

# BACCALAUREAT PROFESSIONNEL « LOGISTIQUE »

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

## Sujet

Durée : 3 heures  
Coefficient : 5  
Session : 2023

Ce sujet est composé de 18 pages numérotées de 1/18 à 18/18  
Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet.

**Le sujet est à rendre dans son intégralité et à insérer dans une copie d'examen**

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.

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

Baccalauréat professionnel Logistique	Code : AP 2306-LGT 2 -1	Session 2023	<b>SUJET</b>
Épreuve E2 : Épreuve d'étude de situations professionnelles	Durée : 3H	Coefficient : 5	Page 1/18

## ENTREPRISE NOUGAT'ÎLE



La société NOUGAT'ÎLE est une entreprise familiale installée aux Portes de Provence, située à Montélimar dans la Drôme.

Cette société fabrique du Nougat et des produits dérivés à base de produits naturels : amandes, miel, sucre, vanille....

NOUGAT'ÎLE possède 5 magasins lui permettant de vendre en direct sa fabrication artisanale et met en dépôt également ses produits dans des stations autoroutières.

NOUGAT'ÎLE exporte également ses produits dans plusieurs pays de l'Union Européenne.

Elle dispose d'un entrepôt de 3 000 m<sup>2</sup>, doté de 2 quais réception/expédition pour le stockage des matières premières et produits finis.

Vous effectuez votre période de formation en milieu professionnel dans le service logistique. Votre tuteur monsieur Hoarau vous affecte successivement aux deux pôles du service.

Votre tuteur, vous demande de :

- Participer aux activités de la réception ;
- Compléter un plan de palettisation ;
- Gérer les stocks de miel en RPE et en Gestion sur Seuil.

## DOSSIER A - LA RECEPTION

Votre première semaine de stage se déroule dans le pôle réception.

L'activité réception s'effectue sur deux quais entre 7 heures et 12 heures et les dépassements sont à éviter.

L'organisation de l'activité suit les principes suivants :

- Les 2 réceptionnaires auront une pause de 10 mn avant 10 heures obligatoirement et ne pourront pas la prendre ensemble afin qu'il y ait toujours un quai opérationnel. Par habitude, le réceptionnaire du quai n°1 prend sa pause toujours en premier ;
- L'activité sur le quai n°1 devra être arrêtée à 10 heures afin que le réceptionnaire puisse aller reconditionner des marchandises en attente.

Dans le cadre de la planification des réceptions du lendemain, le transporteur ITD a contacté NOUGAT'ILE afin de préciser qu'il ne pourra assurer sa livraison qu'en fin de matinée.

### **Mission :**

La planification des réceptions du lendemain a été réalisée en partie par votre tuteur, M Hoarau et il vous charge de terminer celle-ci.

Pour la réaliser, vous devez :

- 1) Compléter le tableau récapitulatif des livraisons (Annexe A2-R1).
- 2) Mettre à jour le planning de réception (Annexe A3-R2).
- 3) Répondre sur l'annexe A4-R3 aux questions à choix multiples.

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

- Document A1 : Temps de déchargement.

-  Annexe A2-R1 : Tableau récapitulatif des livraisons.
-  Annexe A3-R2 : Planning de réception.
-  Annexe A4-R3 : Questions à choix multiples.

### **Document A1 : Temps de déchargement**

Unités	Temps de déchargement par unité en mn	Temps de mise à quai en mn
Palette	2	20
Containeurs	2	20
Colis	5	10
Big Bag	5	10

## Annexe A2 – R1 : Tableau récapitulatif des livraisons

N°	Transporteurs	Quantité	Unités	Temps de déchargement en mn	Temps de mise à quai	Temps total de déchargement en mn	Désignation produit	L en mètre	l en mètre	h en mètre	Poids unitaire brut en Kg	Poids total en Kg *	Surface à prévoir en réception en m <sup>2</sup> *	Volume de chargement en m <sup>3</sup> *
1	Petit	26	Colis	5,00	10,00	140,00	Colorant	0,40	0,40	0,30	20	520,00	4,16	1,25
2	TDA	6	Big Bag	5,00	10,00	40,00	Amandes	1,20	1,00	1,00	1 000	6 000,00	7,20	7,20
3	Allouin	4	Big Bag				Sucre	1,20	1,00	1,00	1 000			
4	Rousseau	10	Palette				Albumine	1,20	1,00	2,00	600			
5	Bernard	10	Colis				Etiquettes en rouleau	0,50	0,40	0,40	22			
6	Solutrans	30	Palette	2,00	20,00	80,00	Chocolat	1,20	0,80	1,00	1 000	30 000,00	28,80	28,80
7	ITD	5	Container				Miel de lavande	1,20	1,00	1,00	1 000			

\* Détail des calculs pour Allouin seulement

Poids total en Kg	
Surface à prévoir en réception en m <sup>2</sup>	
Volume de chargement en m <sup>3</sup>	

**Annexe A3-R2 : Planning de réception**

	Quai 1		Quai 2
7h00	↑	7h00	↑
7h10		7h10	
7h20		7h20	
7h30		7h30	
7h40		7h40	SOLUTRANS
7h50		7h50	
8h00		8h00	
8h10	PETIT	8h10	↓
8h20		8h20	↑
8h30		8h30	
8h40		8h40	T D A
8h50		8h50	↓
9h00		9h00	
9h10	↓	9h10	
9h20	↕ PAUSE	9h20	
9h30		9h30	
9h40		9h40	
9h50		9h50	
10h00		10h00	
10h10		10h10	
10h20		10h20	
10h30		10h30	
10h40		10h40	
10h50		10h50	
11h00		11h00	
11h10		11h10	
11h20		11h20	
11h30		11h30	
11h40		11h40	
11h50		11h50	
12h00		12h00	

**1) En cas de réserves effectuées sur un bon de transport national, que doit faire le destinataire pour se protéger juridiquement ?**

- Envoi d'une lettre recommandée dans les 3 jours ouvrables qui suivent la livraison pour confirmation de réserves.
- Envoi d'une lettre recommandée dans les 7 jours ouvrables qui suivent la livraison de confirmation de réserves.
- Envoi d'un mail.

**2) Après vérification de la réception, pour effectuer le transfert de la propriété de la marchandise, le réceptionnaire doit :**

- Apposer le cachet sur les documents de transport.
- Dater les documents de transport à la date de création des documents.
- Signer les documents de transport avec son nom en toutes lettres.
- Apposer les réserves en notant « problèmes lors de la réception ».

**3) Les documents obligatoires pour la vérification qualitative et quantitative sont :**

- Le bon de livraison.
- Le bon d'entrée.
- La facture.
- Le document de transport.
- Le duplicata du bon de commande.

**4) Le type de contrat qu'établit mon fournisseur est :**

- Un contrat de travail.
- Un contrat de transport.
- Un contrat commercial.
- Un contrat de location.

**5) Choisissez-le ou les matériel(s) le ou les plus adapté(s) pour décharger le véhicule du transporteur ITD à quai :**

- Un diable.
- Un roll.
- Un transpalette manuel.
- Un chariot élévateur à mat rétractable.
- Un transpalette à conducteur accompagnant.

## DOSSIER B - LA PALETTISATION

Vous poursuivez votre PFMP dans l'entrepôt au pôle préparation de commandes et plus spécifiquement à la palettisation.

Afin de conquérir de nouveaux marchés, la société prévoit de lancer un nouveau produit dans la gamme du Nougat Tendre. Il s'agit de papillotes de Nougat Tendre Bio.

La production prévue est de 3 600 sachets de papillotes.

Avant le lancement effectif de la production, la direction de NOUGAT'ILE souhaite vérifier que la capacité de stockage permettra d'accueillir cette nouvelle production, en tenant compte des contraintes du site.

### Mission :

Mme Durance, en charge de ce dossier vous charge de réaliser cette vérification

Pour la réaliser, vous devez :

1. Compléter les deux tableaux de l'annexe B2-R4.
2. Compléter l'annexe B2-R5.

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

- Document B1 : Caractéristiques de stockage.
- 📁 Annexe B2-R4 : Tableaux de calcul des caractéristiques du produit à palettiser
- 📁 Annexe B2-R5 : Tableau de calcul pour la gestion des emplacements

## **Document B1 : Caractéristiques de stockage**

### **La mise en stock**

- Palettes utilisées : 120 x 80 x 15 cm.
- Tare palette : 17 kg.
- Hauteur maximale de la charge palettisée : 1,8 m.
- Positionnement des cartons : à plat, pas de débords.
- Poids maximum de la charge : 250 kg.
- Jeu de manœuvre vertical 200 mm.



### **Le nouveau produit**

- Référence du produit : 02023.
- Nature : sachet de papillotes de nougat de Montélimar tendre Bio 400 g.
- Dimensions de l'unité de vente consommateur (le sachet) : 105 x 70 x 235 mm.
- Dimensions du carton : 390 x 233 x 240 mm.
- Poids Brut du carton : 2,806 kg.
- Poids Net du carton : 2,400 kg.

### **La palettisation**

- Nombre de sachets par carton : 6.
- Disposition sur la palette : à plat.
- Débord non autorisé.
- Les palettes une fois constituées seront filmées.

### **Caractéristiques de la zone de stockage**

- 3 allées de gerbage.
- 2 palettiers doubles composés de 7 travées de 3 niveaux.
- 1 palettier simple (contre le mur) composée de 5 travées de 3 niveaux. Le niveau 2 est inoccupé.
- Hauteur disponible (hors-jeu de manœuvre) d'une alvéole contenant 3 palettes : 1,90 m.
- Charge utile d'une lisse 1 000 kg.

**Annexe B2-R4 : Tableaux de calcul des caractéristiques du produit à palettiser**

CARACTÉRISTIQUES		DÉTAILS DES CALCULS	RÉSULTATS
Nombre de cartons nécessaires à l'expédition			
Nombre de cartons par lit (couche)	Hypothèse 1 : largeur de carton sur la largeur de palette		
	Hypothèse 2 : largeur de carton sur longueur de palette		
	Hypothèse retenue		

**Annexe B2-R4 : Tableaux de calcul des caractéristiques du produit à palettiser (suite)**

ÉLÉMENTS A DÉTERMINER	DÉTAIL DES CALCULS	RÉSULTATS AVEC UNITÉS
Nombre de cartons par couche		
Poids d'une couche en kg		
Nombre de couches par palette		
Nombre de cartons par palette		
Poids de la charge palettisée en kg		
Hauteur de la charge palettisée en m		
Nombre de sachets par palette		

Nombre de palettes à prévoir		
------------------------------	--	--

**Annexe B2-R5 : Tableau de calcul pour la gestion des emplacements**

CARACTÉRISTIQUES	DÉTAILS DES CALCULS	RÉSULTATS
Nombre d'alvéoles totales		
Nombre d'emplacements total		
Nombre d'alvéoles disponibles		
Nombre d'emplacements disponibles		
Pouvez-vous stocker le nouveau produit ? (Justifiez votre choix)		
Taux d'occupation après stockage du nouveau produit		

## DOSSIER C - LA GESTION DES STOCKS

Vous terminez votre PFMP au pôle gestion des stocks sous la responsabilité de Mr PAYET. Ce dernier est chargé de gérer les stocks de matières premières servant à la fabrication du Nougat sur un logiciel ERP – SI FOODWARE.

En amont, le service fabrication émet des ordres de fabrication de Nougat sur lesquels sont notés tous les ingrédients nécessaires à la production.

Ces ordres de Fabrication sont transmis au Service Achat qui saisit les sorties de stocks et passe les commandes de matières premières si nécessaire. Le service Achat reçoit aussi les documents de réception utilisés pour les entrées en stock.

Mr PAYET vous demande de traiter **2 tâches indépendantes** concernant la gestion des stocks.

**MISSION 1 :** Vous devez gérer en Révision Périodique de l'Existant le stock de « **Miel de Châtaignier** » référence **MP021304**.

Pour la réaliser, vous devez :

- 1) Calculer les quantités à commander le 3/05 et déterminer la date de livraison prévisionnelle en complétant l'annexe C4-R6.
- 2) Mettre à jour la fiche de stock pour le mois de mai sur l'annexe C5-R7.

### **Sur l'annexe C6-R8**

- 3) Indiquer la date de la prochaine commande. Justifiez votre réponse.
- 4) Déterminer la quantité à commander à cette date dans l'hypothèse où il n'y aurait pas d'autres mouvements après le 18/05.

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

- Document C1 : Formulaire de gestion des stocks.
- Document C2 : Renseignements concernant le stock.
- Document C3 : Ordres de fabrication.

-  Annexe C4-R6 : Tableau de calcul.
-  Annexe C5-R7 : Fiche de stock.
-  Annexe C6-R8 : Tableau de calculs.

**MISSION 2 :** Vous devez gérer en Gestion sur Seuil une nouvelle matière première intégrée à la confection du nougat, le « **Miel Toutes Fleurs-A** » référence **MP021309**.

La consommation annuelle prévisionnelle de ce produit est d'environ 300 tonnes.

Pour la réaliser, vous devez :

- 5) Calculer les paramètres de gestion sur seuil. Complétez l'annexe C8-R9.

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

- Document C7 : Renseignements sur le produit.
-  Annexe C8-R9 : Tableau de calcul des paramètres de gestion sur Seuil.

## **Document C1 : Formulaire de gestion des stocks**

### **Paramètres de calcul de coûts**

Coût de passation d'une commande	A
Taux de possession	R
Coût unitaire rendu HT	U
Coût d'acquisition	A x N
Coût de possession	Stock moyen x U x R
Coût de gestion	Coût d'acquisition + coût de possession

### **Paramètres de gestion**

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

### **Paramètres propres à la Gestion sur Seuil**

Stock minimum	$S_{mini} = Cmm \times (da+dp)$
Quantité économique	$Q_e = \sqrt{\frac{2 \times A \times P}{U \times R}}$
Stock maximum	$S_{maxi} = S_{mini} + Q_e$
Quantité à commander	$Q = S_{maxi} - SPD$

### **Paramètres propres à la Révision Périodique de l'Existant**

Périodicité économique	$P_e = \sqrt{\frac{288 \times A}{P \times U \times R}}$
Quantité à commander	$Q = Cmm \times (da+dp+P_e) - SPD$

**Document C2 : RENSEIGNEMENTS CONCERNANT LE STOCK DE « MIEL DE CHATAIGNIER » référence MP021304\_EN REVISION PERIODIQUE DE L'EXISTANT**

Stock physique au 1/05 : 6 000 Kg. À cette date, il n'y a pas de commandes en cours.

La dernière commande portait le numéro BC 45.

La dernière sortie portait le numéro BS 450.

Le dernier bon de réception portait le numéro BR 90.

Les renseignements concernant le produit et ses paramètres de gestion sont indiqués sur la fiche de stock.

On considère qu'une année civile à 360 jours et l'entreprise fonctionne 12 mois par an.

Le jour de la livraison de notre commande du 3/05, seule la moitié de la quantité attendue nous a été livrée, l'autre moitié sera livrée 8 jours plus tard.

## Document C3 : Les ordres de Fabrication

### ORDRE DE FABRICATION N°OFL23810 DU 4/05

DESIGNATION : **Barre 200 g de nougat de Montélimar**  
 QUANTITE : 12 000 unités  
 DATE DE FABRICATION : 11/05

#### QUANTITES CONSOMMEES :

REFERENCE	DESIGNATION	UNITE	PREVU	REEL
EA218000	ETIQ THERM 105*75 EAN 128	U	2 100	2 428
CM226430	CARTON 12 barres NRT 290*180*70	U	600	600
Q134A60D	Qualité NGT MTR TDRE NCU SS P	KG	1 714	1 717
MP021304	MIEL DE CHATAIGNIER	KG	2 000	2 000
MP021307	MIEL DE LAVANDE	KG	500	550

### ORDRE DE FABRICATION N°OFL23813 DU 15/05

DESIGNATION : **Barre 400 g de nougat de Montélimar**  
 QUANTITE : 20 000 unités  
 DATE DE FABRICATION : 22/05

#### QUANTITES CONSOMMEES :

REFERENCE	DESIGNATION	UNITE	PREVU	REEL
FE212300	POLYPRO NRT BARRE	POS	2 005	2 010
CM226430	CARTON 12 barres NRT 290*180*70	U	600	600
Q134A60D	Qualité NGT MTR TDRE NCU SS P	KG	1 714	1 717
MP021304	MIEL DE CHATAIGNIER	KG	9 000	9 000
MP021307	MIEL DE LAVANDE	KG	250	250

### ORDRE DE FABRICATION N°OFL23811 DU 8/05

DESIGNATION : **papillotes de nougat tendre Bio**  
 QUANTITE : 18 000 unités  
 DATE DE FABRICATION : 17/05

#### QUANTITES CONSOMMEES :

REFERENCE	DESIGNATION	UNITE	PREVU	REEL
CM226430	PLAQUE POUR PALETTE 800*200	U	6	7
MP021304	MIEL DE CHATAIGNIER	KG	1 500	1 500
MP141414	AGENT DE DEMOULAGE PANKO SPRAY	U	1	1
Q134A60D	Qualité NGT MTR TDRE NCU SS P	KG	1 200	1 200
MP021307	MIEL DE LAVANDE	KG	300	320

### ORDRE DE FABRICATION N°OFL23812 DU 12/05

DESIGNATION : **papillotes de nougat dur Bio**  
 QUANTITE : 100 000 unités  
 DATE DE FABRICATION : 19/05

#### QUANTITES CONSOMMEES :

REFERENCE	DESIGNATION	UNITE	PREVU	REEL
MP021304	MIEL DE CHATAIGNIER	KG	10 000	10 000
MP021308	MIEL TOUTES FLEURS - B	KG	1 000	1 100
SA225630	SAC BLEU PEBD 510*120*990	U	2	2
EA218050	ETIQ THERM 98*105	U	5	6
Q134RECY	Qualité NGT MTR DR NCU SS P	KG	25	25

**Annexe C4-R6 : Tableau de calculs des Paramètres de Gestion en RPE**

<b>PARAMÈTRES DE GESTION</b>	<b>DÉTAIL DES CALCULS</b>	<b>RÉSULTATS ET UNITÉS (en kg)</b>
Quantité à commander le 3/05		
Date de livraison Prévisionnelle		

**Annexe C5-R7 : Fiche de stock**

DESIGNATION : Miel de Châtaignier		REFERENCE : MP021304		ADRESSE DE STOCKAGE : AO204		FOURNISSEUR : MICHARD FRANCE			
DATE	DOCUMENT	ENTREE	SORTIE	STOCK PHYSIQUE	STOCK POTENTIEL	RELIQUAT CLIENT		PARAMETRE DE GESTION	
						Qr	DATE DE LIVRAISON		
							P	348 T	
							Cmm	29 T	
							U	3.2 le kg	
							Pe	1	
							A	75 €	
							da	0.25	
							dp	0.25	
COMMANDE				LIVRAISON				RELIQUAT FOURNISSEUR	
DATE	N°	QUANTITE	DATE PREVUE	DATE EFFECTIVE	QUANTITE REELLE	QUANTITE	DATE DE LIVRAISON		

**Annexe C6-R8 : Tableau de calculs des Paramètres de Gestion en RPE**

<b>PARAMÈTRES DE GESTION</b>		
Quelle sera la date de la prochaine commande  Justifiez votre réponse		
Quelle sera la quantité à commander s'il n'y a plus de mouvement après le 18/05 ?	<b>DÉTAIL DES CALCULS</b>	<b>RÉSULTATS ET UNITÉS (en kg)</b>

**Document C7 : Renseignements sur le produit**

Référence :	MP021309
Désignation :	Miel Toutes Fleurs-A
Coût de passation d'une commande :	80 €
Taux de possession des stocks :	5 %
Délai d'acquisition :	5 jours
Délai de protection :	3 jours
Prix au kg :	3 €
Fournisseur :	MICHARD France
Adressage :	B0201

**Annexe C8-R9 : Tableau de calcul des paramètres de gestion sur Seuil du  
« Miel Toutes Fleurs-A »**

PARAMÈTRES	DÉTAIL DES CALCULS	RÉSULTATS ET UNITÉS (1)
Consommation moyenne mensuelle (2)		
Quantité économique de commande (2)		
Nombre théorique de commande		
Stock minimum (2)		
Stock maximum (2)		

(1) Arrondir les résultats à l'entier le plus proche

(2) Exprimer les résultats en kg