

**BREVET DE TECHNICIEN SUPERIEUR**  
**Série COMPTABILITE ET GESTION DES ORGANISATIONS**

**Epreuve E5 : analyses de gestion et organisation du système d'information**

**Durée de l'épreuve : 4 heures**

**Coefficient : 4**

**Documents autorisés : aucun**

**Matériel autorisé :** calculatrice de poche à fonctionnement autonome, sans imprimante et sans aucun moyen de transmission, à l'exclusion de tout autre élément matériel ou documentaire (circulaire n° 99-186 du 16 novembre 1999 ; BOEN n°42).

**Documents remis au candidat :**

Le sujet comporte 20 pages numérotées de 1 à 20

**Il vous est demandé de vérifier que le sujet est complet dès sa mise à disposition.**

---

**Le sujet se présente sous la forme de 3 dossiers indépendants (pages 2 à 5) :**

Page de garde		page 1
Présentation du sujet		page 2
DOSSIER 1 : Analyses de gestion	(40 points)	pages 2 à 4
DOSSIER 2 : Étude du système d'information	(40 points)	pages 4 et 5

**Le sujet comporte les 9 annexes suivantes (pages 6 à 16):**

ANNEXE 1 : Processus de fabrication	pages 6 et 7
ANNEXE 2 : Données de gestion	page 8
ANNEXE 3 : Données commerciales, financières et techniques	page 9
ANNEXE 4 : Le système informatique	page 10
ANNEXE 5 : Le réseau local	page 11
ANNEXE 6 : Description du schéma de données	pages 12 et 13
ANNEXE 7 : Procédure de réception-contrôle	page 14
ANNEXE 8 : Suivi des opérations de fabrication	page 15
ANNEXE 9 : SQL standard	page 16

**Annexes à rendre avec la copie :**

Annexe A : Tableau de répartition des charges indirectes	page 17
Annexe B : Coût de revient d'une commande de giroldes	page 17
Annexe C : Calcul de coûts à base d'activités	page 18
Annexe D : Vue des employés au contrôle	page 19
Annexe E : Schéma de traitement analytique	page 20

Les annexes à rendre sont fournies en un seul exemplaire. Il ne sera pas distribué d'exemplaires supplémentaires.

**AVERTISSEMENT**

Chaque dossier sera traité **sur des copies séparées**, les annexes à rendre jointes au dossier concerné. 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 (les) mentionner **explicitement** dans votre copie.

*Nota : il vous est demandé d'apporter un soin particulier à la présentation de votre copie. Toute information calculée devra être justifiée.*

### **Présentation du sujet**

La société INTERCEP est une entreprise spécialisée dans le négoce et la conservation de champignons et de légumes sauvages (truffes, cèpes, girolles, mousserons, trompettes, morilles, mélanges forestiers, asperges ...).

INTERCEP a une activité internationale et travaille avec des fournisseurs et des clients réguliers (grossistes, revendeurs, chaînes de restauration). La société dispose d'un effectif variable, compte tenu de la saisonnalité des approvisionnements : 21 personnes y travaillent en moyenne sur l'année.

Vous venez d'être embauché(e) comme assistant(e) de Monsieur LEJEUNE, directeur administratif et financier de l'entreprise. Il vous demande de réaliser les travaux exposés dans les deux dossiers suivants. Les dossiers sont indépendants.

## **DOSSIER 1 : ANALYSES DE GESTION**

Le marché des champignons et légumes sauvages est devenu au cours des dernières années de plus en plus concurrentiel, en particulier du fait de l'arrivée sur le marché français de produits italiens et espagnols, moins chers que les produits français mais réputés de moindre qualité. L'entreprise INTERCEP tente d'ajuster son positionnement à cette nouvelle donne économique en redéfinissant les prix de certains produits, en recherchant de nouveaux marchés et en réorientant la production.

### **A - COÛT DE REVIENT D'UNE COMMANDE**

Le directeur administratif et financier cherche à mesurer le résultat dégagé sur une commande ponctuelle de 500 kg de girolles négociée au prix de vente de 6 € le kilogramme alors que les prix pratiqués les années précédentes pouvaient atteindre 7 €.

La démarche utilisée pour cela est le calcul de coûts complets traditionnels par la méthode des centres d'analyse.

### **Travail à faire**

À l'aide des informations données en **annexe 1** et en **annexe 2** :

- 1) Achever le tableau de répartition des charges indirectes (**Annexe A à rendre avec la copie**) et compléter la fiche de calcul du coût de revient de la commande de 500 kg de girolles (**Annexe B à rendre avec la copie**).

**Remarque :** Les arrondis sont calculés à la valeur la plus proche, au millième pour les montants unitaires, au centième pour les montants totaux.

- 2) Conclure brièvement sur l'opportunité de continuer à vendre ce produit.

## B - ÉTUDE DE L'ACTIVITÉ EXPÉDITION

L'entreprise est susceptible de développer ses ventes aux États Unis en concluant un contrat de livraison important avec une chaîne de restaurants français implantés aux USA. Le marché de ce continent est très porteur mais impose une adaptation du service Expédition. Les expéditions destinées au marché américain nécessitent en effet des contrôles qualité renforcés ainsi que des procédures administratives plus complexes. En conséquence, pour un même coût de production, les produits livrés sur le marché américain présentent des coûts d'expédition plus élevés.

La spécificité de ces commandes liée aux exigences du client conduit le directeur administratif et financier à remettre en cause, pour le calcul des coûts, le découpage traditionnel en différentes fonctions de l'entreprise. Il introduit une approche transversale des activités réalisées par l'entreprise et met ainsi en évidence un processus spécifique correspondant à la réalisation des commandes destinées au marché américain.

Il décide de mettre en place la méthode de calcul de coûts à base d'activités pour ces commandes. Il vous confie à cet effet l'analyse des activités réalisées par le service d'expédition et des inducteurs correspondants.

### Travail à faire

1. Calculer le coût d'expédition par kilogramme expédié selon trois types de commandes, en complétant l'**annexe C (à rendre avec la copie)**.
2. Préciser en quoi le choix de l'unité d'œuvre du centre d'analyse Expédition n'est pas pertinent.
3. Présenter, dans un bref commentaire, l'apport pour l'entreprise INTERCEP d'une approche transversale de ses activités.

## C - ÉTUDE COMPARATIVE DE DEUX PRODUITS

Le responsable commercial, Monsieur VERDON, a décidé d'analyser l'évolution des ventes de certains produits pour trouver une solution à la stagnation du chiffre d'affaires global de l'entreprise. Deux produits attirent particulièrement son attention : les asperges sauvages et le mélange de champignons forestiers. Vous réalisez l'étude correspondante à l'aide des renseignements fournis en **annexe 3**.

### Travail à faire

#### 1. Analyse des ventes.

- a) Qualifier brièvement l'évolution des ventes des deux produits. *Remarque : une représentation graphique n'est pas exigée.*
- b) Établir l'équation de la droite de tendance des ventes mensuelles par la méthode des moindres carrés pour le produit « asperges sauvages ».
- c) Prévoir, pour le trimestre suivant, les ventes (exprimées en tonnes) d'asperges sauvages.

#### 2. Analyse du tableau de calcul des marges.

- a) Calculer la part du chiffre d'affaires de chacun des deux produits (mélange de champignons forestiers et asperges sauvages) dans le chiffre d'affaires total.
- b) Comparer les montants des charges de ces deux produits.
- c) Calculer et comparer le taux de marge sur coût variable de ces deux produits ; indiquer les limites de cette comparaison.

Monsieur VERDON envisage de supprimer la fabrication du produit « mélanges de champignons forestiers » et de se concentrer sur le développement du produit « asperges sauvages ». Il vous charge de rédiger une note d'une dizaine de lignes présentant de façon synthétique les avantages et les inconvénients (techniques, commerciaux et financiers) d'une telle décision.

### Travail à faire

3. Présenter la note demandée (à partir de l'annexe 3 et de vos calculs précédents)

## **DOSSIER 2 : ETUDE DU SYSTEME D'INFORMATION**

Monsieur LEJFUNE vous demande de participer à un groupe de travail sur la refonte du système d'information, piloté par Monsieur BUBOIS, analyste concepteur.

Celui-ci vous remet un dossier composé des éléments suivants :

- présentation du système informatique (**annexe 4**) et du réseau local (**annexe 5**),
- description du schéma de données (**annexe 6**),
- procédures de réception-contrôle (**annexe 7**) et de suivi des opérations de fabrication (**annexe 8**)

### **A – COMPREHENSION DU SYSTEME D'INFORMATION**

Monsieur BUBOIS vous charge de la demande du nouveau responsable de la gestion des stocks, qui voudrait :

- contrôler que plusieurs entrées en stock sont possibles pour un lot arrivé ;
- savoir si une ligne de commande aux fournisseurs est toujours livrée en une seule fois ;
- déterminer le nombre d'espèces concernées par un lot stocké.

### Travail à faire

1. Indiquer si le schéma des données existant (**annexe 6**) correspond aux attentes du responsable de la gestion des stocks. Justifier brièvement vos réponses.

Monsieur BUBOIS vous charge par ailleurs de compléter les documents d'analyse suivants :

- le schéma de données (**annexe D**) afin de délimiter la vue des employés à la réception et au contrôle. À cet effet, il vous est demandé de rayer sur ce schéma les données auxquelles les employés au contrôle n'ont pas accès et de préciser leurs autorisations d'accès sur les objets (entités et associations) en utilisant la notation suivante : C = création, I = interrogation, M = modification, S = suppression ;
- le schéma des traitements analytique concernant la phase finale du contrôle-réception (**annexe E**) en y ajoutant les entités et/ou les associations utiles du schéma des données, ainsi que les actions correspondantes.

### Travail à faire

À partir des annexes 1, 4, 5, 6, 7 et 8

2. Délimiter la vue des employés au contrôle-réception en complétant l'annexe D (à rendre avec votre copie).

3. Compléter le schéma des traitements analytique de l'annexe E (à rendre avec votre copie).

## B – EXPLOITATION DE LA BASE DE DONNÉES

La secrétaire comptable souhaite effectuer une étude statistique des arrivages de l'année 2002 avec le tableur de son poste de travail. Elle a besoin à cet effet de l'identifiant de chaque lot-arrivé, des poids nets et bruts, de l'origine et du code espèce avec sa désignation. Monsieur Buboï vous confie le traitement de cette demande.

### Travail à faire

À partir des annexes 4 et 6,

1. Présenter la partie du schéma relationnel nécessaire à ce travail.

**Remarque :** *afin d'alléger ce travail, vous ne reprendrez que les attributs utiles de la relation LOT-ARRIVÉ.*

2. Rédiger en SQL ou en langage algébrique la requête permettant de fournir à la secrétaire comptable les données dont elle a besoin.

**Remarque :** *vous disposez d'un lexique SQL standard en annexe 9.*

3. Présenter dans l'ordre les opérations qui sont nécessaires pour que la secrétaire puisse finalement réaliser son étude sur tableur.

## C – ÉVOLUTION DU SYSTEME D'INFORMATION

Trois postes doivent être ajoutés dans l'atelier de préparation, suite au recrutement de 5 nouveaux employés destinés à cette activité. Monsieur BUBOIS vous demande d'étudier cette évolution du réseau.

### Travail à faire

En vous aidant des annexes 4 et 5, préciser les opérations nécessaires au câblage, à l'adressage réseau des postes de travail et à la gestion des utilisateurs permettant de rendre opérationnelle la connexion de ces trois postes supplémentaires.

## **ANNEXE 1 : PROCESSUS DE FABRICATION**

INTERCEP reçoit les produits frais, conditionnés en cartons. Ces emballages usagés sont revendus au poids.

Le service réception vérifie d'abord la conformité de la livraison (espèce, catégorie du produit, poids) par rapport à la commande et au bon de livraison du fournisseur. Il contrôle ensuite la qualité des produits (goût, radioactivité, vérosité...). À l'issue de ces opérations, si la livraison est acceptée, les produits livrés sont immédiatement traités. Dans le cas contraire, ils sont retournés au fournisseur.

Les produits acceptés passent dans les ateliers où sont assurées leur préparation (nettoyage, tri) puis leur surgélation. Les déchets apparus au cours du nettoyage et du tri (racines, terre, etc..) sont évacués sans frais.

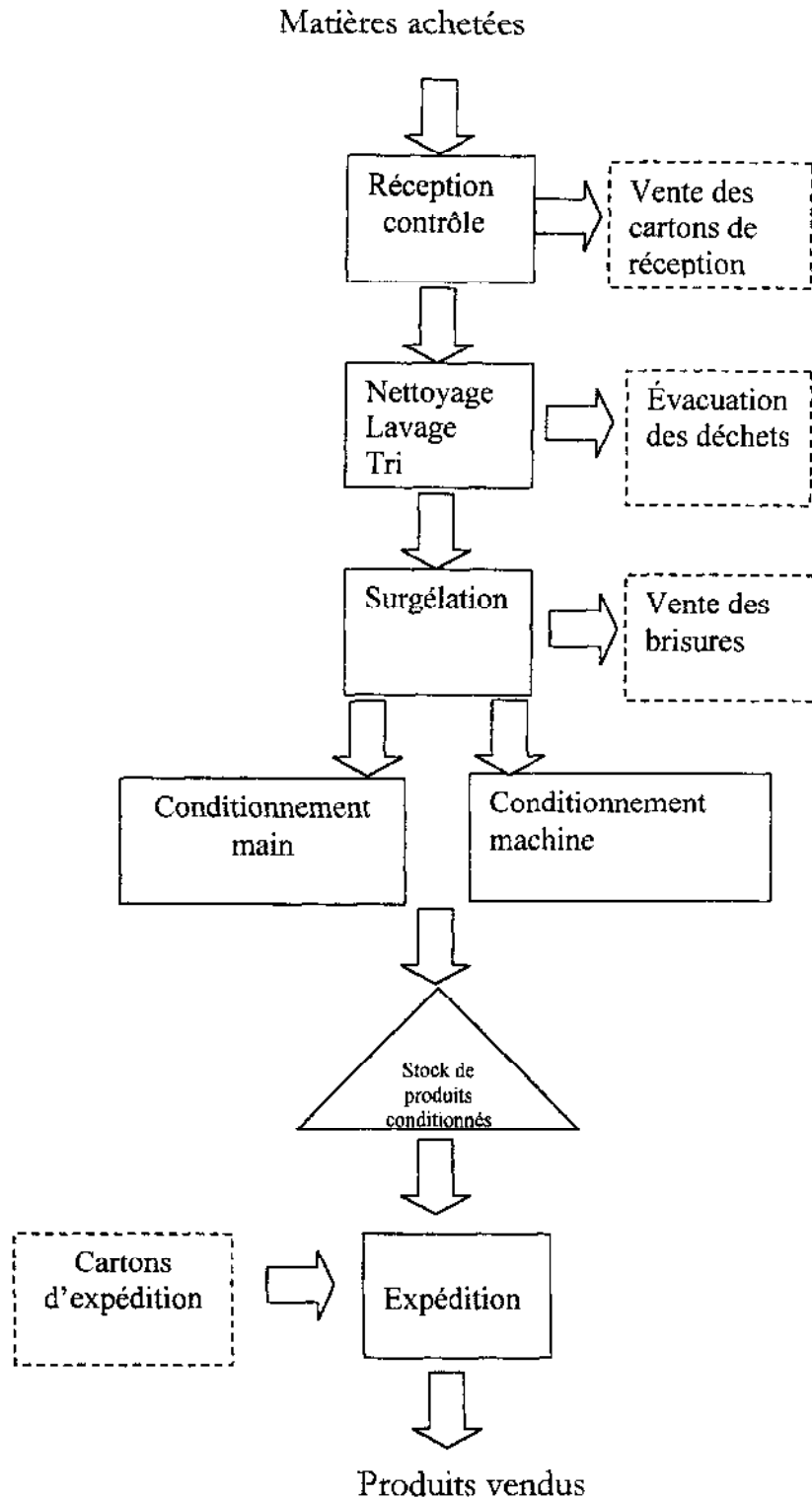
À la sortie de l'atelier de surgélation :

- les brisures de champignons et de légumes sauvages sont récupérées, conservées en chambre froide avant d'être vendues en vrac,
- les produits (champignons entiers ou en morceaux) sont conditionnés en sachets de 1 ou 5 kilogrammes. Ce conditionnement est manuel pour les petites commandes ou les produit fragiles, comme la girolle, sinon il est automatisé.

Les produits conditionnés sont ensuite rangés en chambre froide puis expédiés aux clients dans des cartons selon la demande.

# ANNEXE 1 (suite): PROCESSUS DE FABRICATION

## Schéma du processus de production



## ANNEXE 2 : DONNÉES DE GESTION

L'entreprise utilise la méthode des centres d'analyse pour tenir sa comptabilité de gestion.

Tableau de répartition des charges indirectes pour le deuxième trimestre:

Centres d'analyse	Réception	Contrôle	Nettoyage Lavage Tri	Surgélation	Conditionnement manuel	Conditionnement machine	Expédition
Répartition Primaire	15 071,00	12 291,50	18 272,10	41 632,10	20 335,35	16 021,35	8 717,60
Réception	-100%	30%	10%	10%	15%	15%	20%
Contrôle	25%	-100%	15%	15%	15%	15%	15%
Nature de l'unité d'œuvre (UO)			HMOD	Kg entré en surgélation	HMOD	HM	10 € de C.P.P.V.
Nombre d'unités d'œuvre			6 560		660		59 103
Coût de l'UO							

UO : unité d'œuvre

HMOD : heures de main d'œuvre directe

HM : heures machine

C.P.P.V. : coût de production des produits vendus

L'entreprise achète et surgèle 180 000 kilogrammes de champignons et légumes sauvages bruts par an, dont un tiers au deuxième trimestre.

L'atelier de conditionnement machine a travaillé 482 heures au deuxième trimestre.

### Informations complémentaires :

- Les cartons de réception des champignons et légumes bruts sont revendus 0,90 € le carton.
- Les cartons de conditionnement des produits avant expédition coûtent à l'entreprise 1,5 € le carton. Ils ne sont pas stockés.
- Par mesure de simplification, on considère que tous les cartons (réception et livraison) contiennent 5 kilogrammes de produit.
- Les brisures de girolles représentent 10% du poids des girolles conditionnées. Ces brisures ont été vendues en vrac à l'industrie alimentaire au prix de 5 € le kilogramme.



## ANNEXE 3 : DONNÉES COMMERCIALES, FINANCIÈRES ET TECHNIQUES

**Évolution des ventes en tonnes au cours des douze derniers mois pour les asperges sauvages et les mélanges "champignons forestiers" :**

Mois	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Asperges sauvages	0,80	0,95	0,95	1	1,02	1,08	1,10	1,10	1,15	1,18	1,20	1,22
Mélanges Champignons forestiers	3,4	3,2	2,7	3	3,1	2,4	2,3	2,9	3	3,1	2,9	3

**Clientèle des deux produits :**

Asperges sauvages : clientèle variée et internationale, grandes surfaces, restaurants ;

Mélange forestier (Mélange de différentes espèces de champignons) : grandes surfaces de la région essentiellement.

**Tableau de calcul des marges des douze derniers mois :**

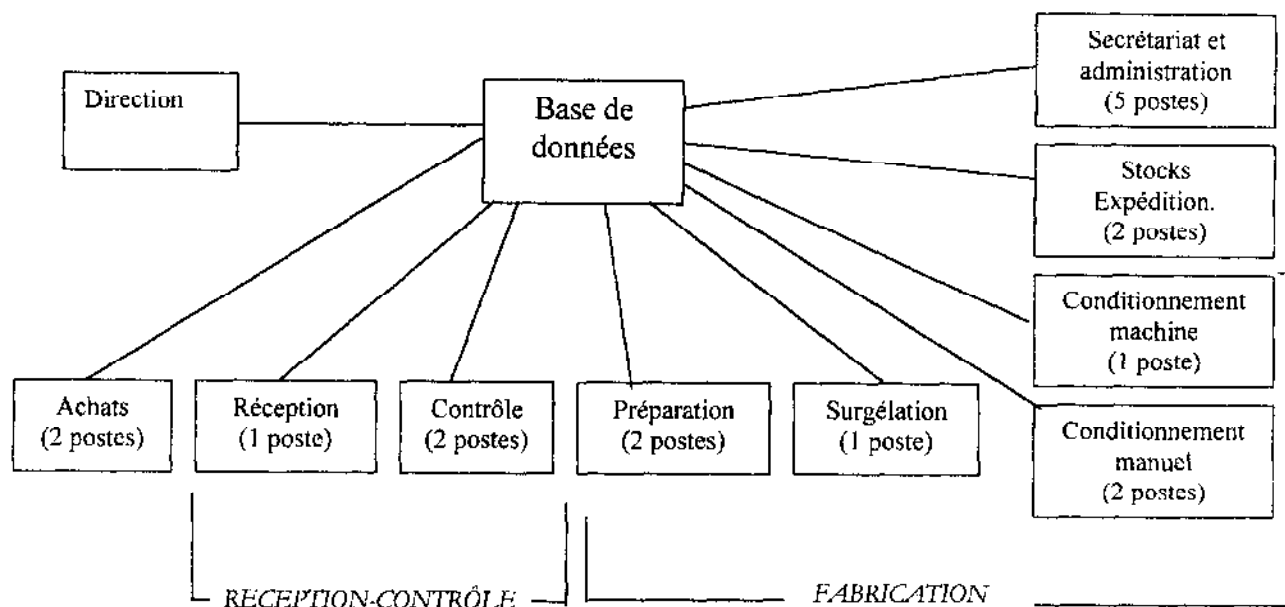
Éléments	Total	Mélange de champignons forestiers	Autres champignons (girolles, cèpes, truffes...)	Asperges sauvages	Autres légumes
Chiffre d'affaires	2 744 000	160 000	1 640 000	191 250	752 750
Charges variables de production	-460 250	-50 000	-292 250	-23 906	-94 094
Marge sur coût variable de production	2 283 750	110 000	1 347 750	167 344	658 656
Charges variables de distribution	- 452 332	-16 000	-250 500	-16 464	-169 368
Marge sur coût variable	1 831 418	94 000	1 097 250	150 880	489 288
Charges fixes	-1 673 882				
Résultat	157 536				

**Contraintes de production :**

Au cours des derniers mois, le processus de production a dû être interrompu à plusieurs reprises, du fait d'un goulot d'étranglement dans l'atelier de conditionnement.

Les mélanges de champignons forestiers imposent un travail de conditionnement minutieux afin d'obtenir un mélange équilibré en quantité et en saveur. Pour les autres produits, le travail de conditionnement est plus simple et plus rapide.

## ANNEXE 4 : LE SYSTÈME INFORMATIQUE



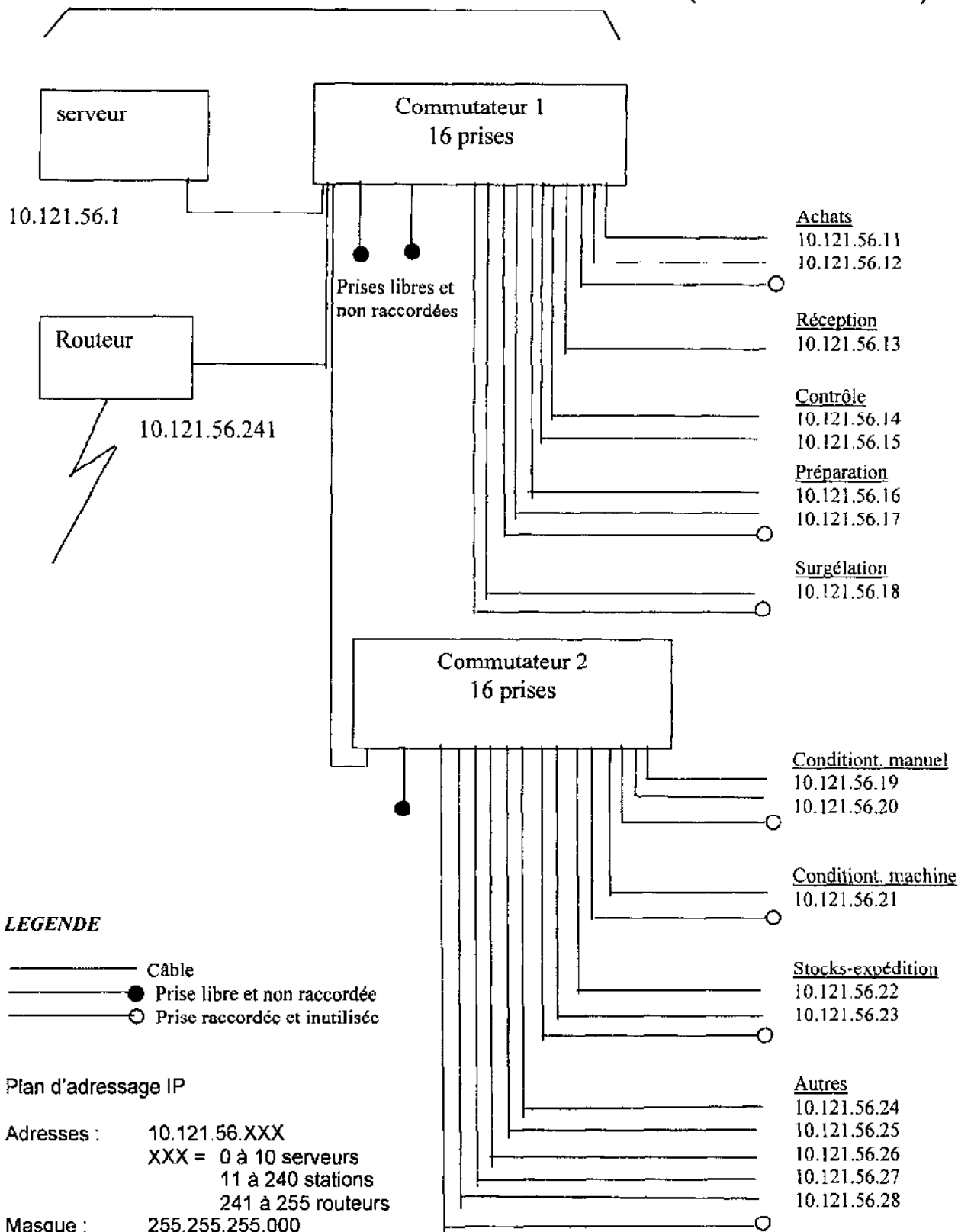
Le serveur héberge la base de données et gère les 18 postes du réseau local.

Les utilisateurs du système disposent chacun d'un nom d'accès et d'un mot de passe. Ils sont rattachés à un ou plusieurs groupes de sécurité définissant leurs autorisations : groupes Direction, Secrétariat et administration, Achats, Réception-contrôle, Fabrication (qui regroupe la préparation, la surgélation et le conditionnement), Stocks - expédition.

# ANNEXE 5 : LE RÉSEAU LOCAL

## Équipement réseau

## Prises Terminales (services ou ateliers)



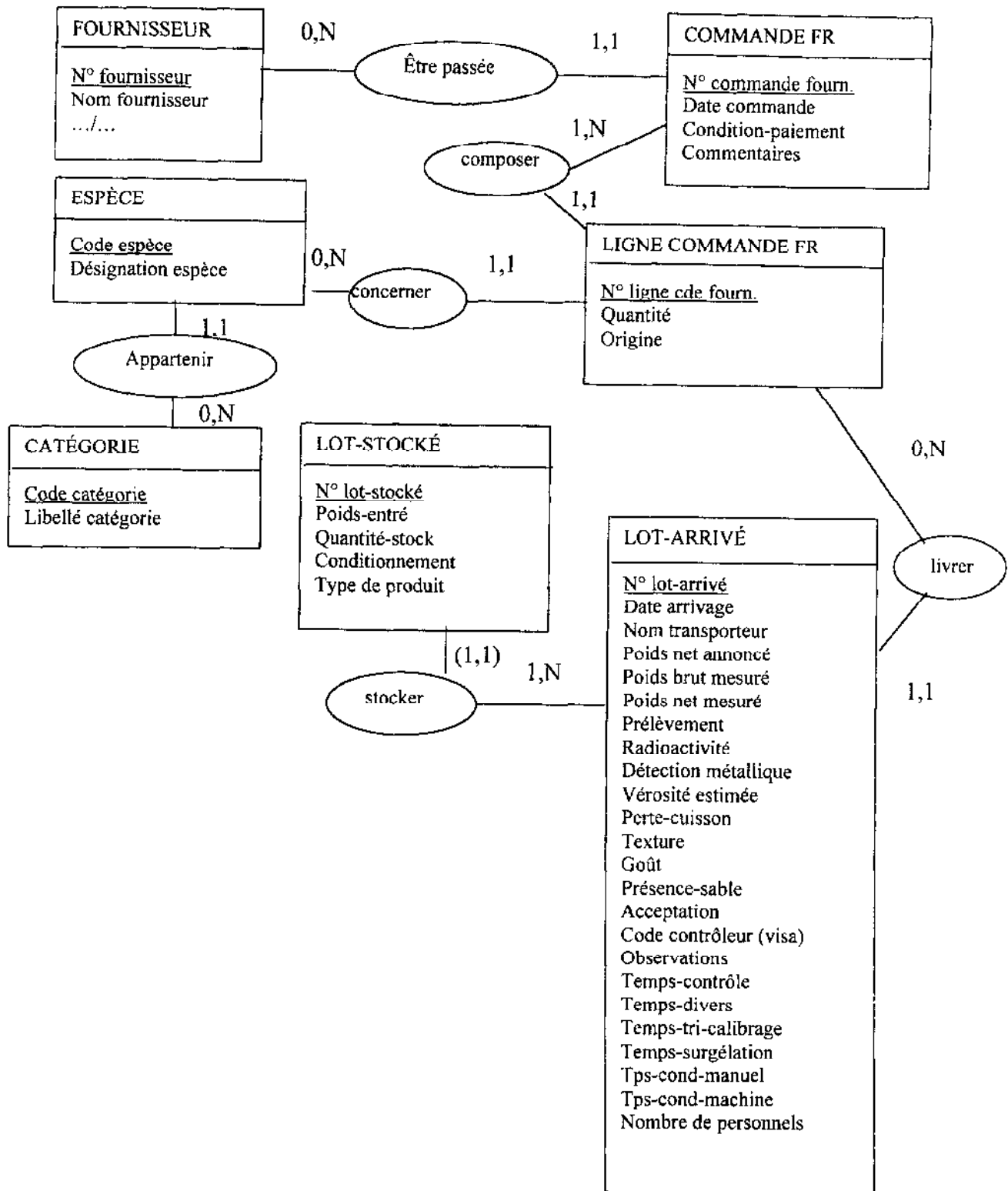
## ANNEXE 6 : DESCRIPTION DU SCHEMA DE DONNÉES

Explication partielle des rubriques du schéma de données :

Rubrique	Description ou exemple	Rubrique	Description ou exemple
Code espèce	Identifie une espèce de champignon ou de légume. Ex : 2GIR203	Acceptation	Suite au contrôle (O/N)
Désignation espèce	Désignation en clair de l'espèce (ex : girofle, cèpe)	Temps-contrôle	Temps passé au contrôle-réception
Code catégorie	Ex : PT01, PT02	Temps-divers	Temps de parage, divers
Libellé catégorie	Catégorie en clair. Ex : petit, moyen, gros	Nombre de personnels	Nombre de personnes ayant participé au contrôle-fabrication
Quantité	Les quantités commandées sont exprimées en kg	N°lot-stocké	Identifiant relatif à un lot arrivé. Ex : 1/193/2 (lot stocké n°2 du lot arrivé 1/193) ; un lot stocké est une partie d'un lot arrivé, après conditionnement en fin de fabrication
N° lot-arrivé	N° lot reçu des fournisseurs Ex : 1/193		
Date arrivage	Date livraison fournisseur		
Poids net annoncé	Poids sur BL transporteur		
Type de produit	Type du produit stocké. Ex : Entier, morceaux, brisures	Poids-entré	Poids entré en stock
		Quantité stock	Nombre de paquets
		Conditionnement	Paquet de 1kg ou 5kg ou vrac

# ANNEXE 6 (suite) : DESCRIPTION DU SCHEMA DE DONNÉES

## Schéma de données



## ANNEXE 7 : PROCÉDURE DE RÉCEPTION-CONTRÔLE

Cette fiche « papier » est créée dès la réception (l'arrivage) d'un lot, à l'aide du bon de livraison du fournisseur et après consultation de la base de données. Chaque lot arrivé se voit alors attribuer un numéro.

La fiche suit ensuite les produits jusqu'à la fin des contrôles et est complétée manuellement.

En fin de contrôle, une dernière inspection visuelle du lot est effectuée par un employé du service, qui vérifie rapidement la fiche en consultant la base de données avant de prendre la décision finale et de saisir les informations utiles.

Un lot refusé est immédiatement retourné au fournisseur avec les documents d'origine et une copie du procès verbal de contrôle. En cas d'acceptation, une étiquette est imprimée pour identifier physiquement le lot.

Les employés de la réception et du contrôle peuvent accéder à tout moment aux données de contrôle et les modifier. Ces données ne sont supprimées de la base que lors d'archivages périodiques à l'initiative du service informatique.

PROCÈS VERBAL DE CONTRÔLE	
Date arrivage : <i>11/07/03</i>	Fournisseur : Darli
Transporteur : <i>AUVERGNE TRANSPORTS</i>	
Commande : <i>2304/03</i>	du : <i>10/06/01</i> Lot : <i>1/193</i>
Espèce : <i>girolles</i>	Catégorie : <i>petite</i> Origine : <i>Pologne</i>
Poids net annoncé : <i>5010 Kg</i>	Poids brut mesuré : <i>6816 Kg</i>
Prélèvement : <i>1 Kg</i>	Poids net mesuré : <i>5084 Kg</i>
Radioactivité : <i>21</i>	Détection métallique : <i>négatif</i>
Estimation vérosité : <i>1%</i>	Texture : <i>8/10</i>
Perte de poids en cuisson : <i>25%</i>	Présence de sable : <i>9/10</i>
Goût : <i>6/10</i>	Temps passé : <i>0,5</i> heure
Observations :	Décision :
<i>/</i>	Accepté <input checked="" type="checkbox"/>
	Refusé <input type="checkbox"/>
	Visa du contrôleur : <i>[Signature]</i>

## ANNEXE 8 : SUIVI DES OPÉRATIONS DE FABRICATION

Les opérations de fabrication sont suivies au moyen de la fiche ci-dessous. Cette fiche est imprimée après la fin des contrôles. Elle est en partie pré-remplie grâce aux données provenant du contrôle et est ensuite complétée manuellement lors des opérations de fabrication. La fiche de suivi est saisie en fin de fabrication, ce qui génère automatiquement les entrées en stock à raison d'un lot-stocké par type de produit issu d'un lot-arrivé.

Le suivi des stocks par lot assure la traçabilité des produits et contribue à la démarche qualité de l'entreprise.

FICHE DE SUIVI				
Espèce : girolles		Catégorie : petite		Lot : 1/193
Quantité prise en charge : 5084 Kg				
OPERATIONS	TEMPS PASSÉ (heures)			
Contrôle, essais	0,5	Personnel exécutant		
Parage, divers	-	en fabrication : 4		
Tri, calibrage	12	Kgs / heure : 46,43		
Surgélation	79			
Conditionnement manuel	-			
Conditionnement machine	18			
Total	109,5			
RÉPARTITION				
TYPE DE PRODUIT	POIDS Kg	LOT-STOCKÉ	CONDITION NEMENT	QTÉ
Entiers	4215	1/193/1	5	843
Morceaux	95	1/193/2	1	95
Brisures	85	1/193/3	VRAC	
TOTAL	4395	Perte : 689 Kg		

## ANNEXE 9 : SQL STANDARD

PROJECTION D'ATTRIBUTS		
Expression	Résultat	Syntaxe
SELECT	Spécifie les attributs que l'on veut extraire et afficher	SELECT TABLE.Attribut
FROM	Spécifie les tables nécessaires à la requête.	FROM TABLE1, TABLE2
;	Indique que la requête est terminée	;
SELECTION DE TUPLES		
Expression	Résultat	Syntaxe
WHERE	Précède la première jointure ou sélection	WHERE TABLE.Attribut LIKE chaîne de caractères
AND	Succède à WHERE que ce soit pour une sélection ou une jointure	AND TABLE.Attribut = Valeur numérique
OR	Précède une sélection (union)	OR TABLE.Attribut = Valeur numérique
LIKE / =	LIKE précède une chaîne de caractères. = précède une valeur numérique.	WHERE TABLE.Attribut LIKE chaîne de caractères AND TABLE.Attribut = Valeur numérique
IS [NOT] NULL	Prédicat de [non] nullité.	WHERE TABLE.Attribut IS [NOT] NULL
BETWEEN ... AND ...	Prédicat d'intervalle. Equivalent à >= ... AND <= ...	WHERE TABLE.Attribut BETWEEN valeur1 AND valeur 2
TRI		
Expression	Résultat	Syntaxe
ORDER BY ... ASC ou DESC	La hiérarchie des clés de tri est définie par l'ordre des attributs derrière ORDER BY	ORDER BY TABLE.Attribut1, TABLE.Attribut2 ASC
INTERSECTION		
Expression	Résultat	Syntaxe
IN	Permet une intersection.	IN (Requête)
NOT IN	Permet de faire une différence.	NOT IN (Requête)
CALCULS		
Expression	Résultat	Syntaxe
SUM	Retourne la somme des valeurs d'un attribut d'une table	SELECT SUM (TABLE.Attribut) AS NomAlias
AVG	Retourne la moyenne des valeurs d'un attribut d'une table	SELECT AVG (TABLE.Attribut) AS NomAlias
MAX	Retourne la valeur maximum d'un attribut d'une table	SELECT MAX (TABLE.Attribut) AS NomAlias
MIN	Retourne la valeur minimum d'un attribut d'une table	SELECT MIN (TABLE.Attribut) AS NomAlias
AS	L'attribut projeté est identifié par le nom de l'alias	SELECT SUM (TABLE.Attribut) AS NomAlias
REGROUPEMENT		
Expression	Résultat	Syntaxe
COUNT	Retourne le nombre de tuples d'une table	SELECT COUNT (TABLE.Attribut) AS NomAlias
GROUP BY	Permet de faire porter les fonctions d'agrégat sur des partitions de la table.	GROUP BY TABLE.Attribut HAVING TABLE.Attribut = Valeur
HAVING	Permet d'appliquer des prédicats de condition sur des résultats de regroupement.	GROUP BY TABLE.Attribut HAVING TABLE.Attribut = Valeur
MISE A JOUR		
Expression	Résultat	Syntaxe
INSERT INTO	Permet d'insérer un ou plusieurs tuples dans une table.	INSERT INTO TABLE.Attribut1, TABLE.Attribut2
VALUES	Précise les valeurs que l'on va attribuer aux tuples à insérer	VALUES (valeur1, valeur2)
UPDATE	Modifie la valeur d'un ou plusieurs attributs dans un ou plusieurs tuples d'une table	UPDATE TABLE
SET	Donne les nouvelles valeurs	SET TABLE.Attribut = Nouvelle valeur
DELETE FROM	Efface un ou plusieurs tuples de la table	DELETE FROM TABLE



**ANNEXE A (à compléter et à rendre avec votre copie) :**  
**TABLEAU DE RÉPARTITION DES CHARGES INDIRECTES**

	Réception	Contrôle	Nettoyage Lavage Tri	Surgélation	Conditionne ment manuel	Conditionne ment machine	Expédition
Répartition primaire	15 071,00	12 291,50	18 272,10	41 632,10	20 335,35	16 021,35	8 717,60
Réception							
Contrôle							
Répartition secondaire							
Nature de l'UO			IIMOD	Kg entré en surgélation	HMOD	HM	10 € de C.P.P.V.
Nombre d'UO			6 560		660		59 103
Coût de l'UO ou taux de frais							

**ANNEXE B à compléter et à rendre avec votre copie :**  
**COÛT DE REVIENT D'UNE COMMANDE DE GIROLLES**

	Q	PU	Montant
<b>COÛT D'ACHAT :</b>			
Girolles lot 1/204	210	3,70	777,00
lot 1/208	350	3,90	1 365,00
(-) Vente des cartons de réception	.....	.....	.....
Cartons de livraison	.....	.....	.....
<b>MAIN D'OEUVRE DIRECTE :</b>	<b>11 h</b>	<b>15</b>	<b>165,00</b>
<b>CENTRES :</b>			
Nettoyage, lavage, tri	6	.....	.....
Surgélation	.....	.....	.....
(-) Brisures de girolles vendues en vrac	.....	.....	.....
Coût de production des produits vendus	.....	.....	.....
<b>CENTRE :</b>			
Conditionnement	5	.....	.....
<b>CHARGES DE DISTRIBUTION :</b>			
Salaires+Commissions			126,40
Transport			41,30
Centre expédition	.....	.....	.....
Coût de revient	500 kg	.....	.....

N° d'anonymat :

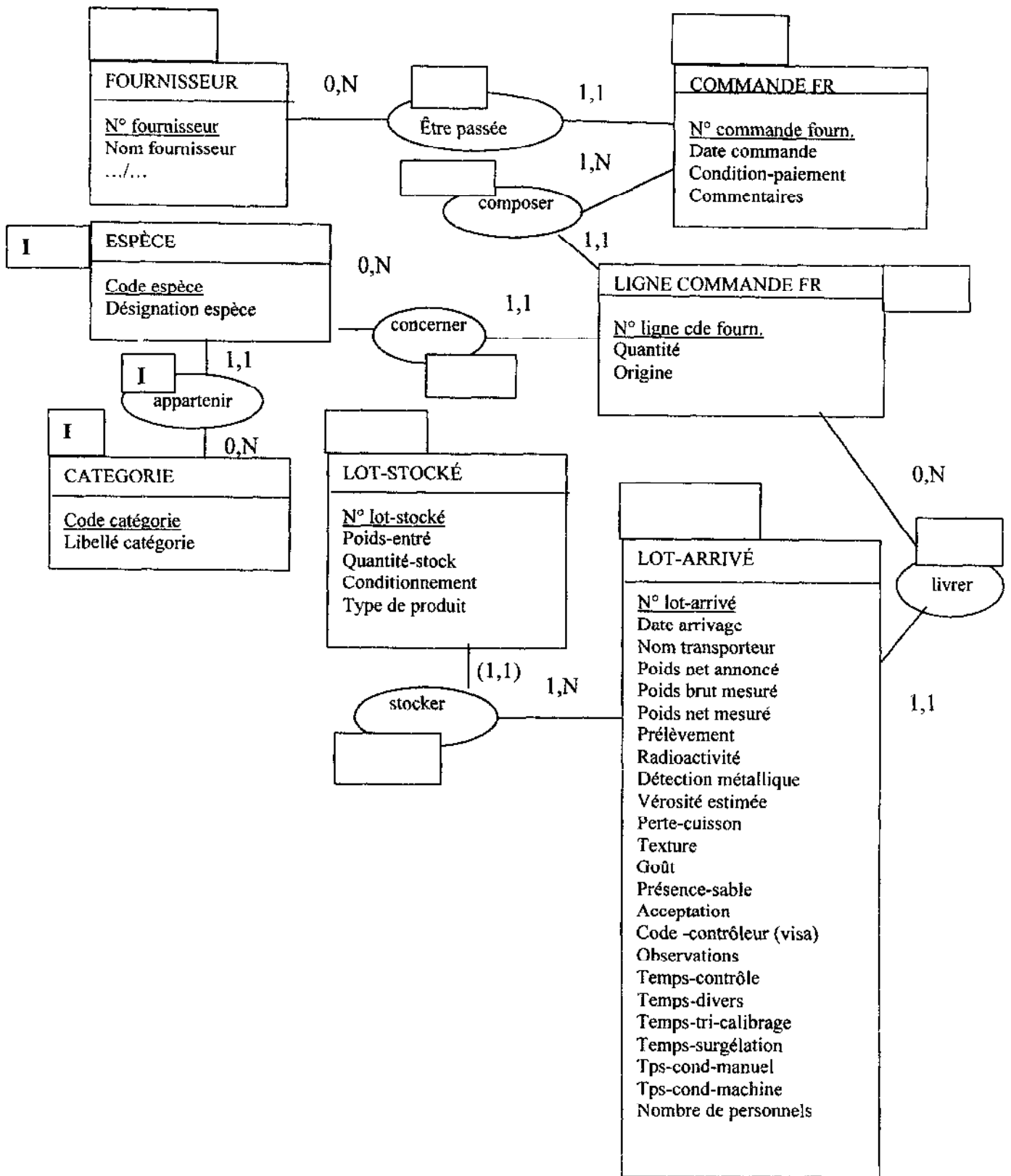
**ANNEXE C (à compléter et à rendre avec votre copie)**

**CALCUL DE COÛTS A BASE D'ACTIVITÉS**

	Coût de l'activité	Nature de l'inducteur	Nombre d'inducteurs	Coût de l'inducteur
Expédition France	8 800 €	La commande	80	
Expédition Etats-Unis	2 250 €	La commande	15	

	Une commande de 100 lots de 5 kg France	Une commande de 100 lots de 1 kg France	Une commande de 100 lots de 1 kg Etats-Unis
Coût d'expédition par commande			
Coût d'expédition par kilogramme expédié			

**ANNEXE D (à compléter et à rendre avec votre copie) :**  
**VUE DES EMPLOYÉS AU CONTRÔLE**



**ANNEXE E (à compléter et à rendre avec votre copie) :**  
**SCHÉMA DES TRAITEMENTS ANALYTIQUE**

