



www.kapei-conseil.com



Clément LEFAURE
Co-gérant / Directeur technique

clefaure@kapei-conseil.com
Mob : +33(0)7 82 02 95 00
30, rue Pré-Gaudry 69007 Lyon

Business Intelligence (BI)

Sujet d'étude de cas:

Une application déci-opérationnelle pour gérer les tests de médicaments

Etude de cas

- **1** – Contexte
- **2** – Descriptif du métier
- **3** – Modèle de données simplifié de l'ERP source
- **4** – Modèle de données simplifié de l'ERP source (suite)
- **5** – Expression du besoin opérationnel
- **6** – Expression du besoin décisionnel
- **7** – Livrables attendus

Contexte

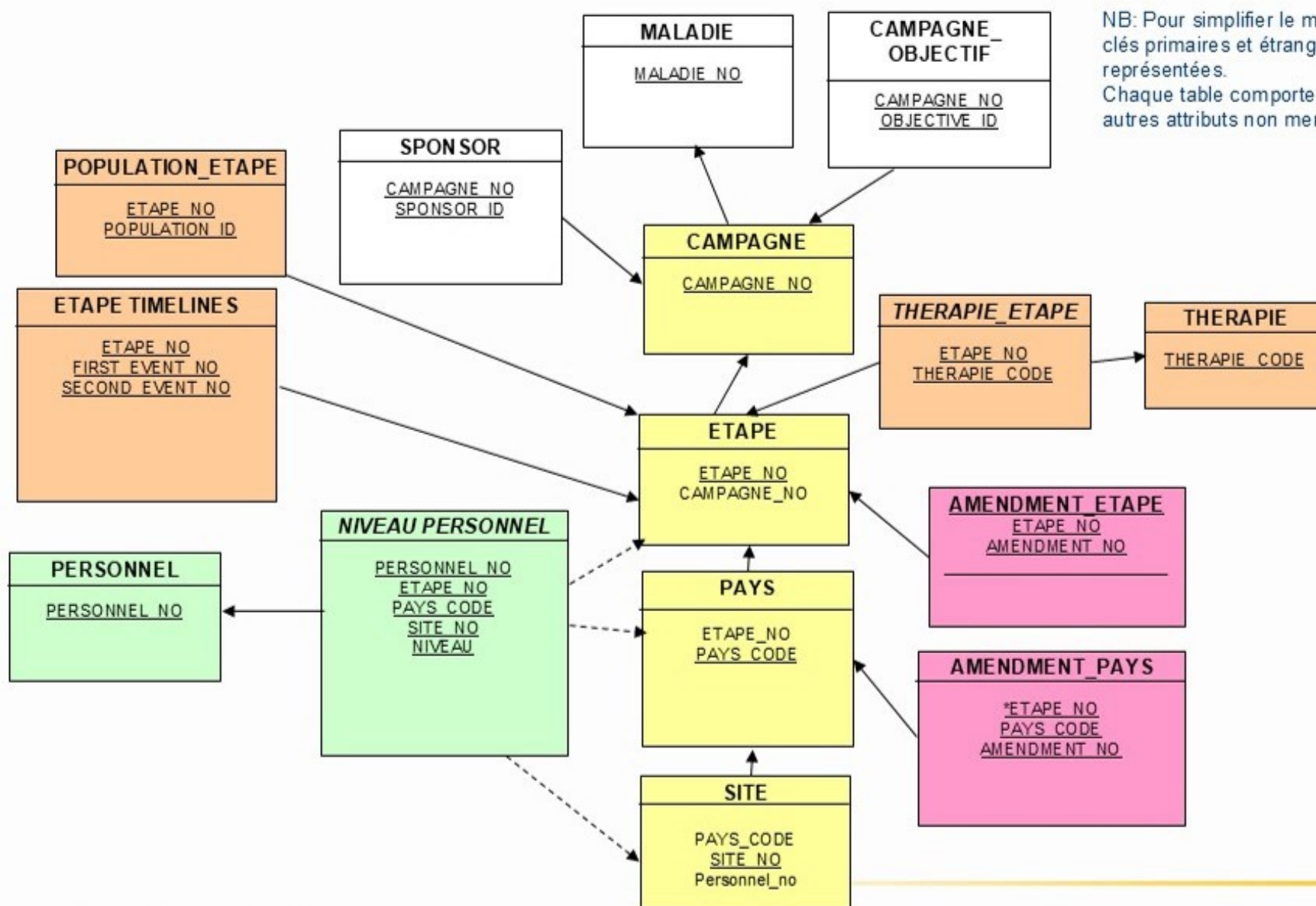
- Proposer une application d'analyse de suivi des tests de médicaments:
 - Après leur sortie des labos R&D et avant leur mise sur le marché (et leur homologation par les services compétents) les médicaments subissent des protocoles de tests mis en œuvre par les médecins
 - Suivi des visites et contre-visites dans chaque pays
 - Analyse des protocoles de tests et de leur efficacité
 - Suivi des objectifs KPI
- Les données sont issues de 3 endroits:
 - L'**ERP** qui gère l'opérationnel des médicaments
 - Le **MDM** avec toutes les données référentielles de la R&D
 - NB: Les données de l'ERP et du MDM sont regroupées dans un **Infocentre** d'où sera alimentée la future application BI
 - Les **objectifs** (target KPI) saisis à part

Descriptif métier

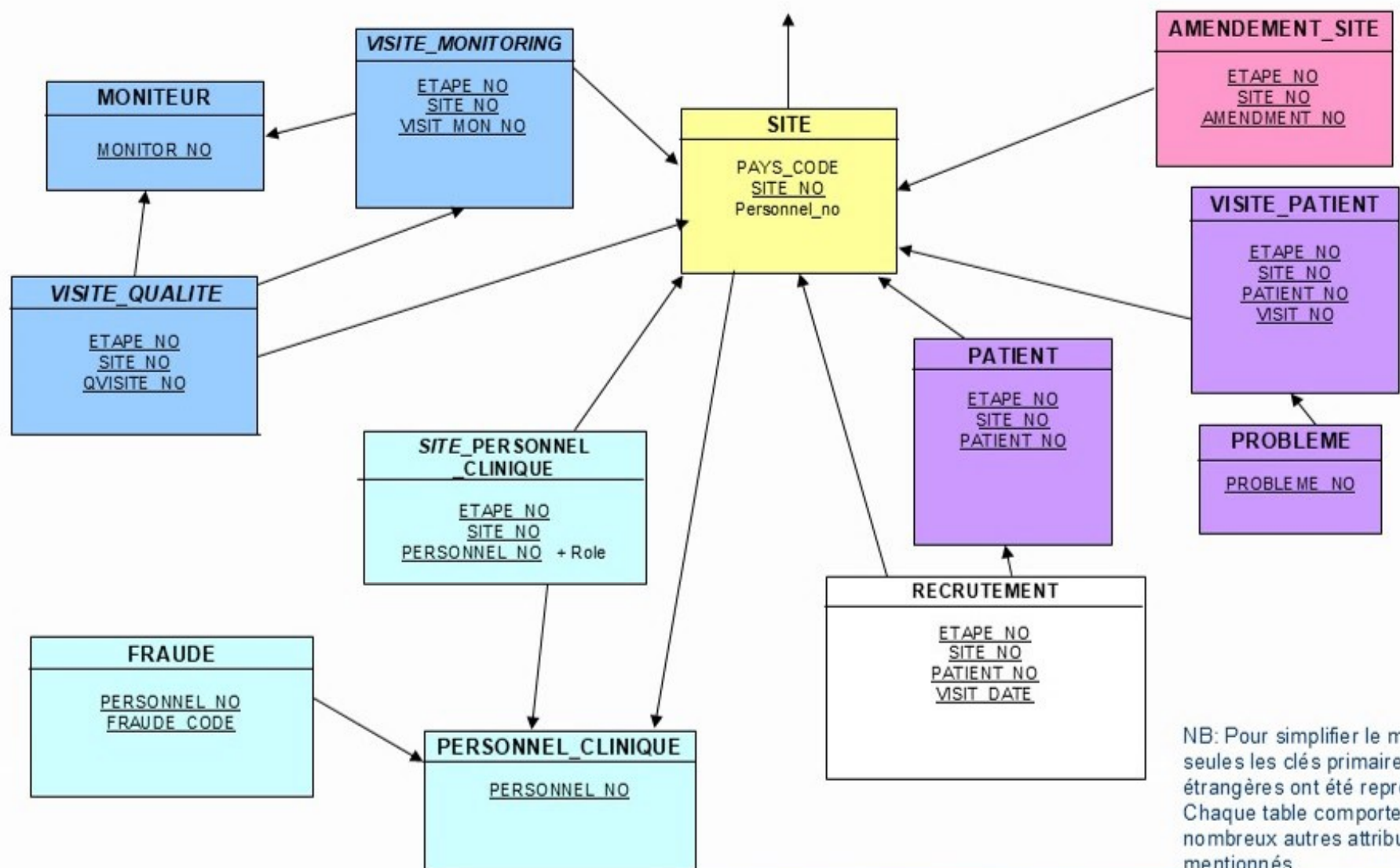
- Une *Campagne* de tests est composée d'*Etapes* auxquelles participent les *Pays* sur des *Sites* de tests.
- Orchestrée par un ou des *Sponsors*, une *Campagne* de tests porte sur une ou des *Maladies* et s'inscrit dans un ou des *Objectifs*, qui peuvent être communs à plusieurs campagnes.
- Une *Etape* de campagne porte sur une ou des *Populations* avec une séquence d'évènements (appelée *Timeline*). Elle implique une ou plusieurs *Thérapies*
- Un ou plusieurs membres du *Personnel* peut être impliqué dans le process au niveau d'une *Etape*, d'un *Pays* ou d'un *Site*
- Des *Amendements* peuvent être apportés au niveau *Etape*, *Pays* ou *Site*
- Des *Patients* sont recrutés pour participer au programme sur un *Site*, ils effectuent ensuite des visites (conformément au *Timeline* de l'*Etape* de test) et ils peuvent rencontrer des *Problèmes* de traitement
- Des contre-visites aussi appelée *Visites de Monitoring* sont effectués par les *Moniteur* du programme sur les *Sites*
- Des *Visites de qualités* sont effectuée pour contrôler que les *Visites de monitoring* ont été correctement réalisées
- Un ou des *Personnels* cliniques sont recrutés sur un *Site*. Ceux-ci peuvent être déjà connus pour avoir commis des *Fraudes* ou des mauvaises conduites (détectées lors des contre-visites)

Modèle de données simplifié de l'ERP source (1/2)

NB: Pour simplifier le modèle, seules les clés primaires et étrangères ont été représentées.
Chaque table comporte de nombreux autres attributs non mentionnés



Modèle de données simplifié de l'ERP source (2/2)



NB: Pour simplifier le modèle, seules les clés primaires et étrangères ont été représentées. Chaque table comporte de nombreux autres attributs non mentionnés

Expression du besoin opérationnel

- Application de reporting opérationnel :
 - Suivi opérationnel des campagnes de tests
 - Reporting opérationnel des visites (évolution des statuts, personnel concerné...)
 - Courbes d'avancement des recrutements de patients
 - Résumé de campagne de tests
 - Historique de chaque patient
 - Événements liés à un personnel clinique

- NB: Ne pas hésiter à faire préciser le besoin en séance

Expression du besoin décisionnel

- Questions types :
 - Nombre de visites et contre visite par sujet et par maladie
 - Combien de patients ont déjà été recrutés pour un protocole ?
 - Nombre de problèmes rencontrés
 - Combien de tests dont le recrutement a commencé
 - Quelle durée moyenne entre deux visites pour un même patient ?
 - Combien de sites participent à un protocole de test ?
 - Combien de personnes ont effectué les contre visites ?
 - Y-a-t-il de nombreux incident pour un médicament donné ?
 - Quel est le sponsor le plus efficace ? La maladie ayant généré le plus de tests ?
- Possibilité de saisir les KPI lors du lancement de chaque campagne de test (par site)
- Etat d'avancement par rapport aux KPI fixés en début de campagne
- Tout cela pour chaque niveau de détail de la campagne

Livrables attendus (1/2)

- Architecture :
 - Schéma de l'architecture proposée :
 - Proposer une architecture qui réponde au besoin (détailler l'alimentation)
 - Décrire les flux d'alimentation quotidien
 - Localiser sur le schéma ce qui compose l'application opérationnelle et l'application décisionnelle
 - Explicatif :
 - Décrivez comment votre architecture garantira que les deux applications (opérationnelle et décisionnelle) restitueront des données cohérentes
- Application opérationnelle :
 - Explicatif :
 - Expliquer en quoi le besoin opérationnel diffère du besoin décisionnel, et pourquoi la BI ne peut répondre au besoin opérationnel
 - Proposer dans les grandes lignes une solution technique permettant le suivi opérationnel et de répondre aux besoins non BI

Livrables attendus (2/2)

- Application décisionnelle :
 - Modèle de données proposé pour l'entrepôt de données:
 - Dimensions, hiérarchies, SCD...
 - Tables de faits, indicateur, type et niveau d'agrégation...
 - Schémas en étoiles / Flocon
 - Matrice de bus
- Questions en suspend
- Réflexions... Suggestions...