

# Système de Gestion Hospitalière

Application FULTANG

## **Exemples d'Enregistrements**

Base de Données - Comptabilité Matière

École Nationale Supérieure Polytechnique  
Université de Yaoundé I

Département de Génie Informatique

December 12, 2025

## Contents

<b>1</b>	<b>Table PERSONNEL</b>	<b>2</b>
1.1	Structure de la table . . . . .	2
1.2	Exemples d'enregistrements . . . . .	2
<b>2</b>	<b>Table MATERIEL (Table mère)</b>	<b>3</b>
2.1	Structure de la table . . . . .	3
2.2	Exemples d'enregistrements . . . . .	3
<b>3</b>	<b>Table MATERIEL_MEDICAL</b>	<b>4</b>
3.1	Structure de la table (attributs hérités + spécifiques) . . . . .	4
3.2	Exemples d'enregistrements . . . . .	4
<b>4</b>	<b>Table MATERIEL_DURABLE</b>	<b>5</b>
4.1	Structure de la table (attributs hérités + spécifiques) . . . . .	5
4.2	Exemples d'enregistrements . . . . .	5
<b>5</b>	<b>Table BESOIN</b>	<b>6</b>
5.1	Structure de la table . . . . .	6
5.2	Exemples d'enregistrements . . . . .	6
<b>6</b>	<b>Table LIGNE_BESOIN</b>	<b>7</b>
6.1	Structure de la table . . . . .	7
6.2	Exemples d'enregistrements . . . . .	7
<b>7</b>	<b>Table LIVRAISON</b>	<b>8</b>
7.1	Structure de la table . . . . .	8
7.2	Exemples d'enregistrements . . . . .	8
<b>8</b>	<b>Table LIGNE_LIVRAISON</b>	<b>9</b>
8.1	Structure de la table . . . . .	9
8.2	Exemples d'enregistrements . . . . .	9
<b>9</b>	<b>Table SORTIE</b>	<b>10</b>
9.1	Structure de la table . . . . .	10
9.2	Exemples d'enregistrements . . . . .	10
<b>10</b>	<b>Table LIGNE_SORTIE</b>	<b>11</b>
10.1	Structure de la table . . . . .	11
10.2	Exemples d'enregistrements . . . . .	11
<b>11</b>	<b>Schéma récapitulatif des relations</b>	<b>12</b>
11.1	Relations principales . . . . .	12

## 1 Table PERSONNEL

Cette table contient les informations sur tous les personnels intervenant dans le système : directeur, comptable, pharmacien et majors de service.

### 1.1 Structure de la table

- **idPersonnel** : Identifiant unique (Clé primaire)
- **nom** : Nom de famille
- **prenom** : Prénom
- **tel** : Numéro de téléphone (unique)
- **email** : Adresse email (unique)
- **mot\_de\_passe** : Mot de passe hashé
- **role** : Rôle dans le système
- **service** : Service affecté (pour les majors uniquement)

### 1.2 Exemples d'enregistrements

ID	Nom	Prénom	Téléphone	Email	Mot de passe	Rôle	Service
1	NKOA	Jean	237690001	j.nkoa@hospital.cm	\$2y\$10\$hash1...	DIRECTEUR	NULL
2	FOTSO	Marie	237690002	m.fotso@hospital.cm	\$2y\$10\$hash2...	COMPTABLE	NULL
3	KAMDEM	Paul	237690003	p.kamdem@hospital.cm	\$2y\$10\$hash3...	PHARMACIEN	NULL
4	MBARGA	Elisabeth	237690004	e.mbarga@hospital.cm	\$2y\$10\$hash4...	MAJOR	Chirurgie
5	TCHOUA	Martin	237690005	m.tchoua@hospital.cm	\$2y\$10\$hash5...	MAJOR	Pédiatrie

Table 1: Enregistrements de la table PERSONNEL

## 2 Table MATERIEL (Table mère)

Cette table contient tous les matériels de l'hôpital, qu'ils soient médicaux ou durables. Elle sert de table mère pour les spécialisations.

### 2.1 Structure de la table

- **idMateriel** : Identifiant unique (Clé primaire)
- **Code\_Materiel** : Code d'identification du matériel (unique)
- **nom\_Materiel** : Nom du matériel
- **prix\_achat\_unitaire** : Prix d'achat par unité
- **quantite\_stock** : Quantité actuellement en stock
- **date\_derniere\_modification** : Date de dernière modification

### 2.2 Exemples d'enregistrements

ID	Code	Nom	Prix achat	Stock	Dernière modif.
1	MED-PARA-500	Paracetamol 500mg	80.00	1200	2025-01-10 14:30:00
2	MED-DOLIP-1000	Doliprane 1000mg	120.00	800	2025-01-08 10:15:00
3	CONS-GANT-M	Gants steriles taille M	100.00	500	2025-01-09 16:20:00
4	CONS-SERING-5	Seringues 5ml	50.00	1500	2025-01-11 09:45:00
5	REAC-GLUCO	Reactif glucose	2500.00	200	2025-01-05 11:00:00
6	DUR-LIT-MED	Lit medicalise	250000.00	20	2025-01-12 08:00:00
7	DUR-PESE-BEBE	Pese-bebe electronique	80000.00	10	2025-01-06 13:30:00
8	DUR-ECG-PORT	ECG portable	150000.00	5	2025-01-07 15:45:00
9	DUR-CHAISE-ROU	Chaise roulante	75000.00	15	2025-01-10 12:00:00
10	DUR-TABLE-OP	Table operation	500000.00	3	2025-01-04 10:30:00

Table 2: Enregistrements de la table MATERIEL

### 3 Table MATERIEL\_MEDICAL

Cette table hérite de la table MATERIEL et contient les informations spécifiques aux matériels médicaux : médicaments, consommables et réactifs.

#### 3.1 Structure de la table (attributs hérités + spécifiques)

Attributs hérités de MATERIEL :

- idMateriel, Code\_Materiel, nom\_Materiel, prix\_achat\_unitaire, quantite\_stock, date\_derniere\_modification

Attributs spécifiques :

- **categorie** : Type de matériel médical (MEDICAMENT, CONSOMMABLE, REACTIF)
- **unite\_mesure** : Unité de mesure (BOITE, FLACON, UNITE, PLAQUETTE)
- **prix\_vente\_unitaire** : Prix de vente par unité

#### 3.2 Exemples d'enregistrements

ID	Code	Nom	Prix achat	Stock	Dernière modif.	Catégorie	Unité	Prix vente
1	MED-PARA-500	Paracetamol 500mg	80.00	1200	2025-01-10 14:30:00	MEDICAMENT	BOITE	150.00
2	MED-DOLIP-1000	Doliprane 1000mg	120.00	800	2025-01-08 10:15:00	MEDICAMENT	BOITE	200.00
3	CONS-GANT-M	Gants steriles M	100.00	500	2025-01-09 16:20:00	CONSOMMABLE	UNITE	200.00
4	CONS-SERING-5	Seringues 5ml	50.00	1500	2025-01-11 09:45:00	CONSOMMABLE	UNITE	100.00
5	REAC-GLUCO	Reactif glucose	2500.00	200	2025-01-05 11:00:00	REACTIF	FLACON	4000.00

Table 3: Enregistrements de la table MATERIEL\_MEDICAL

## 4 Table MATERIEL\_DURABLE

Cette table hérite de la table MATERIEL et contient les informations spécifiques aux matériels durables : lits, tables, équipements médicaux, etc.

### 4.1 Structure de la table (attributs hérités + spécifiques)

Attributs hérités de MATERIEL :

- idMateriel, Code\_Materiel, nom\_Materiel, prix\_achat\_unitaire, quantite\_stock, date\_derniere\_modification

Attributs spécifiques :

- **Etat** : État du matériel (EN BON ETAT, EN REPARATION)
- **localisation** : Localisation dans l'hôpital
- **date\_Enregistrement** : Date d'enregistrement initial

### 4.2 Exemples d'enregistrements

ID	Code	Nom	Prix achat	Stock	Dernière modif.	État	Localisation	Date enreg.
6	DUR-LIT-MED	Lit medicalise	250000.00	20	2025-01-12 08:00:00	EN BON ETAT	CHIRURGIE	2024-06-15 10:00:00
7	DUR-PESE-BEBE	Pese-bebe elect.	80000.00	10	2025-01-06 13:30:00	EN BON ETAT	PEDIATRIE	2024-07-20 14:30:00
8	DUR-ECG-PORT	ECG portable	150000.00	5	2025-01-07 15:45:00	EN BON ETAT	URGENCES	2024-08-10 09:15:00
9	DUR-CHAISE-ROU	Chaise roulante	75000.00	15	2025-01-10 12:00:00	EN REPARATION	DEPOT	2024-09-05 11:45:00
10	DUR-TABLE-OP	Table operation	500000.00	3	2025-01-04 10:30:00	EN BON ETAT	CHIRURGIE	2024-05-12 16:00:00

Table 4: Enregistrements de la table MATERIEL\_DURABLE

## 5 Table BESOIN

Cette table contient les en-têtes des besoins émis par les différents personnels de l'hôpital.

### 5.1 Structure de la table

- **idBesoin** : Identifiant unique (Clé primaire)
- **numero\_besoin** : Numéro de référence du besoin (unique)
- **date\_creation\_besoin** : Date et heure de création
- **idPersonnel\_emetteur** : Référence vers PERSONNEL (Clé étrangère)
- **motif** : Justification du besoin
- **statut** : État du besoin (NON\_TRAITE, EN\_COURS, TRAITE, REJETE)
- **date\_traitement\_directeur** : Date de traitement par le directeur
- **date\_traitement\_comptable** : Date de traitement par le comptable
- **commentaire\_directeur** : Commentaire du directeur

### 5.2 Exemples d'enregistrements

ID	Numéro	Date création	ID émett.	Motif	Statut	Date trait. dir.	Date trait. compt.	Commentaire d
1	BES-2025-001	2025-01-10 08:30:00	4	Reapprovision. Chirurgie	TRAITE	2025-01-10 14:00:00	2025-01-12 09:00:00	Valide - Comman rapidement
2	BES-2025-002	2025-01-11 10:15:00	5	Stock faible Pédiatrie	EN_COURS	2025-01-11 16:30:00	NULL	Approuve - Quan reduite a 50
3	BES-2025-003	2025-01-12 09:00:00	3	Nouveaux équipements pharmacie	NON_TRAITE	NULL	NULL	NULL
4	BES-2025-004	2025-01-13 11:20:00	4	Remplacement matériel defectueux	REJETE	2025-01-13 15:45:00	NULL	Budget insuffisan Reporter au mois

Table 5: Enregistrements de la table BESOIN

## 6 Table LIGNE\_BESOIN

Cette table contient les détails des produits demandés dans chaque besoin.

### 6.1 Structure de la table

- **idLigneBesoin** : Identifiant unique (Clé primaire)
- **idBesoin** : Référence vers BESOIN (Clé étrangère)
- **type\_materiel** : Type (MEDICAL ou DURABLE)
- **idMateriel** : Référence vers MATERIEL (Clé étrangère)
- **quantite\_demandee** : Quantité demandée
- **quantite\_validee** : Quantité validée par le directeur
- **prix\_unitaire\_estime** : Prix unitaire estimé
- **justification** : Justification de la demande

### 6.2 Exemples d'enregistrements

ID ligne	ID besoin	Type	ID mat.	Qté dem.	Qté val.	Prix est.	Justification
1	1	MEDICAL	1	100	100	80.00	Stock faible - Usage quotidien
2	1	MEDICAL	3	200	200	100.00	Consommation elevee bloc operatoire
3	1	DURABLE	6	5	5	250000.00	Extension service Chirurgie
4	2	MEDICAL	2	100	50	120.00	Antipyrétique pour enfants
5	2	MEDICAL	4	300	300	50.00	Vaccinations et soins pediatriques
6	3	DURABLE	8	2	NULL	150000.00	Equipement diagnostic pharmacie
7	3	MEDICAL	5	50	NULL	2500.00	Tests glucose patients diabetiques
8	4	DURABLE	9	10	0	75000.00	Remplacement chaises defectueuses

Table 6: Enregistrements de la table LIGNE\_BESOIN



## 7 Table LIVRAISON

Cette table contient les en-têtes des livraisons reçues de la part des fournisseurs.

### 7.1 Structure de la table

- **idLivraison** : Identifiant unique (Clé primaire)
- **bon\_livraison\_numero** : Numéro du bon de livraison fournisseur
- **nom\_fournisseur** : Nom du fournisseur
- **contact\_fournisseur** : Contact du fournisseur
- **date\_reception** : Date et heure de réception
- **montant\_total** : Montant total de la livraison
- **date\_creation** : Date de création de l'enregistrement

### 7.2 Exemples d'enregistrements

ID	N° bon livraison	Fournisseur	Contact	Date réception	Montant	Date création
1	BL-2025-0156	PharmaPlus Cameroun	+237 690 111 111	2025-01-15 10:30:00	58000.00	2025-01-15 10:30:00
2	BL-2025-0189	MedEquip Africa	+237 690 222 222	2025-01-16 14:00:00	1330000.00	2025-01-16 14:00:00
3	BL-2025-0201	HealthPro Supply	+237 690 333 333	2025-01-17 09:15:00	140000.00	2025-01-17 09:15:00

Table 7: Enregistrements de la table LIVRAISON

## 8 Table LIGNE\_LIVRAISON

Cette table contient les détails des produits livrés dans chaque livraison.

### 8.1 Structure de la table

- **idLigneLivraison** : Identifiant unique (Clé primaire)
- **idLivraison** : Référence vers LIVRAISON (Clé étrangère)
- **type\_materiel** : Type (MEDICAL ou DURABLE)
- **idMateriel** : Référence vers MATERIEL (Clé étrangère)
- **quantite\_conforme** : Quantité conforme acceptée
- **quantite\_non\_conforme** : Quantité non conforme rejetée
- **prix\_unitaire\_achat** : Prix unitaire d'achat
- **date\_peremption** : Date de péremption (pour les médicaments)

### 8.2 Exemples d'enregistrements

ID ligne	ID livr.	Type	ID mat.	Qté conf.	Qté NC	Prix achat	Date pér.
1	1	MEDICAL	1	100	0	80.00	2026-06-30
2	1	MEDICAL	3	195	5	100.00	2026-12-31
3	1	MEDICAL	4	300	0	50.00	2026-08-15
4	2	DURABLE	6	5	0	250000.00	NULL
5	2	DURABLE	8	2	0	150000.00	NULL
6	3	MEDICAL	2	50	0	120.00	2026-10-20
7	3	MEDICAL	5	50	0	2500.00	2025-12-31

Table 8: Enregistrements de la table LIGNE\_LIVRAISON

## 9 Table SORTIE

Cette table contient les en-têtes des sorties de matériel (ventes, utilisations, défectueux, etc.).

### 9.1 Structure de la table

- **idSortie** : Identifiant unique (Clé primaire)
- **numero\_sortie** : Numéro de référence de la sortie (unique)
- **date\_sortie** : Date et heure de la sortie
- **motif\_sortie** : Motif de la sortie (VENTE, UTILISATION\_SERVICE, DEFECTUEUX, PERIME, PERTE)
- **idPersonnel** : Référence vers PERSONNEL (Clé étrangère)

### 9.2 Exemples d'enregistrements

ID sortie	Numéro sortie	Date sortie	Motif sortie	ID personnel
1	SOR-2025-001	2025-01-18 09:00:00	VENTE	3
2	SOR-2025-002	2025-01-18 14:30:00	UTILISATION_SERVICE	4
3	SOR-2025-003	2025-01-19 10:15:00	VENTE	3
4	SOR-2025-004	2025-01-19 16:00:00	DEFECTUEUX	3
5	SOR-2025-005	2025-01-20 11:30:00	PERIME	3

Table 9: Enregistrements de la table SORTIE

## 10 Table LIGNE\_SORTIE

Cette table contient les détails des produits sortis dans chaque sortie.

### 10.1 Structure de la table

- **idLigneSortie** : Identifiant unique (Clé primaire)
- **idSortie** : Référence vers SORTIE (Clé étrangère)
- **type\_materiel** : Type (MEDICAL ou DURABLE)
- **idMateriel** : Référence vers MATERIEL (Clé étrangère)
- **quantite** : Quantité sortie

### 10.2 Exemples d'enregistrements

ID ligne sortie	ID sortie	Type matériel	ID matériel	Quantité
1	1	MEDICAL	1	10
2	1	MEDICAL	2	5
3	2	MEDICAL	3	50
4	2	MEDICAL	4	100
5	3	MEDICAL	1	20
6	3	MEDICAL	5	2
7	4	DURABLE	9	2
8	5	MEDICAL	2	30

Table 10: Enregistrements de la table LIGNE\_SORTIE

---

## 11 Schéma récapitulatif des relations

### 11.1 Relations principales

#### 1. PERSONNEL → BESOIN

- Un personnel peut émettre plusieurs besoins
- Un besoin est émis par un seul personnel
- Clé étrangère : `idPersonnel_emetteur` dans BESOIN

#### 2. BESOIN → LIGNE\_BESOIN

- Un besoin contient une ou plusieurs lignes
- Une ligne appartient à un seul besoin
- Clé étrangère : `idBesoin` dans LIGNE\_BESOIN

#### 3. LIGNE\_BESOIN → MATERIEL

- Une ligne de besoin concerne un matériel
- Un matériel peut être demandé dans plusieurs lignes
- Clé étrangère : `idMatériel` dans LIGNE\_BESOIN

#### 4. LIVRAISON → LIGNE\_LIVRAISON

- Une livraison contient une ou plusieurs lignes
- Une ligne appartient à une seule livraison
- Clé étrangère : `idLivraison` dans LIGNE\_LIVRAISON

#### 5. LIGNE\_LIVRAISON → MATERIEL

- Une ligne de livraison concerne un matériel
- Un matériel peut être livré dans plusieurs lignes
- Clé étrangère : `idMatériel` dans LIGNE\_LIVRAISON

#### 6. PERSONNEL → SORTIE

- Un personnel peut effectuer plusieurs sorties
- Une sortie est effectuée par un seul personnel
- Clé étrangère : `idPersonnel` dans SORTIE

#### 7. SORTIE → LIGNE\_SORTIE

- Une sortie contient une ou plusieurs lignes
- Une ligne appartient à une seule sortie
- Clé étrangère : `idSortie` dans LIGNE\_SORTIE

#### 8. LIGNE\_SORTIE → MATERIEL

- Une ligne de sortie concerne un matériel
- Un matériel peut sortir dans plusieurs lignes

- Clé étrangère : `idMateriel` dans `LIGNE_SORTIE`

## 9. `MATERIEL` $\rightarrow$ `MATERIEL_MEDICAL` / `MATERIEL_DURABLE`

- Relation d'héritage
- `MATERIEL_MEDICAL` et `MATERIEL_DURABLE` héritent tous les attributs de `MATERIEL`
- Clé étrangère : `idMateriel` dans les deux tables filles