



Université de N'Djamena

Data Developer

Cahier de charges provisoire

Mise en place d'une plateforme de centralisation de données des centres hospitaliers du Tchad.

présenté par

LAGRE GABBA Bertrand

le 29 mars 2023

Année 2022-2023

R
o
a
d
m
a
p

Table des matières

Table de matières	I
1 Contexte du projet	1
2 Les objectifs du projet	2
3 Le périmètre du projet	3
4 L'aspect fonctionnel du projet	4
5 Charte graphique	11
6 Contraintes du projet	12
6.1 Les acteurs et droits	12
6.2 Qualité	12
6.3 La gestion du risque	12
6.4 La stratégie de déploiement	13
7 La maintenance	14
8 Le budget	15

Contexte du projet

L'amélioration des conditions de la santé humaine est devenue une nécessité imposante. Toute personne, qu'elle soit du corps soignant ou non, doit apporter sa pierre à la construction de cet 'édifice". Conserver et centraliser les données d'un(e) patient(e) doit être une priorité pour toute structure sanitaire afin de faciliter leur réutilisation. Mais le suivi d'un patient est parfois difficile sans connaître ses antécédents médicaux, et il arrive souvent qu'un patient n'ait pas un carnet de santé, ce qui ralentit la réponse à un cas d'urgence. L'idée de la plateforme est née de ces faits et réalités qui peuvent parfois entraîner de pertes de vies humaines.

Les objectifs du projet

La plateforme que nous voulons mettre sur pieds permettra de :

- faire le suivi de chaque patient grâce aux métadonnées enregistrées ;
- faciliter la prise en charge d'un malade admis dans les services d'urgence ;
- faciliter le transfert d'un patient vers un autre centre grâce aux données inter-partagées ;
- fournir au ministère de la santé publique de données fiables sur les maladies qui déciment la population ;
- interconnecter les différents hôpitaux ou cliniques pour permettre l'acquisition uniforme de données d'un patient ;
- Prévenir et anticiper les maladies saisonnières grâce à l'analyse approfondies des enregistrements ;
- faciliter la recherche de l'antécédent d'un patient ;
- connaître, contacter un corps soignant qui veillait sur un(e) patient(e) admis(e)/transféré(e) nouvellement dans un autre hôpital ;
- permettre au patient d'avoir accès à tout temps à ses données en ligne.

Chapitre 3

Le périmètre du projet

Ayant pour but de faciliter la gestion de données d'un(e) patient(e), la plateforme part sur la base de la consultation, l'enregistrement des examens, des soins administrés et l'analyse des différentes maladies au cours d'une durée pour prendre les mesures conséquentes. Les bénéficiaires seront les hôpitaux, le ministère de la santé publique et par ricochet le citoyen lambda. Le travail sera fait en collaboration avec au moins deux hôpitaux qui accepteront d'adopter notre idée. Le ministère de la santé publique doit être notifié, les délégués sanitaires provinciaux seront sollicités, tout de même que l'Ordre National des Médecins du Tchad. Le système que nous développons sera installé dans chaque hôpital, clinique ou cabinet du pays mais les données seront centralisées vers une région souhaitée par le ministère.

L'aspect fonctionnel du projet

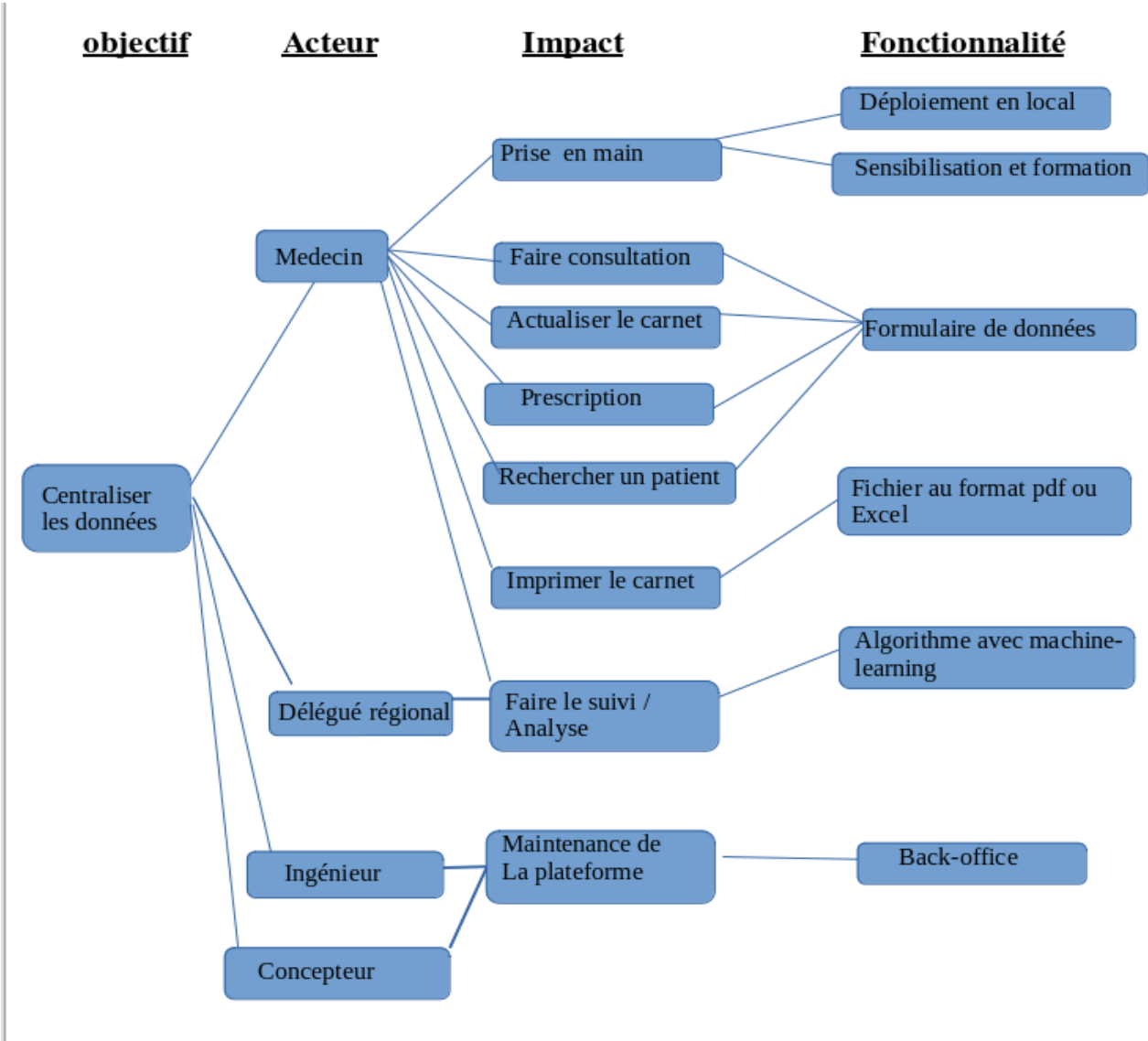


FIGURE 4.1 – aspect fonctionnel

La palteforme doit être développée suivant ces différents diagrammes :

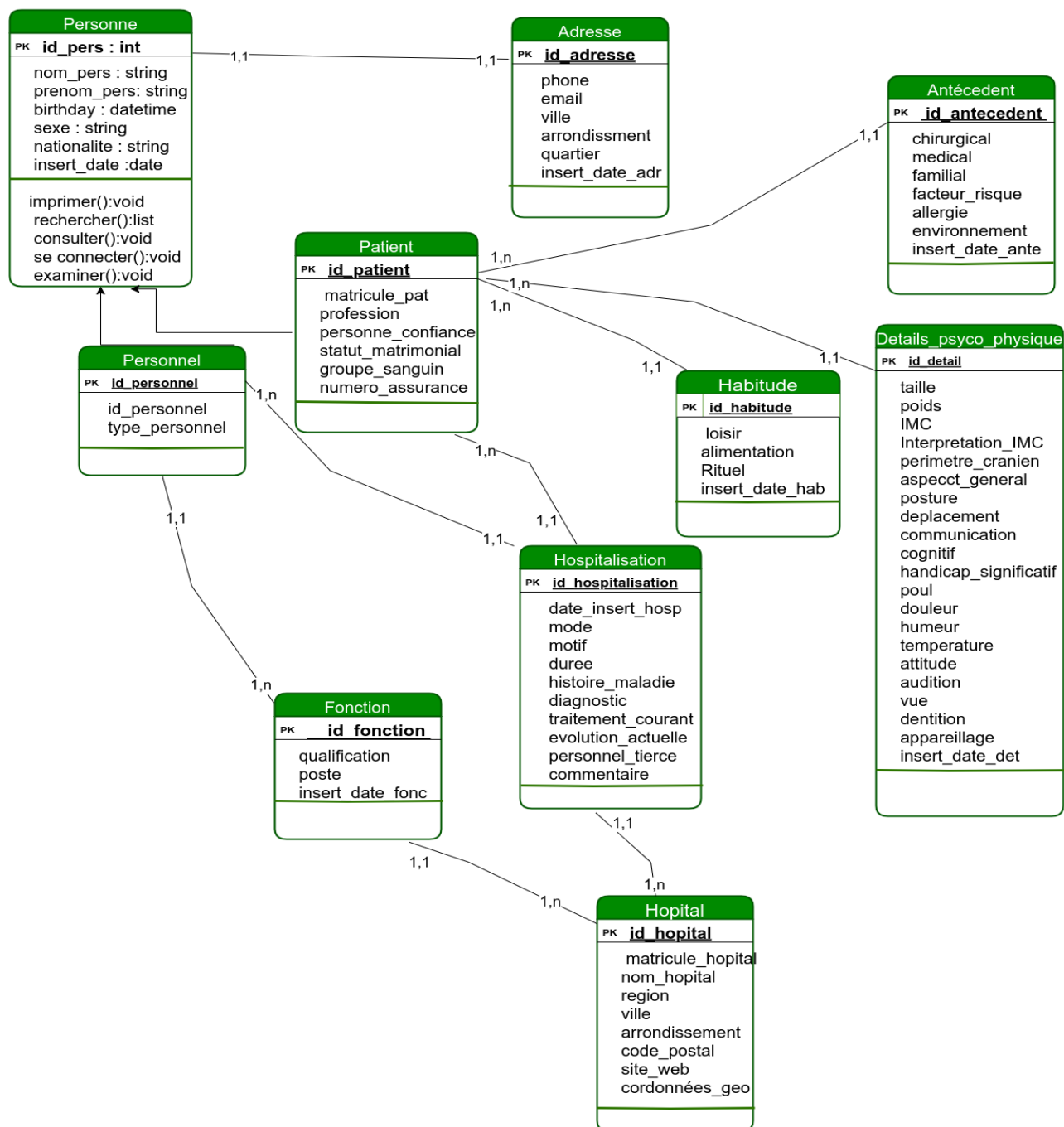


FIGURE 4.2 – Diagramme de classe

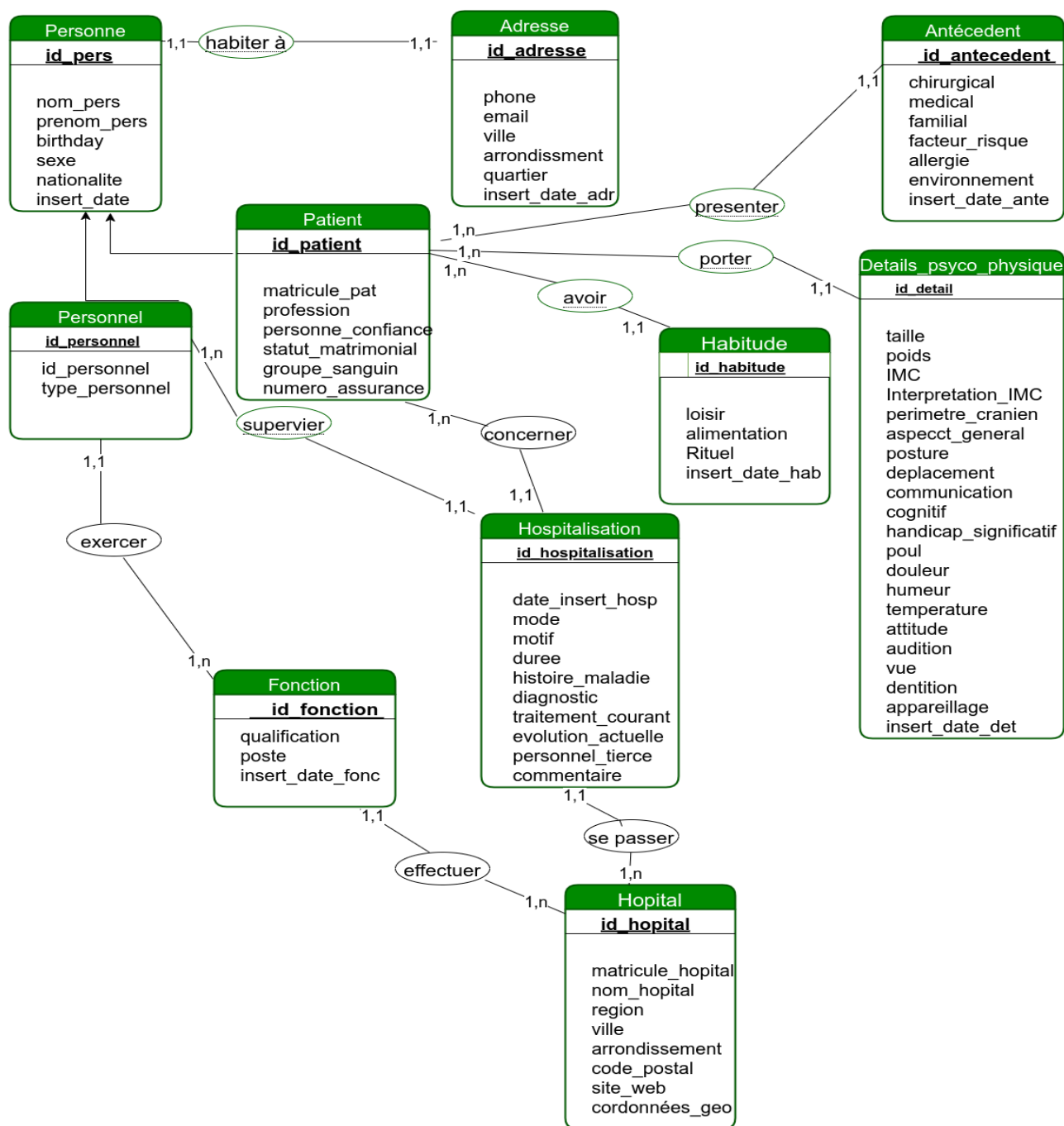


FIGURE 4.3 – Modèle Conceptuel de Données

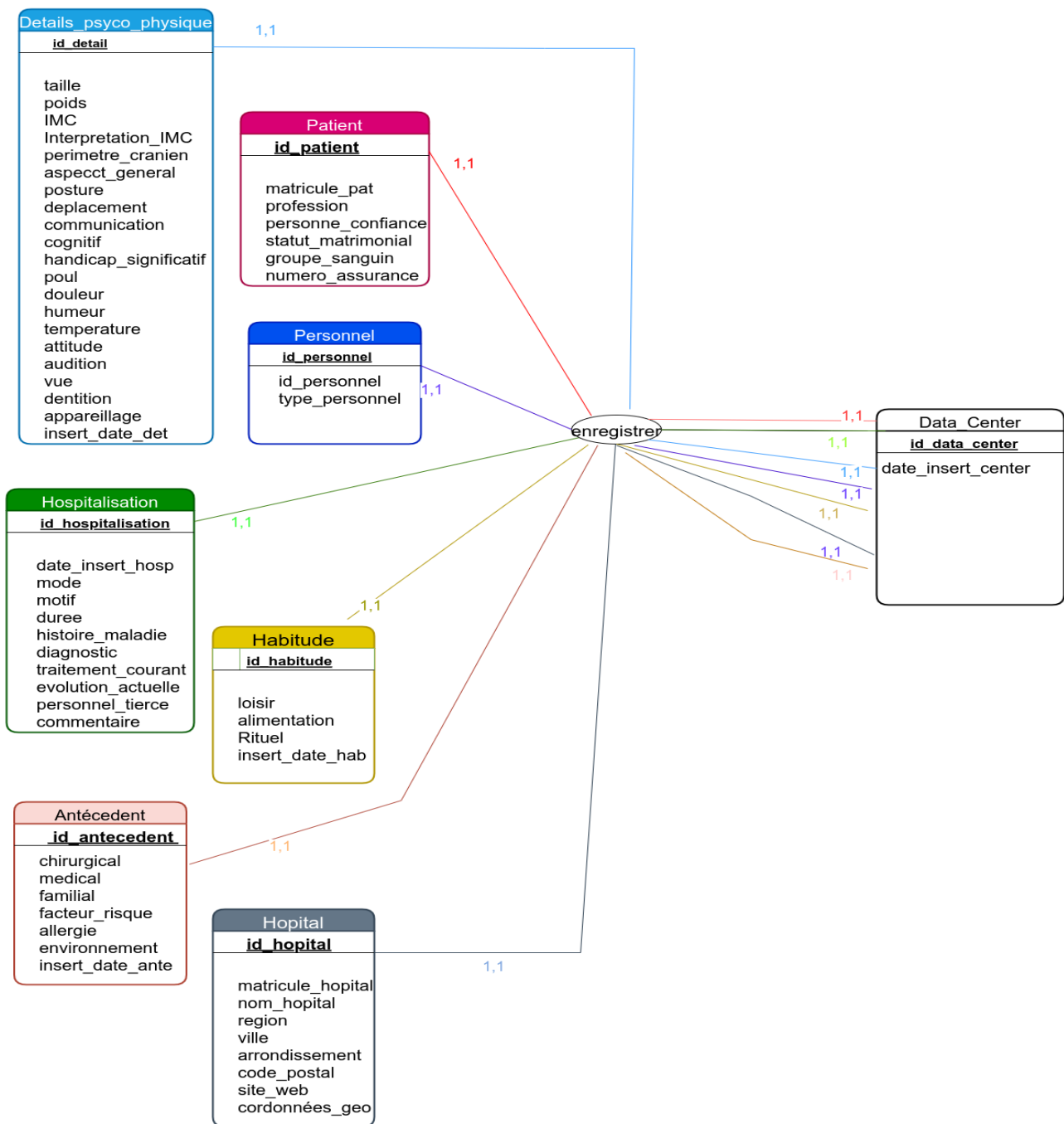


FIGURE 4.4 – Modèle Conceptuel de Données 2

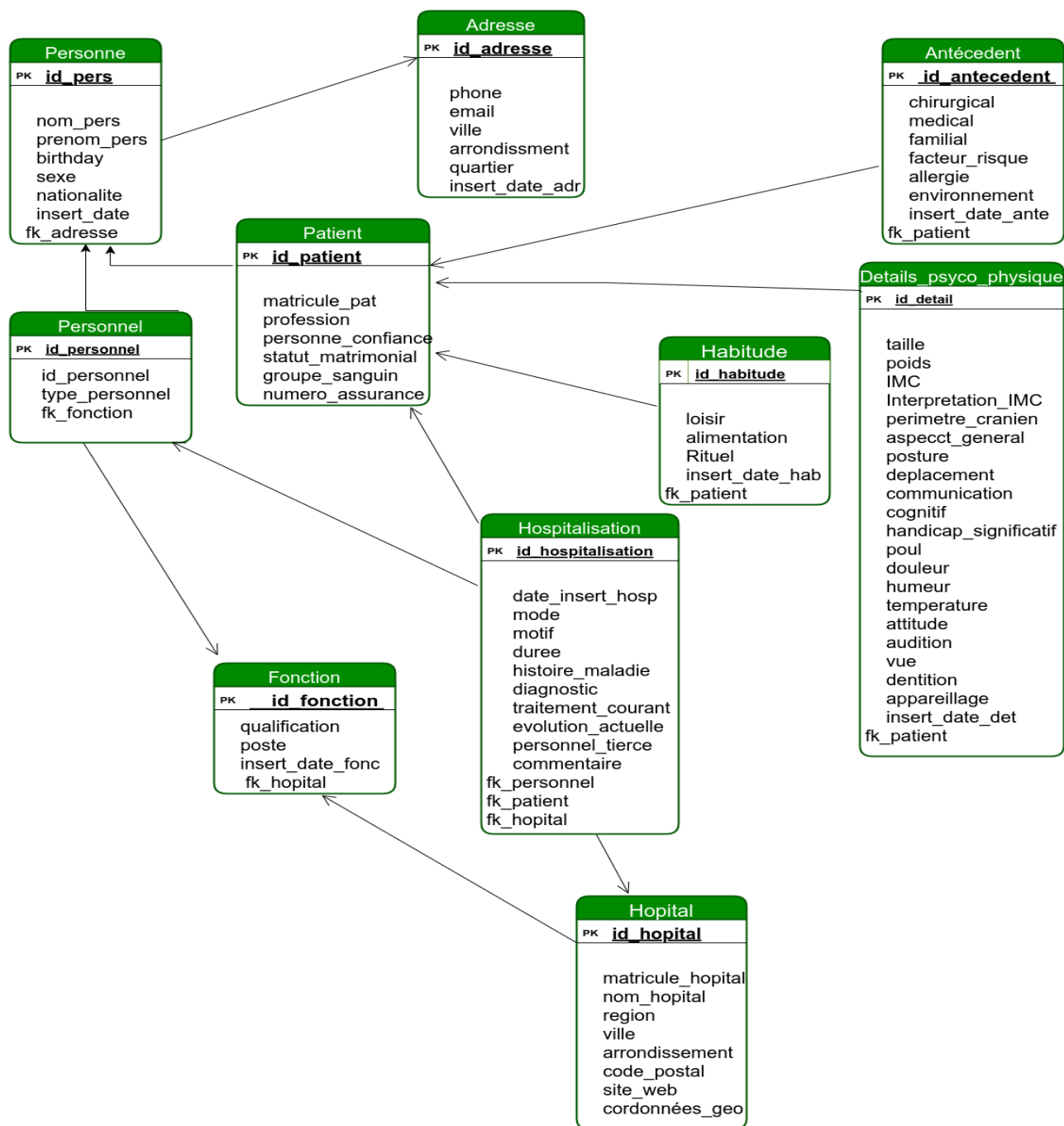


FIGURE 4.5 – Modèle Physique de Données

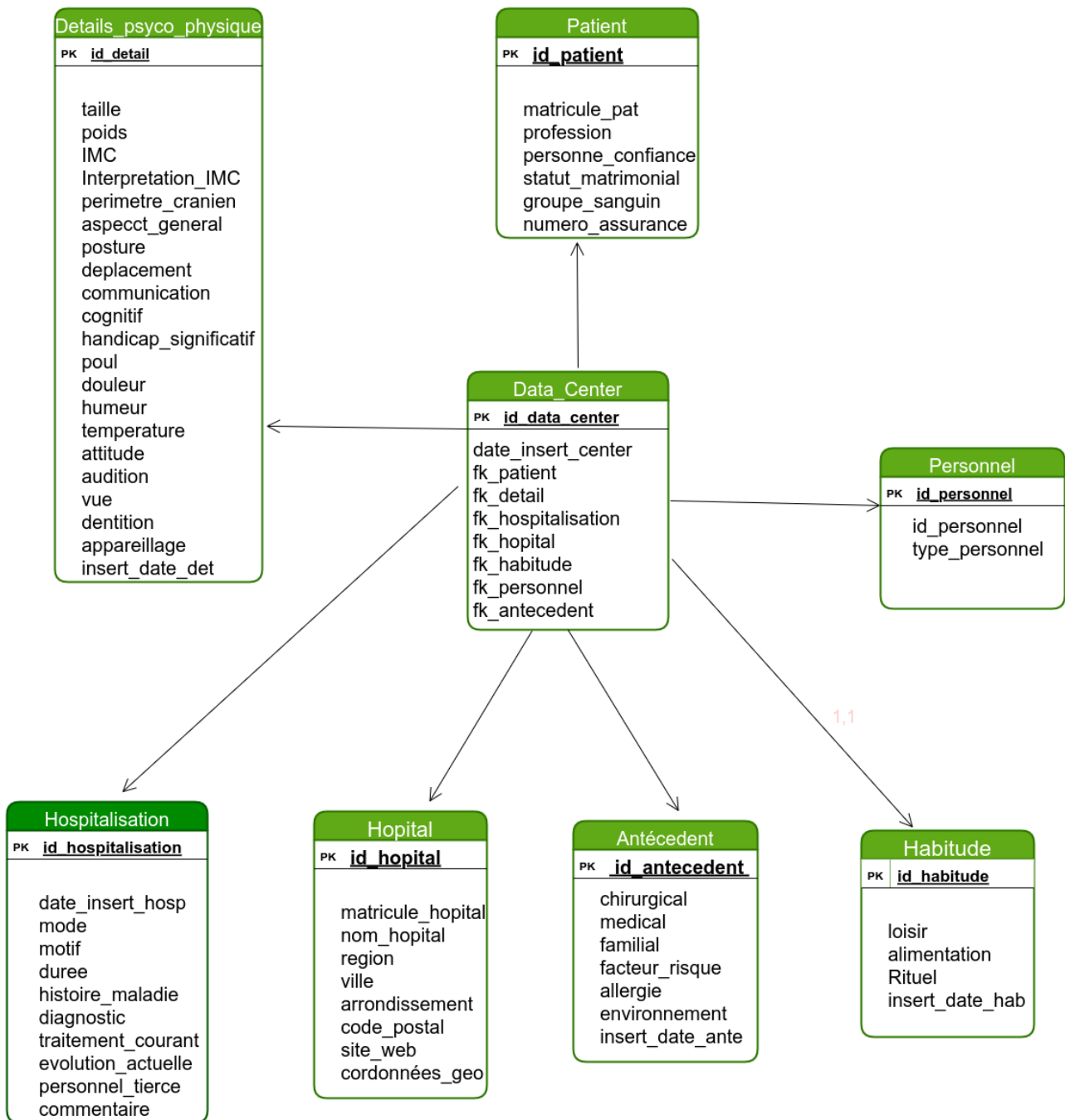


FIGURE 4.6 – Modèle Physique de Données 2

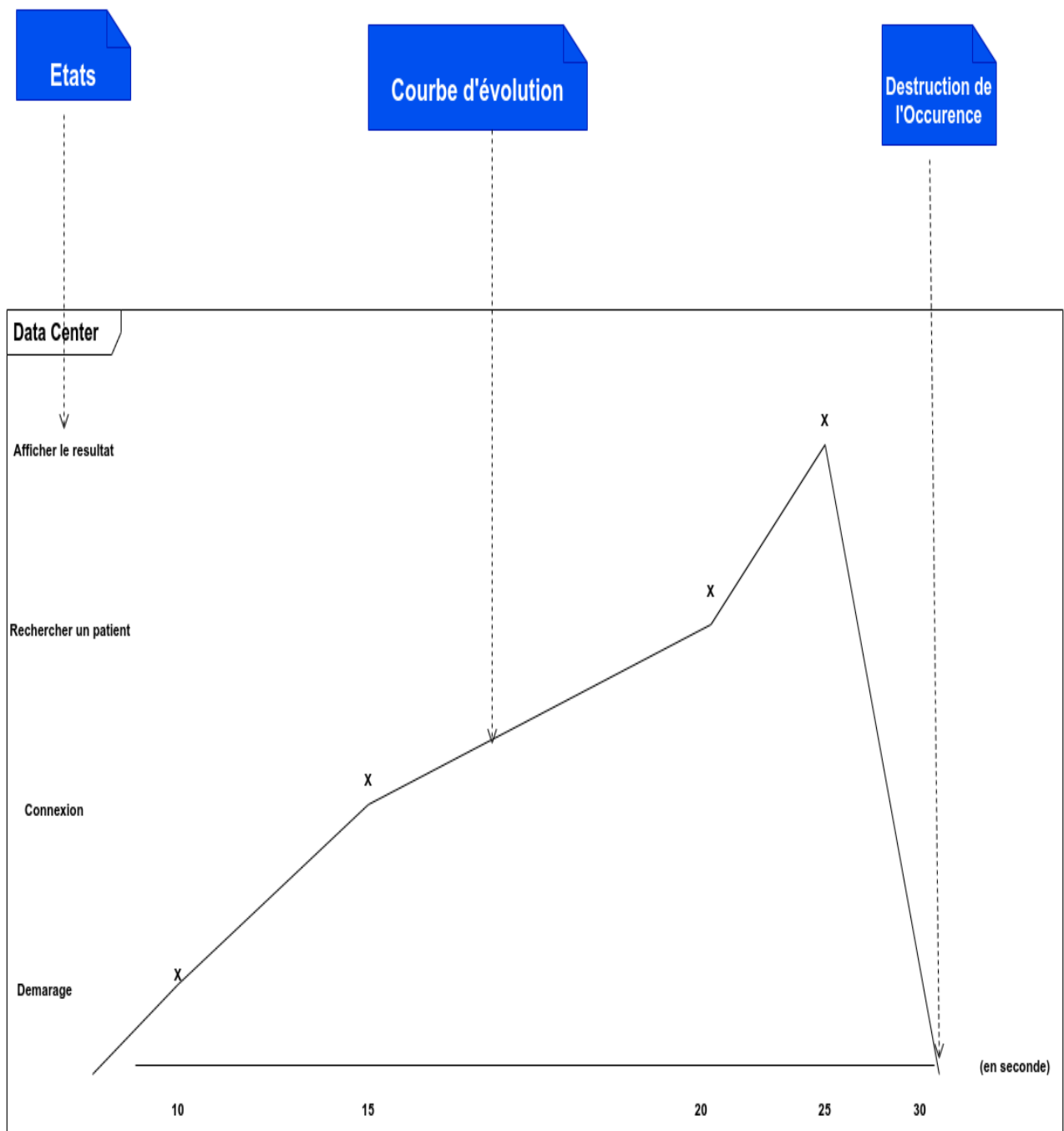


FIGURE 4.7 – Diagramme de timing

Chapitre 5

Charte graphique

N'ayant pas de l'existant, et étant du domaine de la santé, nous proposons ceci :

- **couleur** : verte,
- **taille de police** : 16 pour le titre et 14 pour le texte,
- **famille** : Times New Roman.
- prise en charge de format vidéo, texte et image

Chapitre 6

Contraintes du projet

6.1 Les acteurs et droits

Acteur/Rôle	Consulter/Prescrire	Recherche	Bulletin	Imprimer	Analyse	Maintenance
Medecin	oui	oui	oui	oui	oui	non
Délégué Sanitaire	non	non	oui	non	oui	non
Patient	non	non	oui	oui	non	non
Concepteur	non	non	oui	non	oui	oui
Ing du Ministère	non	non	oui	non	non	oui

TABLE 6.1 – les acteurs et leurs droits

6.2 Qualité

Critère de qualité	Valeur
Temps de reponse du site	$\leq 3s$
Sécurité	Veille technologique

TABLE 6.2 – Qualité du site

6.3 La gestion du risque

- L'équipe constituée doit avoir une expertise à la hauteur du travail demandé afin d'éviter tout retard.

- S'assurer de la disponibilité de données venant du ministère de la santé. Elles doivent être fournies dans un temps acceptable.
- Récupérer les données existantes pour les intégrer dans la plateforme

6.4 La stratégie de déploiement

- Formation des médecins à la nouvelle plateforme pendant deux (02) semaines avant la mise en application
- Le nom du domaine doit être du type **https ://nomplateforme.td**

Tâches Déploiement	Nom du domaine	Utilisable par 90% de navigateur web	Chiffrement du disque dur des ordinateurs portables des clients
En local	Serveur local	Oui	Non concerné
En ligne	https:// nomplateforme.td	Oui	Non concerné
Médecin	Non concerné	Non concerné	Oui
Délégué sanitaire	Non concerné	Non concerné	Oui

FIGURE 6.1 – Déploiement

La maintenance

Anomalie	Définition	Première analyse	Résolution
bug critique bloquant	La fonctionnalité est inutilisable et il n'y a aucune solution de contournement.	2h (maximum)	6h (maximum)
bug critique non bloquant	La fonctionnalité est inutilisable mais il existe un moyen de la contourner.	1j (maximum)	5j (maximum)
bug mineur	La fonctionnalité ne réagit pas de façon adéquate, mais empêcher son utilisation	2j (maximum)	8j (maximum)
évolution	Demande de changement	5j (maximum)	Suivant la demande souhaité

FIGURE 7.1 – Maintenance

Chapitre 8

Le budget

Le Tchad compte vingt-et-trois (23) régions, ayant chacune de dizaines de centres de santé, cabinet, clinique ou hôpital. Pour couvrir toutes ces charges, nous estimons provisoirement à **15 milliards de FCFA** le budget. Les détails de dépenses seront fournis dans le temps.