

ANNEXE B1**DOSSIER B****PALETTISER****Compétences évaluées : Palettiser**

- *Établir un plan de palettisation.*

Un nouveau produit, la « sauce rouge mexicaine », va arriver prochainement. Ce produit est livré en conteneur de 20 pieds rempli au maximum de sa capacité, c'est-à-dire par carton de 45 × 30 × 17 cm en vrac.

Au moment de vider le conteneur, il faudra palettiser impérativement les cartons pour le stockage en palettier.

Votre travail consiste à proposer un plan de palettisation tout en respectant les contraintes de stockage.

Pour réaliser vos travaux, vous disposez des annexes suivantes :

- 📁 Annexe B1 : Renseignements complémentaires
- 📁 Annexe B2 : Formulaire (R4 à rendre avec la copie)

TRAVAIL À FAIRE :

- 1 - Indiquez et justifiez sur votre copie, la hauteur et le poids maximum de la charge.
- 2 - Sur le formulaire de l'annexe B2 (R4 à rendre avec la copie), appliquez la méthode arithmétique.
- 3 - Calculez sur votre copie, le nombre de palettes à prévoir.

RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES**Palettes utilisées dans l'entrepôt :**

- Europalette 1 200 x 800 x 144 mm
- Palettes multirotations
- 4 entrées – 3 semelles
- Charge dynamique conseillée : 1 100 kg
- Très bonne tenue en rack
- Neuve ou recyclée
- Masse brute 25 kg

Renseignements concernant la palettisation :

- Pas de lit incomplet
- Débord maximum autorisé 20 mm
- Les palettes, une fois constituées, seront filmées avant d'être stockées
- Marge de 5 mm par carton
- Cartons disposés à plat

Renseignements concernant le palettier :

- Poids supporté par les lisses : 1 750 kg
- 2 palettes par alvéole
- Jeu de manœuvre : 100 mm
- Hauteur d'alvéole : 1 900 mm

Renseignements concernant les cartons :

- Nombre de cartons contenus dans le conteneur : 1 260
- Poids brut d'un carton : 20 kg
- Dimensions : 45 × 30 × 17 cm

Renseignements divers :

- Capacité maximale d'un chariot élévateur : 1 tonne

DOSSIER C
GÉRER LES STOCKS

RECHERCHE DE PLAN DE PALETTISATION POUR PALETTES X																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Toutes les dimensions indiquées sur cette feuille sont des DIMENSIONS EXTÉRIEURES						OBSERVATIONS PRÉLIMINAIRES :																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
PRODUIT :						Nature :																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
RÉFÉRENCE :						Fermeture :																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
1 RELEVÉ DES CARACTÉRISTIQUES DE L'EMBALLAGE : Position : Longueur : mm - Largeur : mm - Hauteur : mm - Poids brut : kg																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
2 CALCULS PRÉLIMINAIRES :						POSSIBILITÉS		SOUS TOTAL		MARGE		TOTAL		RET. ou DÉB.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
COMBINAISON -sans marge-				LONGUEUR				LONG. PAL.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
LONG.	LARG.	LARG.	+1	+2	+3	+4	+5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
< 1 >																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
< 2 >																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
< 3 >																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
< 4 >								LARG. PAL.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
< 5 >																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
< 6 >																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
< 7 >																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
< 8 >																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
3 ÉTUDE DU PLAN : PLAN n°				PLAN n°				PLAN n°																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
<table border="1" style="width: 100%; height: 100px;"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																																																																																																																																																																				<table border="1" style="width: 100%; height: 100px;"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																																																																																																																																																																				<table border="1" style="width: 100%; height: 100px;"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																																																																																																																																																																							
Possibilités Utilisées :				Possibilités Utilisées :				Possibilités Utilisées :																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Ret. { Longueur :				Ret. { Longueur :				Ret. { Longueur :																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
ou { Largeur :				ou { Largeur :				ou { Largeur :																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Déb. { Largeur :				Déb. { Largeur :				Déb. { Largeur :																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Croisement :				Croisement :				Croisement :																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Nombre d'emballages par lit :				Nombre d'emballages par lit :				Nombre d'emballages par lit :																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Plan retenu : n°																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
4 RESPECT DES CONTRAINTES :																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Poids d'un lit : X = kg																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Nombre de lits : =																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Nombre total de colis : X =																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Poids de la charge : X = kg																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Poids maximum de la charge : kg																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Dépassement : OUI - NON																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Si oui :																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Nombre rectifié de lits : =																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Nombre total rectifié de colis : X =																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Hauteur rectifiée de la charge : X = mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Poids rectifié de la charge : X = kg																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
5 CARACTÉRISTIQUES DE LA CHARGE :																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
CHARGE SEULE								CHARGE PALETTISÉE																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Nombre de colis par lit :								Hauteur de la charge palettisée : + = mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Nombre ou nombre rectifié de lits :																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Nombre total ou nombre total rectifié de colis :																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Hauteur ou hauteur rectifiée de la charge : mm								Poids d'une palette chargée : + = kg																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Poids ou poids rectifié de la charge : kg																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															

Compétences évaluées : Gérer et suivre les stocks

- Calculez les coûts,
- Déterminer les paramètres de gestion sur seuil,
- Mettre en place une méthode de gestion.

La référence « Sauce Rouge Mexicaine » commandée au fournisseur FRANCO ARGENTINE n'est pas encore intégrée dans la gestion des stocks. Étant donné le succès grandissant de cette référence, l'entreprise va être amenée à commander plus souvent ce produit.

Votre travail consiste donc à optimiser le nombre de commandes à passer auprès de ce fournisseur pour minimiser le coût de gestion.

Dans un premier temps, il s'agira de déterminer ce coût de gestion, puis dans un deuxième temps vous chercherez le nombre optimal de commandes à passer pour cette référence.

1^{ère} PARTIE : Les calculs des coûts de stocks

Afin de maîtriser les coûts d'approvisionnement, un inventaire précis des différentes charges imputables à cette fonction a été réalisé. Il servira de base ensuite pour d'autres références qui ne sont pas encore intégrées dans la méthode de gestion de stock mais qui le seront ultérieurement.

Une étude chiffrée de votre part est très attendue par votre responsable logistique.

Pour ce faire, vous disposez des annexes suivantes :

- 📁 Annexe C1 : Les investissements de l'entrepôt
- 📁 Annexe C2 : Les surfaces de l'entrepôt
- 📁 Annexe C3 : Le personnel de l'entrepôt
- 📁 Annexe C4 : Le service administratif
- 📁 Annexe C5 : Renseignements divers
- 📁 Annexe C6 : Liste des fournisseurs de l'entrepôt de Cognac.
- 📁 Annexe C7 : Formulaire de gestion des stocks
- 📁 Annexe C8 : Tableau de calculs des coûts des stocks (R5 à rendre avec la copie)
- 📁 Annexe C9 : Tableau des nouveaux paramètres de gestion (R6 à rendre avec la copie)

TRAVAIL À FAIRE :

Sur le formulaire de l'annexe C8 (R5 à rendre avec la copie)

- 1 - Calculez le coût d'approvisionnement.
- 2 - Calculez le coût de possession.
- 3 - Calculez le coût de gestion.
- 4 - Déterminez le nombre de commandes passées dans l'année et la valeur du stock moyen pour l'entrepôt de Cognac.

Sur le formulaire de l'annexe C9 (R6 à rendre avec la copie)

- 5 - Calculez le coût de passation d'une commande.
- 6 - Calculez le taux de possession

2^{ème} PARTIE : Les calculs du nombre optimum de commandes

Votre travail consiste, maintenant, à déterminer le coût de gestion minimum et le nombre optimum de commandes pour le fournisseur FRANCO ARGENTINE.

Pour ce faire, vous disposez des annexes suivantes :

- 📁 Annexe C7 : Formulaire de gestion des stocks
- 📁 Annexe C10 : Nouveaux paramètres de gestion
- 📁 Annexe C11 : Tableau de calcul des coûts liés aux approvisionnements (R7 à rendre avec la copie)

TRAVAIL À FAIRE :

- 7 - Complétez le tableau de calcul des coûts liés aux approvisionnements sur l'annexe C11 (R7 à rendre avec la copie)
- 8 - Déterminez le nombre optimal de commandes à passer auprès du fournisseur FRANCO ARGENTINE. Justifiez votre réponse.
- 9 - Vérifiez votre résultat par le calcul du nombre économique de commandes.

ANNEXE C1**LES INVESTISSEMENTS DE L'ENTREPÔT**

INVESTISSEMENT	Coût unitaire HT	Quantité	Coût total de l'investissement	Durée linéaire d'amortissement	Dépréciation annuelle
				20 ans	
BATIMENTS					
Entrepôt	845 500 €		845 500		42 275
Zone de quai dédiée à la réception	250 400 €		250 400		12 520
				8 ans	
MATÉRIEL DE STOCKAGE					
Rayonnages	20 000 €		20 000		2 500
Palettières	105 200 €		105 200		13 150
				8 ans	
MATÉRIEL DE MANUTENTION					
Transpalette manuel	500 €	10	5 000		1 000
Transpalette électrique	10 700 €	2	21 400		4 280
Chariot élévateur	26 350 €	3	79 050		15 810
Filmeuse électronique	20 090 €	1	20 090		4 018

ANNEXE C2**LES SURFACES DE L'ENTREPÔT**

Entrepôt	5 000 m ²
Zone de stockage	85 % de la superficie de l'entrepôt
Zone administrative	100 m ² dédiés à la gestion des stocks.
Zone de réception	Le reste de la surface des bâtiments

ANNEXE C3**LE PERSONNEL DE L'ENTREPÔT**

17 personnes dans l'entrepôt réparties de la manière suivante :	Salaire brut mensuel
Monsieur Duarb, directeur logistique, 34 % de son temps en service « achats », le reste pour le stockage	4 000 €
1 responsable des stocks	1 800 €
1 responsable réception	1 800 €
5 préparateurs de commandes	1 210 €
2 acheteurs	1 570 €
1 secrétaire en gestion des stocks	1 340 €
1 secrétaire des achats	1 600 €
4 caristes (dont 10 % du temps est consacré à la réception)	1 210 €

Les charges patronales représentent 45 % des salaires bruts.
Les salariés perçoivent 13,5 mois de salaire par an.

ANNEXE C4**LE SERVICE ADMINISTRATIF**

Frais de timbre annuel	1 320 €
Téléphone et télécopie par mois en moyenne	1 150 €
Coût informatique par mois en moyenne	950 €
Frais divers annuel	11 200 €

Les frais administratifs sont à répartir en utilisant la clé de répartition suivante : 70 % pour les achats et 30 % pour la gestion des stocks.

ANNEXE C5**RENSEIGNEMENTS DIVERS**

L'entrepôt de Cognac ne stocke que les produits ambiants. Les surgelés sont stockés sur Vitry-sur-Seine. Les produits surgelés représentent 25 % du stock et les produits ambiants les 75 % restants.

La valeur du stock moyen est de 3 440 000 €.

Le nombre de factures correspond au nombre de commandes passées par VDS.

La filmeuse électronique n'est utilisée qu'en préparation de commandes alors que les autres matériels de manutention sont utilisés à 40 % pour la réception.

ANNEXE C6**LISTE DES FOURNISSEURS DE L'ENTREPÔT DE COGNAC**

NOM	Nombre de factures	NOM	Nombre de factures
BRUCE FOODS EUROPE	160	MEX AL EL SOMBRERO	55
BRONCO WINE	150	SURGELTEX	52
OVIS BOSKE SPECIALBROOD	145	FRIGO	49
CONCEPT AROMES	130	FRANZESE	47
COSTA G & CIE	110	EURO.AGRO.FOODS	44
CODIGEL	107	SCHWEPPE	41
SPHERE PRODUCTION	104	France KEBAB	40
PROVENCE EPI D'OR SARL	101	PR NEDERLAND	39
FRUISEC	96	CAMPEBELL France SAS	36
COLONA	94	SUR ANDINO (VINA CARMEN)	25
UKUVA IAFRICA	93	NIDECO HALLES	24
GRANDS MOULINS DE PARIS	82	UNIVELER BESTFOODS ESPANA	23
STEELITE INTERNATIONAL	79	France ARACHIDES	21
CONSERVERIE DU PERCHE	67	CEPASCO GEL	20
INTERBREW France	57	HUILERIES DE SERIGNAN	19

ANNEXE C7**FORMULAIRE**

PARAMÈTRES DE GESTION DES STOCKS EN RPE		
Nombre économique de commandes	Ne	$\sqrt{\frac{P \times U \times R}{2 \times A}}$
Périodicité économique	Pe	$\sqrt{\frac{288 \times A}{P \times U \times R}}$
Quantité à commander	Q	Cmm X (d+dp+Pe) - SPD
PARAMÈTRES DE GESTION DES STOCKS EN GESTION SUR SEUIL		
Stock minimum	Smini	Cmm (d + dp)
Quantité économique de commande : formule de Wilson	Qe	$\sqrt{\frac{2 \times A \times P}{U \times R}}$
Stock maximum	Smaxi	Smini + Qe
Quantité à commander	Q	Smaxi - SPD

PARAMÈTRES DE CALCUL DE COÛTS	
Coût de passation d'une commande	A
Taux de possession	Tp
Taux de possession (forme décimale)	R
Coût unitaire HT	U
Coût d'acquisition	A x N (N = nombre de commandes)
Coût de possession	Stock moyen en quantité x U x 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 annuelle	P
Consommation moyenne mensuelle	Cmm = P/12
Délai d'acquisition	d
Délai de protection	dp
Quantité en commande	Qc
Quantité en magasin	Qm
Quantité réservée	Qr
Stock de protection	Sp = Cmm x dp
Stock potentiel disponible	SPD = Qm + Qr - Qc

ANNEXE C8

R5 (à rendre avec la copie)

TABLEAU DE CALCUL DES COÛTS DES STOCKS (détaillez vos calculs)

POSTES COMPTABLES	COÛT D'APPROVISIONNEMENT	COÛT DE POSSESSION
Renseignements concernant l'entrepôt		
Renseignements concernant le personnel		
Renseignements administratifs		
Total Coût de gestion		
Valeur du stock moyen =		
Nombre de commandes =		

ANNEXE C9

R6 (à rendre avec la copie)

TABLEAU DE CALCUL DES NOUVEAUX PARAMÈTRES DE GESTION

Coût de passation d'une commande (arrondir à l'euro le plus proche)	Taux de possession (arrondir au dixième supérieur)

ANNEXE C10

NOUVEAUX PARAMÈTRES DE GESTION

Consommation prévisionnelle annuelle du produit	150 000
Coût unitaire du produit	0,89 €
Taux de possession	15,4 %
Coût de lancement d'une commande	103 €

ANNEXE C11

R7 (à rendre avec la copie)

TABLEAU DE CALCUL DES COÛTS LIÉS AUX APPROVISIONNEMENTS

Nombre de commandes	Quantité par commandes	Stock moyen	Valeur du stock moyen	Coût d'approvisionnement	Coût de possession	Coût de gestion

Les quantités seront arrondies à l'entier le plus proche.
Les coûts seront arrondis au centime d'euro le plus proche.

DOSSIER D
ÉVALUER LA QUALITÉ DU SERVICE RÉCEPTION

**Compétences évaluées : Participer à la gestion administrative
Participer à la gestion commerciale**

- > Établir et faciliter la relation de communication orale
- > Communiquer par écrit
- > Traiter l'information
- > Participer à la valorisation de l'image de l'entreprise

Au cours de l'année précédente, de nombreux litiges et dysfonctionnements ont entravé le bon fonctionnement de l'entreprise dans le service réception et ont engendré une dépréciation de son « image qualité ».

Monsieur Duarb, responsable de l'entrepôt logistique, propose de rechercher une amélioration de la qualité pour le service concerné. Il a recensé les différents litiges pour les dix derniers mois.

En préparation d'une réunion pendant laquelle il exposera les priorités d'actions, il vous demande de proposer dans une note, les actions correctives pour améliorer la qualité du service réception.

Vous disposez des annexes suivantes :

- Annexe D 1 : Formulaire PARETO-ABC
- Annexe D 2 : Tableau du calcul de la valeur totale des coûts des litiges et dysfonctionnements du service réception (R8 à rendre avec la copie)
- Annexe D 3 : Tableau d'analyse ABC (R9 à rendre avec la copie)

TRAVAIL À FAIRE :

- 1 - Sur le tableau de l'annexe D2 (R8 à rendre avec la copie), calculez la valeur totale des coûts des litiges et des dysfonctionnements du service.
- 2 - Complétez le tableau de l'annexe D3 (R9 à rendre avec la copie) pour mettre en évidence les causes des litiges et des dysfonctionnements.
- 3 - Vérifiez la pertinence de vos résultats.
- 4 - Rédigez la note destinée à Monsieur Duarb présentant :
 - les résultats de votre analyse,
 - les actions correctives pour chacun des groupes.

N.B. La qualité apportée à la rédaction de votre message (forme et fond) prendra une part importante dans la notation.

ANNEXE D1**FORMULAIRE PARETO-ABC**

Définir 3 groupes ABC : Retenir le critère du coût des litiges et dysfonctionnements pour l'analyse

$$\text{Indice de GINI} = \frac{(\text{Somme des coûts cumulés en \%} \times \% \text{ d'un seul litige ou dysfonctionnement} - 5\,000)}{5\,000}$$

Groupes : Les groupes A et B représentent chacun 20 % des litiges et dysfonctionnements alors que le groupe C représentera les 60 % restants.

ANNEXE D2

R8 (à rendre avec la copie)

TABLEAU DE CALCUL DE LA VALEUR TOTALE DES COÛTS DES LITIGES ET DYSFONCTIONNEMENTS DU SERVICE RÉCEPTION

NATURE DES LITIGES ET DYSFONCTIONNEMENTS	VALEUR UNITAIRE DES LITIGES ET DYSFONCTIONNEMENTS EN EUROS	NOMBRE DE LITIGES ET DYSFONCTIONNEMENTS	VALEUR TOTALE DES COÛTS DES LITIGES ET DYSFONCTIONNEMENTS
Absence d'instructions sur les colis	50	5	
Casse constatée à la réception	50	10	
Casse lors d'un accident de circulation à l'extérieur de l'entrepôt	1 500	0	
Casse lors d'un accident de circulation dans l'entrepôt	1 500	1	
Casse lors de la manutention au quai	90	1	
Casse lors du déchargement des colis des conteneurs	90	3	
Casse lors du déchargement des palettes du camion	90	4	
DLUO non conforme	500	25	
Emballage ou colis détérioré	50	8	
Erreurs d'étiquetage	70	10	
Erreurs de références	70	9	
Intempéries	50	0	
Marchandises non commandées	80	6	
Mauvais état du matériel de manutention	1 500	0	
Mauvais état du matériel roulant	100	0	
Non respect des instructions sur les colis	100	1	
Palettes non homogènes	150	34	
Quantités inexactes	500	22	
Retards de livraison	500	44	
Vols	1 000	1	

ANNEXE D3

R9 (à rendre avec la copie)

TABLEAU D'ANALYSE ABC

N° d'ordre	Nature des litiges et dysfonctionnements	Coûts des litiges et dysfonctionnements	Coûts des litiges et dysfonctionnements cumulés	Coûts cumulés en %	N° d'ordre cumulé en %