

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL « LOGISTIQUE »

E2 : Epreuve d'étude de situations professionnelles UNITE : U2

Sujet

Durée : 3 heures
Coefficient : 5
Session : 2024

Ce sujet est composé de 19 pages numérotées de 1/ 19 à 19 / 19

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

Le sujet comprend 4 missions qui peuvent être traitées de façon indépendante et dans l'ordre qui vous convient.

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

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

Aucun document autorisé.

Répondre aux questions sur votre copie, sauf consigne expresse invitant à remplir une annexe.

Les annexes 1 à 5 sont à rendre avec la copie.

ATTENTION ! Chaque fois que vous intervenez, ne mettez pas votre nom mais utilisez la mention « Assistant(e) ».

Baccalauréat professionnel Logistique	2406-LGT 21-1	Session 2024	SUJET
Épreuve E2 : Épreuve d'étude de situations professionnelles	Durée : 3H	Coefficient : 5	Page 1/19

CONTEXTE PROFESSIONNEL

Le groupe POMONA est leader national de la distribution de produits destinés aux professionnels de la restauration hors domicile et du commerce alimentaire spécialisé de proximité.

Multi-spécialiste, ce groupe est organisé en réseaux d'experts spécialisés par type de produits ou de clientèle :

			
Distribution des fruits, légumes et produits de la mer frais et élaborés	Distribution des produits surgelés, produits laitiers et carnés	Distribution des produits d'épicerie, boissons, produits d'hygiène et non alimentaire	Distribution destinée à la restauration commerciale indépendante

Vous venez d'être recruté(e) en tant qu'assistant(e) logistique au sein du réseau Episaveurs localisé dans la zone industrielle de la Liodière à Joué les Tours (37).

Vous êtes placé(e) sous l'autorité de Madame Lamballe, responsable logistique.

Elle décide de vous confier la responsabilité de quatre missions :

- Réimplanter des produits dans la zone de stockage
- Gérer des tournées de livraisons
- Gérer les stocks
- Gérer les déchets

Structure du sujet

Missions	Documents et annexes	Barème
Mission 1 Réimplanter des produits dans la zone de stockage	<p>Documents à consulter Document 1 : état des sorties du 1^{er} trimestre 2024 Document 2 : plan de l'allée de stockage 4 Document 3 : formule de calcul de l'indice de Gini</p> <p>Annexes à compléter et à rendre avec la copie <i>Annexe 1 : tableau d'analyse de la méthode ABC</i></p>	30 points
Mission 2 Gérer des tournées de livraisons	<p>Documents à consulter Document 4 : tableau des livraisons par tournée Document 5 : distancier Document 6 : planning des véhicules disponibles</p> <p>Annexes à compléter et à rendre avec la copie <i>Annexe 2 : carte du Sud-Ouest de la région Centre Val de Loire</i> <i>Annexe 3 : tournées au départ de Joué-les-Tours</i></p>	30 points
Mission 3 Gérer les stock	<p>Documents à consulter Document 7 : consommation 2023 Document 8 : mouvements du stock en juin Document 9 : abréviations et formulaire de gestion des stocks</p> <p>Annexes à compléter et à rendre avec la copie <i>Annexe 4 : fiche de stock en RPE – mois de juin</i></p>	30 points
Mission 4 Gérer les emplacements et gérer les déchets	<p>Annexes à compléter et à rendre avec la copie <i>Annexe 5 : QCM</i></p>	10 points

MISSION 1 – Réimplanter des produits dans la zone de stockage

Votre responsable a remarqué une mauvaise implantation des palettes de boissons non alcoolisées, ce qui ralentit le travail des préparateurs de commandes.

Votre mission : soumettre une proposition de rationalisation du travail de ce secteur en réimplantant les produits dans la zone de stockage.

Pour réaliser cette mission, vous devez :

- 1.1 Compléter le tableau d'analyse de la méthode ABC (Annexe 1). A rendre avec la copie**
- 1.2 Sur votre copie, calculer et analyser l'indice de Gini.**
- 1.3 Sur votre copie, en vous basant sur l'analyse ABC réalisée précédemment, proposer à votre responsable une réimplantation par niveau en justifiant votre choix.**

Votre responsable vous demande de limiter votre étude aux sodas.

Les palettes sont constituées de packs de 6 bouteilles de 1.5 litres. Elles sont réceptionnées et stockées de façon aléatoire dans les emplacements disponibles de cette zone. La préparation de commandes s'effectue par palette entière.

Pour réaliser ce travail, vous disposez des documents et annexes suivants :

Document 1 : état des sorties du 1^{er} trimestre 2024

Document 2 : plan de l'allée de stockage 4

Document 3 : formule de calcul de l'indice de Gini

 **Annexe 1** : tableau d'analyse de la méthode ABC

Document 1 : État des sorties des bouteilles du 1^{er} trimestre 2024

Référence des articles	Désignation des articles	Adresse de stockage	Sorties réalisées
FANOR	Fanta orange	4 4 3 C	38 000
FANCI	Fanta citron	4 1 3 B	420 000
COCCH	Coca cherry	4 4 0 B	380 000
SEVLI	Seven up light	4 2 3 B	60 000
LOOCO	Look up cola	4 2 2 A	10 000
SCHLE	Schweppes lemon	4 1 2 A	21 000
LIMLO	Limonade lorina	4 3 0 B	52 000
LOODM	Diabolo menthe look	4 2 0 A	7 000
LOODG	Diabolo grenadine look	4 1 0 B	3 000
SCHGI	Schweppes ginger	4 2 1 C	9 000

Exemple : 4 4 3 C correspond à l'allée 4, travée 4, niveau 3, emplacement C

Document 2 : Plan de l'allée de stockage n°4

ALLEE 4	1			2			3			4		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
3	FAN EX	FAN CI		MAI OR	SEV LI		PER LE	RIC ME	PER NA		OAS FR	FAN OR
2	SCH LE	LOU OR	SCH AG	LOO CO				CAN DR	FAN CE	OAS MU	OAS OR	GIN LE
1	SCH OR	COC LI	COC VA	MAI PO	MAI MU	SCH GI	PER ME	FAN PA		ORA LI	ORA ORA	
0		LOO DG	PEP LI	LOO DM	MAI PA	SCW HI		LIM LO			COC CH	

Document 3 : Calcul de l'indice GINI

Formule de calcul de l'indice de GINI* =

$$\frac{(\sum \text{des valeurs du critère cumulé en \%} \times \% \text{ d'un rang}) - 5000}{5000}$$

*Arrondir au centième le plus proche

MISSION 2 – Gérer des tournées de livraisons

EPISAVEURS a deux tournées habituelles dans le secteur 1 (Sud-Ouest de la région Centre Val de Loire). Les livraisons s'effectuent le mercredi et les camions partent à 6h30.

Deux nouveaux clients font appel à nos services. Mme Lamballe vous demande de les intégrer aux tournées du mercredi 19 juin 2024.

Il s'agit :

T1 : Collège Joliot Curie (**J**) à Chatillon/Indre, livraison avant 10h30 ; 7 palettes pour un poids total de 2 800 kg.

T2 : Restaurant La Saulaie (**K**) à Descartes, livraison avant 8h30 ; 4 palettes pour un poids total de 1 600 kg.

Votre mission : intégrer les deux nouveaux clients aux tournées du mercredi 19 juin 2024.

Pour réaliser cette mission, vous devez :

2.1 Tracer sur la carte les 2 tournées de livraison en tenant compte des exigences des clients (Annexe 2). A rendre avec la copie.

2.2 Compléter le tableau des tournées au départ de Joué-les-Tours (Annexe 3). A rendre avec la copie.

2.3 Sur votre copie, schématiser le plan de chargement du véhicule choisi pour la tournée 1. Préciser la lettre correspondante à chaque client sur les emplacements palette.


Pour réaliser ce travail, vous disposez des documents et annexes suivants :

Document 4 : tableau des livraisons par tournée

Document 5 : distancier des villes du Sud-ouest de la région Centre Val de Loire

Document 6 : planning des véhicules disponibles

 **Annexe 2** : carte du Sud-Ouest de la région Centre Val de Loire

 **Annexe 3** : tournées au départ de Joué les Tours

Document 4 : Tableau des livraisons par tournée

Tournées	Clients	Villes	Nombre de palettes	Poids total en kg	Contraintes de livraison
T1	Lycée Planiol (A)	Loches	9	3 600	Avant 11h30
	EHPAD 3 rivières (B)	Tours	4	1 600	
	EHPAD de Levroux (C)	Levroux	6	2 400	
	Le bistrot du lac (D)	St Avertin	2	800	Dernière livraison de la matinée
	Château (E)	Chenonceaux	5	2 000	
T2	Le relais du Plessis (F)	Richelieu	12	8 800	
	Collège Freinet (G)	Ste Maure de Touraine	7	3 500	
	Brasserie du château (H)	Langeais	2	2 400	
	Collège Ronsard (I)	Bourgueil	8	4 700	Pas avant 11h

Document 5 : Distancier des villes du Sud-ouest de la région Centre Val de Loire

Secteur 1	Joué-Lès-Tours	Tours	Chenonceaux	Levroux	Châtillon-sur-Indre	Loches	Saint-Avertin	Sainte-Maure de Touraine	Descartes	Richelieu	Bourgueil	Langeais
Joué-Lès-Tours		13	40	97	75	39	7	33	51	56	51	25
Tours			46	103	80	41	6	39	57	62	62	36
Chenonceaux				65	52	27	28	62	58	84	84	59
Levroux					39	54	92	86	82	114	140	115
Châtillon sur Indre						22	70	52	40	77	117	92
Loches							36	31	32	59	94	69
Saint Avertin								42	60	65	65	39
Sainte-Maure de Touraine									20	27	77	52
Descartes										34	96	70
Richelieu											38	43
Bourgueil												34
Langeais												

Document 6 : Planning des véhicules disponibles

Planning d'utilisation des véhicules – semaine du 17 au 21 juin 2024							
Véhicules	CU	Nombre maximum de palettes	Lundi 17	Mardi 18	Mercredi 19	Jeudi 20	Vendredi 21
Porteur P1 HL-236-GM <i>Fourgon</i>	7 tonnes	18	Maintenance				
Porteur P2 HK-125-FM <i>Fourgon</i>	6 tonnes	18			Maintenance		
Porteur P3 GI-487-DR <i>Fourgon</i>	10 tonnes	18					
Porteur P4 GI-785-KG <i>Fourgon</i>	8 tonnes	18	Indisponible pour la semaine				
TR1+SR1 KL-753-FR LI-258-TU <i>Fourgon</i>	18 tonnes	33	Maintenance				
TR2+SR2 CF-159-FD CD-147-JA <i>Fourgon</i>	24 tonnes	33					Maintenance

TR : tracteur
SR : semi-remorque
P : porteur

MISSION 3 – Gérer les stocks

Mme Lamballe vous confie la gestion des stocks du produit suivant :



SCHWEPPE CHERRY

Pack de 1.5 l x 10 unités,
Coût unitaire d'achat : 20 € (U) le pack,
Référence SCHCH
Fournisseur : SUNTORY
Adresse : 4 4 0 C

La consommation de ce produit est en phase de déclin. Elle entre dans un programme d'approvisionnement qui justifie une gestion de son stock en Révision Périodique de l'Existant.

Quelques précisions :

- Les prévisions d'évolution pour l'année 2024 : - 25 %
- Coût de passation d'une commande : 25 €
- Taux de possession (tp) : 12 %
- Délai de protection (dp) : 15 jours
- Délai d'acquisition (d) : 1 mois

Votre mission : suivre la gestion des stocks de l'article « Schweppes Cherry »

Pour réaliser cette mission, vous devez :

- 3.1 **Sur votre copie, déterminer les paramètres de gestion en RPE (arrondir vos résultats à l'entier le plus proche) :**
 - **Prévisions de consommation pour 2024**
 - **Consommation moyenne mensuelle**
 - **Périodicité économique de commande**
- 3.2 **Enregistrer les mouvements de stock (Annexe 4). A rendre avec la copie. Calculer la quantité à commander.**

Pour réaliser ce travail, vous disposez des documents et annexes suivants :

Document 7 : consommation 2023

Document 8 : mouvements de stock

Document 9 : abréviations et formulaire de gestion des stocks

 **Annexe 4** : fiche de stock en RPE – mois de juin

Document 7 : Consommation 2023

Consommation 2023			
Janvier	320	Juillet	270
Février	312	Août	275
Mars	300	Septembre	260
Avril	295	Octobre	250
Mai	280	Novembre	245
Juin	285	Décembre	240
TOTAL			3332

Document 8 : Mouvements du stock en juin

Le 1^{er} juin, vous avez effectué un inventaire et vous avez dénombré 150 unités en stock physique.

- La commande **BC 1789** sera livrée à la date prévue (**BR 216**)
- La commande suivante sera : **BC 2090**
- Le client CANDY MIX a réservé 12 unités le 20 juin, pour le 28 juin (**BP 352**).

Dates	Bons de préparation	Sorties
4/06	BP 346	40
5/06	BP 348	30
6/06	BP 350	10
18/06	BP 355	20
19/06	BP 360	15
25/06	BP 362	8
26/06	BP 365	16
28/06	BP 368	12
29/06	BP 370	17

Nomenclature

BC : bon de commande

BP : bon de préparation

BR : bon de réception

Abréviations et formulaire de gestion des stocks

FORMULAIRE GESTION DES STOCKS

Paramètres de calcul de coûts :

Coût de passation d'une commande	A
Taux de possession	Tp
Taux de possession (sous forme décimale)	R
Coût unitaire rendu H. T.	U
Coût d'acquisition	$P/Q_e \times A$
Coût de possession	$Q_e/2 \times U \times R$
Coût de gestion	Coût d'acquisition + Coût de possession
Dépense totale d'approvisionnement	Valeur totale des achats + Coût de gestion

Paramètres de gestion :

Consommation prévisionnelle annuelle	P
Consommation moyenne mensuelle	Cmm
Délai d'acquisition	d
Délai de protection	dp
Quantité en commande	Qc
Quantité en magasin	Qm
Quantité réservée	Qr
Stock de protection	Sp
Stock potentiel disponible	SPD

Paramètres propres à la gestion sur seuil :

Stock minimum	$Cmm \times (d + dp)$
Quantité économique de commande : Formule de Wilson	$Q_e = \sqrt{\frac{2 \times A \times P}{U \times R}}$
Stock maximum	Stock minimum + Q_e
Quantité à commander	$Q = \text{Stock maximum} - SPD$

Paramètres propres à la gestion en Révision Périodique de l'Existant :

Nombre économique de commandes	$N_e = \sqrt{\frac{P \times U \times R}{2 \times A}}$
Périodicité économique	$P_e = \sqrt{\frac{288 \times A}{P \times U \times R}}$
Quantité à commander	$Q = Cmm \times (d + dp + P_e) - SPD$

MISSION 4 – Gérer les emplacements et gérer les déchets

L'entreprise souhaite tester vos connaissances sur la gestion des emplacements de stockage et le recyclage des déchets.

Vous devez répondre aux questions à choix multiples (Annexe 5). A rendre avec la copie : 1 ou plusieurs réponses possibles.

Annexes à rendre avec la copie

Annexe 2 : Carte du Sud-Ouest de la région Centre Val de Loire



Annexe 3 : Tournées au départ de Joué les Tours

	Tournée 1				Tournée 2			
Détails de la tournée	Villes	Distance en km	Nombre de palettes	Poids en kg	Villes	Distance en km	Nombre de palettes	Poids en kg
Total								
Véhicule sélectionné	<input type="checkbox"/> P1 <input type="checkbox"/> P3 <input type="checkbox"/> TR1+SR1		<input type="checkbox"/> P2 <input type="checkbox"/> P4 <input type="checkbox"/> TR2+SR2		<input type="checkbox"/> P1 <input type="checkbox"/> P3 <input type="checkbox"/> TR1+SR1		<input type="checkbox"/> P2 <input type="checkbox"/> P4 <input type="checkbox"/> TR2+SR2	
Justification de votre choix								

Annexe 4 : Fiche de stock en RPE - mois de juin

Désignation		Référence		Adresse		Fournisseur		
Date	Document	Entrée	Sortie	Stock physique	Stock potentiel	Reliquat client		Paramètres de gestion
						Qr	Date livraison	
								P :
								Cmm :
								U :
								Pe :
								dp :
								d :
								Tp :
								A :
								r :
Commande			Livraison			Reliquat fournisseur		
Date	Numéro	Quantité	Date prévue	Date effective	Quantité réelle	Quantité	Date de livraison	
15/05	BC 1789	160	15/06					

Annexe 5 : QCM

(1 ou plusieurs réponses possibles)

1. Le tri des déchets permet :

- de diminuer le volume d'enfouissement des déchets
- de diminuer le volume des déchets
- de valorisation des déchets

2. Quels sont les avantages de la valorisation des déchets pour une entreprise ?

- Economies financières grâce à la réduction des coûts d'élimination des déchets
- Améliorer son image en adoptant des pratiques durables
- Augmenter son stock de matière première

3. Les métaux appartiennent aux :

- DIB
- DIS

4. Le recyclage dans les entreprises est :

- facultatif
- basé sur le volontariat
- obligatoire pour toutes les entreprises

5. Le recyclage des déchets permet :

- la création de nouveaux emplois
- la création d'énergie
- la réduction de la pollution

6. Un emplacement banalisé signifie que le produit est toujours stocké au même emplacement :

- oui
- non

7. Dans un palettier mobile, la charge :

- se déplace dans la structure de stockage par gravité.
- ne se déplace pas.

8. Dans un palettier dynamique, la charge :

- se déplace dans la structure de stockage par gravité.
- ne se déplace pas.

9. L'inventaire tournant consiste à :

- compter tous les produits en stock une fois par an
- compter une partie des produits en stock une fois par an
- compter périodiquement des groupes de produits

10. La palette perdue est une palette consignée :

- oui
- non