

Cahier des charges

TODO : définir une durée prévisionnelle pour chaque tâche ?

Optimisation de la base de données

Objet du projet

- contexte et recensement des besoins
- Domaine métier

Analyse de l'existant

- Identifier les besoins:

A l'heure actuelle, l'application COBTEST est employée préférentiellement pour une visée médicale, à destination d'un public âgé. Néanmoins, l'intensification de l'activité de recherche s'accompagne de la nécessité d'adapter les outils présents, suite à cette mutation de l'activité de l'établissement. A ce titre, les pistes de réflexions soulevées concernent :

- Requêtes actuelles (dans le code PHP)
- sécurité et droits d'accès des utilisateurs: jusqu'à maintenant, chaque membre de l'équipe bénéficie de manière non discriminante, de la même configuration d'accès à la base de données.
- Restructuration de la structure de la BD, ce afin de faciliter la prospection des données : Instauré aux premières heures de l'application sous les traits d'un répertoire, la base de données a peu évolué depuis, au contraire de son utilisation davantage expérimentale. Il en découle le besoin de disposer d'une source de données brutes, à partir duquelle peuvent s'opérer un traitement en données fines. Besoin qui convoque la nécessité de repenser la structure même de la base de données.
- création de nouveaux profils de test : l'application propose à l'utilisateur une classification succincte des tests disponibles, ce afin de l'aider dans sa navigation numérique. La multitude de tests recoupant chacun un ou plusieurs traits spécifiques d'un trouble donné, peut constituer une difficulté pour le choix du clinicien quant au test approprié à employer face aux spécificités du contexte et du patient.

- Visibilité et lisibilité de l'affichage des données : l'application propose une interface visuelle offrant à l'utilisateur une vue holistique du sujet, via un tableau. Néanmoins, la concomitance de l'usage médicale et expérimentale convoque la nécessité de disposer d'un support visuel adaptatif selon l'attente de l'utilisateur.

Au vu des besoins exprimés, cerner les limites de l'application concerné par la demande, constitue une première approche, afin d'identifier et construire de futures pistes d'actions. Après analyse de ses fonctionnalités et ses performances, il nous est apparu les champs d'optimisation suivants:

- Champ de format potentiels de certaines colonnes : La colonne "Score" de la table "data" présente un format de données variant selon la nature de l'entrée.
- Interface graphique: A l'heure actuelle, le design du dashboard de l'application est conçu pour un usage uniquement médical ,ce de manière uniquement textuel. L'emploi d'indicateurs visuels ou autre dédiés à un usage défini par l'utilisateur ,ainsi qu'une interface adaptative semble tout indiqué pour résoudre cette problématique.
- Exhaustivité des données: La structure globaliste de la base de données se présente sous 2 tables: 'utilisateurs' et 'patients'. Disposer d'un ensemble de tables répertoriant les données de manière "atomique" et non plus "agrégée" permettra à l'utilisateur d'adopter une approche "cross-test" et d'extraire de manière discriminant les données pertinentes, ce pour un trouble donné.
- Précision des panels de tests proposés: La classification des tests proposée à l'utilisateur facilite davantage sa navigation numérique que son choix quant à la passation des épreuves. A ce titre, réfléchir à une structuration pertinente de protocoles de tests pour répondre à une problématique médicale spécifique s'avère judicieux.
- Besoin de monitoring: A long terme, l'augmentation croissante des entrées sur la base de données convoque la nécessité d'un rétrocontrôle de son intégrité. En ceci, l'implémentation de procédures de vérification autorise l'information en temps réel du statut de la base de données. (ex: nombre de patients, espace disque, doublons).

Au vu des contraintes en terme de temps et de compétences technique, il m'a paru judicieux d'axer ce travail autour du développement d'une interface graphique adapté et d'une restructuration par conséquent de la base de données.

Restructuration de la base de données

- Lister les modifications possibles et leur intérêt
 - Faire plusieurs tables
 -
- Proposer un processus de migration (scripts)
- Proposer un processus de vérification de la migration

Tableau de bord Qualité (monitoring)

Pour vérifier que tout va bien dans la base de données:

- (définir la qualité interne de la donnée)
- (définir la qualité externe de la donnée)
- (définir les méthodes de contrôle de qualité interne et externe) lien :
http://formations-geomatiques.developpement-durable.gouv.fr/NAT009/ADL/Approche_qualite_des_donnees/res/Approche_qualite_des_donnees.pdf

Tableau de bord Recherche

Pour faire des recherches précises dans la base de données

- Identifier les besoins (voir avec Guillaume Sacco jeudi 8)
- Lister les fonctionnalités réalisables
 - Faire des recherches sur certains critères pour avoir la liste des patients
 - ...
- Proposer une maquette d'un outil d'analyse
- Implémenter le tableau de bord
- Tester le tableau de bord avec des requêtes d'utilisateurs

Apprentissage automatique

A définir