## II - Concevoir et développer la persistance des données en intégrant les recommandations de sécurité

Le CDA, seul ou en équipe, peut aussi avoir pour rôle de s’occuper de la persistance des données, en gardant constamment en tête les besoins de sécurité. En association avec le client, il définit les données importantes, la façon dont elles devraient être enregistrées, ainsi que les différentes manières par lesquelles ces dernières seront/pourront être accédées.

Dans les faits, il commencera par établir le schéma entité-association des données correspondant au cahier des charges, puis établir, en fonction des DBs déjà présentes, le Modèle Physique des Données où, dans le cas d’un SGBDR :

* Les entités se transforment en tables ;
* Les propriétés se transforment en champs (ou attributs) ;
* Les propriétés se trouvant au milieu d’une relation génèrent une nouvelle table ou glissent vers la table adéquate en fonction des cardinalités de la relation ;
* Les identifiants se transforment en clés et se retrouvent soulignés. Chaque table dispose d’au minimum 1 clé dite primaire ;
* Les relations et les cardinalités se transforment en champs parfois soulignés : il s’agit de créer des « clés étrangères » reliées à une « clé primaire » dans une autre table.

Une fois le MDP créé et validé, il s’occupera du codage de la DB et de la mise en place des contraintes nécessaires. Il s’afférera ensuite à la réalisation des tests nécessaires pour vérifier son bon fonctionnement, définir les droits d’utilisations ainsi que l’intégration de procédures de sauvegardes et de restauration des données test.

Enfin, il se chargera de son intégration au sein de l’application finale (software ou site web), en créant et intégrant les requêtes permettant aux futur utilisateurs d’effectué les démarches définies dans CdC (ajout, édition, suppression, etc…).

## III - Concevoir et développer une application multicouche répartie en intégrant les recommandations de sécurité

### Collaborer à la gestion d’un projet informatique

Le CDA pourra être amené à travailler à travailler au sein d’une équipe. Dans ce cas, son groupe devra planifier le travail à effectuer (Méthode Agile), effectuer le suivi des ressources matérielles allouées au projet, mettre en œuvre les procédures qualité décrites dans le plan qualité projet, définir l’environnement de développement (outil codage/langue ?) et les outils collaboratifs du travail en équipe (Github) afin d’atteindre les objectifs du projet en termes de coût, de délai et de qualité.

### Concevoir une application

A partir d’un cahier des charges précis, concevoir fonctionnellement et techniquement une application informatique en suivant une démarche de conception. Constituer le dossier de spécifications modélisant, avec des diagrammes, les cas d’utilisation, les classes d’analyse et de conception, décrivant également l’architecture logicielle n-tiers en vue du développement de l’application.

Respecter les bonnes pratiques et les règles du développement sécurisé et compléter ce dossier par la description des exigences de sécurité de l’application.

Pratiquer une veille technologique, y compris en anglais, pour résoudre un problème technique ou mettre en oeuvre une nouvelle fonctionnalité ainsi que pour s’informer sur la sécurité informatique et les vulnérabilités connues.

Partager le résultat de sa veille avec ses pairs

Dossier de conception => determination des polices, logos, couleurs…