises" comprend : biens, objets, marchandises et articles de nature quelconque, à l'exception des animaux vivants et de la cargaison qui, par le contrat de transport, est déclarée comme mise sur le pont et, en fait, est ainsi transportée.
- d) "Navire" signifie tout bâtiment employé pour le transport des marchandises par mer.
- e) "Transport de marchandises" couvre le temps écoulé depuis le chargement des marchandises à bord du navire jusqu'à leur déchargement du navire.

[.....]

Article 10

Les dispositions de la présente convention s'appliqueront à tout connaissment relatif à un transport de marchandises entre ports relevant de deux Etats différents quand :

- a) Le connaissment est émis dans un Etat contractant ; ou
- b) Le transport a lieu au départ d'un port d'un état contractant ; ou
- c) Le connaissment prévoit que les dispositions de la présente convention ou de toute autre législation les appliquant ou leur donnant effet régiront le contrat, quelle que soit la nationalité du navire, du transporteur, du chargeur, du destinataire ou de toute autre personne intéressé.

Annexe A : QCM à rendre avec la copie

Question 1 :

Afin de répondre à la demande de votre client Bood, vous analysez les contraintes matérielles et réglementaires. Sélectionnez le (ou les) ensemble(s) articulé(s) que vous pouvez affecter au transport demandé par votre client :

- Ensemble 1 Ensemble 2 Ensemble 3 Ensemble 4

Question 2 :

Afin de répondre à la demande du client et en analysant les contraintes de parcours et réglementaires, indiquez l'heure au plus tôt d'arrivée (heure locale) au déchargement :

- Avant 17h Entre 17h15 et 17h30 18h15 et 18h30 Après 20h

Question 3 :

Durant le transport de Saint-Quentin à Brighton, les conventions internationales applicables sont :

1- Sur le territoire français (Saint-Quentin – Calais) :

- Code des transports français
- Convention de Montréal
- Convention de Genève (CMR)
- Convention de Bruxelles amendée 1979

2- Sur le trajet maritime entre Calais et Douvres.

- Code des transports français
- Convention de Montréal
- Convention de Genève (CMR)
- Convention de Bruxelles amendée 1979

Question 4 :

Bood souhaite que le risque lié au déplacement de la marchandise soit supporté par son client tout en acceptant d'en supporter le coût. Quel incoterm lui conseillez-vous ?

- EXW St Quentin FCA St Quentin CPT Brighton
 DAP Brighton DDP Brighton

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

Ce document a été élaboré par FormaV® avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV®, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV® se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

Ce document a été élaboré par FormaV® avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV®, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV® se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.