

ENDEL



engie

Poson Alan

Rapport de Stage

Concepteur Développeur d'Application

Du 04/10/2021 au 13/06/2022

Application pour Endel Engie

Stage en entreprise du 21/02/2022 au 15/05/2022

Tuteur : Mr Laurent bottero

Enseignante : Mme Martine Poix





AUTEUR

- Alan Poson



NOM DE L'ENTREPRISE D'ACCUEIL

- ENDEL ENGIE



INTITULE DU STAGE

- Application Endel Engie



DUREE

- 12 semaines du 21 Février 2022
Au 15 mai 2022



TUTEUR

- Mr Laurent Bottero

REMERCIEMENTS

Dans un premier temps, je tiens à remercier toutes les personnes qui ont rendu ce stage possible et celles qui ont permis à cette expérience d'être si enrichissante.

Je remercie tout d'abord grandement l'entreprise Endel Engie de m'avoir accueilli au sein de leur équipe.

M. Bottero Laurent, m'a fait confiance dès le début et a pris de son temps pour me conseiller quand il le fallait.

Mme Pinard Emmanuel, m'a aidé et soutenu sur la partie professionnelle du métier et communiquer de nombreux supports utiles à l'application.

La région des hauts de France et l'AFPA Dunkerque pour m'avoir offert la possibilité d'intégrer la formation Concepteur développeur d'application en leur centre.

Évidemment, je remercie Mme Martine Poix, enseignante en Conception Développement d'application, à l'AFPA Dunkerque. Elle m'a permis d'avoir les compétences nécessaires pour être opérationnel lors de ce stage. Ainsi que les conseils aux différentes étapes clef de mon projet.

Enfin, merci à vous, Mesdames, Messieurs du Jury de m'accorder de votre temps afin de vous présenter mon application.

COMPÉTENCES

Maquetter une application	✓
Développer une interface utilisateur de type desktop	✓
Développer les composants d'accès aux données	✓
Développer la partie front-end d'une interface utilisateur web	✓
Développer la partie back-end d'une interface utilisateur web	✓
Concevoir une base de données	✓
Mettre en place une base de données	✓
Développer des composants dans un langage d'une base de données	✓
Collaborer à la gestion d'un projet informatique et à l'organisation de l'environnement de développement	✓
Concevoir une application	✓
Développer des composants métier	✓
Construire une application organisée en couche	✓
Développer une application mobile	✓
Préparer et exécuter les plans de test d'une application	✓
Préparer et exécuter le déploiement d'une application	✓

RÉSUMÉ

J'ai effectué mon stage de fin de Formation CDA à Dunkerque (59) chez ENDEL ENGIE, leader français de la maintenance industrielle et des services à l'énergie. Présente sur plusieurs domaines d'activités : tuyauterie, chaudronnerie, soudage, robinetterie et mécanique.

Pendant douze semaines, je me suis donc retrouvé plongé dans le quotidien d'un Concepteur développeur d'application réalisant une application, fonctionnel et adéquat.

À travers les prochaines pages, je vous ferais découvrir ma vocation, pourquoi j'ai choisi ce stage, l'entreprise cliente et actrice du projet, mon apprentissage lors de celui-ci du début à la finalité du projet.

J'exposerais toutes les facettes de mon application. Du coté développement (avec le front end et le back end) ainsi que le coté Conception et suivi.

Puis je conclurais par un bilan personnel, professionnel et la pédagogie du stage.

Bonne lecture et bienvenue sur le rapport de stage de Poson Alan.

SOMMAIRE

08

Introduction

Présentation du rapport

09

Chapitre 1

Recherche de stage

11

Chapitre 2

L'entreprise

17

Chapitre 3

L'application

62

Conclusion

Bilan personnel,
professionnel
et pédagogique du stage

INTRO

L'homme n'est pas le maître de son destin et ne le sera jamais. Sa raison même progresse toujours en le poussant vers l'inconnu et l'imprévisible, et c'est là qu'il apprend de nouvelles choses.

Friedrich August Von Hayek

Parfois, il n'y a pas que la partie développement qui réclame un investissement.

Le nucléaire était pour moi, au commencement de ce projet, un domaine qui ne dépassait guère la culture général. Une partie d'analyse, de compréhension et d'apprentissage m'a permis d'appréhender le projet et de savoir comment atteindre l'objectif escompté de l'entreprise.

Grace à ma formation en tant que développeur, j'ai eu toutes les clefs pour créer et administrer mes applications ou ceux de mes compères développeurs. Le métier de développeur est riche et je n'aurais pas assez d'une vie pour tout apprendre, mais je peux vous promettre d'engranger toujours plus de connaissances, tel le domaine me passionne.

Dans cet outil, j'ai pour but de faciliter et optimiser les étapes de la gestion dosimétrique.

Pour une entreprise, une application est très importante. Elle apporte beaucoup par ses fonctionnalités, l'optimisation des méthodes de travail ainsi que faciliter la réalisation.

Ce rapport présentera dans un premier temps l'entreprise en elle-même. Nous verrons par la suite l'application que je leur ai concoctée lors de ce stage, et les différents obstacles qui se sont présentés à moi. Enfin, une réflexion post-stage sera développée, sur le stage en lui-même puis sur le métier de concepteur développeur d'application en général.

01

RECHERCHE DE STAGE

PROJET

Comme je l'ai dit précédemment, j'ai pour projet de me lancer dans la vie active dès Juillet et ainsi continué d'apprendre auprès de professionnelle et me former à l'interne en entreprise. Depuis plusieurs années, j'ai pour but de faire ce métier, et j'ai suivi la formation CDA dans cet objectif. Très logiquement, donc, j'ai cherché à réaliser mon stage dans des agences de Conception développement d'application et agences de création d'application.

PREPARATION

Avant de commencer toutes recherches, j'ai préparé des éléments pour être sur tous les fronts :

- J'ai actualisé mon CV, aussi bien sur le fond que sur la forme, et crée des structures de lettre de motivation.

RECHERCHE ACTIVE

Je me suis lancé sur une action de mailing à grande échelle, au niveau national. Peu de réponse, mais des concluantes.

J'ai donc ép杵h   les offres de stage, mais hélas peu de réponses.

J'ai donc pris mon courage et mes plus belles chaussures et j'ai été démarché les entreprises sur la région Dunkerquoise, puis sur la région Lilloise. J'ai eu de bons contacts, mais hélas soit ils n'avaient pas besoin de mes services au moment du stage ou ils n'ont pas la possibilité de m'accueillir.

Entre temps j'ai eu des nouvelles de mes postes sur les différents forums et réseaux sociaux, grâce ´ eux, j'ai pu connaître des gens passionnées et passionn  ants. M'expliquant beaucoup de chose sur le marché du travail et leurs métiers.

Le fruit de mes recherches m'a permis d'entrer en contact avec l'entreprise ENDEL ENGIE (d'autres entreprises me proposant d'autres projets intéressants), Entreprise ayant un projet d'application intéressant et où je pourrais beaucoup apprendre.

CONSEIL AU PROCHAIN STAGIAIRE

Il est essentiel de mon point de vue de se préparer assez tôt ´ la recherche de stage : réaliser une candidature solide et pertinente demande du temps.

Tous les moyens sont bons et ´ ne pas négliger : Facebook, forum, réseau personnel, mail, téléphone, candidature spontanée ... n'hésitez pas ´ aller physiquement aux différentes entreprises.

En plus de savoir que vous cherchez un stage, les gens doivent voir que vous \'êtes motivé et compétent.

Bonne chance !

02

L'entreprise

ENDEL ENGIE

Nucléaire

PRESENTATION

Endel engie, leader français de la maintenance industrielle et des services à l'énergie

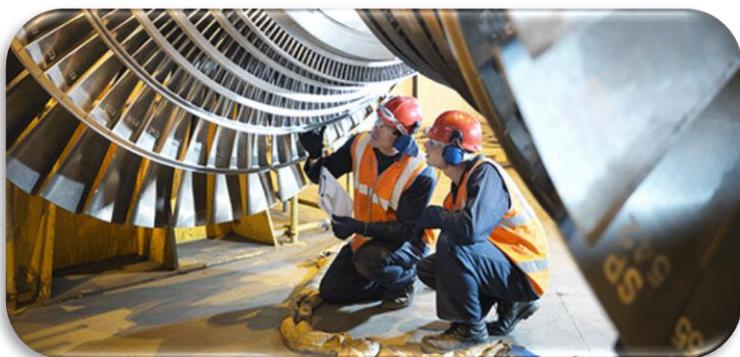
Présent depuis plus de 150 ans aux côtes des industriels, ENDEL ENGIE est aujourd'hui un acteur clef de la révolution énergétique, partenaire global de la performance client.

Formé d'équipes pluridisciplinaires d'ingénieurs, techniciens et opérateurs intervenants à tous les stades d'un projet industriel.

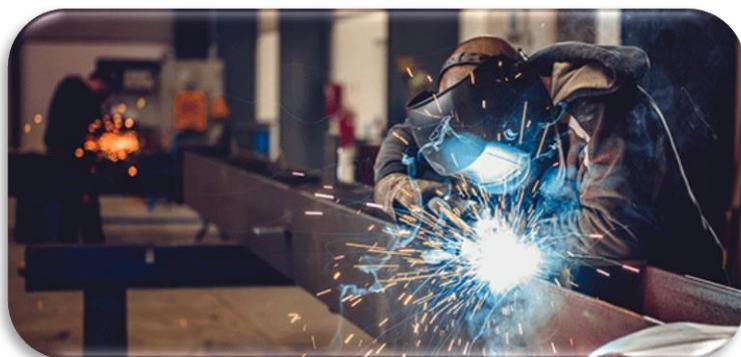
Les agences ENDEL ENGIE et ses ateliers de production se trouvent à proximité des principaux sites industriels en France. Ils exportent aussi en dehors de nos frontières leur savoir-faire de pointe conception et pilotage de projets.

Le cœur du métier : le métal

Depuis 1835, ENDEL ENGIE contribue à la performance de ses clients et, plus largement, au rayonnement de l'industrie française à travers ses métiers historiques :



Mécanique



Soudage / Chaudronnerie



Robinetterie



Tuyauterie

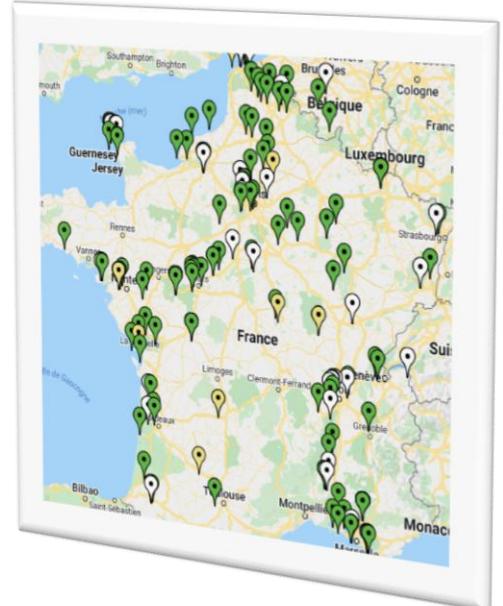
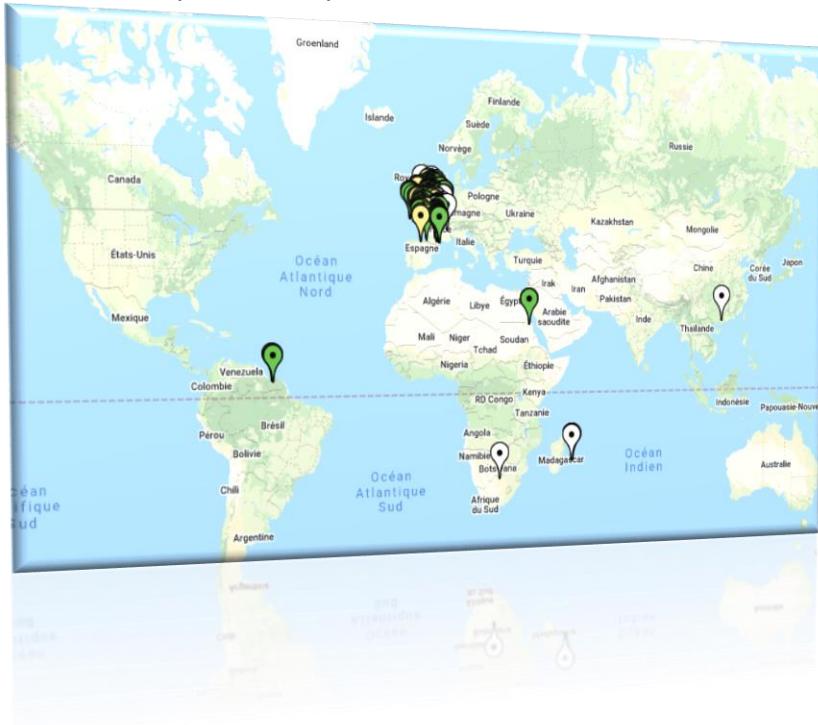
Face aux nouveaux défis liés notamment aux transformations énergétiques et digitales, Endel ENGIE est présent sur toute la chaîne des services à l'énergie et à l'industrie.

ENDEL ENGIE a notamment participé à la construction de :

- ❖ La quasi-totalité des réacteurs du parc électronucléaire français,
- ❖ Nombreux sites pétrochimiques,
- ❖ Plusieurs sites sidérurgiques majeurs,
- ❖ Nombreux bâtiments de la Marine nationale.

Entreprise de grande taille, elle comprend plus de 7000 employés. Avec une grande diversité de métiers, carrières, formations.

Implanté sur plus de 140 localisations.



ENDEL ENGIE accompagne plus de 2 500 clients répartis sur l'ensemble des secteurs clés du paysage industriel.

ENDEL ENGIE Dunkerque

Elle fut fondée en 2003, elle s'occupe de toutes les activités des domaines de la métallurgie, sidérurgie, de la mécanique et de l'énergie :

- ✖ L'étude, la fabrication, la construction, le montage et le commerce
- ✖ La maintenance industrielle dans tous les domaines
- ✖ Les prestations de services aux activités et aux travaux d'installation et d'entretien électrique

Elle s'occupe en priorité des besoins de la centrale nucléaire de Gravelines (à proximité de l'entreprise).

J'ai eu l'occasion d'être en contact et de travailler avec divers acteurs de l'entreprise :

- Mr Laurent Bottero ayant le poste de Ingénieur Chargé d'Etudes en Sécurité / Radioprotection. Il s'occupe de tout l'aspect sécurité sur les différents projets de la firme. Il sera lors de mon stage mon tuteur, un soutien et un conseiller. Il est le premier commanditaire de l'application, cet outil remplacera une grosse partie des outils utiles à son métier.
- Mr François, informaticiens au siège parisien d'ENDEL ENGIE. Il sera de bon conseilles dans la compréhension du projet.
- Mr Sylvain Cassiau, Responsable Méthode. Qui me conseillera aussi sur l'aspect professionnel de l'application.

Depuis quelques années l'entreprise travaille avec des outils de transition entre les documents physique (papier, dossier, formulaire ...) et l'outil informatique dédié (que je réaliserais). Les outils utilisés étaient donc excel (pour du stockage de données et leurs gestions) ainsi que MS project (application de gestion de projets).

Mais aujourd'hui en 2022 à l'air où les applications permettent de gagner du temps et d'apporter les fonctionnalités utiles pour optimiser l'activité sur le terrain comme dans l'administration. Endel Engie ressentait vraiment le besoin d'être équipé d'un outil adéquat. On peut dire que je suis tombé à point nommée.

Situé 26 rue des Dunes à Gravelines 59820, les bâtiments de Endel Engie sont composés de locaux administratifs et un atelier où sont réaliser les pièces avant l'installation sur chantier.

Les locaux administratifs sont à disposition des administrateurs/trices et des commerciaux. Les ordinateurs à ma disposition bons pour la bureautique mais pas étudiés pour du développement. Le réseau n'est pas assez stable pour développer convenablement.

Puis du au corona virus et aux gestes barrières, l'entreprise me proposée de faire l'application en télétravail avec la permission pour moi d'aller quand je voudrais présenter l'avancement du projet ou poser mes questions (qui ont été aussi poser par mail et téléphone).

Pour ma part, je dispose d'un PC assez compétent pour développer et d'un espace de travail professionnel. Malgré la situation, j'étais dans de bonnes conditions pour réaliser mon projet avec brio. De plus, j'ai eu la possibilité à un compte professionnel Engie avec les différents logiciels, ainsi qu'un PC portable d'entreprise (permettant d'être en relation avec l'entreprise).

Grace aux différents supports mis à ma disposition afin de comprendre et réaliser le projet et mon apprentissage sur le thème. J'ai réussi à rentrer complètement dans le projet, réfléchir sur cette famille de métier et ainsi comprendre au mieux les attentes de mon entreprise.

Cela fut très formateur pour moi, ça m'a permis d'apprendre que ce soit répondre à une demande d'un projet complet et concret, la connaissance d'un métier très intéressant, j'ai acquis beaucoup de connaissances techniques en développement et en conception, elles me seront très utiles pour pouvoir être complet dans mon travail.

Qui maîtrise l'informatique, maîtrise le Monde...

Christophe Bonnefont

Toutes les entreprises ont besoin de rendre leurs activités plus productives, plus actuels, répondant à leurs besoins actuels et pérennisé celle-ci, d'autant plus, pour une entreprise de cette envergure. Ainsi, mon application a une utilité à la fois fonctionnel ainsi que visuel servant à être compris à la fois au bureau comme pour l'homme de terrain, grâce à ses interfaces polyvalente et facile à comprendre. Au cours de ce stage, il a donc fallu surtout rendre l'application fonctionnelle ainsi que soigner la présentation en fonction de l'objectif à atteindre.

Au cours de ces semaines, j'ai acquis de nouvelles compétences et renforcer celles déjà en ma connaissance. Certaines parties de l'application (souvent les parties majeures), ont nécessité plusieurs jours de travail, ainsi que les petites réalisations qui sont plus rapides à effectuer.

03

L'APPLICATION

Les prémisses du projet

C'est un projet qui malgré une grande réflexion avant le début du stage, m'a posé quelques problèmes de compréhension, n'allant que très peu de savoir sur l'univers du nucléaire. Après une période à emmagasiné ce nouveau savoir, j'étais fin prêt à commencer ce projet sous les meilleurs hospices. Et vers quoi je souhaite aboutir.

I. Rendez-vous Professionnel

Avant ma venue dans les locaux de l'entreprise, j'ai réalisé un questionnaire afin d'avoir toutes les informations dont j'ai besoin pour la conception du projet.

Arriver là-bas, j'ai eu le droit à une visite des locaux et une présentation des différentes personnes qui influeront sur le projet. Puis dans le bureau de mon responsable, nous avons pu comparer l'image que nous avions en tête de la finalité de l'application. Ce qui a permis grâce à nos idées mutuelles d'avoir l'application que je vous présente aujourd'hui.

II. Préparation des Dossiers

1er jour, 1 ère heure. Je prépare sur ma feuille les étapes de mon projet.

Puis je me lance, je crée mes dossiers :

1. Endel Engie PROJECT (pas très original je l'avoue).
 1. Rapport de stage
 2. Annexe Endel Engie (document Txt, Image, Logo ...)
 3. Documentation Endel Engie
 - (i) Diagramme
 - (ii) Cahier des charges
 - (iii) Documents techniques
 - (iv) Plan et guide
 - (v) Maquettage
 - (vi) MCD
 - (vii) MLD
 4. Application Web
 - (i) HTML
 - (ii) CSS
 - (iii) JAVASCRIPT
 - (iv) SQL
 - (v) IMAGE
 - (vi) PHP (MVC)
 - a. MODEL : contient les données à afficher.
 - b. VIEW : contient la présentation de l'interface graphique.
 - c. CONTROLLER : contient la logique concernant les actions effectuées par l'utilisateur.

Un avantage apporté par ce modèle est la clarté de l'architecture qu'il impose. Cela simplifie la tâche du développeur qui tenterait d'effectuer une maintenance ou une amélioration sur le projet. En effet, la modification des traitements ne change en rien la vue.

III. Optimisation de mon poste de travail

Mise en place de mon poste de travail relatif à l'entreprise :

- Création de mon compte Engie Endel me permettant d'avoir accès aux données de l'entreprise ainsi qu'aux différents logiciels.
- Configuration pc prêté par l'entreprise me permettant de travailler sur le réseau interne en télétravail.

Mise en place de mon poste de travail personnel.

- Installation des différents logiciels permettant la réalisation du projet :
 - [Visual code studio](#) : Un éditeur de code source qui peut être utilisé avec une variété de langages de programmation, notamment PHP, JavaScript...
 - Ainsi que toutes ses extensions dont j'ai besoin afin d'avoir plus d'aisance et d'être bien plus productif.
 - [WampServer](#) : Une plate-forme de développement Web sous Windows pour des applications à l'aide du serveur Apache2, du langage de scripts PHP et d'une base de données MySQL. Il possède également PHPMyAdmin pour gérer plus facilement les bases de données.
 - La création de Virtual host me permet de créer un serveur local.
 - [Looping](#) : Un logiciel de modélisation conceptuelle de données gratuit et libre d'utilisation.
 - Me permet de réaliser mon Model conceptuel de données et mon model logique de données (méthode merise).
 - [Draw.io](#) : Un logiciel accessible en ligne et gratuit qui permet de créer des diagrammes et des organigrammes. Un accès libre aux fonctionnalités d'un outil de création de diagrammes professionnel, dans un espace de travail en anglais.
 - Les maquettes et diagrammes seront réalisés sur cette plateforme optimale.

IV. Mise en place de l'outil de gestion de projet

L'outil est une application de gestion de projet qui permet d'organiser ses projets sous forme de tableaux, eux-mêmes composés de listes en colonnes, qui répertorient des tâches sous formes de cartes. Inspirer de la méthode agile.

Application utilisé : [Trello](#).

[Tableau de gestion disponible en annexe](#).

V. Apprentissage et familiarisation avec le thème

Une des étapes assez complexe dans la réalisation du projet. J'ai dû me familiariser avec le fonctionnement de l'entreprise, le fonctionnement d'une centrale nucléaire, ainsi que connaître le domaine de la dosimétrie (rayonnement ionique).

Grâce à la documentation fournie, l'ami Google qui est toujours là pour aider ainsi que les différents correspondants m'expliquent leurs métiers.

Les termes si particulier du domaine et les différentes méthodes de calcul on était une étape dans mon apprentissage assez nouvelle et donc délicate.

VI. Ecriture du cahier des charges

*Le **cahier des charges** a une vocation cartésienne de ce que sera l'application web final.*

On y inscrit ce que doit contenir l'application à la fin du projet. Je me suis donc attelé à faire consciencieusement ce cahier avec l'approbation de mon tuteur principal client de cette application. Il aura pour moi un but, une marche à suivre pour l'avenir de l'application.

Logiciel utilisé : WORD.

Cahier des charges disponible en annexe.

VII. Documents techniques

Document permettant la prise en compte de façon succincte des fonctionnalités et de l'architecture de l'application.

Logiciel utilisé : WORD.

Documents techniques disponibles en annexe.

VIII. Spécifications fonctionnelles détaillées

Les **Spécifications Fonctionnelles Détaillées** désignent l'ensemble de documents décrivant en détail le comportement des fonctionnalités et sous-fonctions de la solution cible, en conformité avec les besoins du Client.

Logiciel utilisé : WORD.

Cahier des charges disponible en annexe.

IX. Diagramme de cas d'utilisation

*Le **diagramme de cas d'utilisation** permet de visualiser les actions des différents utilisateurs de l'application.*

Logiciel utilisé : Draw.io. Diagramme de cas d'utilisation disponible en annexe.

X. Diagramme de Classe

Il permet de visualisé schématiquement le rendu des différentes

- *Classes (Controller) : Composé du nom de la classe ainsi que ses différents attributs et types d'attributs.*

- *Managers (Model) : Composé du nom du manager ainsi ses différentes fonctions.*

Logiciel utilisé : [Draw.io](#). [Diagramme de classe disponible en annexe](#).

• Ranger dans le Model il y a les classes Manager :

a. Chacune composée d'un nom unique.

b. Certaines ont une commande de connexion (pour le fichier de connexion à la base de données : PDO (PHP DATA OBJECTS pour autoriser l'accès de PHP aux bases de données MySQL)).

c. Et surtout des différentes fonctions présentes dans ces classes.

• Ranger dans le Controller il y a les Classes :

a. Chacune composée d'un nom unique.

b. Des attributs de la classe

c. Et d'une méthode to string permettant d'afficher une chaîne de caractères.

XI. Dictionnaire de données

Un **dictionnaire des données** est une collection de métadonnées (donnée définissant une autre donnée quel que soit son support.) ou données de référence nécessaire à la conception d'une BDD. Il revêt une importance stratégique, car il est le vocabulaire commun de l'organisation.

Logiciel utilisé : [Word](#). [Dictionnaire de données disponibles en annexe](#).

- Le dictionnaire de données permet de définir les données stockées en base de données structuré en 4 parties :

o Un libelle de la donnée (nom commun de la donnée)

o Un type de données (format de la donnée (alphabet, numérique, date...)).

o Nom de la variable (code de la donnée en base de données).

o Description (brève description de la donnée).

XII. MCD (Modèle Conceptuel des Données)

Permet de modéliser schématiquement les informations d'une façon compréhensible par l'utilisateur de la future base de données.

Logiciel utilisé : [Looping](#). Model conceptuel de données disponible en annexe.

1. L'utilisateur est l'élément central de la représentation, il est le point de départ de toutes les autres tables.
 - a. L'utilisateur recevra des données des tables :
 - i. Poste en entreprise : permet de savoir qu'elle corps de métier l'utilisateur exerce-t-il (soudeur, tuyautier, technicien en dosimétrie...).
 - ii. Entreprise : permet de savoir à quelle entreprise l'utilisateur appartient t-il (EDF, Engie, CIVE, ...).
 - iii. Rôle : permet quelle est le rôle de l'utilisateur sur l'application (technicien/administrateur).
2. La table dosimétrie Utilisateur recevra les données
 - a. De l'utilisateur et de l'activité pour créer le suivi dosimétrique de l'utilisateur. Nous allons donc connaître l'utilisateur a pris quelle dose sur quelle activité.
3. La table Operation communiquera avec
 - a. La table utilisateur afin d'attribuer un utilisateur à une opération
 - b. La table activité afin de composer les activités de l'opération.
 - c. La table chantier pour avoir les informations et données relatives au chantier.
4. La table tranche recevra les données de
 - a. La Table chantier
5. La table Batiments quant à elle recevra les données de
 - a. La table tranche
 - b. La table enjeu radiologique afin d'avoir les informations.
6. La table Activite recevra les données de
 - a. La table opération
 - b. La table bâtiment qui permet de lier les données de lieu à l'activité
7. La table Activite et protection seront liées afin d'avoir la possibilité d'apposer des protections sur l'activité pour baisser le niveau dosimétrique.

XIII. MLD (Modèle Logique des Données)

Le **MLD** Permet de modéliser la structure selon laquelle les données seront stockées dans la future base de données.

Ainsi qu'une modélisation d'entité relationnelle. Sur notre projet 2 tables relationnelles seront créées (utilisateur <-> Opération et Activité <-> Protection).

Logiciel utilisé : [Looping](#).

Model logique de données disponible en annexe.

XIV. Maquettage

Le **maquettage** est un processus de concrétisation graphique de l'interface d'une interface digitale (site web, logiciel, application...).

Logiciel utilisé : [Draw.io](#).

[Maquettage disponible en annexe.](#)

XV. Diagramme de flux

Un **diagramme de flux** (ou flux de travail) fournit un aperçu graphique d'un processus métier. Il permet de voir l'interaction des différentes pages entre elles ainsi que les multiples actions réaliser par les liens, boutons, onglets ...

Logiciel utilisé : [Draw.io](#).

[Diagramme de flux disponible en annexe.](#)

XVI. Diagramme de Gantt

Le **diagramme de Gantt** est un outil utilisé en ordonnancement et en gestion de projet et permettant de visualiser dans le temps et les diverses tâches composant un projet.

Logiciel utilisé : [GANTT Project](#)

[Diagramme de Gantt disponible en annexe.](#)

XVII. Plan de déploiement / déploiement

Le **plan de déploiement** est le fait d'introduire une nouvelle solution/plateforme technique et des services dans une organisation d'une manière coordonnée.

Logiciel utilisé : [Word](#).

[Plan de déploiement disponible en annexe.](#)

XVIII. Plan de test

Le plan de test permet d'interagir avec l'application et annoté les différents résultats reçus.

Logiciel utilisé : [Excel](#).

[Plan de Test disponible en annexe.](#)

XIX. Guide d'utilisation

Également appelé notice ou manuel d'utilisation, le document utilisateur est le support marketing que vous partagez pour arriver à la meilleure expérience client possible.

Logiciel utilisé : [Word](#).

[Guide d'utilisation disponible en annexe.](#)

Grace à toute ma documentation, ça sera plus aisément pour moi d'avancer sur l'application. Ainsi que pour l'entreprise cliente de comprendre mes actions et réalisations.

Création du GIT :



Git est un logiciel de gestion de versions décentralisé. C'est une plateforme de sauvegarde de fichier en ligne. Idéal pour le partage de document et la sauvegarde de projet (au cas de défaillance, matériel les versions ultérieurs sont toujours disponibles sur cette plateforme distante).

I. Création du GIT et raccordement au GIT distant

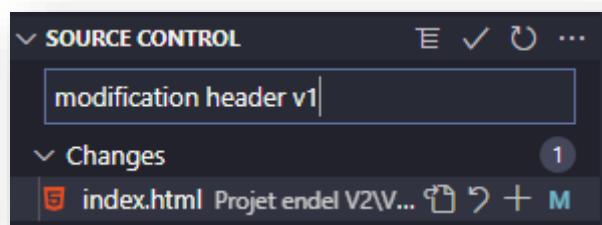
II. Stockage des données

The screenshot shows two GitHub repository pages side-by-side. The left page displays a file tree for a repository named 'posonalan' updated on '21/03'. The files listed are: .., CSS, DOCS, HTML, IMG, JS, PHP, SQL, config.json, and index.php. The right page shows a single file named 'index.php' with 55 lines of code. The code is as follows:

```
1 <?php
2 global $regex;
3 $mode = $_GET['mode'];
4 $désactivé = " ";
5 commutateur ($mode) {
6     cas "Afficher":
7     cas "Supprimer":
8         $désactivé = " désactivé ";
9         casser ;
10 }
11 si ( isset ( $_GET ['id'])) {
12     $elm = ChantiersManager :: findById ( $_GET ['id']);
13 } sinon {
14     $orme = nouveau Chantiers ();
15 }
```

Mon code est bien sauvegardé sur mon compte sur la plateforme GITHUB

Grace à l'extension GIT de Visual code studio, l'application me permet d'envoyer, récupérer et synchroniser directement les données.



La Base de Données :



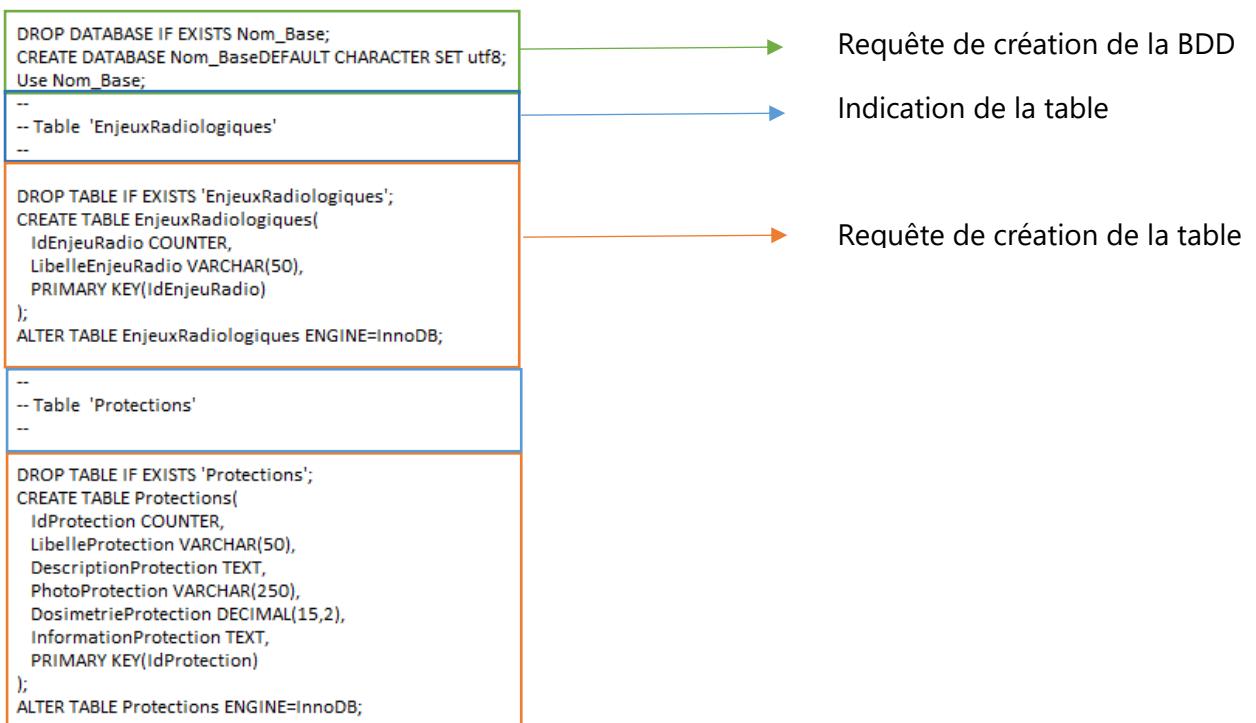
La base de données (en anglais database), permet de stocker et de retrouver l'intégralité des données brutes ou d'informations en rapport avec un thème ou une activité. Celles-ci peuvent être de nature différente et plus ou moins reliées entre elles.

Logiciel utiliser [Wamp64](#) et [MySQL](#)

[MySQL](#) est un système de gestion de bases de données relationnelles.

- Exportation du script depuis le MLD

Grace au logiciel [Looping](#) et à mon MLD, j'ai généré le script de la base de données de l'appli. Le script contient le code du contenu de la base de données du projet Engie Endel.



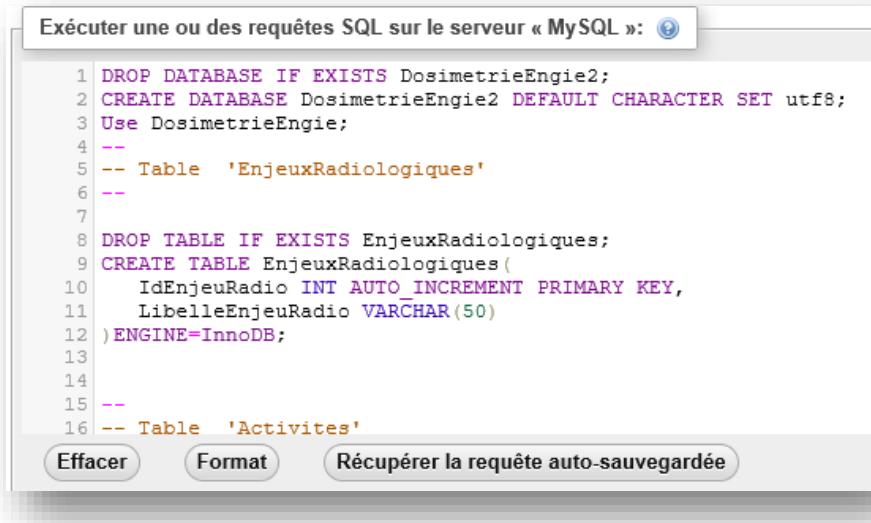
- Structuration du script

Je récupère le script généré par [Looping](#), et je le structure pour qu'il soit plus facile à lire et comprendre.

[Script définitif disponible en annexe.](#)

- Création de la base de données

Création de la base de données grâce au « Create data base », puis incorporation du script définitif dans le SQL.



```
Exécuter une ou des requêtes SQL sur le serveur « MySQL »: ⓘ
```

```

1 DROP DATABASE IF EXISTS DosimetrieEngie2;
2 CREATE DATABASE DosimetrieEngie2 DEFAULT CHARACTER SET utf8;
3 Use DosimetrieEngie;
4 --
5 -- Table 'EnjeuxRadiologiques'
6 --
7
8 DROP TABLE IF EXISTS EnjeuxRadiologiques;
9 CREATE TABLE EnjeuxRadiologiques(
10     IdEnjeuRadio INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
11     LibelleEnjeuRadio VARCHAR(50)
12 )ENGINE=InnoDB;
13
14
15 --
16 -- Table 'Activites'

```

Effacer **Format** **Récupérer la requête auto-sauvegardée**

- Vérification du rendu de la base de données

J'analyse table par table si tout à bien était configuré.

- Ajout du contenu aux tables

J'ajoute les données dans les différentes tables de la base de données.



```
Exécuter une ou des requêtes SQL sur le serveur « MySQL »: ⓘ
```

```

1 use dosimetrieEngie;
2
3 INSERT INTO `entreprises`(`IdEntreprise`, `LibelleEntreprise`) VALUES
4 (1, 'EDF'),
5 (2, 'ENGIE'),
6 (3, 'ENDEL');
7
8 INSERT INTO `postesentreprises`(`IdPosteEntreprise`, `LibellePosteEntreprise`) VALUES
9 (1, 'Tuyauteur'),
10 (2, 'Soudeur'),
11 (3, 'Manutentonnaire');
12
13 INSERT INTO `roles`(`IdRole`, `LibelleRole`) VALUES
14 (1, 'Technicien'),
15 (2, 'Administrateur');
16

```

Effacer **Format** **Récupérer la requête auto-sauvegardée**

	IdEntreprise	LibelleEntreprise
<input type="checkbox"/>	1	EDF
<input type="checkbox"/>	2	ENGIE
<input type="checkbox"/>	3	ENDEL

La sécurité Internet est une branche de la sécurité informatique spécifiquement liés à l'Internet, impliquant souvent la sécurité du navigateur web, mais aussi la sécurité du réseau à un niveau plus général, car il s'applique à d'autres applications et au système d'exploitation dans son ensemble.

Son objectif est d'établir des règles et des mesures visant à contrer les attaques sur Internet. L'Internet représente un canal non sécurisé pour l'échange d'informations conduisant à un risque élevé d'intrusion ou de fraude. Différentes méthodes sont utilisées pour protéger la transmission de données.

Voici donc différents aspects en matière de sécurité traités pour cette application :

Le fichier Index.php

La manière de se protéger de l'intrusion dans les dossiers et fichiers d'un projet web. Dans chaque dossier du projet, on peut y trouver un fichier index.php. Excepté celui à la racine du projet, tous les autres sont vides, aucune ligne de code n'est écrite à l'intérieur. Ainsi, si par malheur un intrus venait à comprendre les chemins des dossiers de votre projet, lorsqu'il tapera l'adresse d'un dossier dans l'URL, le fichier index.php du dossier en question s'exécutera automatiquement, et étant vide, l'intrus arrivera sur une page blanche. On peut également mettre un message d'alerte avec un message particulier au lieu de mettre une page blanche.

La sécurisation de la base de données

Pour la base de données, la première protection à mettre en place est de créer un compte de connexion MySQL avec un pseudo et un mot de passe, limitant grandement la connexion d'autres utilisateurs à votre base de données.

La deuxième protection est de créer des priviléges dans la base de données. Limitant les droits de certains utilisateurs ou même privatisant la base de données à un utilisateur en particulier (dans la majeure partie des cas vous serez l'utilisateur unique).

La sécurisation des routes

La sécurisation des routes permet de gérer toutes les interactions entre les pages. Seulement il est impératif d'avoir une session ouverte afin de pouvoir naviguer à travers ces pages. Il va donc falloir au préalable vérifier si une session est bien ouverte avant de pouvoir ouvrir la page escomptée. S'il en est autrement, l'utilisateur sera toujours reconduit vers la page d'accueil, pour empêcher l'intrusion dans l'application à des endroits qui ne lui sont pas destinés.

Les Regex

Une regex (expression régulière) est une chaîne de caractères, qui décrit, selon une syntaxe précise, un ensemble de chaînes de caractères possibles grâce à l'attribut « pattern ». Ainsi, deux regex sont utilisées dans le formulaire d'ajout et le formulaire de modification d'un utilisateur/groupe au niveau du login et du Mot de passe. Ce qui permet à ces derniers de respecter un catalogue de caractères, et ainsi éviter que l'on rentre des caractères non désirés.

LocalHost

Lors de l'élaboration d'un projet de développement web, il est impératif de travailler sur un serveur local avant de lancer le projet sur le réseau. Ainsi, l'on peut faire des tests, corriger les erreurs et les failles, reproduire une base de données à l'identique, gérer les droits, etc. En revanche, si l'on travaille directement sur le réseau, il y a un risque de nuire à l'intégrité de la base de données ainsi qu'à la sécurité. Ce qui peut s'avérer très dangereux. Une fois l'application testée, vérifiée en local, on peut l'inclure.

« La plus grande faille de sécurité vient de l'interface chaise-clavier. »

Développement : HTML : HyperText Markup Language



Le HyperText Markup Language, généralement abrégé HTML ou dans sa dernière version HTML5, est le langage de balisage conçu pour représenter les pages web. Il nous permet de définir les différents contenus d'une page.

1. Création des visuels des différentes pages de l'application

- a. Grâce au document réalisé précédemment, je n'ai qu'à suivre les indications inscrites dans le cahier des charges et pour le visuel suivre les graphiques du maquettage.
- b. Au fur et à mesure de l'avancement de l'application quelques détails seront modifiés.

Visuel et Code source HTML (Formulaire connexion)

Connexion

Adresse email :

Mot de passe :

Envoyer

© 2022 Alan Poson

```
<form class="formCo" action="index.php?page=ActionConnexion" method="POST">
    <div class="colSpan2 center">
        <h1><?php echo texte('Connexion') ?></h1>
    </div>
    <label for="adresseMail"><?php echo texte('AdresseEmail') ?> : </label>
    <div class="espace"></div>
    <input type="text" name="adresseMail" required>
    <div class="espace"></div>
    <label for="motDePasse"><?php echo texte('Mdp') ?> : </label>
    <div class="espace"></div>
    <div class="relative">
        <input type="Password" name="motDePasse" required>
        <i class="oeil fas fa-eye"></i>
    </div>
    <div></div>
    <div></div>
    <div></div>
    <div class="espace"></div>
    <input type="submit" value="<?php echo texte('Envoyer') ?>">
</form>
```

Nous pouvons voir la structure de la page, réalisé à base de balise html

Développement : CSS : Cascading Style Sheets

(Feuilles de style en cascade)



Les feuilles de style en cascade, généralement appelées CSS de l'anglais Cascading Style Sheets, forment un langage informatique qui décrit la présentation des documents HTML. Le CSS va servir à mettre en forme les différents contenus définis par le HTML en leur appliquant des styles. Une modification de l'apparence des contenus de la page.

Logiciel utiliser : [VScode](#) .

1. Création du style des différentes pages de l'application
 - a. Réalisation graphique de l'application avec les prérequis de l'entreprise.
J'ai bénéficié d'une grande liberté créative.
 - b. Après chaque page, une demande d'approbation est envoyée à l'entreprise afin d'avoir une acceptation. Ce qui permet à l'application de répondre au mieux aux attentes de l'entreprise
 - c. Au fur et à mesure de l'avancement du site quelques détails visuels seront modifiés.

Développement : HTML / CSS : Formulaire de connexion

Présentation de fonctionnalité du « Formulaire de connexion » :

La Formulaire de connexion permet de se connecter via son profil utilisateur. Ceci permet un accès au contenu de l'application. La connexion se fait via une adresse mail et un mot de passe. Une fois les données renseignées un bouton permet de valider les informations.

Visuel Html/Css formulaire de connexion

The image shows a screenshot of a web-based login form. At the top center is a blue circular profile icon. Below it, the word "Connexion" is written in a bold, black font. Underneath the title, there are two input fields: one for "Adresse mail:" and another for "Mot de passe:". Both fields have placeholder text and small input icons. At the bottom right of the form is a blue rectangular button labeled "Connexion". The entire form is set against a white background with a thin gray border, and the overall design has a clean, modern look.

Développement : JavaScript



JavaScript est un langage de programmation de scripts principalement employé dans les pages web interactives.

Je me suis servi du JavaScript afin de vous présenter la vérification de saisie au niveau des pages de formulaires.

1. Activité : Modification de la photo :

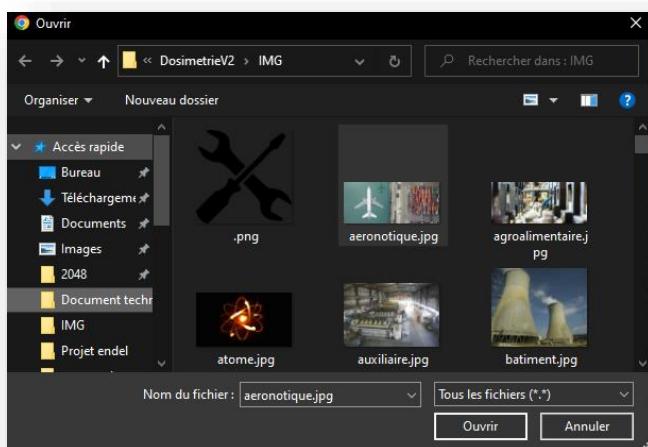


A la création d'une nouvelle protection, il n'y a pas encore de photo.

```
if ($mode == "Afficher" || $mode == "Supprimer") {  
    echo '';  
    echo '<input type="hidden" name="AnciennePhotos" value="' . $uneProtection->getPhotoProtection() . '" pattern="" />';  
} else if ($mode == "Ajouter" || $mode == "Modifier") {  
    echo '<div class=" blockPhoto">  
          
        <input type="hidden" name="AnciennePhotos" value="' . $uneProtection->getPhotoProtection() . '" pattern="" />  
    </div>';  
}
```

On masque l'input contenant l'ancienne photo (ici c'est-à-dire un emplacement vide)

Au clique sur le bouton : ouverture de l'explorateur de fichier.



Action Protection : mode Ajouter

```
case "Ajouter": {  
    // var_dump($_POST);  
    /* on met à jour la photo de la protection */  
    $elm->setPhotoProtection(chargerImage());  
    /* on ajoute */  
    ProtectionsManager::add($elm);  
    break;  
}
```

Action Protection : mode Modifier

```
case "Modifier": {  
    /* Si modification image */  
    if (isset($_POST["modifImage"])) {  
        /* récupération de l'ancienne image */  
        unlink("./IMG/" . $_POST['AnciennePhotos']);  
        /* on charge la nouvelle image */  
        $elm->setPhotoProtection(chargerImage());  
    }  
    /* sinon je laisse l'ancienne */  
    else $elm->setPhotoProtection($_POST['AnciennePhotos']);  
    ProtectionsManager::update($elm);  
    break;  
}
```

Action Protection : mode Supprimer

```
case "Supprimer": {  
    $elm = ProtectionsManager::findById($_POST['IdProtection']);  
    /* suppression de l'image */  
    unlink("./IMG/" . $elm->getPhotoProtection());  
    /* sup la protection */  
    ProtectionsManager::delete($elm);  
    break;  
}
```

Photo sélectionnée :



Encryptage pour les fichiers (pour nous de type image)

```
<form action="index.php?page=ActionProtections&mode=' . $_GET['mode'] . '" method="post" enctype="multipart/form-data"/>;
```

Fonction permettant de charger l'image :

```
function chargerImage()
{ /* si on peut uploader le fichier */
var_dump($_FILES);
if (is_uploaded_file($_FILES["Photos"]["tmp_name"]))
{ /* genere un id unique pour pas sup pour tout le monde */
$leNom = uniqid('jpg_') . '.jpg';
move_uploaded_file($_FILES['Photos']['tmp_name'], 'IMG/' . $leNom);
}
/* retourne le nom de l'image */
return $leNom;
}
```

Récupère l'input de type fichier et modifie le contenu :

```
/* on selectionne les input de type fichier */
inputFiles = document.querySelectorAll("input[type=file]");
/* l'action au changement */
inputFiles.forEach(element => {
    element.addEventListener("change", choixImage);
});
```

Fonction de chargement d'image :

```
/* fonction de chargement de l'image */
function chargeImage(e,img) {
    img.src = e.target.result;
}
```

Fonction de Sélection d'image :

```
function choixImage(e) {
    if (e.target.value.length > 0) {
        /* on recupere l'image */
        img = e.target.parentNode.parentNode.querySelector("img")
        imageType = /^image\/\//;
        fichier = e.target.files[0];
        /* si pas d'image selectionnée */
        if (!imageType.test(fichier.type)) {
            alert("veuillez selectionner une image");
            e.target.value = "";
        } else {
            /* c'est bien un fichier de type image */
            img.file = fichier;
            /* interpretation par le navigateur */
            reader = new FileReader();
            /* charge une nouvelle image */
            reader.addEventListener("load", function(e){chargeImage(e,img)});
            /* Le nom de l'image */
            reader.readAsDataURL(img.file);
            // on crée un nouvel input pour dire qu'il y a modification
            modif = document.createElement("input");
            /* on remplace l'image par la nouvelle */
            modif.name = "modifImage";
            /* on la masque */
            modif.type = "hidden";
            e.target.parentNode.appendChild(modif);
        }
    }
}
```

Développement : PHP : PHP Hypertext Preprocessor

 PHP: HyperText Préprocesseur, plus connu sous son sigle PHP, est un "langage de programmation" libre, principalement utilisé pour produire des pages Web dynamiques via un serveur HTTP, mais pouvant également fonctionner comme n'importe quel langage interprété de façon locale. PHP est un langage impératif orienté objet.

Les fichiers sont intitulés suivant leurs fonctions :

Les pages uniques :		exemple : accueil.php.
Les formulaires :	Form :	exemple : FormOperation.php.
Les actions :	Action :	exemple : ActionOperation.php.
Les Listes :	Liste :	exemple : ListeOperation.php.
Les pages HTML :	html :	exemple : ChantierHtml.php.

Création des Classes: les classes sont le cœur de la programmation orienté objet en PHP.

- Chacune des tables de la base de données devient une classe en programmation orientée objet (POO).

 Base de données: dosimetrieengie »  Table: operations

- Nommées par le nom de leur table en BDD (base de données).
- Elles contiendront leurs attributs présents dans la base de données.

Les attributs sont en « private » pour n'être accessible uniquement que depuis la classe. Chaque attribut est une variable qui contiendra un contenu généré ou un contenu issu de la base de données.

```
*****Attributs***** */  
private $_IdOperation;  
private $_LibelleOperation;  
private $_DescriptionOperation;  
private $_InformationOperation;  
private $_PhotoOperation;  
private $_IdChantier;  
private static $_attributes=[ "IdOperation", "LibelleOperation",  
"DescriptionOperation", "InformationOperation"  
, "PhotoOperation", "IdChantier"];
```

d. Les getters et setters :

Ils servent à respecter le principe d'encapsulation en POO. Quand je mets les propriétés de mon Objet en private/protected. Si je veux y accéder en dehors de la classe, il va falloir que je passe par des méthodes public (publiques) (comme leurs noms l'indiquent ils sont accessibles à tous). Cette méthode publique (getter/setter), permet entre autres de rajouter des contrôles sur l'accès à la variable.

```
***** Accesseurs *****
public function getIdOperation()
{
    return $this->_IdOperation;
}
public function setIdOperation(?int $IdOperation)
{
    $this->_IdOperation=$IdOperation;
}
public function getLibelleOperation()
{
    return $this->_LibelleOperation;
}
public function setLibelleOperation(?string $LibelleOperation)
{
    $this->_LibelleOperation=$LibelleOperation;
}
```

e. Le constructeur :

- Chaque Classe possède une méthode `__construct` , La méthode est appellée à chaque création d'une nouvelle instance de l'objet, ce qui est intéressant pour toutes les initialisations dont l'objet a besoin avant d'être utilisé .
- Méthode hydrate : Le principe de l'hydratation consiste à remplir un objet, donc l'instance d'une classe, avec les variables lui permettant d'être "remplie". exemple :
(id : vide, prenom : vide => méthode hydrate =>
id : 1, prenom : alan).

```
*****Constructeur*****
public function __construct(array $options = [])
{
    // empty : renvoi vrai si le tableau est vide
    if (!empty($options))
    {
        $this->hydrate($options);
    }
}
public function hydrate($data)
{
    foreach ($data as $key => $value)
    {
        //ucfirst met la 1ere lettre en majuscule
        $methode = "set".ucfirst($key);
        // is_callable vérifie que la méthode existe
        if (is_callable([$this, $methode]))
        {
            $this->$methode($value===""?null:$value);
        }
    }
}
```

f. Fonction `toString()` :

Permet de présenter l'objet sous forme d'une chaîne de caractères.

```
*****Autres Méthodes*****
/**
 * Transforme l'objet en chaîne de caractères
 *
 * @return String
 */
public function toString()
{
    return "IdOperation : ".$this->getIdOperation()
        ."LibelleOperation : ".$this->getLibelleOperation()
        ."DescriptionOperation : ".$this->getDescriptionOperation()
        ."InformationOperation : ".$this->getInformationOperation()
        ."PhotoOperation : ".$this->getPhotoOperation()
        ."IdChantier : ".$this->getIdChantier()."\\n";
}
```

Création des Classes Manager: les Manager permettent de manipuler les objets existants et d'en créer des nouveaux grâce aux méthodes.

- Chaque Classe manager prend le nom de la classe à qui il réfère avec le suffixe « Manager ».
- Toutes mes classes bénéficient par défaut des méthodes qui forment le **CRUD** : L'acronyme informatique anglais CRUD (pour create, read, update, delete) désigne les quatre opérations de base pour la persistance des données, en particulier le stockage d'informations en base de données.

Ayant toujours les mêmes structures de requête, chaque fonction appelle un modèle de fonction déjà créée dans un fichier appelé DAO.

I. Fonction Ajout (add) : Elle permet d'ajouter en base de données un objet.

```
public static function add($obj)
{
    /* connexion a la base de données */
    $db = DbConnect::getDb();
    /* recuperation de la classe */
    $class = get_class($obj);
    /* recuperation de l'attribut */
    $colonnes = $class::getAttributes();
    /* creation de la requete insert */
    $requ = "INSERT INTO " . $class . "(";
    /* preparation de la variable values */
    $values = "";
    /* preparation du tableau */
    $bindValue= [];
}
```

```
/* selection des attributs */
for ($i = 1; $i < count($colonnes); $i++)
{
    $methode = "get" . ucfirst($colonnes[$i]);
    if ($obj->$methode() != null) {
        $requ .= $colonnes[$i] . ",";
        $values .= ":" . $colonnes[$i] . ",";
    }
} /* attribution des valeurs */
$requ = substr($requ, 0, strlen($requ) - 1);
$values = substr($values, 0, strlen($values) - 1);
$requ .= ") VALUES (" . $values . ")";
/* preparation de la requete */
$q = $db->prepare($requ);

for ($i = 1; $i < count($colonnes); $i++)
{
    $methode = "get" . ucfirst($colonnes[$i]);
    if ($obj->$methode() != null)
        $q->bindValue(":"
            . $colonnes[$i], $obj->$methode());
}
return $q->execute();
}
```

II. Fonction modification (update) : Elle permet de modifier en base de données un objet. (version requête personnalisée)

```
public static function update(OffreEmploi $obj)
{
    $db = DbConnect::getDb();
    $q = $db->prepare("UPDATE offreEmploi SET numeroOffreEmploi = :numeroOffreEmploi,
    entrepriseOffreEmploi = :entrepriseOffreEmploi, dateOffreEmploi = :dateOffreEmploi,
    | descriptionOffreEmploi = :descriptionOffreEmploi WHERE idOffreEmploi = :idOffreEmploi");
    $q->bindValue(":idOffreEmploi", $obj->getIdOffreEmploi());
    $q->bindValue(":numeroOffreEmploi", $obj->getNumeroOffreEmploi());
    $q->bindValue(":entrepriseOffreEmploi", $obj->getEntrepriseOffreEmploi());
    $q->bindValue(":dateOffreEmploi", $obj->getDateOffreEmploi());
    $q->bindValue(":descriptionOffreEmploi", $obj->getDescriptionOffreEmploi());
    $q->execute();
}
```

- III. Fonction suppression (delete) : Elle permet de supprimer en base de données un objet.

```
/* Fonction de suppression */
public static function delete($obj)
{
    /* connexion a la bdd */
    $db = DbConnect::getDb();
    /* selection de classe */
    $class = get_class($obj);
    /* selection des attributs */
    $colonnes = $class::getAttributes();
    /* selection de la methode get */
    $methode = "get" . ucfirst($colonnes[0]);
    /* retourne la requete */
    return $db->query("DELETE FROM " . $class .
        " WHERE " . $colonnes[0] . " = " . $obj->$methode());
}
```

- IV. Fonction Chercher par identifiant (findById) : Elle permet de chercher grâce à son identifiant (unique) en base de données un objet.

```
public static function findById($id)
{
    return DAO::select(DosimetriesUtilisateurs::getAttributes(),
        "DosimetriesUtilisateurs", ["IdDosimetreUtilisateur" => $id])[0];
}
```

- V. Fonction Affichage de la liste (getList) : Elle permet d'afficher tous les objets de la table ainsi que leur contenu.

```
public static function getList(array $nomColonnes=null, array $conditions = null,
    string $orderBy = null, string $limit = null, bool $api = false, bool $debug = false)
{
    $nomColonnes = ($nomColonnes==null)?DosimetriesUtilisateurs::getAttributes():$nomColonnes;
    return DAO::select($nomColonnes, "DosimetriesUtilisateurs",
        $conditions, $orderBy, $limit, $api, $debug );
}
```

Création du fichier de Connexion à la base de données (Data base connection) :

Il contient le code qui permet de faire le lien entre la base de données (qui est hébergée sur le logiciel WAMP64 et la base en elle-même est en SQL créée grâce à MySQL) aux fichiers PHP.

Hébergement de la base de données

Made in France by Otomatic

3.2.0 - 64bit - Services

- Démarrer les services
- Arrêter les services
- Redémarrer les services

phpMyAdmin

Serveur courant : MySQL

Récentes | Préférées

- dosimetrieengie2
 - Nouvelle table
 - activites
 - activites_protections
 - batiments
 - chantiers
 - dosimetriesutilisateurs
 - enjeuxradiologiques
 - entreprises
 - operations
 - operations_utilisateurs
 - postesentreprises
 - protections
 - roles
 - textes
 - tranches
 - utilisateurs

Code du fichier de connexion à la base de données

```
<?php
/* Ce fichier sera inclus à chaque demande d'accès à la base de données. */
/* Il permet d'ouvrir la connexion à la base de données */
class DbConnect{
    /* variable */
    private static $db;
    /* fonction d'appel de la base de données */
    public static function getDb()
    {
        return DbConnect::$db;
    }
    /* fonction initialisation */
    public static function init()
    { /* essai */
        try {
            /* données / identifiants de connexion */
            self::$db= new PDO ( 'mysql:host=' . Parametres::getHost() . '';
            port=' . Parametres::getPort() . '';
            dbname=' . Parametres::getDbname() . ';
            charset=utf8', Parametres::getLogin(), Parametres::getPwd());
        }
        catch (Exception $e)
        {/* en cas d'erreur nous affichons un message et on stop */
            die('Erreur : ' . $e->getMessage());
        }
    }
}
```

Création du fichier de test Manager :

Le fichier test manager comme son nom l'indique a une utilité de testeur des classes manager. Il permet une vérification en détaille de chaque fonction.

Tout d'abord il y a le chargement des différentes Class :

```
<?php
function ChargerClasse($classe)
{ /* si le fichier existe */
    if (file_exists("../MODEL/" . $classe . ".Class.php"))
    { /* on l'utilise */
        require "../MODEL/" . $classe . ".Class.php";
    }
    else
    { /* sinon on charge la Class */
        require "../CONTROLLER/" . $classe . ".Class.php";
    }

} /* on appelle la fonction */
spl_autoload_register("ChargerClasse");
```

La connexion à la base de données :

```
/* initialisation de la base de données */
DbConnect::init();
```

Chaque fonction est testée à partir du test Manager.

Test de la fonction d'ajout :

```
/* ADD OffreEmploiManager : */
$m = new Protections([
    "LibelleProtection"=>"Matelas de plomb",
    "DescriptionProtection"=>"Simples,Souples,facilement transportables, pésent 200g",
    "PhotoProtection"=>"jpg_624bec1564f8b.jpg",
    "DosimetrieProtection"=>"0.50",
    "informationProtection"=>"Dim. Ext. : 960 x 560 mmDim. Gal. : 800 x 400 x 6 mm"]);
var_dump($m);
ProtectionManager::add($m);
```

Le résultat est inscrit sur la console (CMD)

La finalité est que l'objet a bien été modifier, ajouter, supprimer dans la base de données.

IdProtection	LibelleProtection	DescriptionProtection	PhotoProtection	DosimetrieProtection	InformationProtection
1	Matelas de Plomb	Simples, souples, facilement transportables, pèsent...	jpg_624bec1564f8b.jpg	0.50	Dim. Ext. : 960 x 560 mmDim. Gal. : 800 x 400 x 6 ...

J'ai bien sur testé les fonctions de de Modification, Suppression et d'affichage du contenu de la table.
Sur le même principe que le test de la fonction d'ajout.

Développement : Index

Création du fichier INDEX.php :

Le fichier INDEX.php est le squelette du site. Il contient la majorité des routes qui permette l'assemblage des pages ainsi que la navigation entre les pages.

Contenu du fichier index :

- I. Chargement / initialisation des différents fichiers II. Fichier multilingue

```
<?php

/* initialisation du fichier outils */
include "./PHP/CONTROLLER/Outils.php";
/* initialisation de la fonction charger class */
spl_autoload_register("ChargerClasse");
/* initialisation du fichier de parametre */
Parametres::init();
/* initialisation du fichier de connexion BDD */
DbConnect::init();
/* ouverture de la session */
session_start();

*****Les langues*****
/**On récupère la langue*/
if (isset($_GET['lang']) && TextesManager::checkIfLangExist($_GET['lang'])) {
    // tester si la langue est gérée
    $_SESSION['lang'] = $_GET['lang'];
} /* sinon on prend la langue du cookie */
else if (isset($_COOKIE['lang'])) {
    $_SESSION['lang'] = $_COOKIE['lang'];
} /* sinon on met la langue par defaut FR */
else {
    $_SESSION['lang'] = 'FR';
}
```

- III. Pose d'un cookie contenant la langue

```
//Crée un cookie lang sur la machine de l'utilisateur d'une durée precise .
setcookie("lang", $_SESSION['lang'], time() + 36000, '/');
*****Fin des langues*****
```

- IV. Fichier de gestion des routes

Le principe de la réécriture d'adresse est de réorienter toutes les requêtes vers la page d'index et d'appeler le bon fichier en fonction de l'URL réellement écrite.

```
$routes = [
    /* chemin      / nom      / titre / roleRequis / api */
    "Default" => ["PHP/VIEW/FORM/", "FormConnexion", "Connexion", 0, false],
    "Inscription" => ["PHP/VIEW/FORM/", "FormInscription", "Inscription", 0, false],
    "Accueil" => ["PHP/VIEW/GENERAL/", "Accueil", "Accueil", 0, false],
    "Localisation" => ["PHP/VIEW/GENERAL/", "Localisation", "Localisation", 1, false],]
```

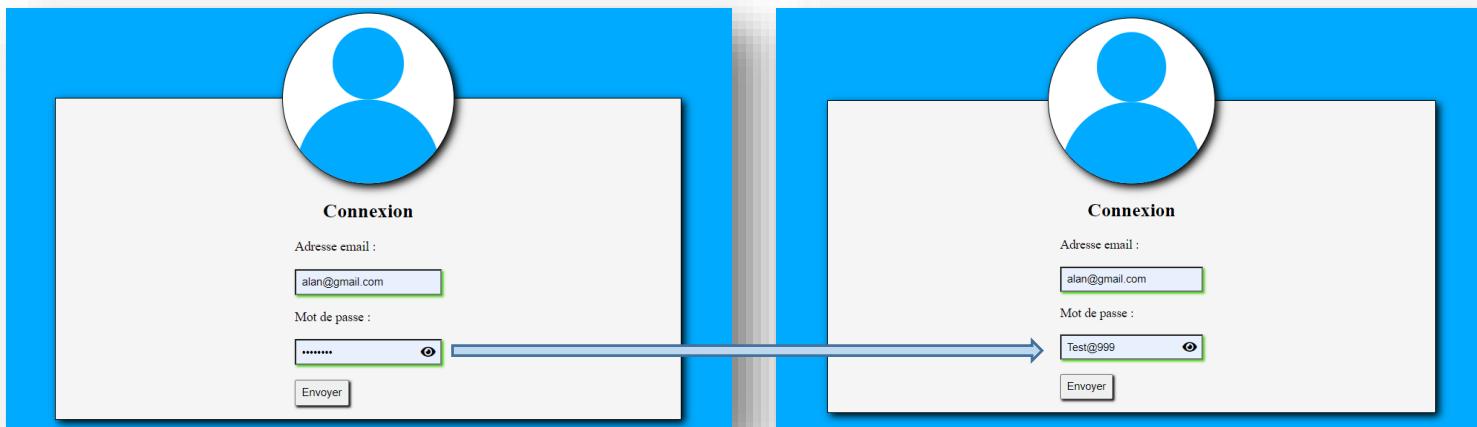
- V. Fonction d'affichage des différentes pages de navigations

```
/* navigation page */
if (isset($_GET["page"])) {
    $page = $_GET["page"];
    if (isset($routes[$page])) { AfficherPage($routes[$page]); }
    else {AfficherPage($routes["Default"]);}
} else {/* si probleme on renvoi sur la page par defaut */
    | AfficherPage($routes["Default"]);}
```

Développement : Activité : Gestion des utilisateurs

La gestion des utilisateurs est Contrôlée par les administrateurs. Elle permet une :

- Etude des utilisateurs (visualisation des données utilisateurs).
 - Inscription de nouveaux utilisateurs (avec la création de compte personnel).
 - Modification de données utilisateurs (modification d'une donnée utilisateur).
 - Suppression d'utilisateur.
-
- Les utilisateurs déjà inscrits à l'application peuvent se connecter grâce à leurs identifiants (adresse mail et mot de passe)



Affichage du mot de passe

```
*****Mot de passe*****  
  
//gestion de l'oeil dans le mot de passe  
var listeOeil = document.getElementsByClassName("oeil");  
for (let i = 0; i < listeOeil.length; i++) {  
    // on affiche un petit oeil qui permet de voir le mot de passe  
    listeOeil[i].addEventListener("mousedown", function () {  
        affichePassWord(listeOeil[i], true);  
    });  
    // document.addEventListener("mouseup", function () {  
    listeOeil[i].addEventListener("mouseout", function () {  
        affichePassWord(listeOeil[i], false);  
    });  
}
```

Au maintien du clique sur le petit œil, nous affichons le mot de passe précédemment masqué par des points

Après une connexion en tant qu'administrateur nous avons accès à la partie « Effectif salarié ».



Nous voici sur la liste des utilisateurs

Liste des Utilisateurs											
Nom	Prenom	AdresseMail	MotDePasse	TelUtilisateur	Dosimétrie Native	Dosimétrie Final	Date Relevé	Role	Poste	Entreprise	
Poson	Alan	alan@gmail.com	1039c5bba2f583c93c62dc41a3cb365f	0629568959	0.2	0.5	2022-3-20	Administrateur	Administrateur Application	ENGIE	

Nom	Prenom	AdresseMail	MotDePasse	TelUtilisateur	Dosimétrie Native	Dosimétrie Final	Date Relevé	Role	Poste	Entreprise
Poson	Alan	alan@gmail.com	1039c5bba2f583c93c62dc41a3cb365f	0629568959	0.2	0.5	2022-3-20	Administrateur	Administrateur Application	ENGIE

Elle permet d'avoir les d'avoir les différentes informations utilisateurs.

Nous avons la possibilité soit :

- D'afficher les données d'un utilisateur.
- De modifier les données d'un utilisateur (grâce à un formulaire de modification).
- De supprimer un utilisateur.
- D'inscrire un utilisateur.

Formulaire utilisateur :

Fonction :

Ouverture du Form et identifiant utilisateur :

```
<?php
/* initié Les données regex */
global $regex;
/* captation du mode */
$mode = $_GET['mode'];
/* par defaut rien n'est masqué */
$disabled = " ";
switch ($mode) {
    case "Afficher":
        /* on passe les input en masqué */
    case "Supprimer":
        $disabled = " disabled ";
        break;
}
/* on recupere Les données par rapport a l'id */
if (isset($_GET['id'])) {
    $elm = UtilisateursManager::findById($_GET['id']);
} else {
    /* si pas d'id on crée un nouveau */
    $elm = new Utilisateurs();
}
```

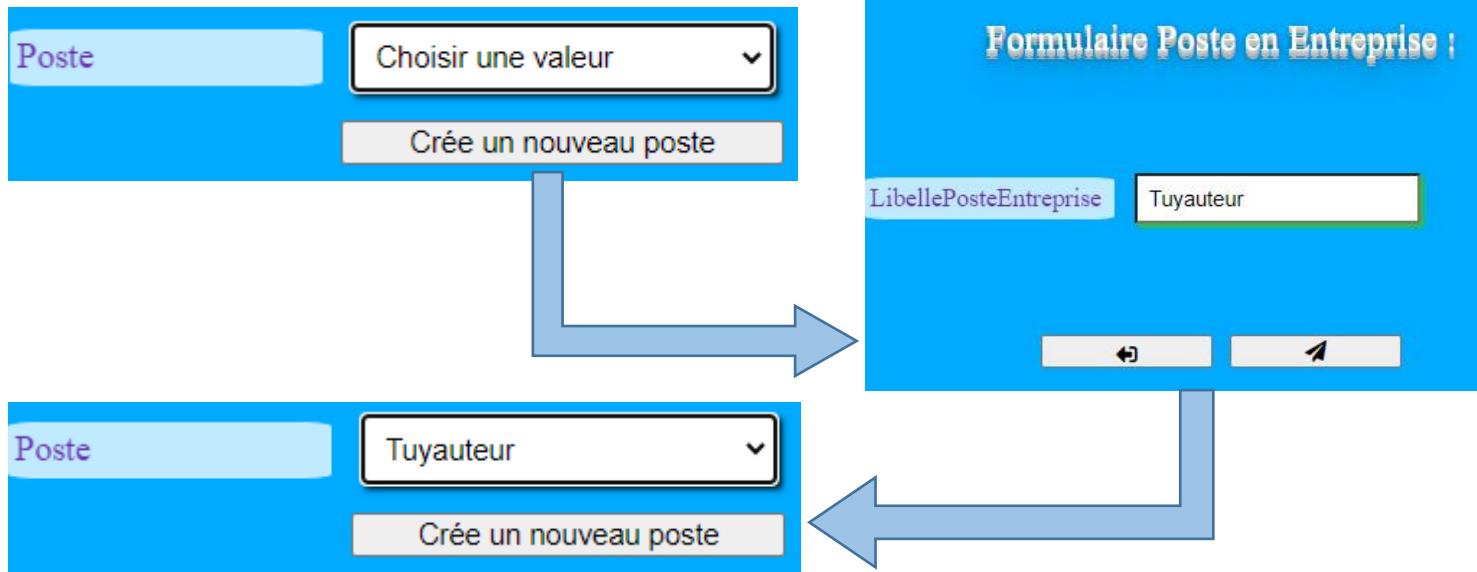
```
/* formulaire utilisateur */
echo '<form class="GridForm" action="index.php?page=ActionUtilisateurs&mode='.$_GET['mode'].'" method="post"/>';
/* on cache L'identifiant utilisateur */
echo '<div class="caseForm titreForm col-span-form ">Formulaire Utilisateurs</div>';
echo '<div class="noDisplay"><input type="hidden" value="'.$elm->getIdUtilisateur().'" name=IdUtilisateur></div>';
```

Nom utilisateur :

```
/* Nom utilisateur */
echo '<label for=Nom class="caseForm labelForm fondLabel">'.texte("Nom").'</label>';
echo '<div class="caseForm donneeForm fondLabel"><input type="text" '.$disabled .
'value="'.$elm->getNom().' name=Nom pattern="'.$regex['alpha'].'"></div>';
```

Lors de la création de l'utilisateur, l'administrateur lui accorde un poste en entreprise, si le poste n'est pas déjà existant, il a la possibilité de le créer et de revenir sur le formulaire d'ajout de nouveau utilisateur :

Formulaire utilisateur : Poste entreprise : Formulaire Poste en entreprise :



Formulaire utilisateur : input poste entreprise : avec un select.

```

echo '<label for=IdPosteEntreprise class="caseForm labelForm fondLabel">'.texte("IdPosteEntreprise").'</label>';
echo '<div class="caseForm donneeForm " >'.creerSelect($elm->getIdPosteEntreprise(),"PostesEntreprises",["LibellePosteEntreprise"]).'</div>';
echo '<div class="caseForm infoForm"></div>';
echo '<div class="caseForm checkForm"></div>';
echo '<div></div>';
<div><a href="index.php?page=FormPostesEntreprises&mode=Ajouter"><button type="button">Crée un nouveau poste</button></a></div>

```

Formulaire Poste entreprise : Ajout un nouveau poste entreprise :

```

echo '<label for=LibellePosteEntreprise class="caseForm labelForm fondLabel">'.texte("LibellePosteEntreprise").'</label>';
echo '<div class="caseForm donneeForm"><input type="text" '.\$disabled .'
value="'.\$elm->getLibellePosteEntreprise().'" name=LibellePosteEntreprise pattern="'.$regex['*'].'"></div>';

```

Développement : Activité : Dosimétrie Utilisateur

La dosimétrie utilisateur consiste à recueillir les données des différents techniciens interagissant sur les différentes activités relatives au rayonnement ionique, ces données sont par la suite analysé et gérer par les administrateurs en dosimétrie.

Données dosimétriques de l'utilisateur connecter (technicien) :

L'utilisateur n'a pas la possibilité de voir seulement ses données et d'ajouter une nouvelle activité qui viendra mettre à jour son statut dosimétrique.

The left screenshot shows a table titled "Données Dosimétriques Utilisateurs" with columns: Date intervention, Temps (jours), Taux Dosimétrique, and Activité. The data includes:

Date intervention	Temps (jours)	Taux Dosimétrique	Activité
2022-5-12	1	0.4	Préparation de la pièce coude E11
2022-5-15	2	0.4	mise en fonction et test tuyaux E11
2022-5-17	2	0.5	Découpe tuyau E11

The right screenshot shows a "Formulaire DosimétriesUtilisateurs" with fields: Date intervention (19/05/2022), Temps (jours) (1), Taux Dosimétrique (0.2), and Activité (radiographie de la soudure du tuyaux E11).

Dernière activité inscrite :

A modal window displays the latest activity: 2022-5-19, 1 day, 0.2 dose rate, and activity "radiographie de la soudure du tuyaux E11".

Liste dosimétrie utilisateur : acquisition des données (technicien):

```
/* si le technicien */
if($_SESSION["utilisateur"]->getIdRole()<2){
    // Affichage des enregistrements de la base de données
    foreach($objets as $unObjet)
    {
        /* si l'identifiant du connecter et l'identifiant en base de données sont les memes */
        if($_SESSION["utilisateur"]->getIdUtilisateur() == $unObjet->getIdUtilisateur()){
```

Affichage des données :

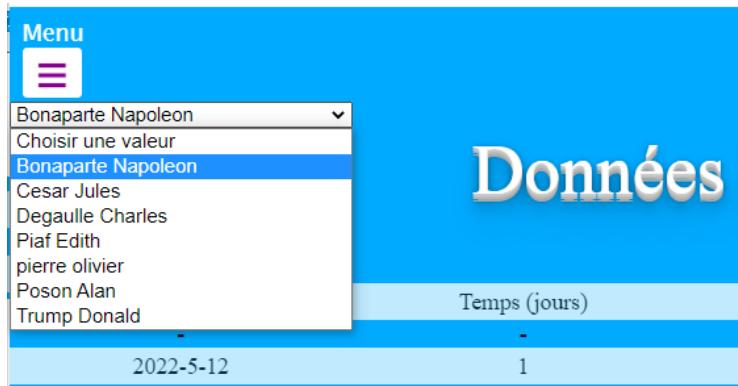
```
echo '<div class="caseliste donneeLabel">'.$unObjet->getDateIntervention().'</div>';
echo '<div class="caseliste donneeLabel">'.$unObjet->getTempsIntervention().'</div>';
echo '<div class="caseliste donneeLabel">'.$unObjet->getDosimetrieUtilisateur().'</div>';
/* affichage du libelle au lieu de l'identifiant */
echo '<div class="caseliste donneeLabel">'.ActivitesManager::findById($unObjet->getIdActivite())->getLibelleActivite().'</div>';
```

L'administrateur voit la totalité des données dosimétriques des différents utilisateurs. Elle a la possibilité d'influer sur ceux-ci (affichage, modification, suppression)

Date intervention	Temps (jours)	Taux Dosimétrique	Activité	Utilisateur			
2022-12-17	2	0.4	Soudure tuyaux E11	Poson Alan			

Si jamais l'administrateur mène lui aussi des activités en milieux radiologiques, il a la possibilité d'ajouter ses données radiologiques personnelles.

L'administrateur a la possibilité de sélectionné parmi une liste l'utilisateur de son choix il verra donc les données de l'utilisateur exclusivement.



Liste dosimétrie utilisateur : nom/prénom et bouton :

```
/* avoir le nom/prénom de l'utilisateur */
echo '<div class="caseliste donneeLabel">'.UtilisateursManager::findById($unObjet->getIdUtilisateur())->ToString().'</div>';

echo '<div class="caseliste"> <a href="index.php?page=FormDosimetriesUtilisateurs&mode=Afficher&id='
.$unObjet->getIdDosimetrieUtilisateur().'><i class="fas fa-file-contract"></i></a></div>';

echo '<div class="caseliste"> <a href="index.php?page=FormDosimetriesUtilisateurs&mode=Modifier&id='
.$unObjet->getIdDosimetrieUtilisateur().'><i class="fas fa-pen"></i></a></div>';

echo '<div class="caseliste"> <a href="index.php?page=FormDosimetriesUtilisateurs&mode=Supprimer&id='
.$unObjet->getIdDosimetrieUtilisateur().'><i class="fas fa-trash-alt"></i></a></div>';
```

Recherche des données utilisateur ou de la personne connectée :

```
<?php
echo '<div>';
/* on va chercher l'id de la personne connecter */
$id=(isset($_GET['id']))?$_GET['id']:null;
/* si l'identifiant est null */
if($id==null){
    /* on va chercher les données dosimetriesUtilisateurs */
    $objets = DosimetriesUtilisateursManager::getList();
} else{
    /* sinon on a chercher les données dosimetrique de la personne connecter */
    $objets = DosimetriesUtilisateursManager::getList(null, ["idUtilisateur"=>$id]);
}
```

Création du select avec le nom/prénom utilisateur :

```
/* on crée un select qui permet grace au nom-prenom de recuperer les données */
echo creerSelect($id,"Utilisateurs",["Nom","Prenom"], "", null, "Nom, Prenom");
```

Javascript permettant la sélection d'utilisateur :

```
/* on va chercher le select ( il n'y en a qu'un ) */
combo = document.querySelector("select");
/* nous allons chercher l'action */
combo.addEventListener("change", changeUtilisateur);

function changeUtilisateur() {
    /* on modifie les données à afficher suivant la localisation */
    document.location.href="index.php?page=ListeDosimetriesUtilisateurs&id="+combo.value;
}
```

Développement : Activité : Localisations

Le module de localisation permet une gestion et un découpage du chantier :

Chantier : Centrale nucléaire



Tranche : GRV-1



Bâtiment : GRV-1-Reacteur

Cet affinement de la localisation permet :

- A l'intervenant de se familiariser et de prendre ses repères sur le lieu d'opération.
- Localiser les activités à réaliser.
- De connaître le rayonnement ionique en vigueur sur une zone précise.



Un technicien a la possibilité de visualisé les données relatives aux différentes localisations, mais il n'a aucune interaction avec celle-ci.

Un administrateur a la possibilité de :

- Voir les données, de créer un chantier, modifier un chantier déjà créé ou supprimer un chantier.
- Voir les données, de créer une tranche (bien-sûr la rattacher à son chantier), de modifier une tranche déjà créée ou de supprimer une tranche.
- Voir les données, de créer un bâtiment (bien sur le rattacher à sa tranche), de modifier un bâtiment déjà créé ou de supprimer un bâtiment.

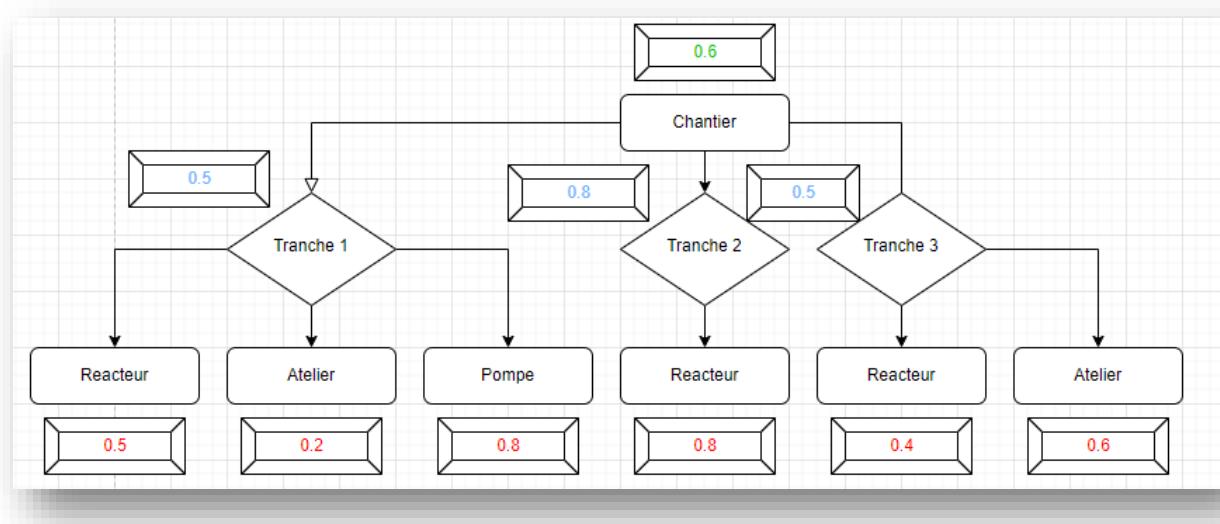
La dosimétrie dans tout ça ?

Lors de la création d'un bâtiment, l'administrateur aura la possibilité de renseigner le relevé dosimétrique.

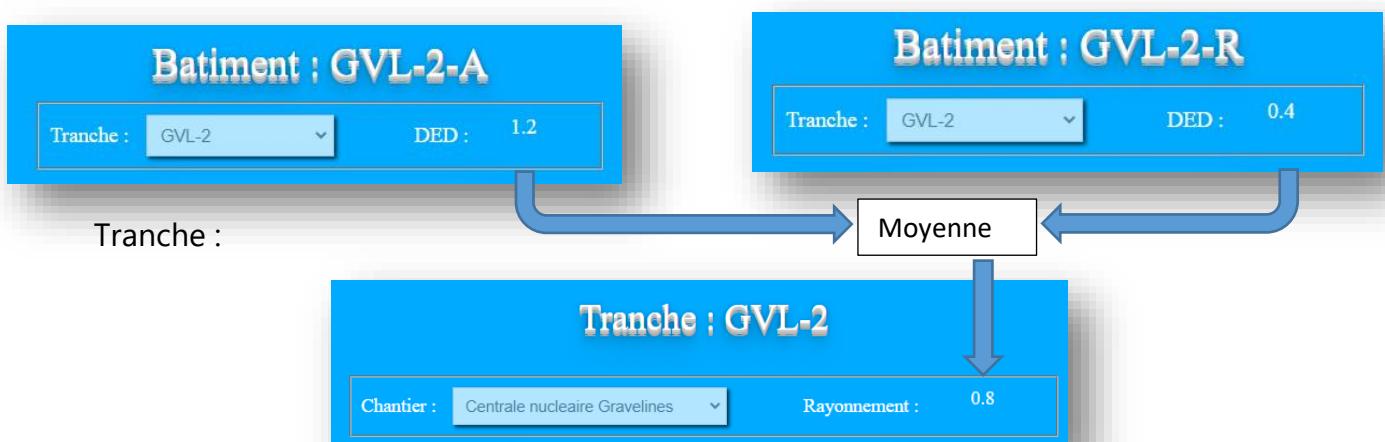
Les données dosimétriques des différents bâtiments rattachés à une même tranche permettront d'être calculé pour donner un taux de rayonnement moyen sur la tranche.

De ce fait, une moyenne sera aussi faite sur grâce aux différentes données dosimétriques des différentes tranches rattachées à un chantier. Ceci nous permettra d'avoir une donnée moyenne sur un chantier

A



Bâtiments : (DED : débit de dose)



Chantier : (données des 4 tranches : 0.8, 0.6, 0.6, 0.9) :



Comment ça marche ?

Pour avoir la possibilité d'interagir avec les différentes données dosimétriques, nous aurons besoin de passer par une liaison en base de données, hélas celle-ci n'est pas présente nous allons donc faire se pont entre les deux tables :

Exécuter une ou des requêtes SQL sur la base de données « dosimetrieengie2 »:

```
1 CREATE VIEW TranchesVues AS SELECT
2     tranches.`IdTranche`,
3     `LibelleTranche`,
4     `DescriptionTranche`,
5     `PhotoTranche`,
6     `IdChantier`,
7     AVG(batiments.DosimetrieBatiment) AS dosimetrieTranche
8 FROM
9     `tranches`
10    LEFT JOIN batiments ON tranches.IdTranche = batiments.IdTranche
11 GROUP BY
12     tranches.IdTranche
```

Effacer **Format** **Récupérer la requête auto-sauvegardée**

+ Options

IdTranche	LibelleTranche	DescriptionTranche	PhotoTranche	IdChantier	dosimetrieTranche
1	GVL-1	Tranche numéro 1 de la centrale nucléaire de Gravelines	jpg_626fbdb8b0ecc0.jpg	1	0.600000
2	GVL-2	Tranche numéro 2 de la centrale nucléaire de Gravelines	jpg_626fbdae2f70a.jpg	1	0.800000
6	GVL-3	Tranche numéro 3 de la centrale nucléaire de Gravelines	jpg_626fbdb9e9594.jpg	1	0.600000

Nous allons donc créer une vue.

Celle-ci sera portera un nom très original : « TranchesVues ».

Cette vue va recueillir toutes les données des tranches ainsi que la moyenne des dosimetrieBatiment (sous l'intitulé dosimetrieTranche).

L'utilisation du **LEFT JOIN** permet de sélectionner les données, s'ils sont présentes sinon présenté un champ vide.

Tranche + la dose moyenne

Suite à cette vue, nous créons bien sur la classe et manager correspondante.

Dans le Formulaire tranche nous allons nous servir des données de la vue. Etant donné que les données de tranche sont déjà présentes dans la vue.

```
if (isset($_GET['id'])) {
    $id = $_GET['id'];
    $uneTranche = TranchesVuesManager::findById($id);
} else {
    $uneTranche = new TranchesVues();
}
```

Nous allons chercher la dosimétrie sur la tranche :

```
if ($mode != "Ajouter") {
echo '<label for="rayonnement" class="flex1 colorWhite">Rayonnement : </label>
<div class="flex01"></div>
<div class="flex05 colorWhite">' . $uneTranche->getDosimetrieTranche() . '</div>';
}
```

Si le mode est « Ajouter », nous n'avons pas de données dosimétriques.

Pour la liaison entre chantier et tranche, nous allons lier plutôt la vue directement. Elle contient toutes les données de la table Tranche ainsi que la donnée dosimétrique qui nous intéresse.



Exécuter une ou des requêtes SQL sur la base de données « dosimetrieeng2 »:

```
1 CREATE VIEW ChantiersVues AS SELECT
2     chantiers.'IdChantier',
3     'LibelleChantier',
4     'DescriptionChantier',
5     'PhotoChantier',
6     AVG(tranchesvues.DosimetrieTranche) AS dosimetrieChantier
7     FROM
8     `chantiers`
9     LEFT JOIN tranchesvues ON chantiers.IdChantier = tranchesvues.IdChantier
10    GROUP BY
11        chantiers.IdChantier
```

Effacer Format Récupérer la requête auto-sauvegardée

Suite à cette vue, nous créons bien sur la classe et manager correspondante.

Dans le Formulaire Chantier nous allons nous servir des données de la vue. Etant donné que les données de chantier sont déjà présentes dans la vue.



```
if (isset($_GET['id'])) {
    $id = $_GET['id'];
    $unChantier= ChantiersVuesManager::findById($id);
} else {
    $unChantier = new ChantiersVues();
}
```

Nous allons chercher la dosimétrie sur le chantier (donc la moyenne de toutes les dosimétries des différentes tranches qui composent le chantier) :



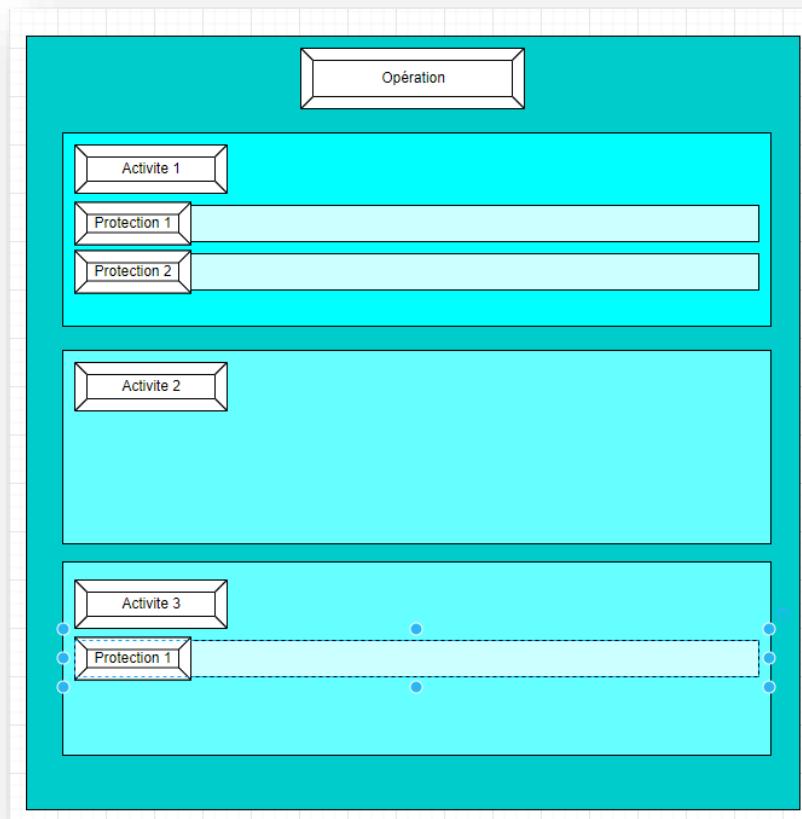
```
if ($mode != "Ajouter") {
echo'<fieldset>
<div class="flex05"></div>
<div class="flex05 colorWhite">' . texte("Rayonnement moyen") . " : " . ' </div>
<div class="flex01"></div>
<div class="flex01 colorWhite">' . $unChantier->getDosimetrieChantier() . '</div>
<div class="flex05"></div>
</fieldset>';
}
```

Développement : Activité : Operations/Activités/Protections

Cette partie est la partie qui m'a demandé le plus de réflexion. Elle permet dans un premier temps de créer des opérations, de générer des activités relatives à cette opération sous forme de liste directement sur l'opération. Chaque activité aura la possibilité d'avoir des protections, qui eux aussi interagiront avec leurs activités respectives.

Pour ENGIE, cette partie permet au technicien d'avoir les différentes informations relatives à une opération, une activité ou une protection. Ainsi, les administrateurs auront la possibilité de gérer les différentes parties.

Schéma d'interaction entre l'opération ses activités et leurs protections :



Par où commencer ?

Une opération de façon applicative aura tout ce qu'il a de plus classique, un administrateur pourra Crée / modifier ou voir les opérations. Hélas, il n'aura pas la possibilité de supprimer une opération. Souhait de l'entreprise qui souhaite garder en base de données même une opération non éconduite.

Affichage d'une opération fraîchement créée :

On peut apercevoir qu'elle n'a pas encore d'effectif / Temps prévu et dosimétrie moyenne. Bien vu ! C'est données seront calculé grâce au données contenu dans les activités rattaché à cette opération.

Test 02

Menu

Données

Effectif : Temps prévu : H Dosimétrie moyenne : 0

Operation : Changement C-12 Chantier : Central nucléaire de Fukushima



Choisir un fichier jpg_6272_a7015.jpg

Description :
La métallurgie couvre un champ très vaste : fabrication de matériaux, de composants métalliques, produits métalliques... mais aussi une partie du nucléaire. Octet propose, dans tous ces secteurs, des compétences expertes : Ingénierie de projet pour la réalisation ou la maintenance de structures métalliques, Maintenance industrielle, Maintenance des machines tournantes, Arrêts d'unités : Estimation, préparation, planification, Travaux : mécanique, tuyauterie-chaudronnerie, Jeuage, montage, usinage, Préparation aux contrôles techniques et mise en épreuve, Assistance au démarrage, Nettoyage industriel, Démantèlement d'unités, Gestion des déchets|

Information :

Formulaire d'ajout d'une nouvelle Opération :

Ajouter une operation

Operation : Chantier : Choisir une valeur

Choisir un fichier | Aucun fichier choisi

Description :

Information :

Fonction permettant de fixer de façon applicative à 0 la dosimétrie s'il n'y a pas encore de donnée.

```
/* si le mode est différent de Ajouter */
if ($mode != "Ajouter") {
    /* si la dosimetrie est >0 on met la valeur sinon on met 0 */
    $Dosimetrie = $uneOperation->getDosimetrieOperation()>0?$uneOperation->getDosimetrieOperation():0;
}
```

Action opération mode ajout :

Petite particularité : A la validation redirection vers l'opération récemment étudié.

```
case "Ajouter": {
    /* on met à jour la photo avec l'image de l'opération */
    $uneOperation->setPhotoOperation(chargerImage());
    /* on ajoute */
    $retour = OperationsManager::add($uneOperation);
    /* si du contenu dans retour */
    if($retour)
        /* récupération du dernier enregistrement de la table operation pour la redirection */
        $uneOperation = OperationsManager::getList(["IdOperation"],null,"IdOperation desc","0,1",false,true)[0];
        // var_dump($uneOperation);
    break;
}
```

Action opération mode Modifier :

```
case "Modifier": {
    /* si Modification effectuée*/
    if (isset($_POST["modifImage"])) { /* suppression de l'ancienne image*/
        unlink("./IMG/" . $_POST['AnciennePhotos']);
        /* on charge la nouvelle image */
        $uneOperation->setPhotoOperation(chargerImage());
    }
    /* sinon je Laisse l'ancienne */
    else { $uneOperation->setPhotoOperation($_POST['AnciennePhotos']);}
        /* on met à jour */
        OperationsManager::update($uneOperation);
    break;
}
```

Et les activités dans tout ça ?

Une opération aura la possibilité d'avoir autant d'activité que besoin, elles seront sous forme d'une liste sous l'opération. L'administrateur aura la possibilité de créer / modifier / supprimer les activités.

Au clique sur le bouton « Ajouter une activité », l'action est de générer une nouvelle activité vierge.

Ajouter une activité

Formulaire vierge :

Activité

Effectif

Temps

Choisir un fichier Aucun fichier choisi

Batiment Choisir une valeur

Description Risque Parade

Formulaire Valider :

Préparation de la pièce coude E11

Dosimetrie : 0.4

Effectif : 6

Temps : 6

Batiment : GVL-2-R

Description : La préparation de l'extrémité des tubes et des tuyaux est un processus critique, qui est essentiel à la création de joints soudés parfaits sur

Risque : - coupe
- projection de déchets de coupes
- charges lourdes

Parade : - port de gant
- port de lunette de protection
- geste et posture à respecter.

Protections de l'activité :

Choisir une valeur

Une activité version pliée :

Préparation de la pièce coude E11

Protections de l'activité :

Choisir une valeur

Nous pouvons voir que les différents champs à complété sont assez semblables dans l'ensemble. Mise à par dosimétrie qui n'est pas présent dans une activité vierge. Pourquoi, me direz-vous ? Eh bien la dose de radiation est celle présente sur le lieu d'exercice de l'activité : c'est-à-dire, l'activité se déroule dans un bâtiment précis avec un taux d'irradiation relevé.

Débit dose : 0 mSv

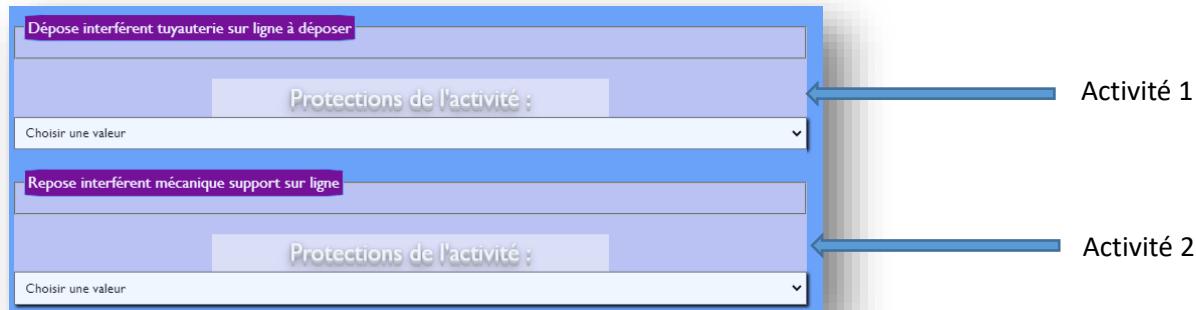
Effectif : 6

Temps : 5

Batiment : FKS-2-R

Le taux de rayonnement sur le bâtiment sera le taux de rayonnement sur l'activité.

A la génération d'une nouvelle activité elle viendra se mettre sous la première activité.



Réception des données influeront sur l'activité grâce au « `foreach` »

```
/* on va chercher les données d'activitésVues suivant l'idOperation sélectionnée */
$listeActivite = ActivitesVuesManager::getList(null,['IdOperation'=>$uneOperation->getIdOperation()]);
foreach ($listeActivite as $keyActivite => $uneActivite) {
```

Fonction permettant de ramené la dosimétrie a 0 si elle est négative.

```
/* si la dosimetrie est >0 on met la valeur sinon on met 0 */
$DosimetrieActivite = $uneActivite->getDosimetrieActivite()>0?$uneActivite->getDosimetrieActivite():0;
```

Je cache mes deux identifiants : celui de l'opération et de l'activité. Mise en place de mon ancrage permettant à la création de nouvelles activités de revenir directement sur celle-ci après validation.

```
; /* identifiants caché d'operation et d'activité */ echo'
<input name="IdOperation" value="" . $uneOperation->getIdOperation() . '" type="hidden" pattern="">
<input name="IdActivite" value="" . $uneActivite->getIdActivite() . '" type="hidden" pattern="">
<a name="IdActivite".$uneActivite->getIdActivite() . '"></a>
```

Mon bouton ajouter une nouvelle activité ainsi que mon ancrage permettant de remonté à l'opération.

```
/* Bouton ajouter une activité */
if($_SESSION["utilisateur"]->getIdRole()>1{
    echo'<button type="button" class="boutonDeco" id="BtnAddActivite">Ajouter une activité</button>';
}
echo'<button type="button" class="boutonDeco" ><a href="#haut">Retour haut</a></button>;
```

Mon appelle du Template : au clique sur ajouter une activité je génère une copie du Template, celui-ci deviendra une nouvelle activité !

```
/* le template activite */
include "PHP/VIEW/FORM/TemplateActivite.php";
```

Action d'ajout d'une activité : La fonction « FindLastAdd » me permet d'aller chercher la dernière activité créée . Mon header : après rafraîchissement de la page, nous retournons sur l'opération en mode modification (mode par défaut), sur l'opération travailler à l'emplacement de mon ancrage (c'est-à-dire la nouvelle activité).

```
case "Ajouter": {
    // var_dump($_POST);
    /* on met a jour la photo avec l'image de l'activite */
    $uneActivite->setPhotoActivite(chargerImage());
    // /* on ajoute */var_dump($uneActivite);
    ActivitesManager::add($uneActivite);
    $act = ActivitesManager::findLastAdd();
    header("Refresh:0.1; url=index.php?page=FormOperations2&mode=Modifier&id=". $uneActivite->getIdOperation()."#$IdActivite".$act->getIdActivite());
    break;
}
```

Action de modification d'une activité :

```
case "Modifier": {
    /* si jai modif on met la modif */
    if (isset($_POST["modifImage"])) { /* suppression de l'ancienne image*/
        unlink("./IMG/" . $_POST['AnciennePhotos']);
        /* on charge la nouvelle image */
        $uneActivite->setPhotoActivite(chargerImage());
        header("Refresh:0.1; url=index.php?page=FormOperations2&mode=Modifier&id=". $uneActivite->getIdOperation());
    }
    /* sinon je laisse l'ancienne */
    else $uneActivite->setPhotoActivite($_POST['AnciennePhotos']);
    ActivitesManager::update($uneActivite);
    header("Refresh:0.1; url=index.php?page=FormOperations2&mode=Modifier&id=". $uneActivite->getIdOperation());
    break;
}
```

Action de modification d'une activité : la particularité est que si une activité détient une protection, il n'y a pas de possibilité de suppression, sans avoir préalablement supprimé ses protections. Un message d'erreur sera affiché dans le cas d'un essai de suppression.

```
case "Supprimer": {
    $uneActivite = ActivitesManager::findById($_GET['IdActivite']);
    // var_dump($uneActivite);
    /* suppression de l'activite */
    $retour=ActivitesManager::delete($uneActivite);
    /*suppression de l'image, si l'activite n'a pas de protection on la supprime sinon on ne la supprime pas */
    if($retour) {
        unlink("./IMG/" . $uneActivite->getPhotoActivite());
        header("Refresh:0.1; url=index.php?page=FormOperations2&mode=Modifier&id=". $uneActivite->getIdOperation());
    }
    else { /* Message erreur si suppression d'activité avec des données de protection */
        echo ' <div class="colonne">
            <div class="espaceM"></div>
            <div>
                <div class="flex01 "></div>
                <div class="MessageSuppression colonne">
                    <b>Suppression Impossible :</b> L\'activité détient une ou plusieurs protections !
                    <br>Si vous souhaitez vraiment la supprimer : supprimer d\'abord ses protections.
                </div>
                <div class="flex01"></div>
            </div>
            <div class="espaceM"></div>
        </div> ';
        header("Refresh:5; url=index.php?page=FormOperations2&mode=Modifier&id=". $uneActivite->getIdOperation());
    }
}
```



Un fichier template (modele) Activité contient une copie du formulaire d'activité vide , il sera complété par l'administrateur.

Javascript de génération d'activité :

```
/* on va rechercher le bouton ajouter une activité */
var boutonAdd = document.getElementById('BtnAddActivite');
/* on récupère l'action clique */
boutonAdd.addEventListener('click', addLigne)
```

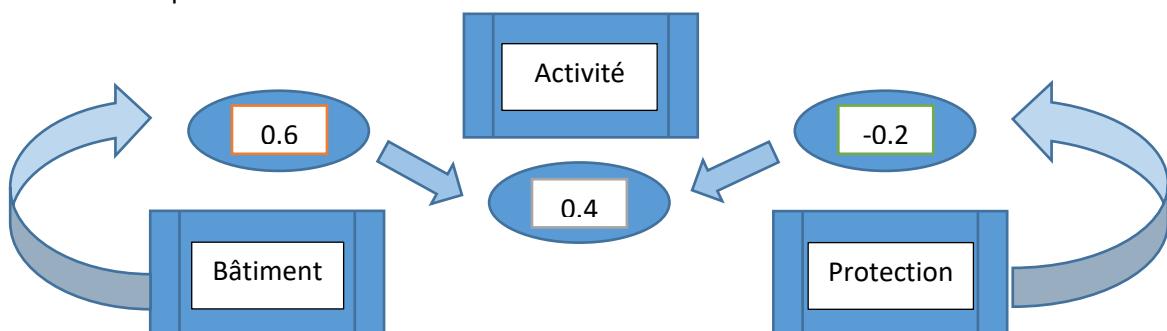
Fonction de génération du template : Il nous permet au clique sur le bouton de générer une nouvelle activité vide

```
/* fonction ajout une activité */
function addLigne() {
    /* on va chercher le contenu du template */
    var templ = document.getElementById('NewActivite');
    /* Le contenu d'ajout d'activité */
    var divAdd = document.getElementById('AddActivite');
    /* on fait une copie du template */
    var nouvActivite = templ.content.cloneNode(true);
    divAdd.appendChild(nouvActivite);
    /* on prend la 1er valeur d'identifiant operation */
    idOpe = document.getElementsByName('IdOperation')[0].value;
    idOperation = document.getElementById("AddIdOperation");
    idOperation.value = idOpe;
    /* on sélectionne l'input de type fichier */
    inputFile = idOperation.parentNode.querySelector('input[type=file]');
    /* et on met à jour la photo */
    inputFile.addEventListener('change', choixImage);
    /* reset de l'id */
    idOperation.id = "";
}
```

Liaison des protections aux activités :

Les activités ont la possibilité de se voir attribué une ou plusieurs protection dosimétrique, créée dans la bibliothèque de protection. Les protections influent sur le taux dosimétrique de l'activité. Ils sont très importantes pour la personne en charge de la gestion des opérations, cette démarche lui permet de gérer qu'elle protection est adéquat pour avoir un taux de baisse effectif.

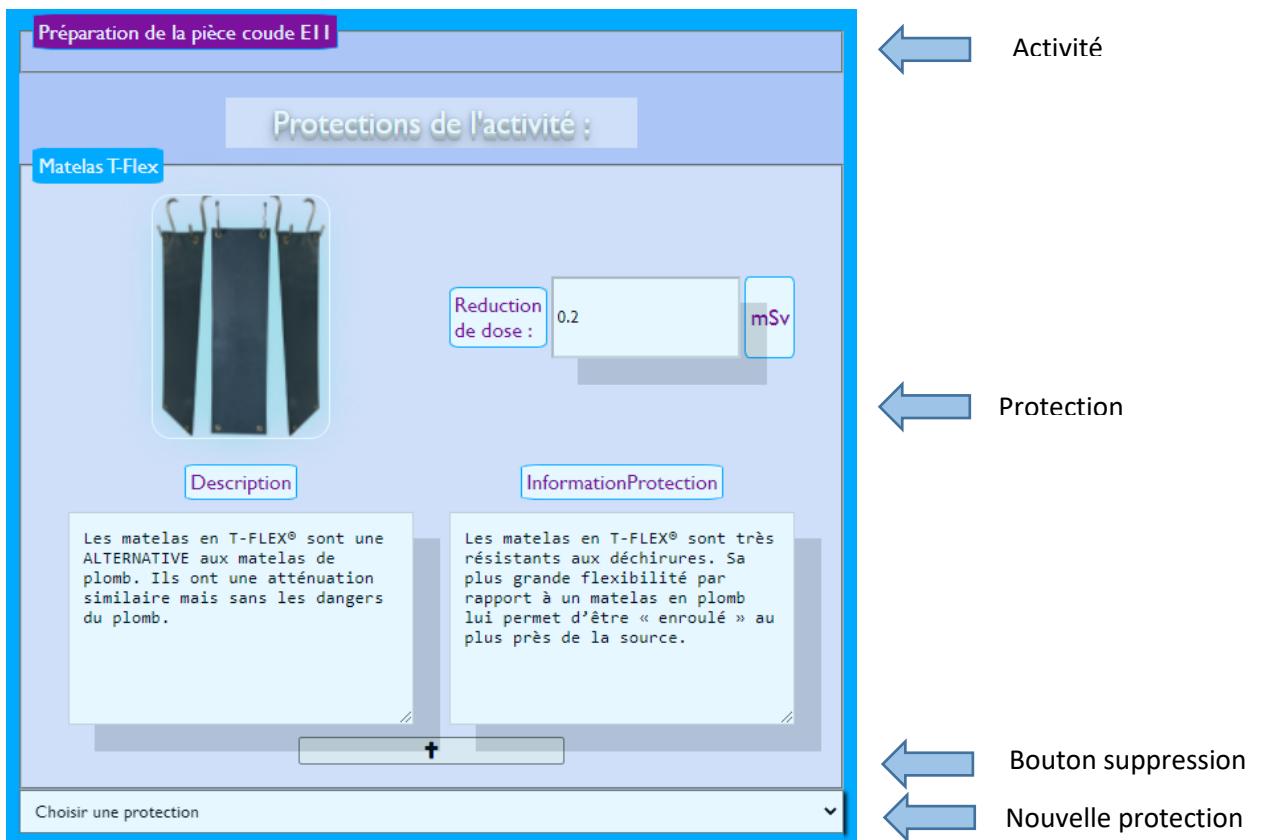
Schéma activité protection :



Une activité avec une de ses protections ainsi que son bouton de génération d'une protection :



Version déplié :



Dans un but de visibilité et d'optimisation, le mode plié/déplié permet une meilleure interface utilisateur.

Les protections seront directement récupérées dans leurs bibliothèques de protections (partie gestion protection de l'application).

Si une protection est apposée sur une activité, l'activité n'aura plus le droit d'être supprimé tant qu'elle détient une protection (comme sur le terrain on ne jette pas les outils utilisés lors de l'activité)

Une activité peut recevoir autant de protection que nécessaire (protections différentes ou de même type exemple : 2 couches de matelas de plomb).

Regardons un peu le code :

Le Javascript activité protection permet d'aller chercher directement les protections à ajouter aux activités

```
/* on va chercher les IdProtection */
var selects = document.querySelectorAll('#IdProtection');
/* L'action */
selects.forEach(element => {
    element.addEventListener('change', AjoutActiviteProtection);
});

function AjoutActiviteProtection(e) {
    /* changer les Id et les names des inputs*/
    idAct = e.target.previousElementSibling.querySelector('input[name=IdActivite]').value;
    idOp = document.querySelector('input[name=IdOperation]').value;
    /* on ajoute une protection à la Localisation */
    document.location.href = "index.php?page=ActionActivites_Protections&mode=Ajouter&idAct=" + idAct + "&idPro=" + e.target.value + "&idOp=" + idOp;
}
```

Dans notre formulaire de protection nous avons besoin de savoir : à quelle opération elle appartient, à quelle activité (ainsi que l'id de la table associative).

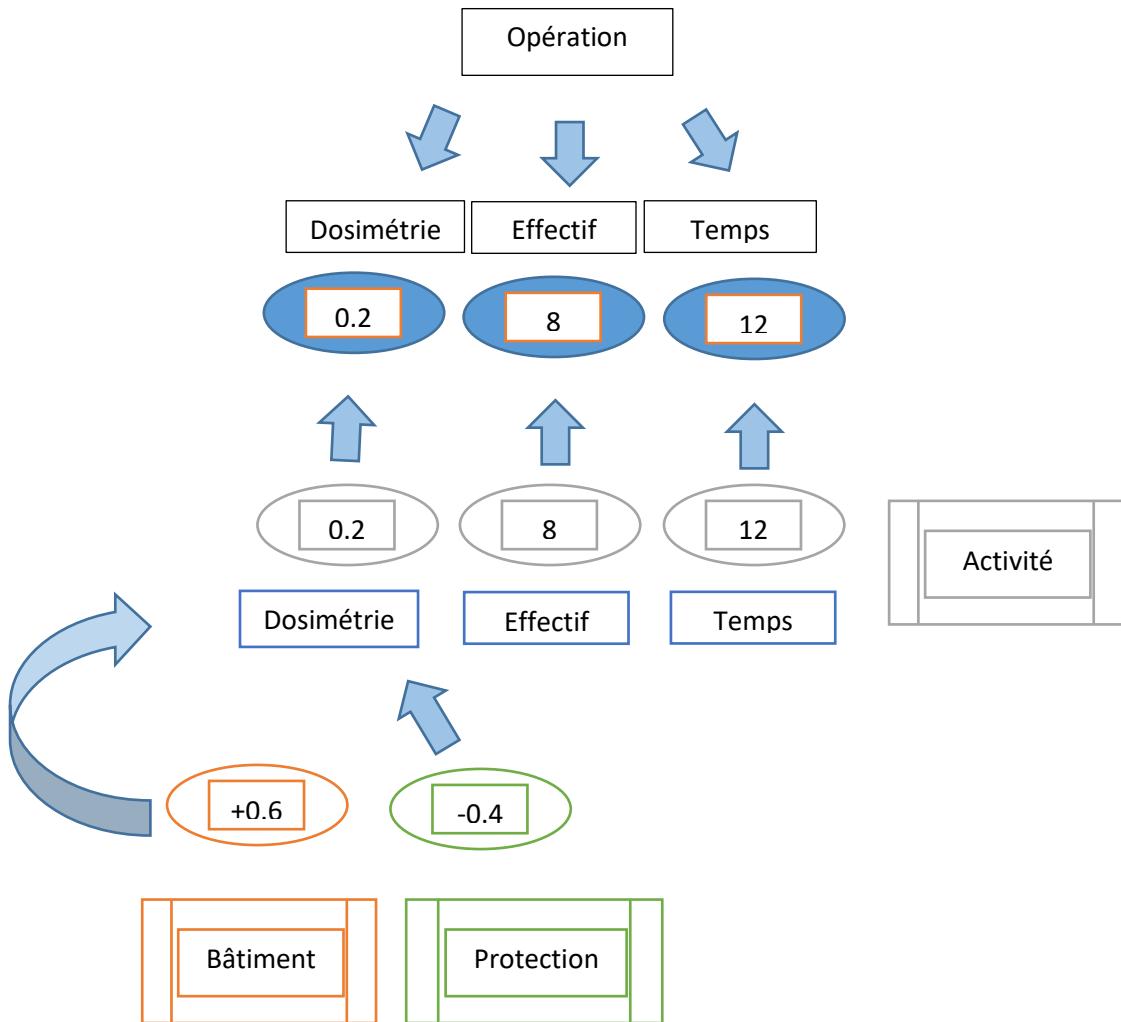
```
/* Identifiant caché */
echo'<input name= "IdActivite" value="" . $uneActivite->getIdActivite() . '" type= "hidden" pattern="">
<input name= "IdActiviteProtection" value="" . $uneProtection->getIdActiviteProtection() . '" type= "hidden" pattern="">
<input name= "IdOperation" value="" . $uneOperation->getIdOperation() . '" type= "hidden" pattern="">
<a name="IdProtection".$uneProtection->getIdProtection() . '"></a>
```

Liste sélectionnable (accessible que par l'admin) permettant de sélectionner et générer une protection.

```
/* Selectionne une nouvelle protection */
if($_SESSION["utilisateur"]->getIdRole(>1){
    /* valeur, table, nomColonne, attributs, condition, order by et message */
    echo creerSelect( null, "Protections",["idProtection","LibelleProtection"],null,[{"id='AddProtection'}],null,"Choisir une protection");
}
```

A partir d'ici vous avez pu voir chaque partie distinctement. Voyons maintenant les relations entre eux :

Schéma des données liais :



- Le bâtiment donne sa donnée dosimétrique à l'activité.
- La protection réduit le niveau dosimétrique de l'activité.
- L'activité donne ses données : effectif, dosimétrie, temps à l'opération.
- Suivant le nombre de protections rattachées à une activité on additionne leurs taux de baisse dosimétrique.
- Suivant le nombre d'activités rattachées à une opération nous allons :
 - a. Additionné leurs effectifs pour avoir l'effectif de l'opération.
 - b. Additionné leurs temps pour avoir le temps total de l'opération.
 - c. Faire la moyenne des différentes données dosimétrique des activités pour avoir la donnée dosimétrique moyenne sur l'opération.

Voyons comment j'ai gérer les données :

La meilleure façon de gérer les données est de créer des vues qui permettront d'interpréter les valeurs recherchées.

Dans un premier temps nous allons devoir avoir une vue qui récupère les données de l'activité, de la table associative (activité_protection) ainsi que protection.

Voici la vue :

```
SELECT
    `dosimetreengie2`.`activites`.`IdActivite` AS `IdActivite`,
    `dosimetreengie2`.`activites`.`LibelleActivite` AS `LibelleActivite`,
    `dosimetreengie2`.`activites`.`DescriptionActivite` AS `DescriptionActivite`,
    `dosimetreengie2`.`activites`.`Risque` AS `Risque`,
    `dosimetreengie2`.`activites`.`Parade` AS `Parade`,
    `dosimetreengie2`.`activites`.`PhotoActivite` AS `PhotoActivite`,
    `dosimetreengie2`.`activites`.`EffectifActivite` AS `EffectifActivite`,
    `dosimetreengie2`.`activites`.`TempsActivite` AS `TempsActivite`,
    `dosimetreengie2`.`activites`.`IdOperation` AS `IdOperation`,
    `dosimetreengie2`.`activites`.`IdBatiment` AS `IdBatiment`,
    (
        `dosimetreengie2`.`batiments`.`DosimetrieBatiment` - SUM(
            IFNULL(
                `dosimetreengie2`.`protections`.`DosimetrieProtection`,
                0
            )
        )
    ) AS `DosimetrieActivite`
FROM
    (
        (
            (
                `dosimetreengie2`.`activites`
                LEFT JOIN `dosimetreengie2`.`activites_protections` ON
                    (
                        `dosimetreengie2`.`activites`.`IdActivite` = `dosimetreengie2`.`activites_protections`.`IdActivite`
                    )
            )
            LEFT JOIN `dosimetreengie2`.`protections` ON
                (
                    `dosimetreengie2`.`activites_protections`.`IdProtection` = `dosimetreengie2`.`protections`.`IdProtection`
                )
        )
        JOIN `dosimetreengie2`.`batiments` ON
            (
                `dosimetreengie2`.`activites`.`IdBatiment` = `dosimetreengie2`.`batiments`.`IdBatiment`
            )
    )
)
GROUP BY
    `dosimetreengie2`.`activites`.`IdActivite`
```

The diagram illustrates the structure of the SQL query with four annotations:

- Données activité**: Points to the first part of the SELECT clause, which retrieves activity-related columns like IdActivite, LibelleActivite, and DescriptionActivite.
- Dosimétrie activité***: Points to the calculation within the SELECT clause where the total dosimetry of buildings is subtracted by the sum of protection dosimetry for each activity.
- Liaison des tables**: Points to the JOIN clauses that link the activites, activites_protections, protections, and batiments tables.
- Groupé par activité**: Points to the GROUP BY clause at the bottom of the query, which groups the results by activity ID.

Dosimétrie activité* : on va récupérer la donnée dosimétrique du bâtiment et la soustraire à la somme des données dosimétriques des différentes protections liées à l'activité.

Le IFNULL a 0 permet que si la valeur dosimétrique est null de mettre par défaut 0.

➤ Jusqu'ici nous avons la donnée dosimétrique de l'activité

Allons donner les différentes données des activités à l'opération :

```

SELECT
  `dosimetrieengie2`.`operations`.`IdOperation` AS `Idoperation`,
  `dosimetrieengie2`.`operations`.`LibelleOperation` AS `LibelleOperation`,
  `dosimetrieengie2`.`operations`.`DescriptionOperation` AS `DescriptionOperation`,
  `dosimetrieengie2`.`operations`.`InformationOperation` AS `InformationOperation`,
  `dosimetrieengie2`.`operations`.`PhotoOperation` AS `PhotoOperation`,
  `dosimetrieengie2`.`operations`.`IdChantier` AS `IdChantier`,
  SUM(`activitesvues`.`EffectifActivite`) AS `EffectifOperation`,
  SUM(`activitesvues`.`TempsActivite`) AS `TempsOperation`,
  AVG(
    `activitesvues`.`DosimetrieActivite`
  ) AS `DosimetrieOperation`
FROM
(
  `dosimetrieengie2`.`operations`
  LEFT JOIN `dosimetrieengie2`.`activitesvues` ON
  (
    (
      `dosimetrieengie2`.`operations`.`IdOperation` = `activitesvues`.`IdOperation`
    )
  )
)
GROUP BY
`dosimetrieengie2`.`operations`.`IdOperation`
```

Donnée opération

Effectif activité*

Temps activité**

Dosimétrie activité***

Liaison des tables

Groupé par opération

Je travaille directement sur la vue activité :

- Effectif activité* : Permet de faire la sommes des effectifs des différentes activités liés à l'opération.
- Temps activité** : Permet de faire la sommes des temps de réalisations des différentes activités liés à l'opération.
- Dosimétrie Activité*** : Permet de faire la moyenne de toutes les données dosimétriques des activités liés à l'opération.

04

CONCLUSION

LA CONCLUSION N'EST QUE LE DEPART D'UNE DESTINEE...

Ce stage de fin de formation Concepteur Développeur d'application fût réellement une expérience enrichissante, à tous les niveaux : technique, professionnel et humain. Bien que cela tranche clairement du rythme en formation, je me suis vite habitué à celui du travail et de l'autonomie de la réalisation de projet.

La technique

Comme je l'ai dit, cette période de stage ma premièrement beaucoup fait progresser dans la conception d'une application, de la technique et améliorée grandement mon niveau de développement. J'ai appris de nombreuses astuces et méthode pour pouvoir être à la fois efficace (savoir réaliser tout ce que l'on peut imaginer ou ce que les clients aimeraient) et productif. Tous ces langages ne peuvent jamais être exploités au maximum de leurs capacités, il y aura toujours des fonctionnalités cachées, mais j'en ai découvert des dizaines très pratiques. Le savoir technique acquis en DWMM et en CDA était une bonne base pour appréhender le début du stage. Ce projet m'a permis de renforcer mon savoir, apprendre davantage, me professionnaliser et surtout plus simplement exécuté, mais réfléchir telle un concepteur. Cette appli m'a permis aussi de mieux jauger la quantité de temps et d'effort à fournir pour réaliser telle ou telle tâche ou plus général un tel projet en tant que free-lance. Avec ses bons côtés et ses nombreux mauvais côtés.

La vie lors du projet

Ce stage fut ainsi l'occasion idéale pour me lancer dans la vie active sans expérience professionnelle dans ce milieu. En effet, pour la première fois, je me suis retrouvé avec un statut de « professionnel » ou « spécialiste » en Conception développement d'application face à de réels clients d'envergure. J'ai particulièrement aimé cet aspect du métier, d'une par due à mon passé professionnel (commerçant, agent immobilier...) et d'une autre cela permet de sortir un peu la tête de son écran rajoute un aspect plus humain à la tâche, plus un exécutant (développeur) mais une personne à la multiple casquette (chef de projet, concepteur, développeur, commercial...). On se rend mieux compte de leurs besoins, leurs personnalités et leurs attentes. Au fil de nos contacts réguliers (physique, mail, téléphonique) je me suis senti de plus en plus à l'aise lors de ces contacts clients.

Le stage en général m'a semblé-t-il révélé être plutôt efficace dans mon travail, bien que certaines étapes m'était assez flou dans un premier temps (dans la thématique nucléaire/ou développement). Chaque étape demande des compétences bien différentes.

Une logique, réactivité et une écoute pour la conception.

Une créativité, une rigueur et une patience pour le Front End.

Une réflexion, une recherche et une polyvalence pour le Back End.

Lors de mon stage, je me suis impliqué sérieusement dans le projet et ai passé plus de temps que les 35h prévues. Le fait d'être en autonomie et d'avoir un projet important, avec un thème d'activité important et une entreprise importante (oui, tout est important), avec des demandes bien précises, mais malgré ceci, elle m'a laissé une grande liberté d'action .Ce code, qui est le mien, me donne toujours une motivation à avancé, m'améliorer, apprendre.

Il faut aussi que je fasse attention à rester équilibré dans le travail, je me rends compte que je prends à cœur le travail bien fait, parfois trop. Je veux toujours faire mieux, à un plus haut niveau qui est le mien. Il faut que je continue mes efforts et mon apprentissage, toujours avec envie et passion.

Quelques réflexions...

Enfin, ce stage m'a fait prendre conscience de plusieurs autres réflexions, sur le métier de concepteur développeur d'application en général et sur le monde du web.

J'ai eu de nombreux retours positifs sur mon travail. Je ne pense pas que mon projet sorte du commun, mais le fais de mon niveau en constante évolution et mon implication dans le projet, leurs donnent envie de me soutenir et de m'encourager à continuer mes efforts.

Encore un grand merci à eux !

Ce métier n'est pas tout tranquille, il faut toujours se mettre à niveau, toujours apprendre, être en constante recherche d'amélioration. À force d'accumuler les projets, les fonctionnalités, les compétences, très variées, ceci forge un savoir et une facilité de réalisation des différentes tâches sans retomber sur les énièmes bugs ou problèmes dans le code qui sont plus chronophages et formateurs !

C'est un métier qui demande impérativement de prendre du temps, où il faut être rigoureux et annalistes, à l'écoute et réactif, Le « vite fait bien fait n'existe pas ». Un bon concepteur réalisera avec son équipe (ou seul) le projet avec toutes les clefs qu'il a en sa possession dans les meilleures conditions.

Après avoir travaillé en tant que concepteur développeur Freelance et forger une expérience gratifiante, j'aimerais rejoindre une entreprise en tant que CDA en France afin de découvrir le travail en entreprise ainsi qu'apprendre au côté de professionnel.

En autodidacte, je continuerais mon apprentissage d'autres langages et Framework (Continué d'affiner mon savoir sur les applis mobiles est mon prochain but) et pourquoi pas à l'avenir me mettre en autoentrepreneur afin de créer des applications de A à Z et de travailler à leurs maintenances.

Ce stage m'a permis de voir clairement ce que représente au quotidien le métier de CDA freelance, ce que ne pourra malheureusement jamais nous apprendre le milieu scolaire. Il m'a de plus apporté de nombreuses compétences, dans la technique, les relations client, la conception, et même dans la vision du métier.

Pour finir, à l'heure où j'écris ces lignes, j'ai reçu une nouvelle. Quelle nouvelle ? Attendez la fin de ma présentation, un peu de patience...



Projet : Adopte une Bête

Résumé :

Après la réalisation de notre stage avec brio, nous n'avons hélas pas eus possiblités de travailler sur tous les aspects du métier de concepteur développeur d'application. Nous avons donc après l'apprentissage du développement sur mobile, du langage de programmation JAVA et des compétences dont nous disposons.

Nous nous sommes lancés dans cette application.

Ils nous faillaient donc à un thème ! Étant tout deux assez fan des animaux (un peu comme vous, je pense), le thème était tout trouvé : une application permettant un service à l'adoption. Celle-ci devra via l'application cotée desktop : gérer le stock d'animaux et du côté de l'application mobile permettre aux visiteurs de visiter notre liste d'animaux, se renseigner à leurs sujets et bien sûr adopter celui qui leurs plaît ! Nous allons-vous présenter notre projet qui nous a permis à la fois de travailler sur une application :

- desktop en XAML et CSHARP
- Mobile en JAVA
- Travailler en équipe
- Respecter un timing serré

Résumé techniques :

Afin de montrer un projet Csharp et Mobile. Le projet consiste à avoir une interface desktop qui permet l'ajout d'animaux en base de données en renseignant diverses informations comme la race, l'espèce, l'alimentation, le nom de l'animal, l'âge et s'il est adopté.

Dans un premier temps, nous avons travaillé sur une application WPF qui permet l'ajout de toutes les informations nécessaires pour ajouter un nouvel animal en base de données via l'interface graphique Desktop. Dans un second temps, nous avons travaillé sur une API Csharp afin de pouvoir récupérer les données enregistrées dans la base de données via une requête API.

Enfin, nous avons fait une application Mobile qui récupère les données via une requête API et qui affiche tous les animaux qui ne sont pas déjà adoptés dans une liste cliquable.

Au click sur l'un d'entre eux, le détail de celui-ci s'affiche et un bouton adopté est disponible. Afin de présenter ce projet, nous avons fait un rapport séparé étant une partie en commun.

Développement : CSharp : C#



C# est un langage de programmation orientée objet, fortement typé, dérivé de C et de C++, ressemblant au langage Java. Il est utilisé pour développer des applications web, ainsi que des applications de bureau, des services web, des commandes, des widgets ou des bibliothèques de classes.

Logiciel utilisé : [Visual studio](#).

1. Création de la partie Applicative de l'application desktop Api

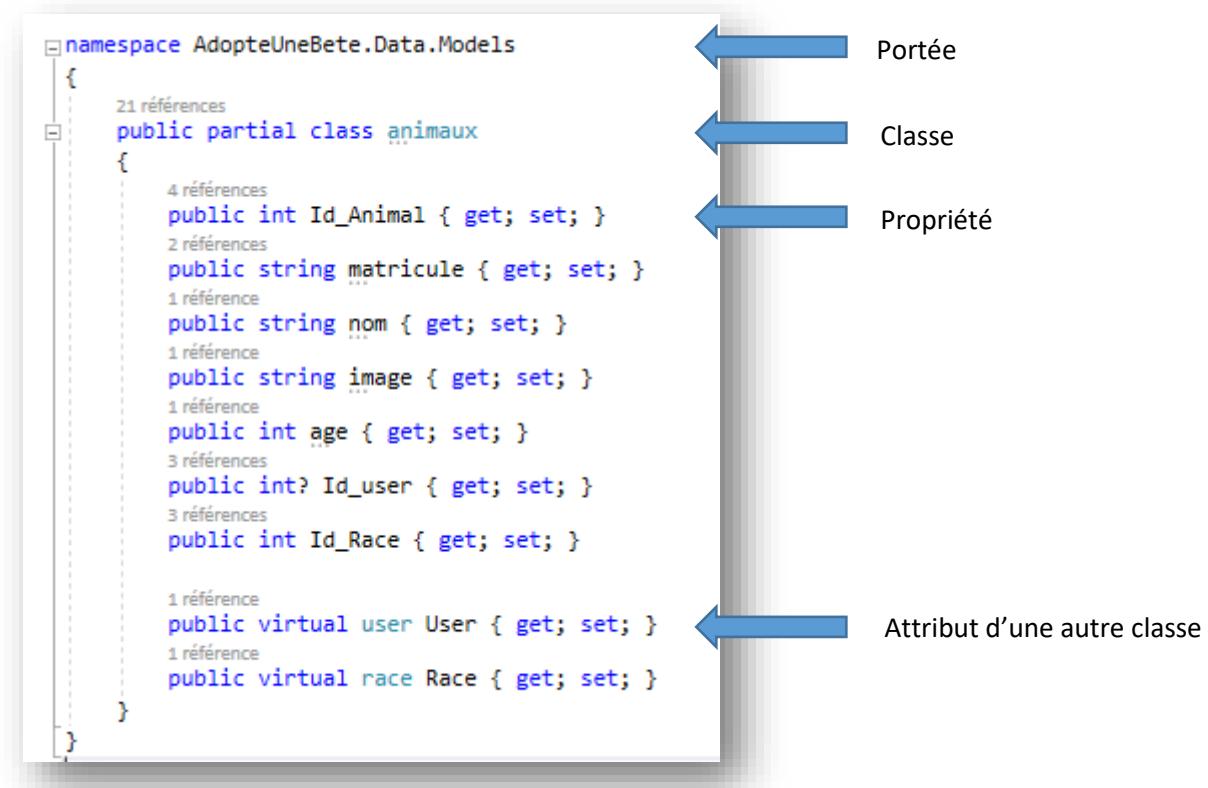
L'API aura pour but dans notre projet : dans un premier temps une gestion de nos données ainsi avoir la possibilité d'interagir avec l'application externe (mobile).

- Grâce au document réalisé, Nous avons qu'à suivre les indications.
- Au fur et à mesure de l'avancement de l'application quelques détails seront modifiés.

I. Les Modèles :

Les Modèles sont en CSHARP se qu'est une classe en PHP.

La notion de classe est à la base de la programmation orientée objet. Elle définit un type d'objet. Ce type rassemble des variables (créées pour chaque objet et appelées « attributs ») et des fonctions (appelées dans ce cas « méthodes »).



II. Les DTO

DTO (Data Transfer objects) est un conteneur de données permettant de déplacer des données entre des couches. Ils sont également appelés objets de transfert. DTO est uniquement utilisé pour transmettre des données et ne contient aucune logique métier. Ils n'ont que des setters et des getters simples.

```
namespace AdopteUneBete.Data.Dtos
{
    public class AnimauxDTOIn
    {
        public string matricule { get; set; }
        public string nom { get; set; }
        public string image { get; set; }
        public int age { get; set; }
        public int? Id_user { get; set; }
        public int Id_Race { get; set; }
    }

    public class AnimauxDTOOut
    {
        public int Id_Animal { get; set; }
        public string matricule { get; set; }
        public string nom { get; set; }
        public string image { get; set; }
        public int age { get; set; }
        public int? Id_user { get; set; }
        public int Id_Race { get; set; }
        public virtual UsersDTOIn User { get; set; }
        public virtual RacesDTOIn Race { get; set; }
    }
}
```

Classe : Données d'entrée (In)

Propriété

Classe : Données de sortie (Out)

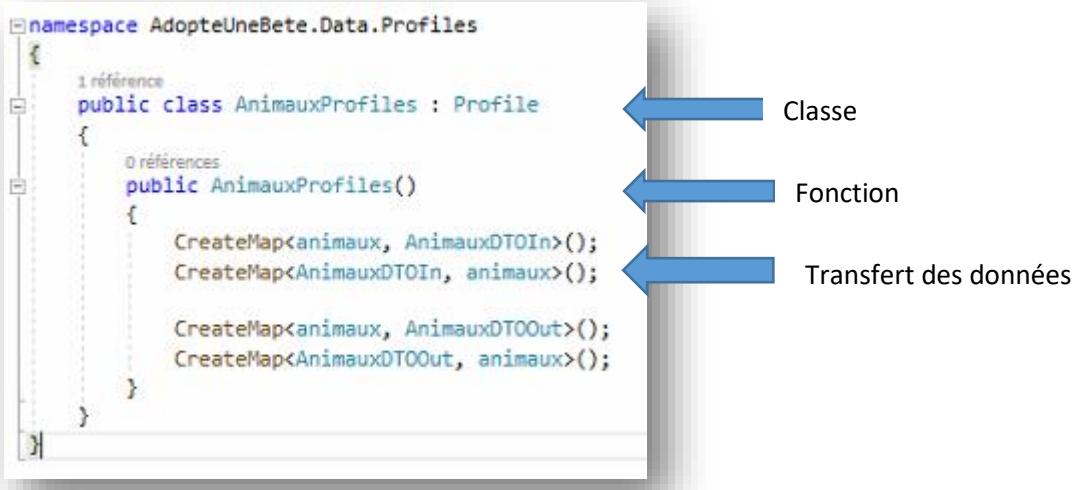
Attribut d'une autre classe

III. Profile

Les profiles permettent la liaison entre les modèles et les DTO. Grace au mapping nous avons la possibilité de faire transiter les données.

```
namespace AdopteUneBete.Data.Profiles
{
    1 référence
    public class AnimauxProfiles : Profile
    {
        0 références
        public AnimauxProfiles()
        {
            CreateMap<animaux, AnimauxDTOIn>();
            CreateMap<AnimauxDTOIn, animaux>();

            CreateMap<animaux, AnimauxDTOOut>();
            CreateMap<AnimauxDTOOut, animaux>();
        }
    }
}
```



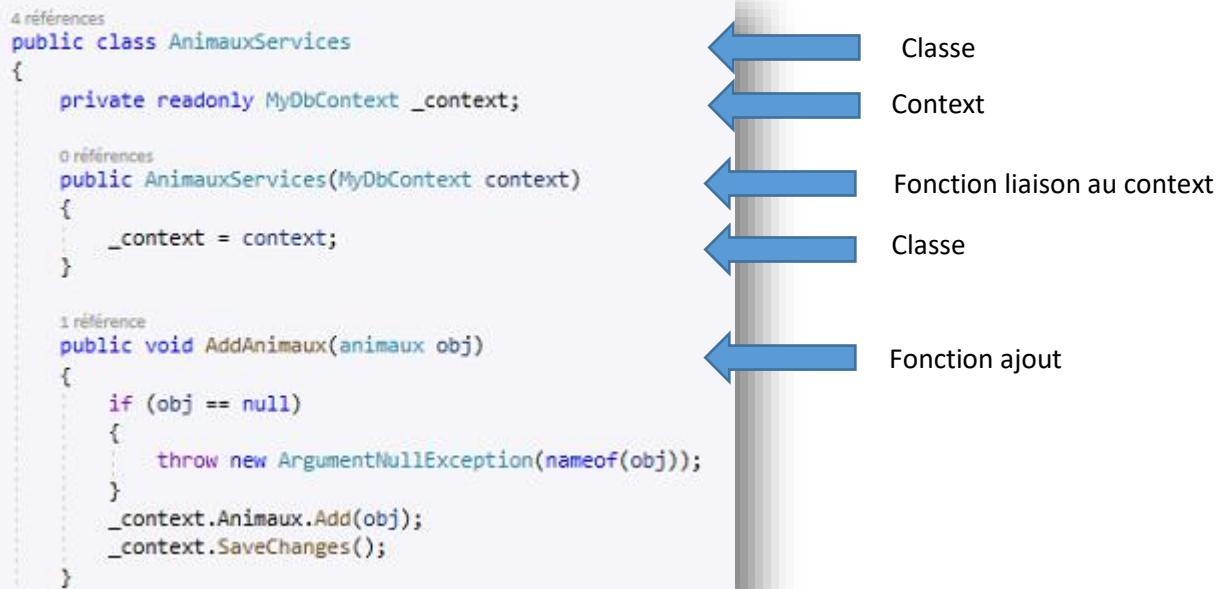
IV. Service

Les services contiendront toutes les fonctions utiles au a la gestion des données ciblées.

```
4 références
public class AnimauxServices
{
    private readonly MyDbContext _context;

    0 références
    public AnimauxServices(MyDbContext context)
    {
        _context = context;
    }

    1 référence
    public void AddAnimaux(animaux obj)
    {
        if (obj == null)
        {
            throw new ArgumentNullException(nameof(obj));
        }
        _context.Animaux.Add(obj);
        _context.SaveChanges();
    }
}
```



V. Controller

Permet d'interagir avec la base de données et les modèles.

The diagram illustrates the annotations present in the `AnimauxController` class:

- `[Route("api/[Controller]")]`: Décoration permettant la route (API)
- `[ApiController]`: Classe
- `public class AnimauxController:ControllerBase`: Attributs
- `private readonly AnimauxServices _service;`: Connexion aux services et mapper
- `private readonly IMapper _mapper;`: Mapper : initialisation de variables
- `[HttpGet]`: Fonction sélectionne tous les animaux
- `[HttpGet("{id}", Name = "GetAnimauxById")]`: Fonction sélectionne un animal

```
[Route("api/[Controller]")]
[ApiController]
public class AnimauxController:ControllerBase
{
    private readonly AnimauxServices _service;
    private readonly IMapper _mapper;

    public AnimauxController(AnimauxServices service, IMapper mapper)
    {
        _service = service;
        _mapper = mapper;
    }

    //GET api/Animaux
    [HttpGet]
    public ActionResult<IEnumerable<AnimauxDTOOut>> GetAllAnimaux()
    {
        IEnumerable<animaux> listeAnimaux = _service.GetAllAnimaux();
        return Ok(_mapper.Map<IEnumerable<AnimauxDTOOut>>(listeAnimaux));
    }

    //GET api/Animaux/{id}
    [HttpGet("{id}", Name = "GetAnimauxById")]
    public ActionResult<AnimauxDTOOut> GetAnimauxById(int id)
    {
        animaux commandItem = _service.GetAnimauxById(id);
        if (commandItem != null)
        {
            return Ok(_mapper.Map<AnimauxDTOOut>(commandItem));
        }
        return NotFound();
    }
}
```

VI. Context

Charger d'avoir accès aux données de la base de données.

The diagram illustrates the annotations present in the `Context` class:

- `//Connection à la base de données.`: Connexion base de données
- `protected override void OnConfiguring(DbContextOptionsBuilder optionsBuilder)`: Fonction sélectionne un animal

```
//Connection à la base de données.
protected override void OnConfiguring(DbContextOptionsBuilder optionsBuilder)
{
    if (!optionsBuilder.IsConfigured)
    {
        optionsBuilder.UseMySQL("server=localhost;user=root;database=adopteunebete;ssl mode=none");
    }
}

protected override void OnModelCreating(ModelBuilder modelBuilder)
{
    modelBuilder.Entity<alimentation>(entity =>
    {
        entity.HasKey(e => e.Id_alimentation)
            .HasName("PRIMARY");

        entity.Property(e => e.Id_alimentation).HasColumnType("int(11)");

        entity.Property(e => e.libelle)
            .IsRequired()
            .HasMaxLength(50);
    });
}
```

VII. Launch settings

Fichiers de paramétrages de lancement de l'application.

The diagram shows a code snippet for launch settings with two annotations:

- A blue arrow points from the text "Paramétrage" to the line "/*Paramètre de lancement de l'API utilisant l'adresse ip de la machine.*/".
- A blue arrow points from the text "Adresse Ip de la machine, une écoute sera faite sur celle-ci." to the line "applicationUrl": "http://10.115.41.54:5001;http://localhost:5000",.

```
//Paramètre de lancement de l'API utilisant l'adresse ip de la machine.  
"AdopteUneBete": {  
    "commandName": "Project",  
    "dotnetRunMessages": "true",  
    "launchBrowser": false,  
    "applicationUrl": "http://10.115.41.54:5001;http://localhost:5000",  
    "environmentVariables": {  
        "ASPNETCORE_ENVIRONMENT": "Development"  
    }  
}
```

VIII. Programs

Fichier contenant l'url permettant l'appel à l'api.

The diagram shows a code snippet for Program.cs with two annotations:

- A blue arrow points from the text "Fonction" to the line "Host.CreateDefaultBuilder(args)".
- A blue arrow points from the text "Appel Api" to the line "webBuilder.UseUrls("http://10.115.41.54:5001");".

```
1 référence  
public static IHostBuilder CreateHostBuilder(string[] args) =>  
    Host.CreateDefaultBuilder(args)  
        .ConfigureWebHostDefaults(webBuilder =>  
    {  
        webBuilder.UseStartup<Startup>();  
        // permet d'appeler l'API depuis un autre poste  
        webBuilder.UseUrls("http://10.115.41.54:5001");  
    });
```

IX. Startup

Le startup permet d'initialisé les fonctions utiles au démarrage de l'application.

Fonction permettant d'initialisé les différentes composant de l'application.

The diagram shows a code snippet for ConfigureServices with one annotation:

- A blue arrow points from the text "Fonction" to the line "services.AddDbContext<MyDbContext>(options => options.UseMySQL(Configuration.GetConnectionString("Default")));".

```
// This method gets called by the runtime. Use this method to add services to the container.  
0 références  
public void ConfigureServices(IServiceCollection services)  
{  
    services.AddDbContext<MyDbContext>(options => options.UseMySQL(Configuration.GetConnectionString("Default")));  
    services.AddControllers();  
    services.AddAutoMapper(AppDomain.CurrentDomain.GetAssemblies());  
    services.AddTransient<AlimentationsServices>();  
    services.AddTransient<AnimauxServices>();
```

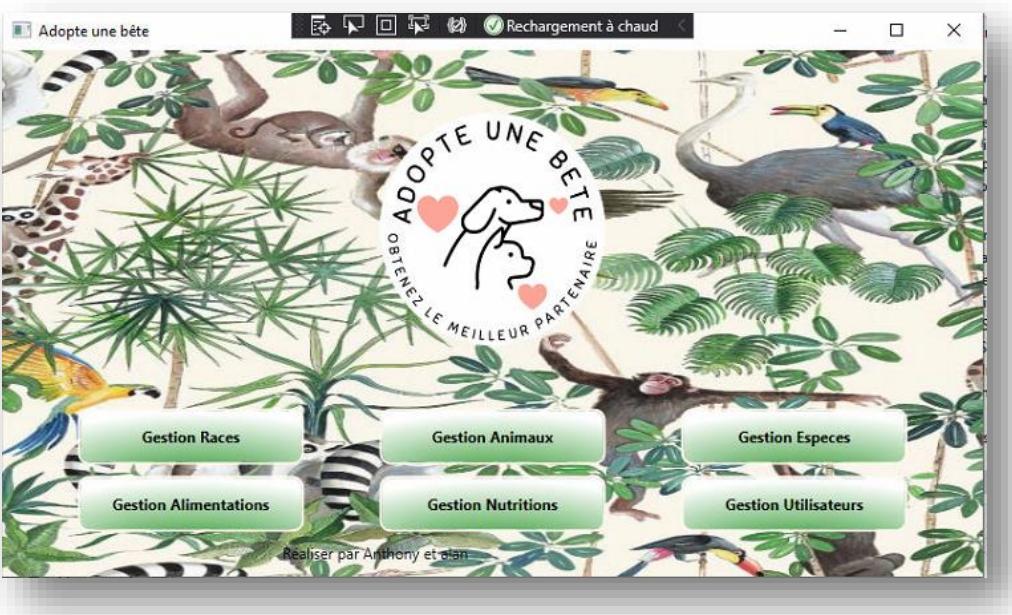
2. Création de la partie Applicative de l'application desktop Wpf

Nous avons réalisé une application wpf pour le visuel de l'application desktop.

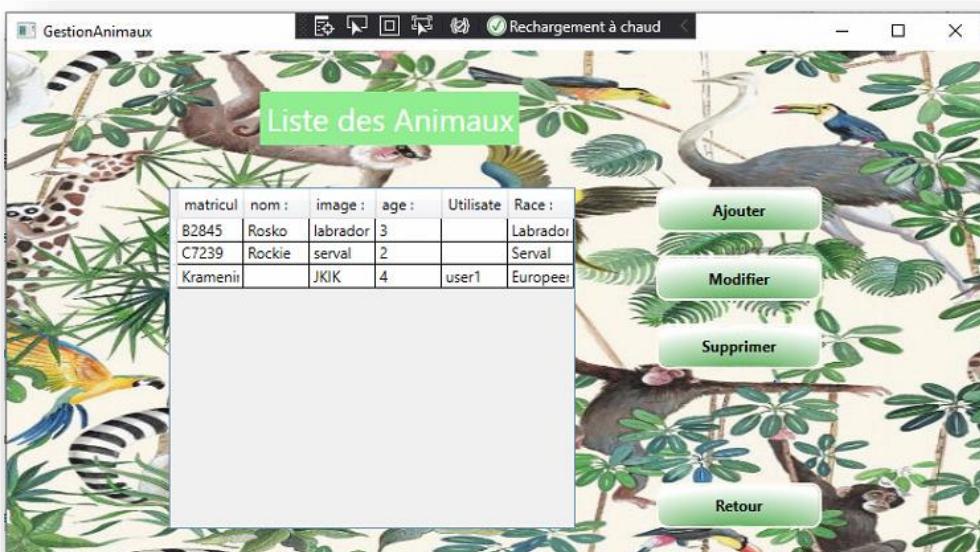
Le fonctionnement de celle-ci est plus ou moins la même façon de procédés.

Là où l'application sera vraiment différentes et l'incorporation code en XAML permettant de réaliser les visuels.

Visuel de l'application :



Visuel de la liste des animaux :



a. Main windows

Elle est la fenêtre générée automatiquement à la création d'un nouveau projet, elle se lance à l'ouverture de l'application.

```
0 références
public MainWindow()
{
    InitializeComponent();
    //Initialise le context qui gère la connexion à la base de données et les liens des modèles
    _context = new MyDbContext();
}

1 référence
private void GetGestionRace(object sender, RoutedEventArgs e)
{
    //Crée une nouvelle fenêtre de type GestionRaces
    GestionRaces subWindow = new GestionRaces(sender, _context);

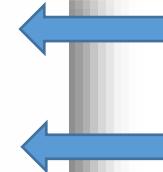
    //Ajoute la position left et top de la fenêtre actuelle à la nouvelle fenêtre créée afin qu'elle se trouve au même endroit lors de l'affichage.
    subWindow.Left = this.Left;
    subWindow.Top = this.Top;

    //Cache la fenêtre actuelle.
    this.Visibility = Visibility.Hidden;

    //Affiche la nouvelle fenêtre.
    subWindow.ShowDialog();

    //Lorsque la nouvelle fenêtre se ferme réaffiche la fenêtre cachée.
    this.Visibility = Visibility.Visible;

    //Donne la dernière position que la nouvelle fenêtre avait à la fenêtre cachée.
    this.Left = subWindow.Left;
    this.Top = subWindow.Top;
}
```



Initialisation fenêtre et Context

Gestion des fenêtres

b. Gestion race :

Permet la gestion des races de nos animaux.

Fonction permettant récupération de toutes les données de la page précédente et remplissage de la liste.

```
public GestionRaces(object sender, MyDbContext context)
{
    InitializeComponent();
    _context = context;
    //Initialise le contrôleur de la liste.
    _controllerRaces = new RacesController(context);

    //Récupère tous les éléments de la liste via la fonction du contrôleur puis l'affiche dans la DataGrid.
    DGGestionRace.ItemsSource = _controllerRaces.GetAllRaces();
}
```

Fonction permettant une action au clique sur le bouton.

```
//Fonction lancer lors d'un clic sur l'un des boutons modifier/ajouter/supprimer.
3 références
private void BtnAction_Click(object sender, RoutedEventArgs e)
{
    //Récupère l'élément sélectionné de la DataGrid.
    RacesDTOOut race = (RacesDTOOut)DGGestionRace.SelectedItem;

    //Récupère le nom du bouton ce qui permettra d'avoir le nom de l'action pour le formulaire.
    string action = (string)((Button)sender).Content;

    //Si l'action est Modifier ou Supprimer alors il doit forcément avoir une sélection sinon affiche un message dans un popup.
    if (race == null && (action == "Modifier" || action == "Supprimer"))
    {
        MessageBox.Show("Aucune sélection");
        return;
    }

    //Crée une nouvelle fenêtre (le formulaire)
    CRUDRaces subWindow = new CRUDRaces(_context, action, race, this);

    subWindow.Left = this.Left;
    subWindow.Top = this.Top;

    //Met en opacité la fenêtre actuelle.
    this.Opacity = 0.8;

    //Affiche le formulaire.
    subWindow.ShowDialog();

    //À la fermeture du formulaire enlève l'opacité.
    this.Opacity = 1;
}
```

Fonction effectuant l'action recherchée :

```
1 référence
public void ActionRace(RacesDTOIn race, string action, int id)
{
    //Permet de faire l'action du formulaire.
    switch (action)
    {
        case "Ajouter":
            _controllerRaces.CreateRace(race);
            break;
        case "Modifier":
            _controllerRaces.UpdateRace(id, race);
            break;
        case "Supprimer":
            _controllerRaces.DeleteRace(id);
            break;
    }

    //Actualise le tableau après avoir fait l'action.
    ActualiserTableau();
}
```

Fonction d'actualisation du tableau :

```
1 référence
private void ActualiserTableau()
{
    //Récupère tout les éléments de la base de donnée et les remplace.
    DGestionRace.ItemsSource = _controllerRaces.GetAllRaces();
}
```

Fonction de retour :

```
1 référence
private void RetourLP_Click(object sender, RoutedEventArgs e)
{
    //Ferme la page.
    this.Close();
}
```

c. CRUD Race :

Contient les différentes fonctions de gestion de formulaire.

Fonction permettant d'initialisé les variables.

```
1 référence
public partial class CRUDRaces : Window
{
    GestionRaces _previousWindow;
    RacesDTOOut _raceSelectionner;
    string _action;
    RacesController _controllerRaces;
    EspiecesController _controllerEspeces;
```

```
1 référence
public CRUDRaces(MyDbContext context, string action, RacesDTOOut raceSelectionner, GestionRaces previousWindow)
{
    InitializeComponent();
    _previousWindow = previousWindow;
    _raceSelectionner = raceSelectionner;
    _action = action;
    _controllerRaces = new RacesController(context);
    _controllerEspeces = new EspiecesController(context);

    InitPage();
}
```

Fonction d'initialisation de la page :

```
public void InitPage()
{
    //Remplace le titre du formulaire avec le nom de l'action.
    LabelleCrud.Content = _action + " une race";

    //Change le bouton d'execution et affiche le nom de l'action.
    btnEnvoyer.Content = _action;

    //Function qui remplit la combobox espèce.
    RemplirComboBoxEspeces();

    if (_action != "Ajouter")
    {

        if (_action == "Supprimer")
        {
            //Si l'action est Supprimer disable tout les champs.
            TbxLibelleRace.IsEnabled = false;
            CbxIdEspecie.IsEnabled = false;
        }

        //Préremplie les champs avec les données de la race sélectionnée.
        TbxLibelleRace.Text = _raceSelectionner.libelle;
        CbxIdEspecie.SelectedValue = _raceSelectionner.Id_Especie;
    }
}
```

Fonction d'action race :

```
1 référence
private void ActionRace(object sender, RoutedEventArgs e)
{
    //Gère le cas de l'ajout pour la race.
    int id;
    if (_raceSelectionner == null)
    {
        id = 0;
    }
    else
    {
        id = _raceSelectionner.Id_Race;
    }

    //Action sur la race.
    //Remplie un objet RacesDTOIn pour le traitement en base de donnée.
    RacesDTOIn race = new RacesDTOIn
    {
        libelle = TbxLibelleRace.Text,
        Id_Especie = (int)CbxIdEspecie.SelectedValue
    };

    //Execute la fonction de la fenêtre précédente qui est la gestionRaces (la liste)
    _previousWindow.ActionRace(race, _action, id);

    //Ferme la page.
    RetourLP_Click(sender, e);
}
```

Fonction de remplissage de la sélection d'espèce :

```
1 référence
public void RemplirComboBoxEspeces()
{
    //Récupère tous les éléments de la table espèce donne la valeur à afficher et la valeur de la combobox.
    CbxIdEspecie.ItemsSource = _controllerEspeces.GetAllEspecies();
    CbxIdEspecie.DisplayMemberPath = "libelle"; //Valeur à afficher dans la combobox
    CbxIdEspecie.SelectedValuePath = "Id_Especie"; //Valeur de la combobox
}
```

d. Gestion race (xaml) :

XAML est un langage de balisage déclaratif. Comme appliquée au modèle de programmation .NET Core, XAML simplifie la création d'une interface utilisateur pour une application .Net Core.



Développement : Java



Java est un langage de programmation multiplateforme créé en 1995. Une des particularités principales qui différencie le langage Java des autres langages comme le C ou le C++ est la manière dont il est exécuté et compilé sur une machine.

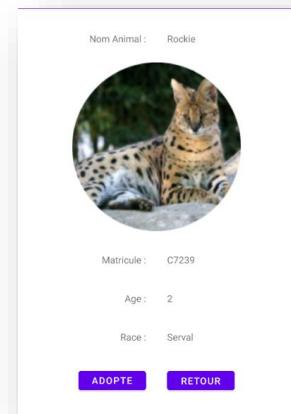
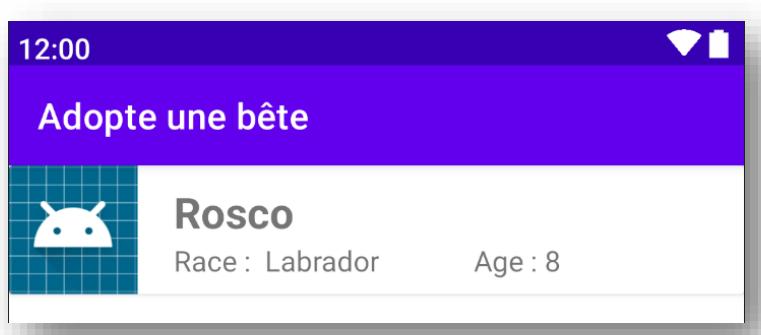
Logiciel utilisé : [Android studio](#).

1. Application Android.

L'application mobile AdopteUneBête permet d'afficher une liste de toutes les bêtes enregistrer dans la base de données qui ne sont pas lié à un utilisateur c'est-à-dire ceux qui ne sont pas encore adopter.

Pour ce faire nous avons fait une liste d'animaux en récupérant les données via l'API CSharp puis nous avons transformé la réponse obtenue afin de remplir notre liste.

Afin de remplir notre liste dynamiquement, nous avons utilisé une listView sur la première page puis nous avons créé un template de ligne dans un nouveau Layout Resource qu'on va utiliser par le biais d'un adaptateur qui va dupliquer le template pour chaque élément de notre liste d'animaux et l'ajouter dans la ListView.



Lors du lancement de l'application affiche la première Activité nommée activity_main qui contient la liste.

```
@Override  
protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {  
    super.onCreate(savedInstanceState);  
    setContentView(R.layout.activity_main);  
  
    //Crée un nouvelle intent qui va être utiliser pour accéder à la page ActivityDetailAnimal.  
    intent = new Intent(getApplicationContext(), ActivityDetailAnimal.class);  
  
    //Récupère la liste view de la page.  
    listView = (ListView) findViewById(R.id.listView);  
  
    //Permet de récupérer la view ou je me trouve pour l'envoyer en paramètre de ma fonction sendRequest.  
    LayoutInflator inflater = LayoutInflator.from(getApplicationContext());  
    View view = inflater.inflate(R.layout.activity_main, null);  
    sendRequest(view);  
}
```



Initialise la page, crée l'intent qui servira pour la redirection de page.

Puis effectue la fonction sendRequest.

```

public void sendRequest(View view) {
    InputMethodManager imm = (InputMethodManager) getSystemService(Context.INPUT_METHOD_SERVICE);
    if (isNetworkAvailable()) {
        // on lance une tâche asynchrone en fonction de la saisie
        AppelAPI task = new AppelAPI();
        task.execute();
        if (isOnline()) {
            // On a accès au réseau et à internet
            imm.hideSoftInputFromWindow(view.getWindowToken(), flags: 0);
        } else {
            Toast.makeText(view.getContext(), "pas de réponse réseau", Toast.LENGTH_LONG);
            Log.d(tag: "DEBUG", msg: "sendRequest: pas d'internet");
        }
    } else {
        Toast.makeText(view.getContext(), "Pas de réseau", Toast.LENGTH_LONG);
        Log.d(tag: "DEBUG", msg: "sendRequest: pas de reseau");
    }
}

```

Effectue des vérifications pour voir si l'appareil possède internet et que l'accès a bien été autorisé.

```

private class AppelAPI extends AsyncTask<String, Void, String> {

    @Override
    protected String doInBackground(String... param) {
        String data = "";
        data = new ApiHttpClient().getData();

        if (data != null) {
            Log.d(tag: "test", msg: " retour:" + data);
            return data;
        } else {
            return null;
        }
    }
}

```

Récupère les data de notre requête API en exécutant la requête qui se trouve dans la classe ApiHttpClient.

```

@Override
protected void onPostExecute(String data) {
    super.onPostExecute(data);
    //si l'objet retourné n'est pas null on affiche le résultat
    if (data != null) {
        try {
            listAnimaux = (ArrayList) JsonAnimauxParser.parseListeAnimaux(data, listAnimaux);

            ArrayAdapter<Animaux> arrayAdapter = new ArrayAdapter<>(context, R.layout.my_row, listAnimaux);
            listView.setAdapter(new MyAdaptater(listAnimaux, context));

            listView.setOnItemClickListener(new AdapterView.OnItemClickListener() {
                @Override
                public void onItemClick(AdapterView<> parent, View view, int position, long id) {
                    intent.putExtra(name: "animal", listAnimaux.get(position));
                    startActivity(intent);
                    finish();
                }
            });
        }
    }
}

```

Après avoir récupérer le JSON le transforme en liste d'animaux puis l'affiche dans la liste en utilisant l'adapter. Et ajoute un listener au clic sur un élément de la liste qui affichera la page de détail en envoyant les données de l'animal.

```

@Override
protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
    super.onCreate(savedInstanceState);
    setContentView(R.layout.activity_detail_animal);

    //Récupère l'objet animal via l'intent.
    Intent intent = getIntent();
    animal = (Animaux) intent.getSerializableExtra(name: "animal");
}

```

Sur la nouvelle activité on récupère l'animal passé via l'intent et on affiche les données de l'animal dans les inputs de la page déjà préparé.

Si je dois retenir une chose de cette formation, c'est :

“ Je vous apprends à apprendre. ”

—— *Martine Poix*

“

Et merci Martine grâce à toi, je sais maintenant apprendre.

Pas mal comme fin. ☺

ENDEL



engie

Poson Alan

Rapport de Stage

Annexes

Concepteur Développeur d'Application

Application pour Endel Engie



SOMMAIRE

01	Planification
02	Cahier des charges
05	Diagramme de cas d'utilisations
07	Diagramme de classes
09	Dictionnaire de données
10	Model conceptuel de données
11	Model logique de données
12	Maquette
14	Diagramme de flux
15	Script Base de données
16	Diagramme de GANTT
17	Documents techniques
18	Spécifications fonctionnelles détaillées
21	Plan de test / plan de déploiement
22	Déploiement
23	Guide d'utilisation
24	Problématique et recherche en anglais
	Veille technologique

Planification Trello

Tableau | Projet Engie Endel | Espace de travail Trello | Visible par l'espace de travail | Partager

En attente	En cours	A corriger	Terminer
dossier suivis de l'application	Rapport de stage	Création Base de données	gestion du trello
dossier d'utilisation de l'application	Dev Partie Operation	Script du jeu de données	Diagramme de cas d'utilisation
Diagramme de PERT	+ Ajouter une carte	Documents spécificités détaillés	Maquettage
Diagramme de Gantt		Cahier des charges	documents techniques
Dev Partie Chantier		Model conceptuel de données / Model logique de données	+ Ajouter une carte
Dev Partie Tranche		Script de base de données	
Dev Partie Bâtiment		Dictionnaire de données	
Dev Partie Activite		structuration des dossiers	
Dev Partie Protection		Diagramme de classe	
Dev Partie Utilisateur		Diagramme de flux	
Dev Partie Dosimetrie		+ Ajouter une carte	

Cahier des charges



Cahier des charges
Application Entreprise ENDEL ENGIE

Réalisé par Poson Alan



Sommaire

1. Présentation de l'entreprise :

1. Les objectifs de l'application
2. Les cibles
3. Les objectifs quantitatifs
4. Le type d'application
5. L'équipement de vos cibles

2. Graphisme et ergonomie

1. Charte graphique
2. Maquettage

3. Spécificités et livrables

1. Le contenu de l'application
2. Contraintes techniques
3. Les livrables
4. Le Planning

Endel Engie 2022 – Réalisé par Poson Alan

1. Présentation de l'entreprise :

Présentation de l'entreprise :

Endel Engie, leader français de la maintenance industrielle et des services à l'énergie
Présent depuis plus de 150 ans aux côtés des industriels, ENDEL ENGIE est aujourd'hui un acteur clé de la révolution énergétique, partenaire global de la performance client.
Formé d'équipes pluridisciplinaires d'ingénieurs, techniciens et opérateurs intervenants à tous les stades d'un projet industriel.
Les agences ENDEL ENGIE et ses ateliers de production se trouvent à proximité des principaux sites industriels en France. Ils exportent aussi en dehors de nos frontières leur savoir-faire de pointe conception et pilotage de projets.
Le cœur du métier : le métal
Depuis 1835, ENDEL ENGIE contribue à la performance de ses clients et, plus largement, au rayonnement de l'industrie française à travers ses métiers historiques : Mécanique, Soudage / Chaudronnerie, Robinetterie, Tuyauterie.
ENDEL ENGIE a notamment participé à la construction de :

- La quasi-totalité des réacteurs du parc électronucléaire français,
- Nombreux sites pétrochimiques,
- Plusieurs sites sidérurgiques majeurs,
- Nombreux bâtiments de la Marine nationale.

Entreprise de grande taille, elle comprend plus de 7000 employés. Avec une grande diversité de métiers, carrières, formations.

Implanté sur plus de 140 localisations.

ENDEL ENGIE accompagne plus de 2 500 clients répartis sur l'ensemble des secteurs clés du paysage industriel.

ENDEL ENGIE

ENDEL ENGIE 2022 – Réalisé par Poson Alan

2. Graphisme et ergonomie

Analyse de l'existant :
Depuis toujours l'entreprise travaille la gestion décimétrique avec comme support, soit des documents physique (papier, dossier, formulaire...) ou soit avec un logiciel Excel. (Stockage de données, gesticions, ...)

a. Les objectifs de l'application

Le but du projet « Application Dosimétrie » sera de créer une application permettant la gestion de la dosimétrie. En d'autres termes rendre la gestion de la dosimétrie plus facile, rapide et fonctionnelle. Que ce soit sur le terrain, mais aussi au bureau. Cette application aura une accessibilité par tout type de profil en entreprise, de loin ou de prêt en relation avec le sujet de la dosimétrie.
*La dosimétrie est la mesure de la dose de rayonnement ionisant (rayons X, gamma, bêta, neutrons) reçue par un objet ou une personne. Elle fait partie des outils de la radioprotection pour estimer la dose.

Définitifs objectifs à l'application :

1. Administration de l'outil :
 - Une administration de l'outil (gestion des profils).
 - Un espace de connexion.
 - Définitifs rôles suivant le statut du profil connecté à l'application, ceci permettant d'effectuer les tâches qui lui sont permises.
2. Gestion des Opérations et Activités :
 - Gestion des différentes Opérations relatives à la dosimétrie.
 - Gestion des différentes Activités qui compose les opérations.
3. Gestion des Données de localisation :
 - Gestion des différents chantiers relatifs à la dosimétrie.
 - Gestion des différentes Tranches relatives à la dosimétrie.
 - Gestion des différents Bâtiments relatifs à la dosimétrie.
4. Gestion dosimétrique :
 - Permission aux techniciens d'interagir avec leurs données dosimétriques.
 - Accès et gestion des données par le responsable radioprotection.
 - Gestion des Protections dosimétriques (les différents moyens de sécurisé le technicien contre les rayonnements ioniques).

ENDEL ENGIE 2022 – Réalisé par Poson Alan

ENDEL
ENGIE

Cahier des charges - Application Dosimétrie

5. Gestion des Protections dosimétriques :

- Bibliothèque de protection et sa gestion.
- Liaison des protections avec les activités.

6. Contraintes

- Interface facile et ergonomique.
- Application polyvalente.
- Sécuriser l'application.

a. Les cibles

Nous visons un public professionnel, plusieurs domaines d'activité influeront sur l'application :

- Administrateur : Gestionnaire des différentes parties de l'application.
- Technicien : Employé sur zone radiologique, il pourra consulter l'application ainsi qu'insérer ses données dosimétriques.

Chacun aura son rôle particulier sur l'application, ils pourront soit la consulté et/ou interagir avec celle-ci.

b. Les objectifs quantitatifs :

L'application aura une ampleur tout d'abord régional, elle sera mise en fonction sur des projets relatif à la centrale de Gravelines.

Puis après cette phase l'application sera portée pour une fonctionnalité sur le réseau national du groupe ENDEL ENGIE.

Endel Engie 2022 – Réalisé par Poson Alan

5

c. Le Type d'application :

L'application sera Web / Mobile :

- Sur le web, l'application sera accessible via une connexion internet.
- Sur tablette, Afin d'avoir un accès à l'application sur le terrain, où le technicien réalise l'activité.

Un technicien présent sur le terrain pourra soit consulté ou rapporté ses données via tablette ou pc.

Un administrateur présent sur un site externe pourra influer sur les données via l'application web.

d. L'équipement de mes cibles

L'application sera sous Windows, l'entreprise utilise déjà Windows et a donc favorisé son utilisation dans le projet.

L'application sera compatible avec le support

- Ordinateur : l'application web.
- Tablette / Mobile : via application web et/ou Application.

2. Graphisme et Ergonomie :

a. La charte graphique :

Les couleurs, logo, police... utilisés seront ceux fournis par l'entreprise.
L'application doit ressembler graphiquement aux autres applications de la firme.

Exemple de couleur significative à l'entreprise :

Palette

Toutes les couleurs disponibles pour les projets ENGIE.
[Télécharger la palette de croquis](#)

Couleur du logo

blue-engie
#00aaff

Endel Engie 2022 – Réalisé par Poson Alan

6

ENDEL
ENGIE

Cahier des charges - Application Dosimétrie

b. Maquettage.

Maquette Connexion

Maquette Accueil (sélection catégorie) (Administrateur)

Endel Engie 2022 – Réalisé par Poson Alan

7

3. Spécificités et livrables :

a. Le contenu de votre application :

1. Cahier des charges.
2. Document technique et spécificités détaillés.
3. Dictionnaire de données / Diagramme.
4. Base de données.
5. Connexion / gestion des membres.
6. Radioprotection.
7. Localisation.
8. Dosimétrie.
9. Opération.
10. Fiches de suivis d'application.
11. Guide utilisation.
12. Mise en production.

b. Contraintes techniques :

Un hébergement sera fourni par l'entreprise Endel Engie.

L'application sera accessible sur leur réseau interne ([Intradel](#)) pour sa fiabilité, sécurité et dans un objectif de centralisé toutes les applications Endel Engie.

La maintenance de l'application sera effectuée par le développeur réalisateur en charge de ce projet.

Le Concepteur du projet apportera une formation à l'utilisation de l'application aux différents acteurs de l'application. La rédaction de fiche permettant la compréhension et l'utilisation de l'application seront joint au projet.

Endel Engie 2022 – Réalisé par Poson Alan

8

c. Les livrables :

L'application sera :

Conçu par : Mr Poson alan au statut de concepteur développeur d'application

Développer par : Mr Poson alan au statut de développeur

Maintenue par : Mr Poson Alan au statut de chargé de maintenance de l'application Dosimétrie ENDEL ENGIE.

Calendrier de réalisation :

- Création des documents relatifs à l'application. (S1-S2)
- Création de la base de données. (S3)
- Réalisation de la partie administrative / membres. (S4)
- Réalisation de la partie Radioprotection. (S5)
- Réalisation de la partie Localisation. (S6)
- Réalisation de la partie gestion de la dosimétrie. (S7)
- Réalisation de la partie Opération. (S8-S9)
- Réalisation de la partie Test et jeu de données réaliste. (S10)
- Réalisation des fiches et suivis d'application. (S11)
- Réalisation de la mise en Production. (S12)

Approuvé à :

Le : _____

Signature du Concepteur :

Signature, tampon du Client :

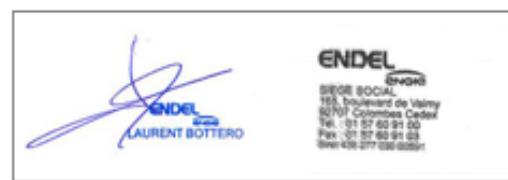
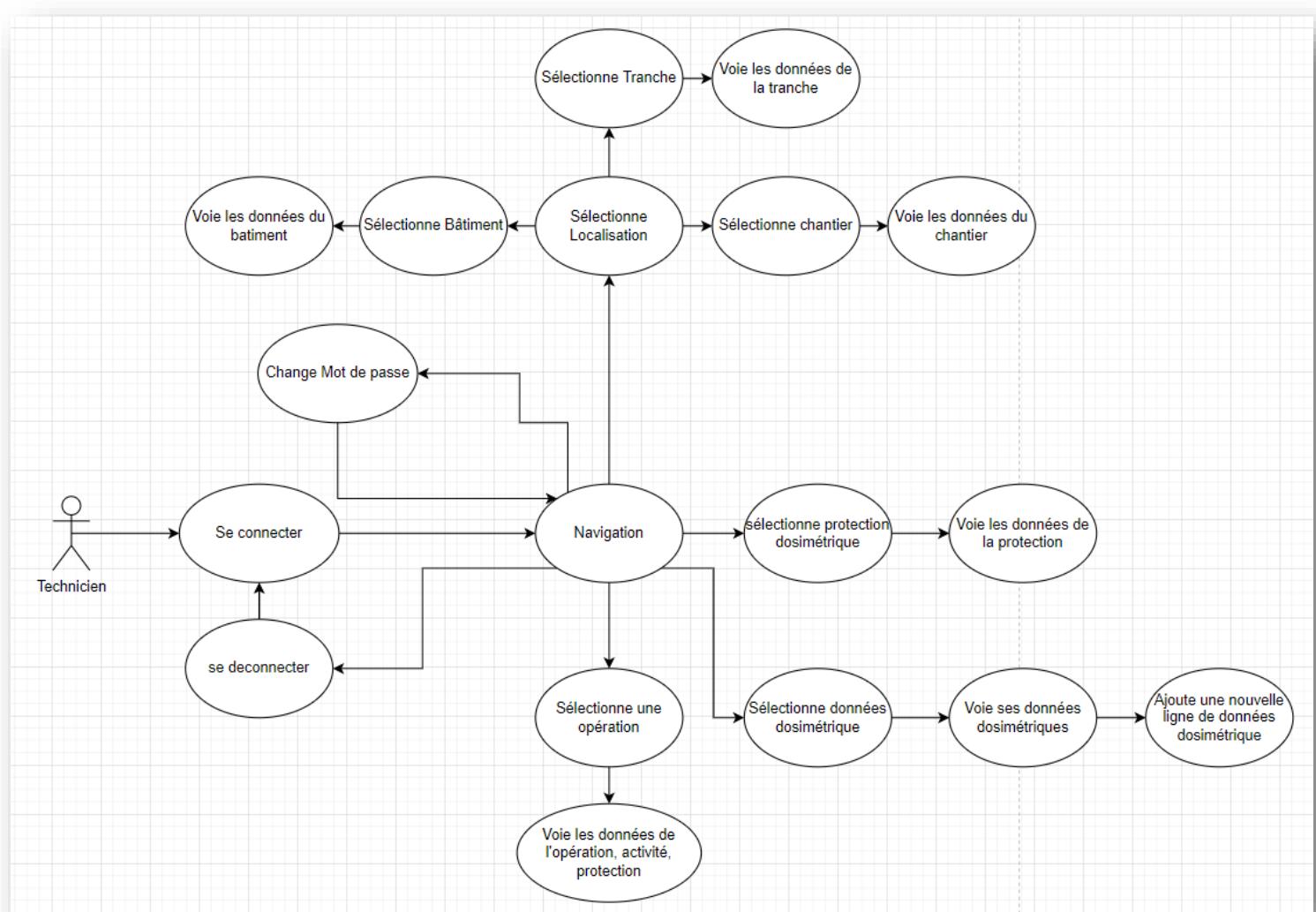


Diagramme de cas d'utilisations

Version technicien :



Version Administrateur :

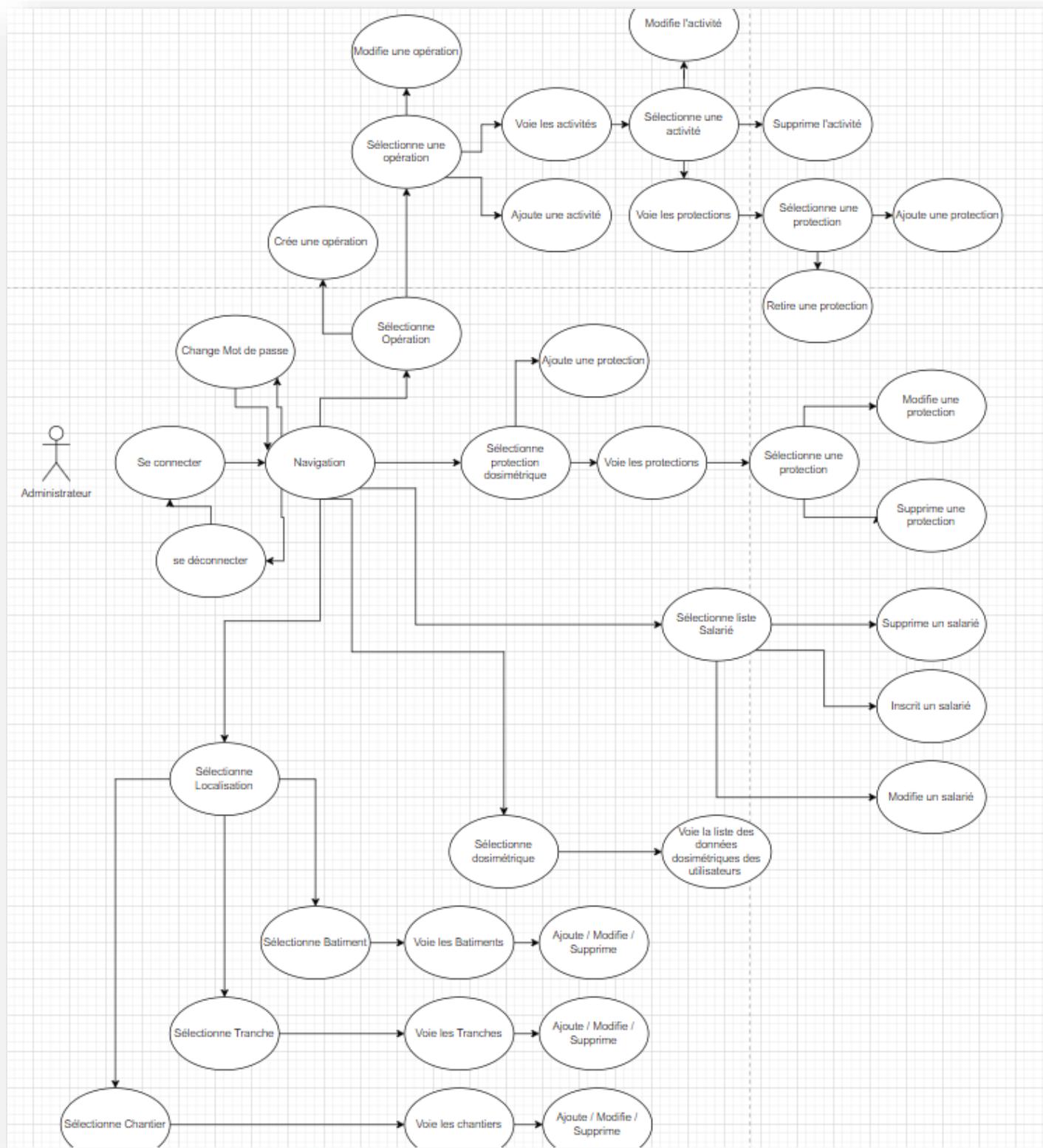
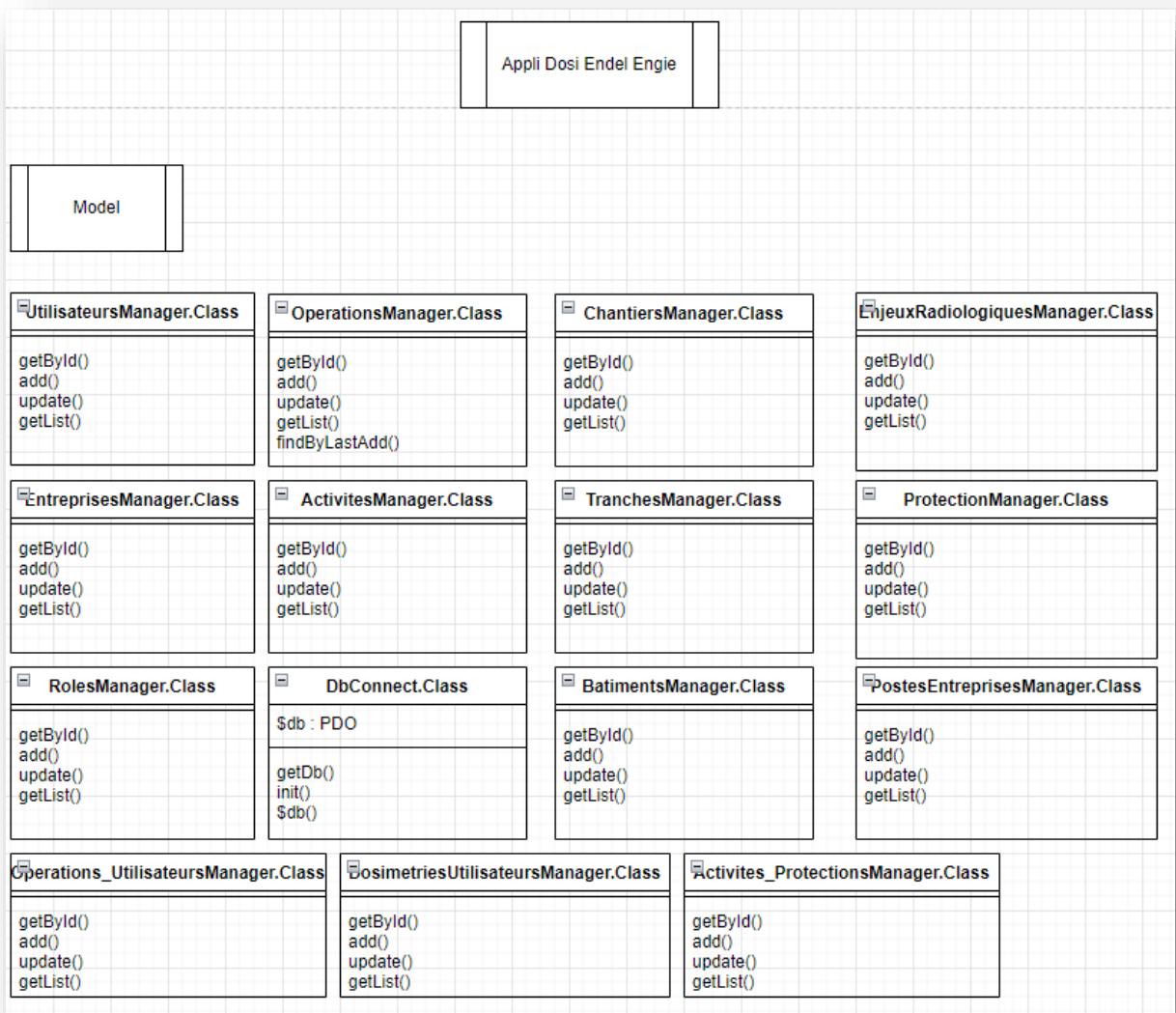
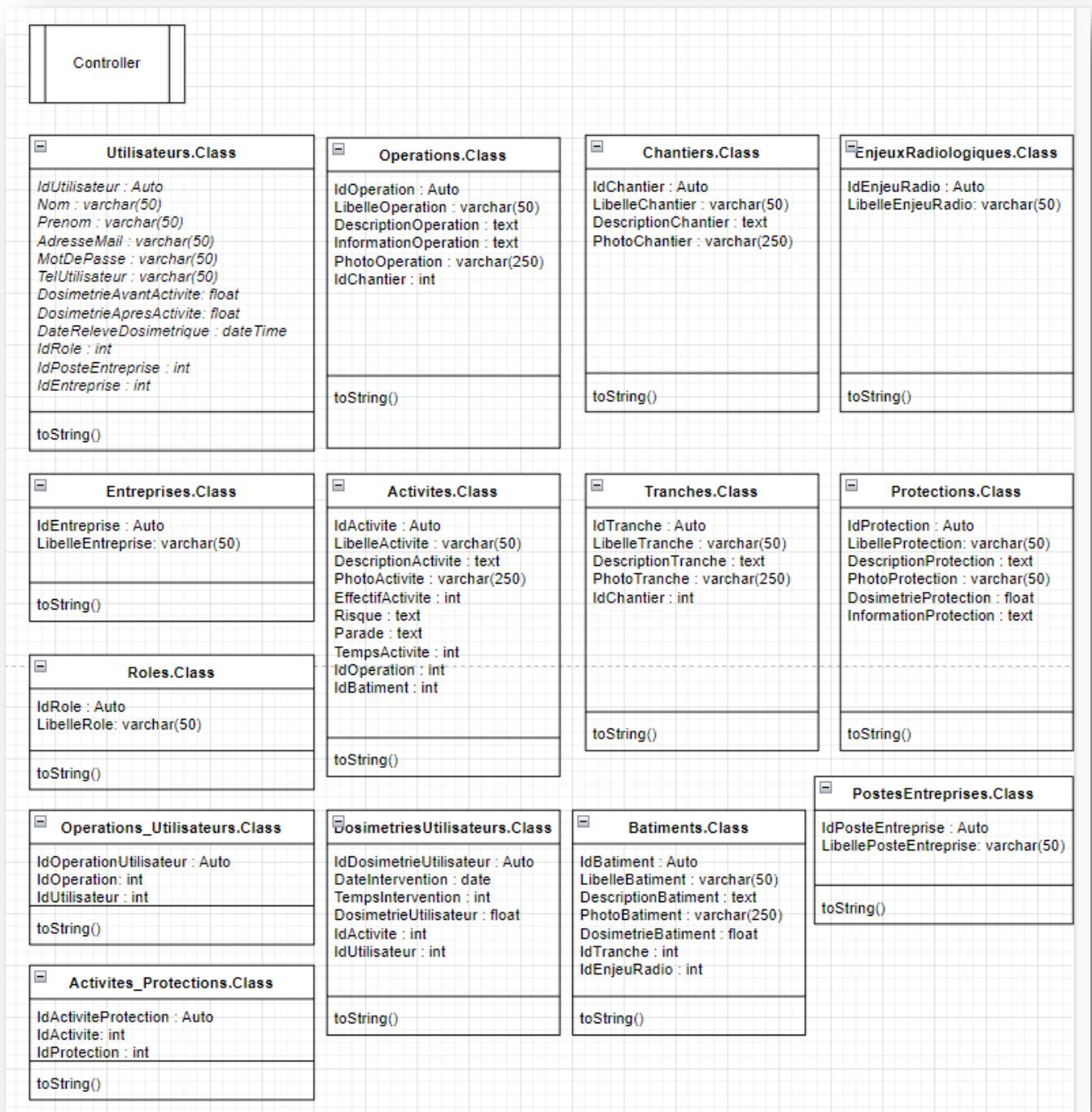


Diagramme de classe

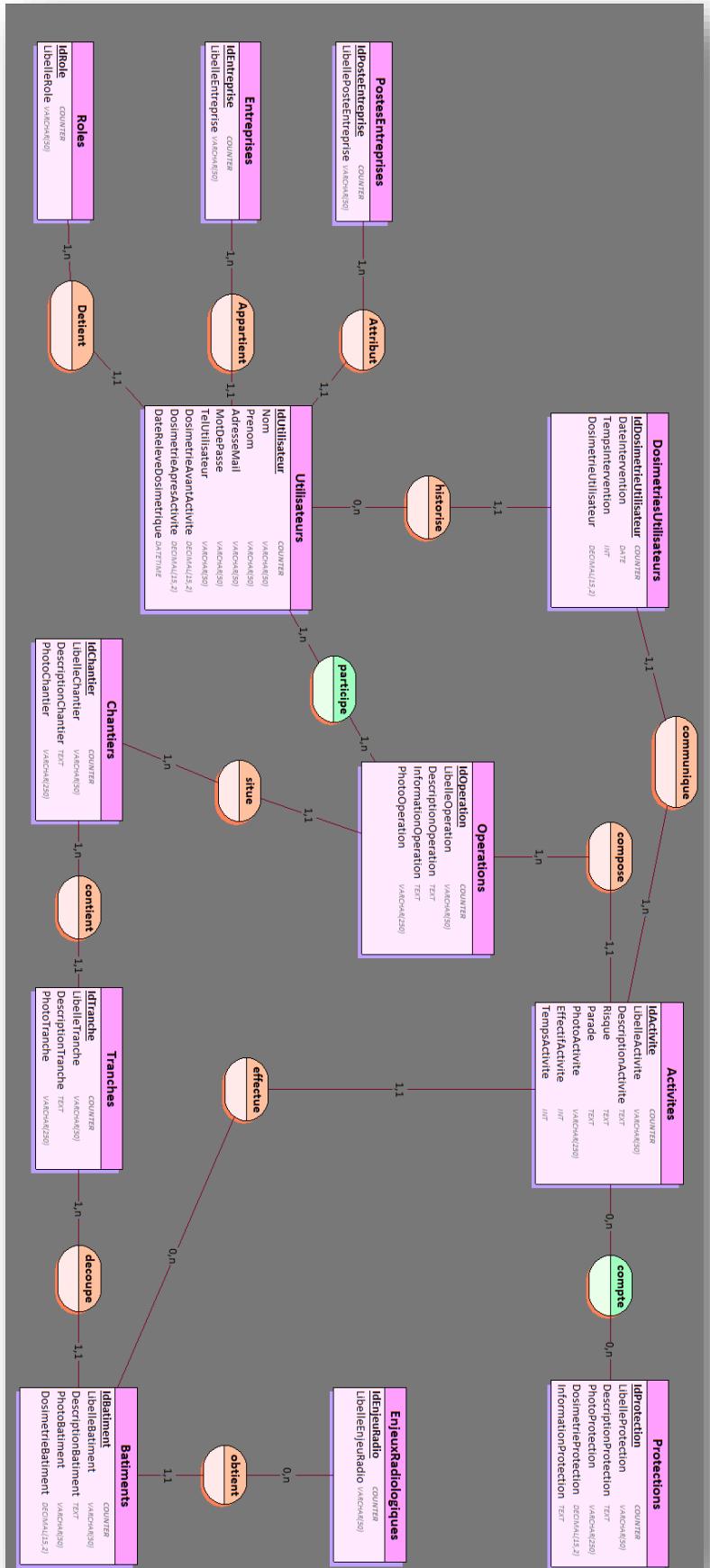




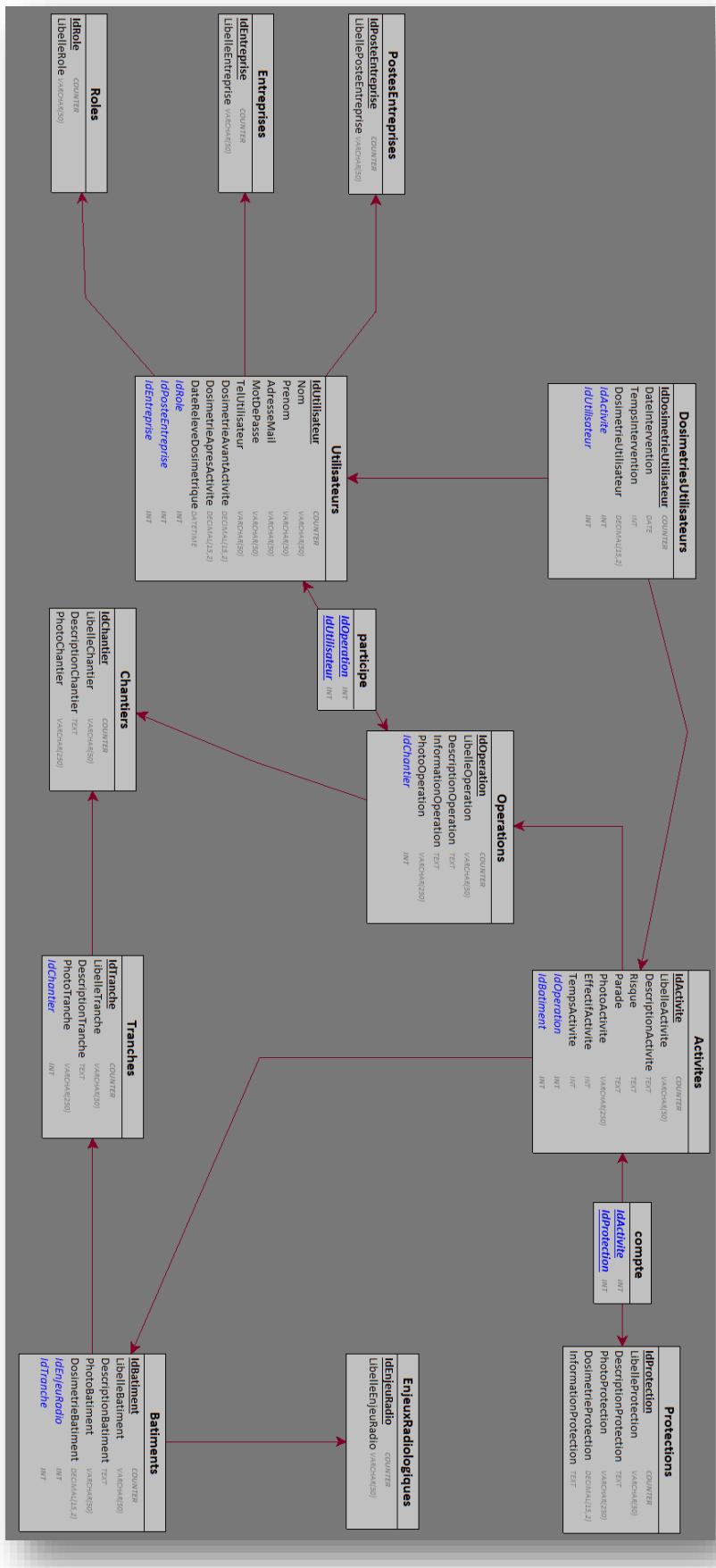
Dictionnaire de données

Dictionnaire de données Projet ENDEL ENGIE							
Table : Activites				Table : Utilisateurs			
Libelle	Type	Nom variable	Description	Libelle	Type	Nom variable	Description
IdActivite	int auto	idRole	Identifiant de l'activité	idUtilisateur	int auto	idUtilisateur	identifiant de l'utilisateur
LibelleActivite	varchar(50)	libelleActivite	libelle de l'activité	Nom	varchar(15)	nom	nom de l'utilisateur
DescriptionActivite	text	descriptionActivite	Description de l'activité	Prenom	varchar(15)	prenom	prenom de l'utilisateur
PhotoActivite	varchar(250)	photoActivite	Photo de l'activité	MotDePasse	varchar(50)	motDePasse	mot de passe utilisateur
MaindoeuvreActivite	int	maindoeuvreActivite	nombre d'acteur pour réalisé l'activité	AdresseMail	varchar(50)	AdresseMail	adresse mail de l'utilisateur
Risque	text	risque	risque qu'il peut y avoir	TelUtilisateur	varchar(50)	telUtilisateur	telephone de l'utilisateur
Parade	text	parade	parade au risque	DosimetrieAvantActivite	float	dosimetrieAvantActivite	dosimetrie de l'utilisateur avant l'activite
DosimetrieActivite	float	dosimetrieActivite	dosimetrie par activité	DosimetrieApresActivite	float	dosimetrieApresActivite	dosimetrie de l'utilisateur apres l'activite
TempsActivite	int	tempsActivite	temps prevu a la réalisation de l'activité	DateRelevéDosimetrique	datetime	dateRelevéDosimetrique	date du dernier relevé dosimetrique
IdEnjeuRadio	int	idEnjeuRadio	niveau d'enjeu radiologique	IdPosteEntreprise	int	idPosteEntreprise	poste dans l'entreprise
IdProtection	int	idProtection	protection dosimétrique	IdEntreprise	int	idEntreprise	Entreprise de l'utilisateur
				IdRole	int	idRole	role dans l'entreprise
Table : Operations				Table : Chantiers			
Libelle	Type	Nom variable	Description	Libelle	Type	Nom variable	Description
IdOperation	int auto	idOperation	Identifiant de l'Operation	IdChantier	int auto	idChantier	Identifiant du chantier
LibelleOperation	varchar(50)	libelleOperation	libelle de l'Operation				

Model conceptuel de données

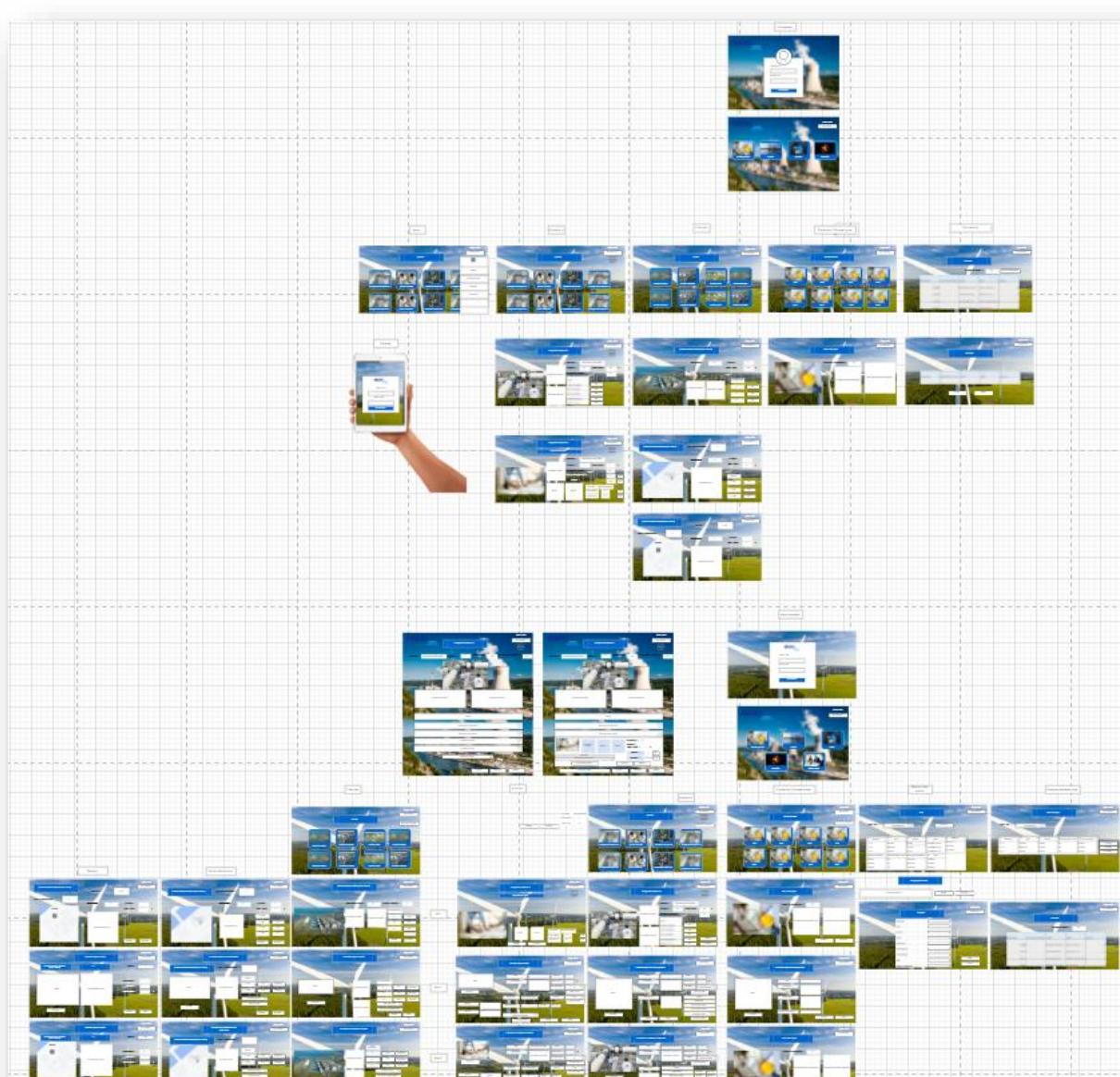


Model logique de données



Maquette

Vue d'ensemble :



Partie Opération et Navigation (accueil) :

The left screenshot shows the initial view of the operation 'Changement de tuyaux n33'. It includes a header with the ENDEL logo, user information (Poson Alan), and navigation links. Below the header is a summary table with fields: Chantier : Central Nucléaire Gravelines, Effectif : 35, Temps prévus : 150, R. Dosimétriste moyenne : 0,3. A large image of two workers in white protective suits working on a large pipe is displayed. Below the image are three buttons: 'Description Operation', 'Information Operation', and 'Activité'. The 'Activité' section lists four tasks: 'Decoupage du tuyaux E45', 'Preparation de la soudure', 'Soudure de la piece', and 'Soudure de la piece'. An 'Ajouter une activité' button is available. At the bottom are 'Retour', 'Supprimer', and 'Modifier' buttons.

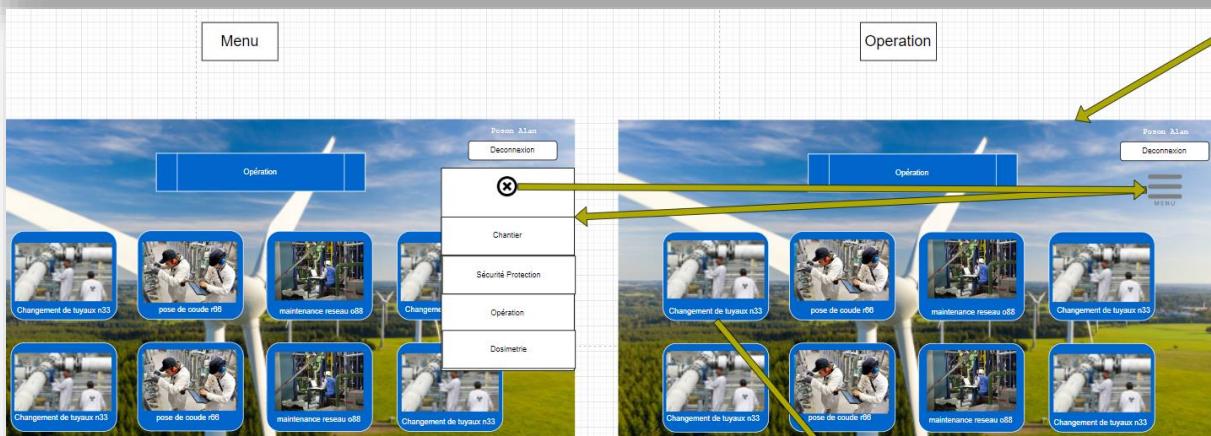
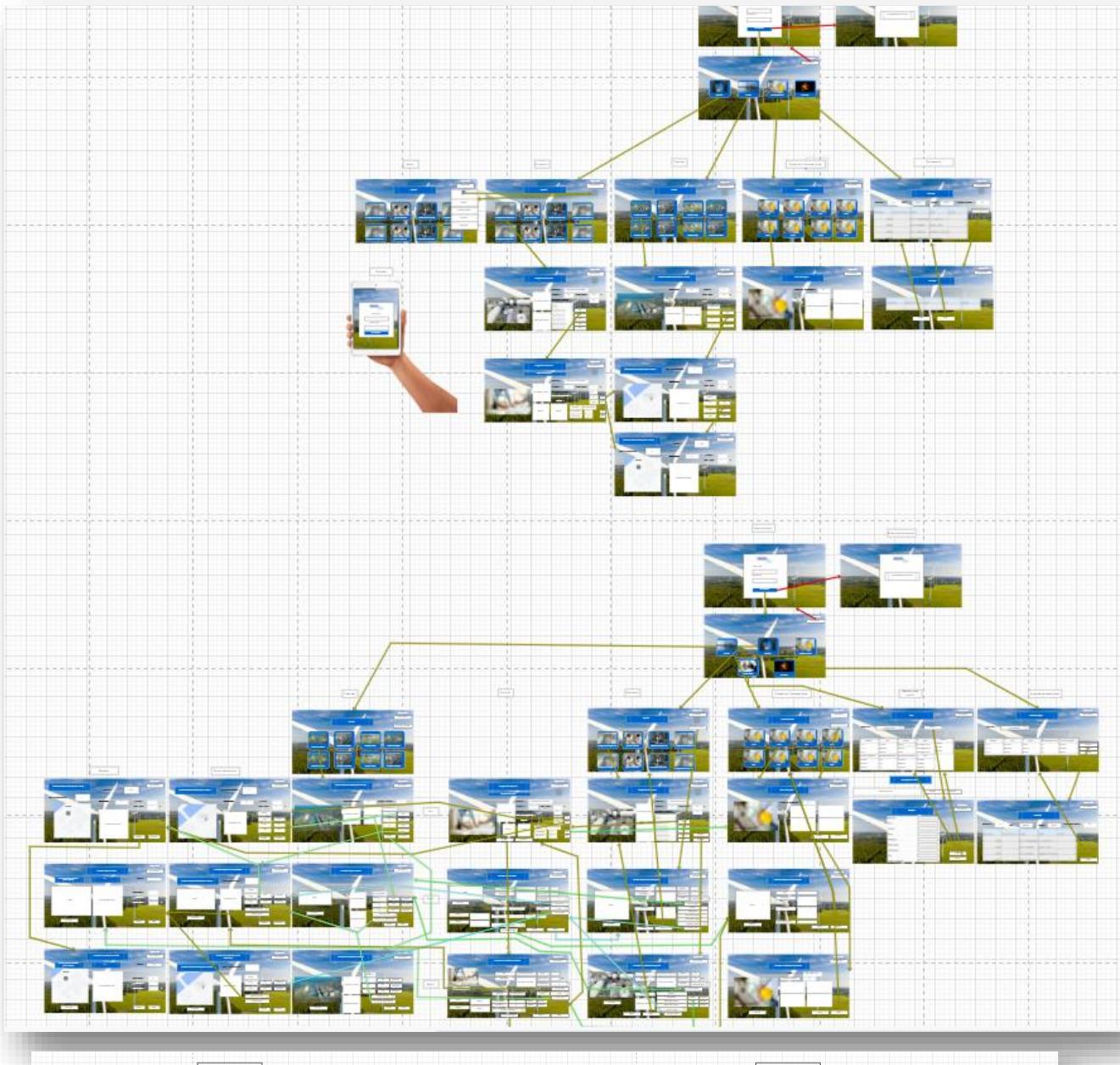
The right screenshot shows a detailed view of the 'Decoupage du tuyaux E45' activity. It includes a summary table with fields: Dosemétriste : 0,3, Effectif : 2, Temps prévus : 4, R. Dosimétriste moyenne : 0,3. Below the table are buttons for 'Protection' (with a dropdown menu for 'Decoupage du tuyaux E45'), 'Description Activité', 'Risque', and 'Parade'. To the right are buttons for 'Ajouter une Protection', 'Supprimer', and 'Modifier'. At the bottom are 'Ajouter une activité', 'Retour', 'Supprimer', and 'Modifier' buttons.

The screenshot shows the ENDEL Engie homepage. The top bar features the ENDEL logo, user information (Poson Alan), and a 'Deconnexion' button. The background is a scenic view of a nuclear power plant with cooling towers and a river. Five blue rounded rectangular cards are overlaid on the background:

- Sécurité protection**: Shows a worker holding a yellow hard hat.
- Chantier**: Shows a view of the nuclear power plant.
- Activité**: Shows a welder at work.
- Dosimétrie**: Shows a stylized atomic symbol.
- Effectif salarial**: Shows three people in professional attire.

Diagramme de flux

Vue d'ensemble et menu :



Script Bdd

Création base de données :

```
DROP DATABASE IF EXISTS DosimetrieEngie2;
CREATE DATABASE DosimetrieEngie2 DEFAULT CHARACTER SET utf8;
Use DosimetrieEngie;
```

Création d'une table :

```
DROP TABLE IF EXISTS Activites;
CREATE TABLE Activites(
    IdActivite INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
    LibelleActivite VARCHAR(50),
    DescriptionActivite TEXT,
    PhotoActivite VARCHAR(250),
    EffectifActivite INT,
    TempsActivite DATETIME,
    IdOperation INT NOT NULL,
    IdBatiment INT NOT NULL
)ENGINE=InnoDB;
```

Installation des contraintes :

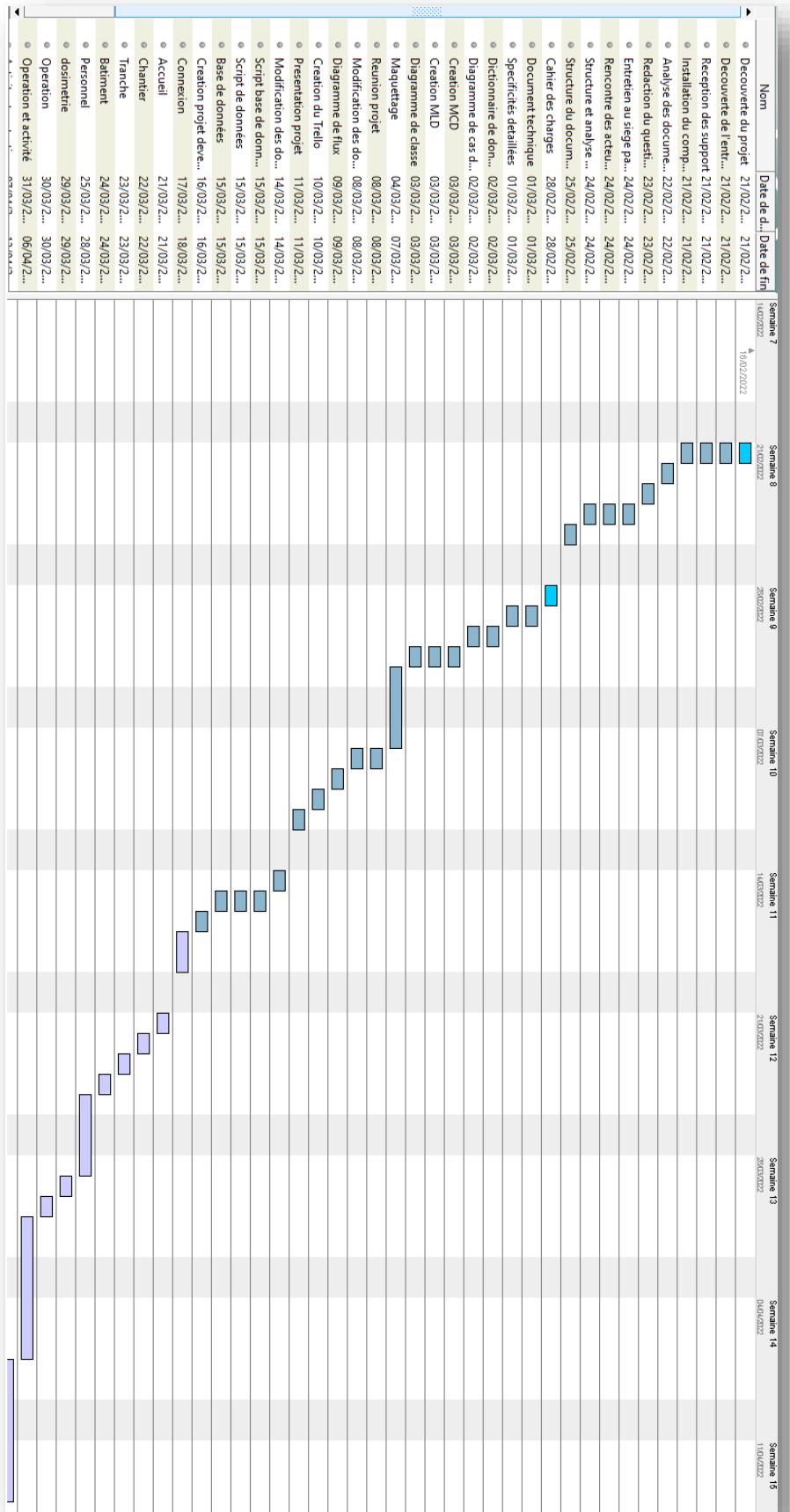
```
ALTER TABLE Activites
ADD CONSTRAINT FK_Activites_Batiments
FOREIGN KEY(IdBatiment) REFERENCES Batiments(IdBatiment),
ADD CONSTRAINT FK_Activites_Operations
FOREIGN KEY(IdOperation) REFERENCES Operations(IdOperation);
```

Insertion des données :

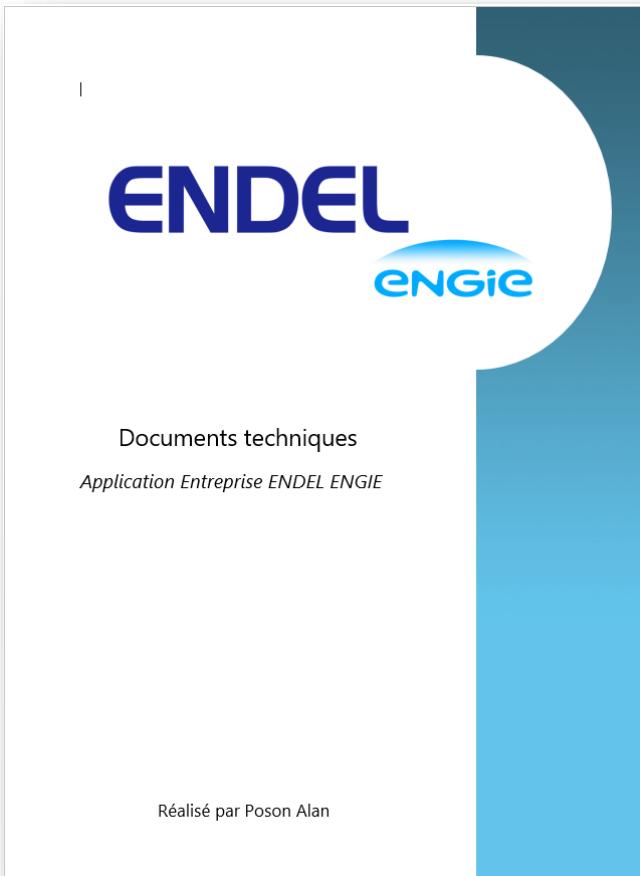
Les scripts de mes vues sont directement dans le rapport de stage (chantier/opération/activité).

```
INSERT INTO `activites` (
    `IdActivite`,
    `LibelleActivite`,
    `DescriptionActivite`,
    `PhotoActivite`,
    `EffectifActivite`,
    `TempsActivite`,
    `IdOperation`,
    `IdBatiment`)
VALUES
    [1,
    'Soudure tuyaux E11',
    'Soudure sur la breche du tuyaux E11',
    'jpg_61f26b02c735c.jpg',
    5,
    5,
    1,
    1];
```

Diagramme de GANTT



Documents techniques



ENDEL
ENGIE

Documents techniques

Application Entreprise ENDEL ENGIE

Réalisé par Poson Alan

Documentation techniques - Application Dosimétrie

ENDEL
ENGIE

Introduction : Application de Gestion de la dosimétrie et des actions relatives aux rayonnements ioniques.

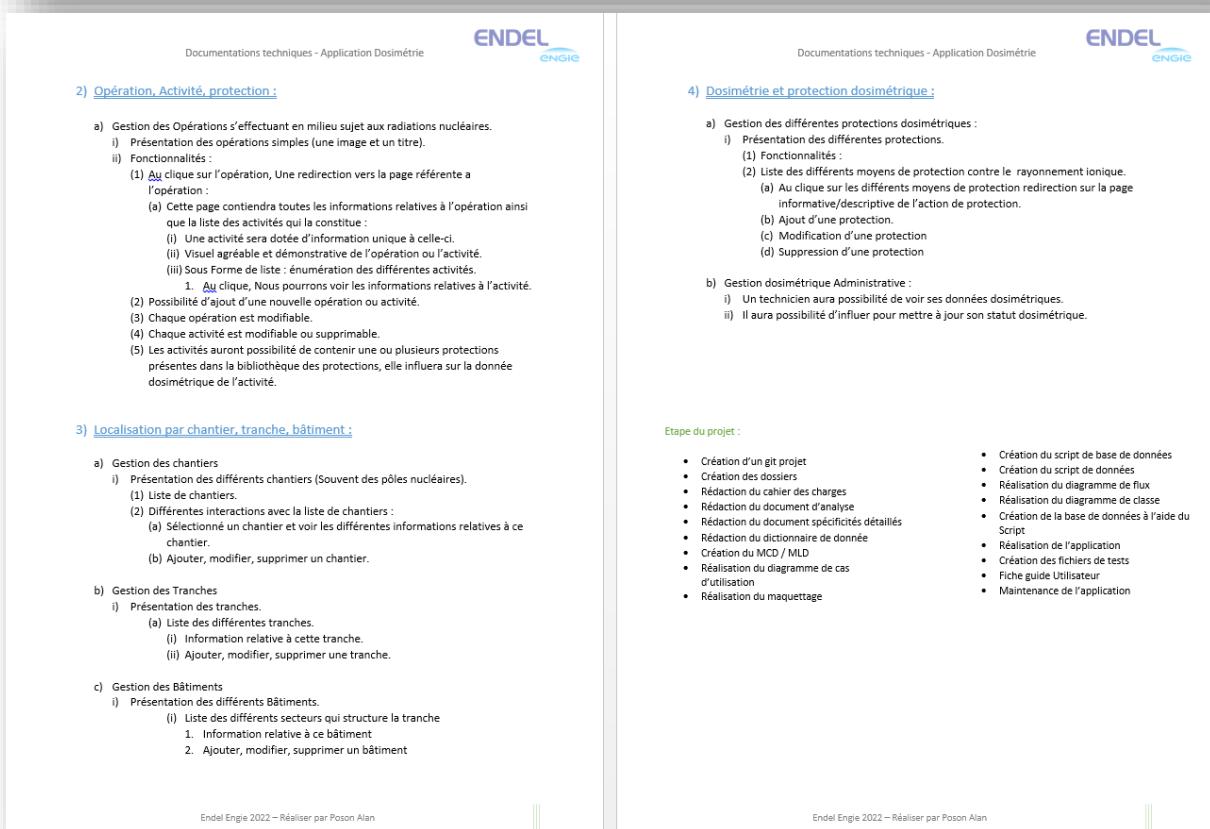
- Gestion des données du personnel.
- La localisation : chantier, tranche, bâtiment.
- Gestion des opérations, activités.
- Partie actualisation données dosimétrique et son analyse.
- Bibliothèque de protection utile aux activités.

1) [Administration de l'outil :](#)

a) Gestion des profils Utilisateur :

- i) Présentation sous forme de liste des différents profils des employés de l'entreprise. La carte d'identité de l'employé à travers l'application.
- ii) Fonctionnalités :
 - (1) Création d'une liste de profils.
 - (2) Possibilité de sélection les profils par « nom prénom ».
 - (3) Différentes interactions avec la liste :
 - (a) Sélection d'un profil et voir ses différentes informations.
 - (b) Ajouter un nouveau profil (statut : administrateur).
 - (c) Supprimer un profil (statut : administrateur).
 - (d) Modifier un profil (statut : administrateur).
- b) Une interface de connexion :
 - i) Celle-ci permet d'entrer dans l'application d'une façon sécurisée et suivant le rôle de l'employé connecté. Il aura la possibilité d'interagir avec une entrée adresse mail et une entrée mot de passe.
- c) L'interface d'ajout d'un nouvel utilisateur :
 - i) Permettant à un administrateur d'ajouter un nouveau profil.
 - ii) Seuls les administrateurs en charge de la gestion des profils ont la possibilité d'ajouter un nouveau profil (dans un premier temps, tous les utilisateurs doivent pouvoir ajouter un utilisateur).

Endel Engie 2022 – Réalisé par Poson Alan



Documentation techniques - Application Dosimétrie

ENDEL
ENGIE

2) [Opération, Activité, protection :](#)

a) Gestion des Opérations s'effectuant en milieu sujet aux radiations nucléaires.

- i) Présentation des opérations simples (une image et un titre).
- ii) Fonctionnalités :
 - (1) Au clique sur l'opération, Une redirection vers la page référente à l'opération :
 - (a) Cette page contiendra toutes les informations relatives à l'opération ainsi que la liste des activités qui la constitue :
 - (i) Une activité sera dotée d'information unique à celle-ci.
 - (ii) Visuel agréable et démonstrative de l'opération ou l'activité.
 - (iii) Sous Forme de liste : énumération des différentes activités.
 - 1. Au clique. Nous pourrons voir les informations relatives à l'activité.
 - (2) Possibilité d'ajout d'une nouvelle opération ou activité.
 - (3) Chaque opération est modifiable.
 - (4) Chaque activité est modifiable ou supprimable.
 - (5) Les activités auront possibilité de contenir une ou plusieurs protections présentes dans la bibliothèque des protections, elle influera sur la donnée dosimétrique de l'activité.

3) [localisation par chantier, tranche, bâtiment :](#)

a) Gestion des chantiers

 - i) Présentation des différents chantiers (Souvent des pôles nucléaires).
 - (1) Liste de chantiers.
 - ii) Différentes interactions avec la liste de chantiers :
 - (a) Sélectionné un chantier et voir les différentes informations relatives à ce chantier.
 - (b) Ajouter, modifier, supprimer un chantier.

b) Gestion des Tranches

 - i) Présentation des tranches.
 - (a) Liste des différentes tranches.
 - (i) Information relative à cette tranche.
 - (ii) Ajouter, modifier, supprimer une tranche.

c) Gestion des Bâtiments

 - i) Présentation des différents Bâtiments.
 - (i) Liste des différents secteurs qui structure la tranche
 - 1. Information relative à ce bâtiment
 - 2. Ajouter, modifier, supprimer un bâtiment

Etape du projet :

• Création d'un git projet	• Création du script de base de données
• Création des dossier	• Création du script de données
• Rédaction du cahier des charges	• Réalisation du diagramme de flux
• Rédaction du document d'analyse	• Réalisation du diagramme de classe
• Rédaction du document spécificités détaillées	• Création de la base de données à l'aide du Script
• Rédaction du dictionnaire de donnée	• Réalisation de l'application
• Création du MCD / MLD	• Création des fichiers de tests
• Réalisation du diagramme de cas d'utilisation	• Fiche guide Utilisateur
• Réalisation du maquettage	• Maintenance de l'application

Endel Engie 2022 – Réalisé par Poson Alan

Endel Engie 2022 – Réalisé par Poson Alan

Spécifications fonctionnelles détaillées

The cover page features the ENDEL ENGIE logo at the top right. Below it, the title "Spécificités détaillés" is centered, followed by "Application Entreprise ENDEL ENGIE". At the bottom left, it says "Réalisé par Poson Alan".

Introduction :
L'application permet :

- Etre informer de la dosimétrie de chaque technicien.
- Etre informer de la dosimétrie par chantier, tranche, bâtiment.
- Etre informer de la dosimétrie par opération et activité a réalisé.
- Une gestion et analyse des données dosimétriques.
- Une énumération des moyens mise œuvre à des fins protectrices.
- Une gestion du personnel (utilisateur ou non de l'application).
- Et bien sûr des informations complémentaires pour toutes les parties de l'application.

Elle sera accessible via le web (application web), ainsi que sur mobile (accessible via tablette).
L'application aura une connexion sécurisée.
Un rôle permettra de visualisé certaines pages, accessible uniquement suivant le rôle requis.

Spécifications détaillées

Le projet est décomposé en 4 grandes parties applicatives toutes en corrélation avec la dosimétrie :

- Dosimétrie par profil : informations relatives au technicien ainsi que ses données dosimétriques.
- Dosimétrie par opération et activité : informations relatives a :
 - l'opération ainsi que ses données dosimétriques engrangée lors de la réalisation d'activités.
 - L'activité ainsi que ses données dosimétriques engrangée lors de sa réalisation, l'activité est liée à l'opération.
- Dosimétrie par localisation : chantier, tranche et bâtiment : informations relatives au
 - Chantier ainsi que ses données dosimétriques engrangée lors de la réalisation.
 - Tranche ainsi que ses données dosimétriques engrangée lors de la réalisation.
 - Bâtiment ainsi que ses données dosimétriques engrangée lors de la réalisation.
- La protection dosimétrique: la gestion des différents moyens d'action pour diminuer le taux dosimétrique. Les protections pourront influer sur les différentes activités.

Endel Engie 2022 – Réaliser par Poson Alan

The first page continues from the introduction, detailing the application's purpose and structure. It includes sections on "Dosimétrie par Profil", "Gestion des opérations et activités", and "Protection dosimétrique". The second page provides more specific details on the operation and activity management section, including a list of required fields and a note about the visual aspect of the interface.

Dosimétrie par Profil :

1. Gestion des Profiles

Rôle requis: Administrateur

La gestion des profils sera réalisée à l'aide d'un visuel affichant une liste de profils permettant dans une première visualisation d'avoir les données générales (nom, prénom, poste en entreprise, dernière dosimétrie enregistré).
Après la sélection d'un profil nous pouvons voir les données complémentaires. A partir de cette liste, un administrateur peut inscrire, modifier, supprimer un profil.
Une fois le profil créé, il aura la possibilité de se connecter à l'application. Suivant son rôle dans l'entreprise il aura une interface et des interactions uniques avec l'application.
Au-dessus de la liste du personnel nous pourrons trier les profiles par « nom prénom ».

Dosimétrie par opération et activité :

1. Gestion des opérations et activités

La gestion des opérations sera réalisée à l'aide d'un visuel affichant une liste d'opérations, elle permet dans une première visualisation d'avoir les données générées (titre et photo).
Le visuel ne sera pas linéaire, il sera composé d'une liste de case structurée par ligne d'une ou plusieurs cases suivant la taille de l'écran. Chaque case confiendra une opération (une photo ainsi que le titre de l'opération).

Rôle requis: administrateur
L'ajout de nouvelle opération est accessible grâce à un bouton sur le haut de la page, il se fait grâce à un formulaire.

Nous souhaitons un visuel agréable et démonstratif de l'opération.
Après interaction avec cette case (clique) nous serons rediriger vers la fiche de l'opération avec :

- Un titre.
- Une description.
- Une photo.
- Un nombre d'acteur prévu à la réalisation de cette opération.
- La dosimétrie perçue sur l'opération (moyenne de la totalité des dosimétries par activité).
- Temps de réalisations de l'activité (estimé suivant le temps de réalisation de toutes les activités).

Sous cette opération nous aurons une liste d'activité à réalisé pour mener à bien cette opération

Endel Engie 2022 – Réaliser par Poson Alan

ENDEL
Spécificités détaillées - Application Dosimétrie

Rôle requis: administrateur
Une fois présent sur la fiche de l'activité nous avons la possibilité de modifier ou supprimer l'opération.

Sous forme de liste : les activités permettent de décrire le déroulé des opérations de réalisation. Sur cette ligne nous pouvons retrouver diverses informations : titre.

Au clique sur cette ligne nous arrivons sur la fiche de réalisation de l'activité. Sur celle-ci nous aurons plus d'information :

- Un titre.
- Une description.
- Une photo.
- Un nombre d'acteur prévu à la réalisation.
- Un encadrée présentant les risques et parades.
- La dosimétrie perçue à la réalisation.
- Temps de réalisations.

Sous cette activité la liste des différents moyens dosimétrique rattachés à cette activité afin de faire baisser le niveau de rayonnement ionique, afin de protéger les techniciens.

- L'administrateur aura la possibilité d'ajouter des protections dosimétriques qui permettent de faire baisser le taux de rayonnement ionique.
- Celle-ci contiendra les données de protection issues de la bibliothèque de protection.

ENDEL
Spécificités détaillées - Application Dosimétrie

Dosimétrie par Chantier, Tranche et Bâtiment :

1. Gestion des Chantiers

La gestion des Chantier sera réalisée à l'aide d'un visuel affichant une liste de chantiers, permettant dans une première visualisation des données générales (titre et photo).

Le visuel ne sera pas linéaire, il sera composé d'une liste de case structurée par ligne d'une ou plusieurs cases suivant la taille de l'écran. Chaque case confiendra un chantier (une photo, titre du chantier).

Rôle requis : Administrateur
L'ajout de nouveau chantier est accessible grâce à un bouton sur le haut de la page, il se fait grâce à un formulaire.

Nous souhaitons un visuel agréable et démonstratif de la liste des chantiers. Après interaction avec cette case (clique) nous serons rediriger vers la fiche du chantier avec :

- Un titre.
- Une description.
- Une photo.
- La dosimétrie moyenne relevée sur le chantier (moyenne de tous les taux dosimétrique des tranches composants le chantier).

Rôle requis : Administrateur
Une fois présent sur la fiche du chantier nous avons la possibilité de modifier ou supprimer le chantier.

Endel Engie 2022 – Réaliser par Poson Alan

Spécificités détaillées - Application Dosimétrie

2. Gestion des Tranches

La gestion des Tranches sera réalisée à l'aide d'un visuel affichant une liste de tranches, permettant dans une première visualisation des données générales (titre et photo).

Le visuel ne sera pas linéaire, il sera composé d'une liste de case structurée par ligne d'une ou plusieurs cases suivant la taille de l'écran. Chaque case confiendra une tranche (une photo, titre de la tranche).

Au clique sur cette case nous arrivons sur la fiche descriptive de la tranche. Sur celle-ci nous aurons plus d'information :

- Un titre.
- Une liaison avec son chantier.
- Une description.
- Une photo.
- La dosimétrie perçue (calculer sur la moyenne de dosimétrie sur ces bâtiments).

3. Gestion des Bâtiments

La gestion des bâtiments sera réalisée à l'aide d'un visuel affichant une liste de bâtiments, permettant dans une première visualisation des données générales (titre et photo).

Le visuel ne sera pas linéaire, il sera composé d'une liste de case structurée par ligne d'une ou plusieurs cases suivant la taille de l'écran. Chaque case confiendra un bâtiment (une photo, titre de la tranche).

Au clique sur cette case nous arrivons sur la fiche descriptive du bâtiment. Sur celle-ci nous aurons plus d'information :

- Un titre.
- Une liaison avec sa tranche.
- Une description.
- Une photo.
- La dosimétrie perçue.
- Une icône permettant de montrer l'enjeu radiologique (niveau dangerosité de 0 à 3).

Spécificités détaillées - Application Dosimétrie

Informations dosimétriques :

1. Moyen de protection dosimétrique :

- a. Les différentes méthodes et moyen mise en œuvre afin de protéger :
 - i. L'activité humaine lors de l'exercice de ses fonctions.
 - ii. Veiller à respecter les seuilles dosimétriques recommandé sur le chantier ou sur l'opération préconisée.
 - iii. Fonctionnalité :
 1. Les différents moyens de protections seront représentés sous forme de cadre avec photo et titre.
 2. Sur le haut de la page, un bouton d'ajout de nouveau procédé de protection. Permettant grâce à un formulaire de générer un nouveau procédé.
 3. Au clique sur les différents moyens de protection, nous aurons une fiche informative avec :
 - a. Titre
 - b. Photo
 - c. Description
 - d. Information

Celle-ci permettant de savoir si cette méthode de protection est la plus adéquate à l'activité visée.

4. Sur chaque page descriptive d'un procédé, l'administrateur aura la possibilité de modifier ou supprimer.

2. Gestion administrative de la dosimétrie :

- a. Gestion des différentes données dosimétriques des utilisateurs
 - i. Grace un rôle de gestionnaire, certaine page qui lui sont propres permettront une gestion des différentes données par technicien.
 - ii. La structure de ses pages sera principalement des listes avec la possibilité de modifier un champ.
 - iii. Un technicien pourra actualiser ses données grâce à l'ajout d'une nouvelle ligne d'activité dosimétrique (statut sur une activité effectué).

Endel Engie 2022 – Réaliser par Poson Alan

Accueil :

1. Page visuel permettant d'informer l'utilisateur sur les catégories d'intérêt fournis dans l'application. La page permet à l'utilisateur d'interagir avec les différentes parties de l'application.

Applicatif :

1. Une application moderne et accessible

- a. Interface facile d'utilisation et de compréhension, un design moderne.

2. Système de permission

Tout utilisateur de l'application est sous le statut utilisateur (hormis les administrateurs). Toutes personnes a le droit de visualisé les chantiers, taches, activités, zone d'intervention et moyen de protection dosimétrique. Seul l'administrateur a le droit d'influé sur les différentes pages.

Suivant le statut dans l'entreprise, le salarié pourra déclarer ça dosimétrie.

3. Espace connexion

L'application sera pourvue d'un espace connexion permettant d'entrer dans l'application suivant un rôle donné. La connexion se fait à l'aide d'une adresse mail et d'un mot de passe qui lui donnera accès à l'application.

a. Espace Inscription

Rôle requis : Administrateur

L'application permettra une inscription, cette inscription demandera de nombreuses informations :

- Nom
- Prénom
- Adresse Mail
- Mot de passe
- Téléphone
- Dosimétrie avant activité
- Dosimétrie Apres activité
- Date relevé dosimétrique
- Rôle
- Poste en Entreprise
- Entreprise

Les identifiants de connexion seront communiqué par mail par l'administrateur.

Pour toutes autres questions contacter le concepteur :

Alan poson alan.poson@gmail.com.

Plan de test / Plan de déploiement

Extrait du plan de test et du plan de déploiement :

Numero	Action	Attendu	resultat
1	accedé a l'appli via navigateur	Ouverture de la page	ok
2	connexion : entrer une adresse et un mot de passe incorrect	aucun acces	ok
3	connexion : entrer une adresse correct et un mot de passe incorrect	aucun acces	ok
4	connexion : entrer une adresse et un mot de passe correct	acces a l'application	ok
5	clique sur le bouton menu	ouvre le menu	ok
6	clique sur protection dans le menu	redirige vers liste protection	ok
7	clique sur localisation dans le menu	redirige vers liste des chantiers	ok

Plan de déploiement

1. Accès aux serveurs
 - a. Obtenir les identifiants de connexion au serveur
 - i. Serveur de fichier
 - ii. Serveur de base de données.
 - b. Obtenir les outils pour accéder au serveur.

A partir d'ici les serveurs sont opérationnels, les droits sont correctement gérés

- c. Vérifier les accès

Le logiciel est bien installé et le paramétrage est mis à jour.
Les identifiants doivent être suffisant pour travailler et faire tourner l'application.
La connexion et modification est possible

- d. Installation des fichiers
 - i. Déplacer les fichiers sur le serveur
 - ii. Repérer les fichiers nécessaires sur le serveur.
- e. Le code doit être propre (retirer ~~les var dump, fichier inutile ...~~)
 - iii. Transfert des fichiers projet.
 - iv. Modification des fichiers projet

Les fichiers de paramétrage sont mis à jour

- f. Installation de la base de données
 - i. Préparer les scripts
 - ii. Epuré et organiser les scripts

Conseil : faites 3 scripts :

1. un de la base de données
2. un des données
3. un des contraintes

Passez les dans cet ordre pour ne pas avoir de problème de conflit de contrainte

Déploiement : BDD / Serveur

Statut : Connexion à 54.37.121.248:21...
 Statut : Connexion établie, attente du message d'accueil...
 Statut : Serveur non sécurisé, celui-ci ne prend pas en charge FTP sur TLS.
 Statut : Connecté
 Statut : Récupération du contenu du dossier...
 Statut : Contenu du dossier « » affiché avec succès

The screenshot shows the WinSCP interface comparing files between a local site and a distant site.

Site local: C:\Users\59011-07-09\Documents\CDA_posonAlan\CDA_posonAlan\VirtualCDA\DosimetrieV2\PHP\View\Form

Site distant: /

Nom de fichier	Taille de f...	Type de ficher	Dernière modif...	
..				
FormActivites.php	9 050	Fichier source PHP	19/05/2022 12:00:08	
FormActivites_Protection...	1 918	Fichier source PHP	16/05/2022 08:19:45	
FormBatiments.php	6 975	Fichier source PHP	19/05/2022 11:00:51	
FormChantiers.php	4 347	Fichier source PHP	16/05/2022 08:19:45	
FormConnexion.php	1 963	Fichier source PHP	16/05/2022 08:19:45	
FormDosimetriesUtilisate...	2 952	Fichier source PHP	19/05/2022 11:00:57	
FormEnjeuxRadiologique...	1 499	Fichier source PHP	16/05/2022 08:19:45	
FormEntreprises.php	1 459	Fichier source PHP	16/05/2022 08:19:45	
FormInscription.php	3 126	Fichier source PHP	16/05/2022 08:19:45	
FormOperations2.php	26 233	Fichier source PHP	20/05/2022 09:55:41	
FormOperations_Utilisate...	18 855	Fichier source PHP	19/05/2022 12:01:09	
FormPostesEntreprises.php	1 792	Fichier source PHP	16/05/2022 08:19:45	
FormProtections.php	6 101	Fichier source PHP	16/05/2022 08:19:45	
FormReinitMdp.php	1 558	Fichier source PHP	16/05/2022 08:19:45	
FormRoles.php	1 393	Fichier source PHP	16/05/2022 08:19:45	
FormTranches.php	5 737	Fichier source PHP	19/05/2022 11:05:37	
FormUtilisateurs.php	5 751	Fichier source PHP	19/05/2022 11:02:08	
index.php	75	Fichier source PHP	16/05/2022 08:19:45	
TemplateActivite.php	4 587	Fichier source PHP	19/05/2022 11:02:14	

20 fichiers. Taille totale : 108 806 octets

Site distant: /

Nom de fichier	Taille de f...	Type de ficher	Dernière modif...	Droits d'ac...	Propriétaire...
..					
CSS		Dossier de ...	19/05/2022 08:...	0705	60187 100
DOCS		Dossier de ...	19/05/2022 08:...	0705	60187 100
HTML		Dossier de ...	19/05/2022 08:...	0705	60187 100
IMG		Dossier de ...	19/05/2022 10:...	0705	60187 100
JS		Dossier de ...	19/05/2022 08:...	0705	60187 100
PHP		Dossier de ...	19/05/2022 08:...	0705	60187 100
SQL		Dossier de ...	19/05/2022 08:...	0705	60187 100
config.json	129	Fichier JSON	19/05/2022 10:...	0604	60187 100
index.php	6 701	Fichier sou...	20/05/2022 09:...	0604	60187 100
index2.php	8 185	Fichier sou...	19/05/2022 08:...	0604	60187 100
toto.php	3	Fichier sou...	19/05/2022 09:...	0604	60187 100

4 fichiers et 7 dossiers. Taille totale : 15 018 octets

The screenshot shows the PHPMyAdmin interface connected to the 'afpadunkzcdosime' database.

Serveur : afpadunkzcdosime.mysql.db **Base de données :** afpadunkzcdosime

Tables:

- Nouvelle table
- activites
- activites_protections
- batiments
- chantiers
- dosimetriesutilisateurs
- enjeuxradiologiques
- entreprises
- operations
- operations_utilisateurs
- postesentreprises
- protections
- roles
- textes
- tranches
- utilisateurs

Vues:

- Nouvelle vue
- activitesprotections
- activitesvues
- chantiersvues
- operationsvues
- operationsutilisateurs
- postesentreprises
- protectionsactivites
- tranchesvues

Structure: SQL RECHERCHER QUÉRY EXPORTER IMPORTER OPÉRATIONS PLUS

Filtres: Contenant le mot : []

Table	Action	Lignes	Type	Interclassement	Taille	Perte
activites	Parcourir Structure Rechercher Insérer Vider Supprimer	23	InnoDB	utf8_general_ci	48,0 kio	-
activitesprotections	Parcourir Structure Rechercher Insérer Éditer Supprimer	~0	Vue	---	-	-
activitesvues	Parcourir Structure Rechercher Insérer Éditer Supprimer	~0	Vue	---	-	-
activites_protections	Parcourir Structure Rechercher Insérer Vider Supprimer	50	InnoDB	utf8_general_ci	48,0 kio	-
batiments	Parcourir Structure Rechercher Insérer Vider Supprimer	12	InnoDB	utf8_general_ci	48,0 kio	-
chantiers	Parcourir Structure Rechercher Insérer Vider Supprimer	6	InnoDB	utf8_general_ci	16,0 kio	-
chantiersvues	Parcourir Structure Rechercher Insérer Éditer Supprimer	~0	Vue	---	-	-
dosimetriesutilisateurs	Parcourir Structure Rechercher Insérer Vider Supprimer	24	InnoDB	utf8_general_ci	48,0 kio	-
enjeuxradiologiques	Parcourir Structure Rechercher Insérer Vider Supprimer	4	InnoDB	utf8_general_ci	16,0 kio	-
entreprises	Parcourir Structure Rechercher Insérer Vider Supprimer	3	InnoDB	utf8_general_ci	16,0 kio	-
operations	Parcourir Structure Rechercher Insérer Vider Supprimer	19	InnoDB	utf8_general_ci	32,0 kio	-
operationsvues	Parcourir Structure Rechercher Insérer Éditer Supprimer	~0	Vue	---	-	-
operationsutilisateurs	Parcourir Structure Rechercher Insérer Vider Supprimer	2	InnoDB	utf8_general_ci	48,0 kio	-
postesentreprises	Parcourir Structure Rechercher Insérer Vider Supprimer	10	InnoDB	utf8_general_ci	16,0 kio	-
protections	Parcourir Structure Rechercher Insérer Vider Supprimer	6	InnoDB	utf8_general_ci	16,0 kio	-

Guide d'utilisation

Extrait du guide d'utilisation

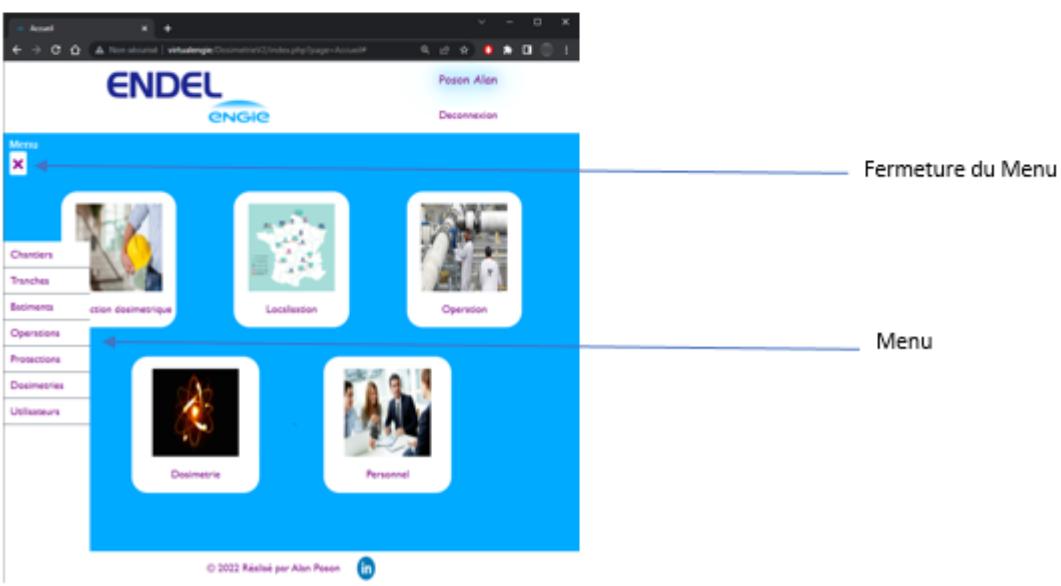
2. Menu

Maintenant que vous êtes connecté, vous entrez dans l'application web « [DosiEngie](#) ». Nous allons vous décrire toutes les fonctionnalités de l'application les unes après les autres.

Dès votre connexion, vous trouverez 5 parties : « Protection Dosimétrique », « Localisation », « Opération », « Dosimétrie » et « Personnel que nous évoquerons par la suite. Sur la droite se trouve vos identifiants et un bouton de déconnexion. Sur la gauche le bouton du Menu.



En cliquant sur le bouton Menu, celui-ci s'ouvre et vous propose dans les différentes parties de l'application.



Problématique et recherche en anglais

Mon problème était que ne connaissait pas de fonction en SQL me permettant de mettre un 0 si le contenu de ma variable est null. J'ai donc recherché sur les forums et j'ai trouvé un post qui m'a renseigner sur la démarche à faire et ceci m'a permis de continué ma vue.

J'ai trouvé grâce à cette personne comment se servir du isnull en SQL qui me permet de fixer à 0 si c'est null

ISNULL not working

[Ask Question](#)

Asked 4 years, 2 months ago Modified 4 years, 2 months ago Viewed 164 times

I'm trying to get the salary of an employee and I'm not sure why ISNULL is not working here. Although the same query works when used outside subquery. Maybe I'm implementing the Isnull function wrong. Net salary is showing null even there is basic pay given.

```
, [Emp].EmpCode
,[Emp].FirstName + ' ' + [Emp].LastName AS Name
,[Emp].BasicPay
    ,((select SUM(InstallmentAmount) from HRM.tbl_EmployeeLoanInstallment [Loan]
    LEFT JOIN HRM.tbl_EmployeeLoan [EmpLoan] ON [EmpLoan].ID = [Loan].EmployeeLoanc
    where [EmpLoan].EmpCode = Emp.ID AND IsReceived != 1
    AND CONVERT(date, [Loan].InstallmentDueOn) >= CONVERT(date, @dateFrom)
    AND CONVERT(date, [Loan].InstallmentDueOn) <= CONVERT(date, @dateTo))) AS LoanDed
,(
SELECT
    (ISNULL([Info].[BasicPay], 0))

    -
    (SELECT SUM(ISNULL([Loan].InstallmentAmount, 0))
        FROM [HRM].[tbl_EmployeeLoan] [EmpLoan]

        FULL JOIN [HRM].[tbl_EmployeeInfo] [Info] ON [Info].[ID] = [EmpLoa
        FULL JOIN [HRM].[tbl_EmployeeLoanInstallment] [Loan] ON [EmpLoan].
        WHERE
            CONVERT(date, [Loan].InstallmentDueOn) >= CONVERT(date, @date
            AND
            CONVERT(date, [Loan].InstallmentDueOn) <= CONVERT(date, @date
            AND
            [Info].[ID] = [Emp].[ID]

        GROUP BY Info.ID)

        FROM
        [HRM].[tbl_EmployeeInfo] [Info]

        WHERE Info.ID = Emp.ID
        GROUP BY [Info].[ID], [Info].[BasicPay]
    ) AS NetSalary

    from HRM.tbl_EmployeeInfo [Emp]
```

Veille technologique

La veille technologique ou veille scientifique et technique consiste à s'informer de façon systématique sur les techniques les plus récentes.

Le low code et no code :

Les outils Low Code / No Code permettent de créer des applications (mobile ou web) ou d'automatiser des processus sans nécessairement maîtriser toutes les étapes de programmation bien souvent complexes. Ces outils sont basés sur les trois principes suivants

- conception d'applications directement via des modèles
- génération automatique de lignes de code
- programmation visuelle

Ma dernière veille technologique a était de m'intéresser au low code et no code.

Avec l'accélération de la transformation numérique pour les entreprises, les demandes des métiers se multiplient. Les DSI peinent à répondre rapidement et favorablement aux besoins des utilisateurs par manque de développeurs ou de budget. Avec le Low Code / No Code, ce sont les utilisateurs eux-mêmes qui créent les outils qui répondent à leurs propres besoins.

Les bénéfices sont nombreux :

- accélération du time to market
- optimisation des coûts
- pallier le manque de développeurs sur le marché
- processus métiers transformés par les utilisateurs directement, la qualité opérationnelle augmente

La fin des développeurs ? Je ne pense pas

Accueil > Actualités Logiciels

Qui utilise (vraiment) les outils low code et no code ?

Ariane Beky, 18 mai 2022, 17:48 | Mis à jour le 20 mai 2022, 10:45



Près de 5 développeurs sur 10 utilisent des outils low / no code. Mais pour moins d'un quart du processus de développement, dans la majorité des cas.

NEWSLETTER
Abonnez-vous pour recevoir nos meilleurs articles

Votre adresse mail

[f](#) [t](#) [in](#)

Abonnez-Vous



Recevez le magazine

