

DESCRIPTION D'UNE RÉALISATION PROFESSIONNELLE		N° réalisation : 1
Nom, prénom : Leblond Tristan		N° candidat : 060083343AK
Épreuve ponctuelle <input type="checkbox"/>	Contrôle en cours de formation <input checked="" type="checkbox"/>	Date : 24/05/2023
Organisation support de la réalisation professionnelle :		
Intitulé de la réalisation professionnelle : Développement d'un site de gestion des SDIS de France.		
Période de réalisation : 01/2023 - 02/2023 Modalité : <input checked="" type="checkbox"/> Seul(e)		Lieu : Lycée Paul Sabatier (Carcassonne) <input type="checkbox"/> En équipe
Compétences travaillées <input checked="" type="checkbox"/> Concevoir et développer une solution applicative <input checked="" type="checkbox"/> Assurer la maintenance corrective ou évolutive d'une solution applicative <input checked="" type="checkbox"/> Gérer les données		
Conditions de réalisation¹ (ressources fournies, résultats attendus) :		
Ressources fournies : Pour réaliser ce projet, l'utilisation de : - Visual Studio Code fut nécessaire afin de pouvoir produire et éditer le code. - XAMPP pour travailler localement sur la base de données et utiliser PHP ainsi que SQL. - Frameworks tels que Bootstrap pour rendre le site plus attractif et responsive plus rapidement et simplement.		
Résultats attendus : Application WEB fonctionnelle simpliste, intuitive et sécurisée permettant de gérer les différents SDIS de l'Aude.		
Description des ressources documentaires, matérielles et logicielles utilisées²		
Ressources documentaires : Utilisation des documentations officielles des différents langages utilisés (PHP, JavaScript et SQL). Vidéos et tutoriels en lignes afin d'en apprendre d'avantages mais aussi pour me donner des idées de design / fonctionnalités intéressantes pour ce projet.		
Ressources matérielles : Utilisation d'un ordinateur fixe aux composants suffisamment puissants pour travailler de manière efficace. Utilisation d'un ordinateur portable et d'un téléphone possédant de plus faibles performances pour constater la fluidité mais aussi le rendu sur différents types d'appareils.		
Ressources logicielles : Utilisation du célèbre éditeur de code Visual Studio Code pour la rédaction du code source du site WEB. Utilisation de XAMPP pour travailler localement et exécuter le code PHP mais aussi utiliser des bases de données. Utilisations de différents navigateurs web tels que Google Chrome, Opera GX et Microsoft Edge pour visualiser le site web et détecter les anomalies possibles selon les différents navigateurs utilisés par les utilisateurs. Utilisation de chatGPT et de l'extension Blackbox sur Visual Studio Code afin de m'aider à travailler plus efficacement sur la production de code.		
Modalités d'accès aux productions³ et à leur documentation⁴ Le code source de ce projet est disponible sur GitHub : https://github.com/TristanLBD/DSC		

¹ En référence aux conditions de réalisation et ressources nécessaires du bloc « Conception et développement d'applications » prévues dans le référentiel de certification du BTS SIO.

² Les réalisations professionnelles sont élaborées dans un environnement technologique conforme à l'annexe II.E du référentiel du BTS SIO.

³ Conformément au référentiel du BTS SIO « Dans tous les cas, les candidats doivent se munir des outils et ressources techniques nécessaires au déroulement de l'épreuve. Ils sont seuls responsables de la disponibilité et de la mise en œuvre de ces outils et ressources. La circulaire nationale d'organisation précise les conditions matérielles de déroulement des interrogations et les pénalités à appliquer aux candidats qui ne se seraient pas munis des éléments nécessaires au déroulement de l'épreuve. ». Les éléments peuvent être un identifiant, un mot de passe, une adresse réticulaire (URL) d'un espace de stockage et de la présentation de l'organisation du stockage.

⁴ Lien vers la documentation complète, précisant et décrivant, si cela n'a été fait au verso de la fiche, la réalisation professionnelle, par exemples service fourni par la réalisation, interfaces utilisateurs, description des classes ou de la base de données.

Sommaire :

1.Présentation générale :	3
1.Présentation de la Société	3
2.Contexte	3
2.Expression fonctionnelle du besoin :	4
1.Objectifs	4
2.Description du contenu	4
3.Exigences Fonctionnelles :	4
1.Principales composantes	4
2.Fonctionnalités en “front office”	4
3.Fonctionnalités en “back office” : Administration	5
1. Gestion des images de présentations (carrousel)	5
2. Gestion des habilitations	5
3. Gestion des engins	5
4. Gestion des garages	5
4.Langages et outils utilisés :	5
1.Langages	5
2.Logiciels utilisés	5
3.Autres outils	6
4.Système d'exploitation	6
5.Architecture de la BDD :	6
1.Élaboration d'un MCD de la base de données	6
2.MLD de la base de données	7
3.MLD textuel de la base de données	7
4.Structure de la base de données	8
6.Partie Programmation :	8
1.Création des interfaces graphiques	8
4.Structure du site WEB	11
5.Structure du projet	12
6.Sécurisation des données utilisateur	13
1.Mot de passe robuste	13
2.Hachage du mot de passe	13
3.Contrôles d'accès	14
7.Site global :	14
1.Vision globale	14
1.Mise en place d'un page d'accueil simple et attirante	14
2.Mise en place d'une page d'inscription et de connexion	15
2.Côté Administration	15
1.Gestion du carrousel	15
2.Gestion des habilitations	17
3.Gestion des engins	17
4.Gestion des garages	18
8.Fonctionnalités à ajouter :	19

1.Présentation générale :

1.Présentation de la Société

Le SDIS de l'Aude est un service public de sécurité civile créé en 1979. Il est situé à Carcassonne et compte environ 1000 agents répartis sur l'ensemble du département. La mission du SDIS de l'Aude est d'assurer la protection des personnes, des biens et de l'environnement face aux risques d'incendies, de secours à la personnes ou de catastrophes naturelles.

Les principales activités du SDIS de l'Aude sont les suivantes :

- Intervention d'urgence : le SDIS de l'Aude intervient sur l'ensemble du département pour éteindre les incendies, secourir les personnes en danger et limiter les dégâts lors de catastrophes naturelles.
- Formation : le SDIS de l'Aude propose des formations aux entreprises, aux collectivités et aux particuliers pour les sensibiliser aux risques d'incendies et leur apprendre les gestes de premiers secours.
- Prévention : le SDIS de l'Aude mène des campagnes de prévention pour informer la population sur les risques d'incendies et pour les sensibiliser aux gestes qui sauvent.
- Gestion des centres de secours : le SDIS de l'Aude gère l'ensemble des centres de secours du département, qui sont équipés de matériel performant pour intervenir efficacement sur les sinistres.

2.Contexte

Le colonel Christophe Magny, nouveau directeur du service départemental d'incendie et de secours de l'Aude depuis le 15 mars, souhaite disposer d'une nouvelle application WEB permettant de gérer les 13 SDIS de l'Aude.

Christophe Magny fait appel à l'entreprise DevLab basée à Carcassonne afin de lui créer cette application WEB et répondre au mieux à ses besoins. DevLab est composée de 5 développeurs full stack, ses principales activités sont les suivantes :

- Création de sites et applications WEB pour particuliers et professionnels.
- Revue de code.
- Maintenance et support technique
- Optimisation des moteurs de recherche
- Conceptions graphiques

Afin de répondre au mieux aux attentes, cette application devra permettre d'informer le public grâce aux éléments suivants :

- Affichage des dernières interventions dans un carrousel
- Liste des différentes habilitations existantes.



- Liste des différents types d'engins existants.
- Liste des différentes casernes existantes avec leurs ressources matérielles et humaines.
- Liste des différents garages utilisables pour la maintenance des engins.

Tous ces éléments doivent pouvoir être ajoutés / modifiés / supprimés à tout moment par une personne ayant les droits (un administrateur). De plus, il devra être possible d'assigner des engins et des pompiers à chaque caserne afin de faciliter leur gestion.

2.Expression fonctionnelle du besoin :

1.Objectifs

Informier le public sur les interventions des SDIS de l'Aude.
Gestion simplifiée des différents SDIS de l'Aude.

2.Description du contenu

Le site devra permettre de présenter les éléments informationnels suivants :

- Affichage des dernières interventions dans un carrousel
- Liste des différentes habilitations existantes.
- Liste des différents types d'engins existants.
- Liste des différentes casernes existantes avec leurs ressources matérielles et humaines.
- Liste des différents garages utilisables pour la maintenance des engins de pompiers.

3.Exigences Fonctionnelles :

1.Principales composantes

- Gestion du carrousel
- Gestion des habilitations
- Gestion des engins
- Gestion des garages

2.Fonctionnalités en “front office”

Le site doit permettre d'accéder aux fonctionnalités suivantes :

- Présentation des dernières interventions :
Affichage des dernières interventions dans un carrousel, avec un titre , une courte description et une photo représentative.
- Gestion de l'espace administrateur :
Ajout / modification / suppression de :



- Types d'engins
- Habilitations
- Garages

Gestion des véhicules appartenant à chaque caserne.

- Gestion de l'espace visiteur :
Affichage des différents SDIS de l'Aude, des différents engins et pompiers présents dans ceux-ci.
Présentations des différents types d'engins.
Affichage des différentes habilitations existantes.

3.Fonctionnalités en “back office” : Administration

1. Gestion des images de présentations (carrousel) :

Possibilité d'ajouter , modifier ou supprimer des photos au carrousel présent sur la page principale.
Chaque photo peut être accompagnée ou non d'un titre et d'une courte description.

2. Gestion des habilitations :

Possibilité d'ajouter , modifier ou supprimer des habilitations.

3. Gestion des engins :

Possibilité d'ajouter , modifier ou supprimer un type d'engin. Chaque engin est accompagné de sa photo représentative, son nom complet et son identifiant. Possibilité d'assigner un type d'engin à une caserne spécifique.

4. Gestion des garages :

Possibilité d'ajouter , modifier ou supprimer des garages.
Pour chaque garage il faut spécifier son nom, sa ville et son adresse exacte.

4.Langages et outils utilisés :

1.Langages :

- PHP 7 pour la logique de l'application Web.
- MySQL pour la base de données.
- HTML 5, CSS 3, JavaScript pour la présentation et l'interaction utilisateur.

2.Logiciels utilisés :

- Environnement de Développement Intégré (IDE) Visual Studio Code
- XAMPP / phpMyAdmin pour le côté serveur.
- Looping pour modéliser l'architecture de la base de données.



3. Autres outils :

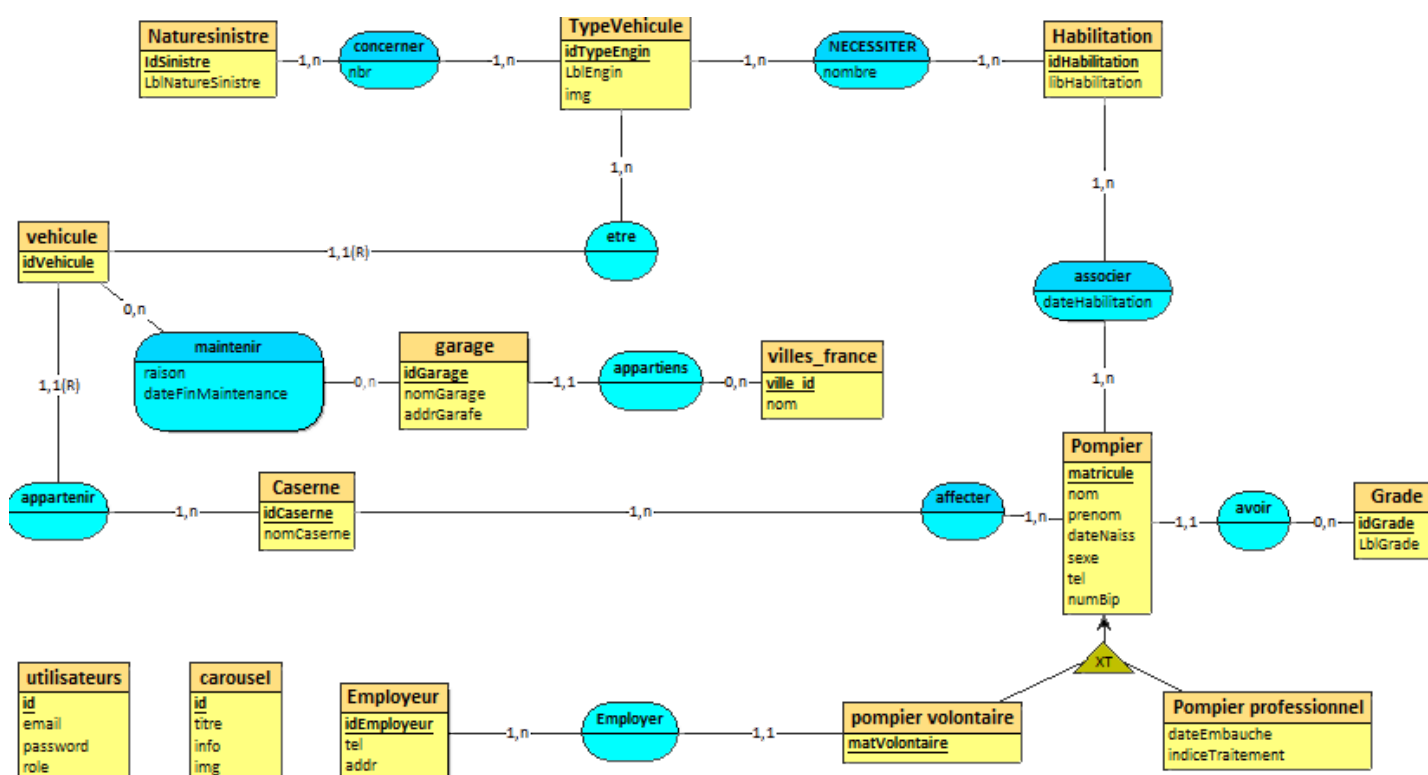
- Framework Bootstrap 5.2.0, bibliothèques JQuery.

4. Système d'exploitation :

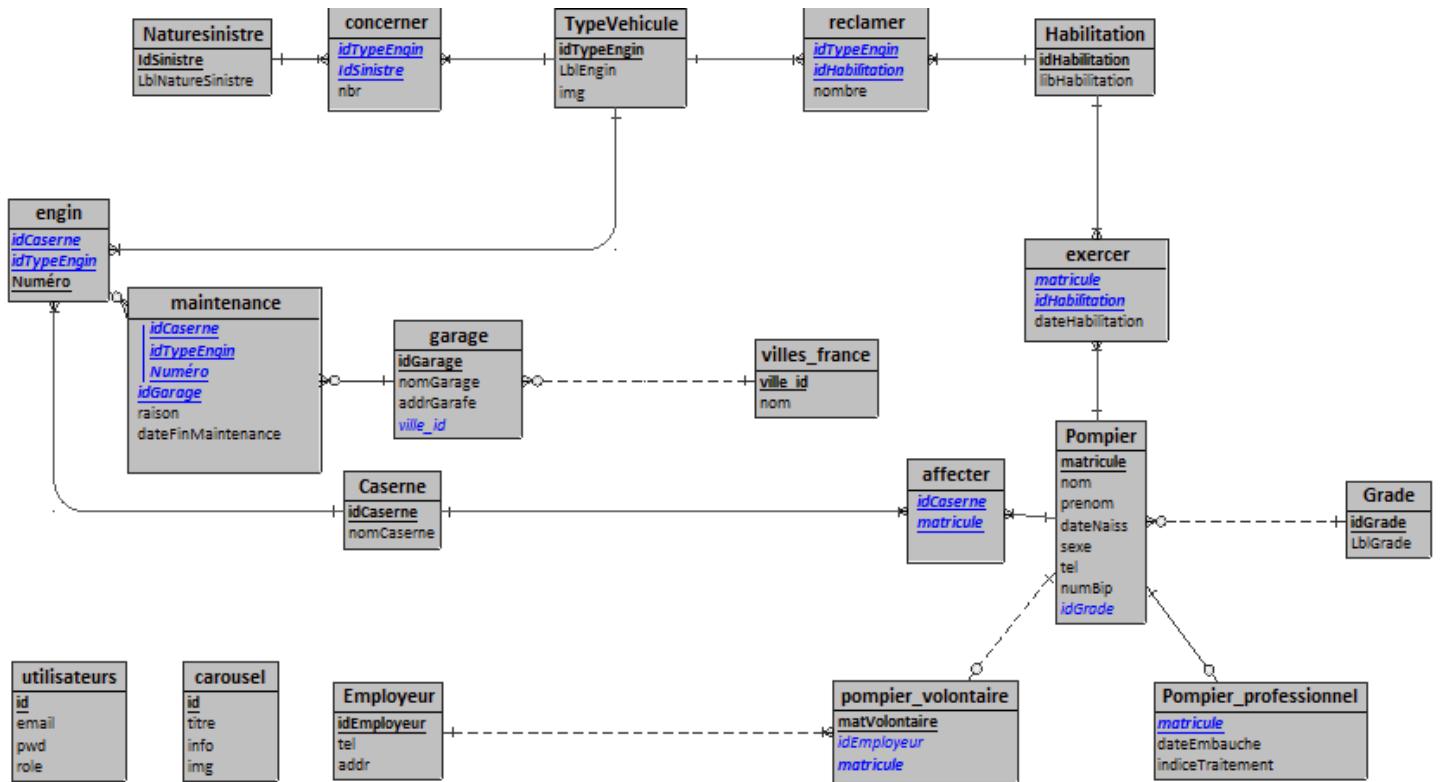
- Windows 10 x64

5. Architecture de la BDD :

1. Élaboration d'un MCD de la base de données :



2.MLD de la base de données :



3.MLD textuel de la base de données :

```
TypeVehicule = (idTypeEngin VARCHAR(255), LblEngin VARCHAR(255), img VARCHAR(255));
```

Naturesinistre = (IdSinistre INT, LblNatureSinistre VARCHAR(255));

```
Caserne = (idCaserne INT, nomCaserne VARCHAR(255));
```

```
Engin = (#idCaserne, #idTypeEngin, Numéro INT);
```

```
Grade = (idGrade INT, LblGrade VARCHAR(255));
```

Habilitation = (idHabilitation INT, libHabilitation VARCHAR(50));

Employeur = (idEmployeur INT, tel VARCHAR(10), addr VARCHAR(255));

Carousel = (id INT, titre VARCHAR(250), info VARCHAR(255), img VARCHAR(255));

```
Villes_france = (ville_id INT, nom VARCHAR(50));
```

```
Utilisateurs = (id VARCHAR(50), email VARCHAR(50), pwd VARCHAR(256), role VARCHAR(50));
```

Pompier = (matricule INT, nom VARCHAR(50), prenom VARCHAR(50), dateNaiss DATE, sexe VARCHAR(50), tel VARCHAR(50), numBip INT, #idGrade);

Pompier_volontaire = (matVolontaire INT, #idEmployeur, #matricule);

Pompier_professionnel = (#matricule, dateEmbauche DATE, indiceTraitement INT);

Garage = (idGarage VARCHAR(50), nomGarage VARCHAR(50), addrGarafe VARCHAR(50), #ville_id);

Concerner = (#idTypeEngin, #IdSinistre, nbr VARCHAR(50));

Affecter = (#idCaserne, #matricule);

```
Reclamer = (#idTypeEngin, #idHabilitation, nombre INT);
```

Exercer = (#matricule, #idHabilitation, dateHabilitation DATE);

```
Maintenance = (#(#idCaserne, #idTypeEngin, Numéro), #idGarage, raison VARCHAR(50),  
dateFinMaintenance VARCHAR(50));
```

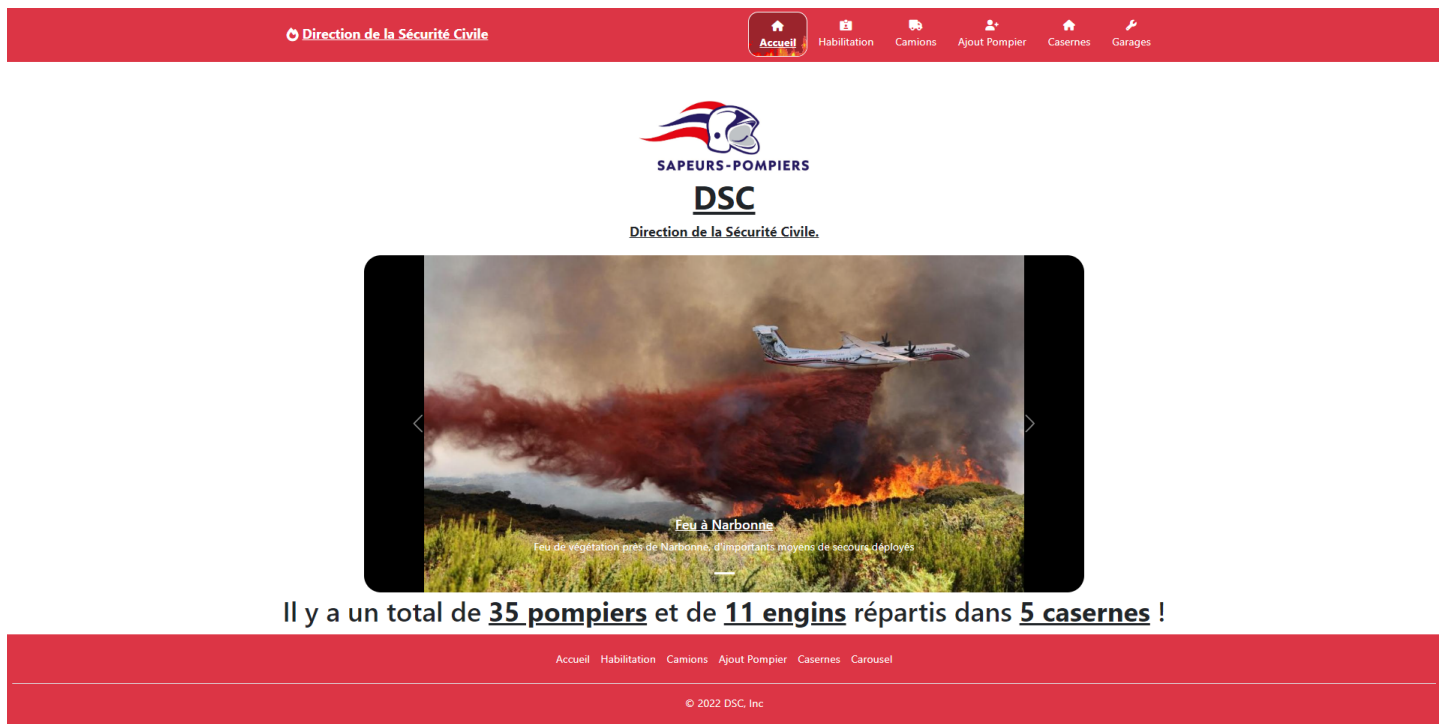
4. Structure de la base de données :

<input type="checkbox"/>	affection	★	Parcourir	Structure	Rechercher	Insérer	Vider	Supprimer	37	InnoDB	utf8_general_ci	32,0 kio	-
<input type="checkbox"/>	carousel	★	Parcourir	Structure	Rechercher	Insérer	Vider	Supprimer	0	MyISAM	utf8mb4_general_ci	2,1 kio	72 o
<input type="checkbox"/>	caserne	★	Parcourir	Structure	Rechercher	Insérer	Vider	Supprimer	5	InnoDB	utf8_general_ci	16,0 kio	-
<input type="checkbox"/>	employeur	★	Parcourir	Structure	Rechercher	Insérer	Vider	Supprimer	3	InnoDB	utf8_general_ci	16,0 kio	-
<input type="checkbox"/>	engin	★	Parcourir	Structure	Rechercher	Insérer	Vider	Supprimer	1	InnoDB	utf8_general_ci	48,0 kio	-
<input type="checkbox"/>	exercer	★	Parcourir	Structure	Rechercher	Insérer	Vider	Supprimer	0	InnoDB	utf8_general_ci	32,0 kio	-
<input type="checkbox"/>	garage	★	Parcourir	Structure	Rechercher	Insérer	Vider	Supprimer	2	InnoDB	utf8_general_ci	32,0 kio	-
<input type="checkbox"/>	grade	★	Parcourir	Structure	Rechercher	Insérer	Vider	Supprimer	13	InnoDB	utf8_general_ci	16,0 kio	-
<input type="checkbox"/>	habilitation	★	Parcourir	Structure	Rechercher	Insérer	Vider	Supprimer	6	InnoDB	utf8_general_ci	16,0 kio	-
<input type="checkbox"/>	maintenance	★	Parcourir	Structure	Rechercher	Insérer	Vider	Supprimer	1	InnoDB	utf8_general_ci	64,0 kio	-
<input type="checkbox"/>	naturesinistre	★	Parcourir	Structure	Rechercher	Insérer	Vider	Supprimer	3	InnoDB	utf8_general_ci	16,0 kio	-
<input type="checkbox"/>	pompier	★	Parcourir	Structure	Rechercher	Insérer	Vider	Supprimer	35	InnoDB	utf8_general_ci	32,0 kio	-
<input type="checkbox"/>	prevoir	★	Parcourir	Structure	Rechercher	Insérer	Vider	Supprimer	5	InnoDB	utf8_general_ci	32,0 kio	-
<input type="checkbox"/>	professionnel	★	Parcourir	Structure	Rechercher	Insérer	Vider	Supprimer	23	InnoDB	utf8_general_ci	16,0 kio	-
<input type="checkbox"/>	reclamer	★	Parcourir	Structure	Rechercher	Insérer	Vider	Supprimer	3	InnoDB	utf8_general_ci	32,0 kio	-
<input type="checkbox"/>	typeengin	★	Parcourir	Structure	Rechercher	Insérer	Vider	Supprimer	11	InnoDB	utf8_general_ci	16,0 kio	-
<input type="checkbox"/>	utilisateurs	★	Parcourir	Structure	Rechercher	Insérer	Vider	Supprimer	1	MyISAM	utf8mb4_general_ci	2,1 kio	-
<input type="checkbox"/>	villes_france	★	Parcourir	Structure	Rechercher	Insérer	Vider	Supprimer	5	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16,0 kio	-
<input type="checkbox"/>	volontaire	★	Parcourir	Structure	Rechercher	Insérer	Vider	Supprimer	14	InnoDB	utf8_general_ci	48,0 kio	-
19 tables		Somme								168	InnoDB	utf8mb4_general_ci	484,2 kio 72 o

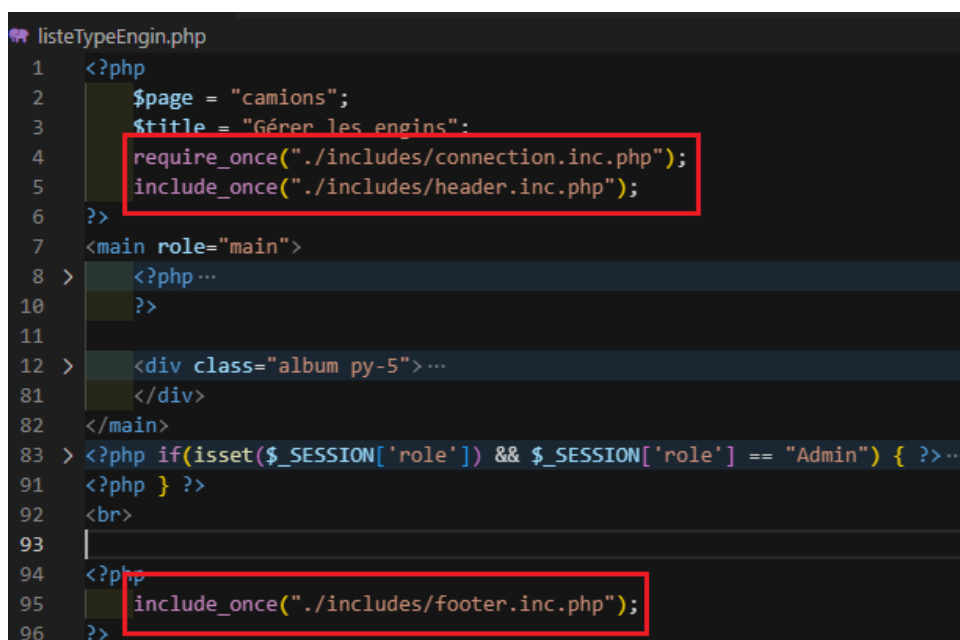
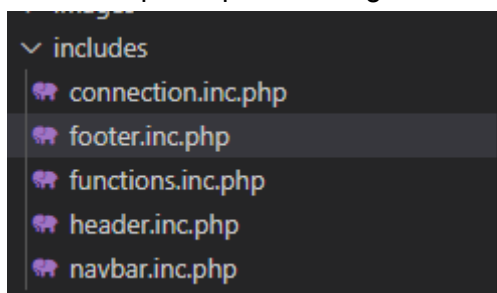
6. Partie Programmation :

1. Création des interfaces graphiques

Site à la fois intuitif, ergonomique et responsive, ce qui garantit une expérience utilisateur agréable pour tous les visiteurs. La navigation est facile grâce à une présentation claire et structurée, la disposition des boutons et des liens est facile à comprendre. Les pages s'adaptent automatiquement à tous les types d'écrans, qu'il s'agisse d'un ordinateur de bureau, d'une tablette ou d'un smartphone, ce qui permet à tous les visiteurs d'accéder au contenu de manière fluide et sans effort.



Les interfaces graphiques et autres fichiers souvent utilisés, tels que les menus de navigations ou fichiers de connexions sont situés dans des fichiers à part et portent des noms conventionnels, permettant de simplement les inclure quand cela est nécessaire et de ne pas répéter des lignes de code inutilement.



Exemple du fichier header.inc.php, qui va contenir les fichiers styles , la balise head et le menu de navigation contenu dans navbar.inc.php

```
includes > 🐞 header.inc.php
1 <!doctype html>
2 <html>
3
4 <head>
5 <title><?php if(!isset($titre)){ echo("DSC"); } else { echo("DSC | ".ucfirst($titre)); } ?></title>
6 <meta charset="utf-8">
7 <link rel='shortcut icon' href='./images/flame.png'>
8 <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, shrink-to-fit=no">
9 <link rel="stylesheet" href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.2.0/dist/css/bootstrap.min.css" ,
10 integrity="sha512-Fo3rLrZj/k7uJTNHg4CGR2D7kSs0v4LLanw2qksYuRlEzO+tcaEPQogQ0KaoGN26/zrn20ImR1DfuLWnOo7aBA=="
11 crossorigin="anonymous" referrerpolicy="no-referrer" />
12 <link rel="stylesheet" href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.2.0/dist/css/bootstrap.min.css"
13 integrity="sha384-gH2yIJqKdNHPEq0n4Mqa/HGKIhSkIHeL5AyhkYV8i59U5AR6csBvApHhN1/vI1Bx" crossorigin="anonymous">
14 <link rel="stylesheet" href="styles/style.css">
15 </head>
16
17 <body style="min-height: 100vh; display: flex; flex-direction: column;">
18 <?php
19 include("../includes/navbar.inc.php");
20 ?>
```

Utilisation de la fonction generationEntete() qui va générer l'entête de chaque page avec les titres indiqués et le logo du site WEB.

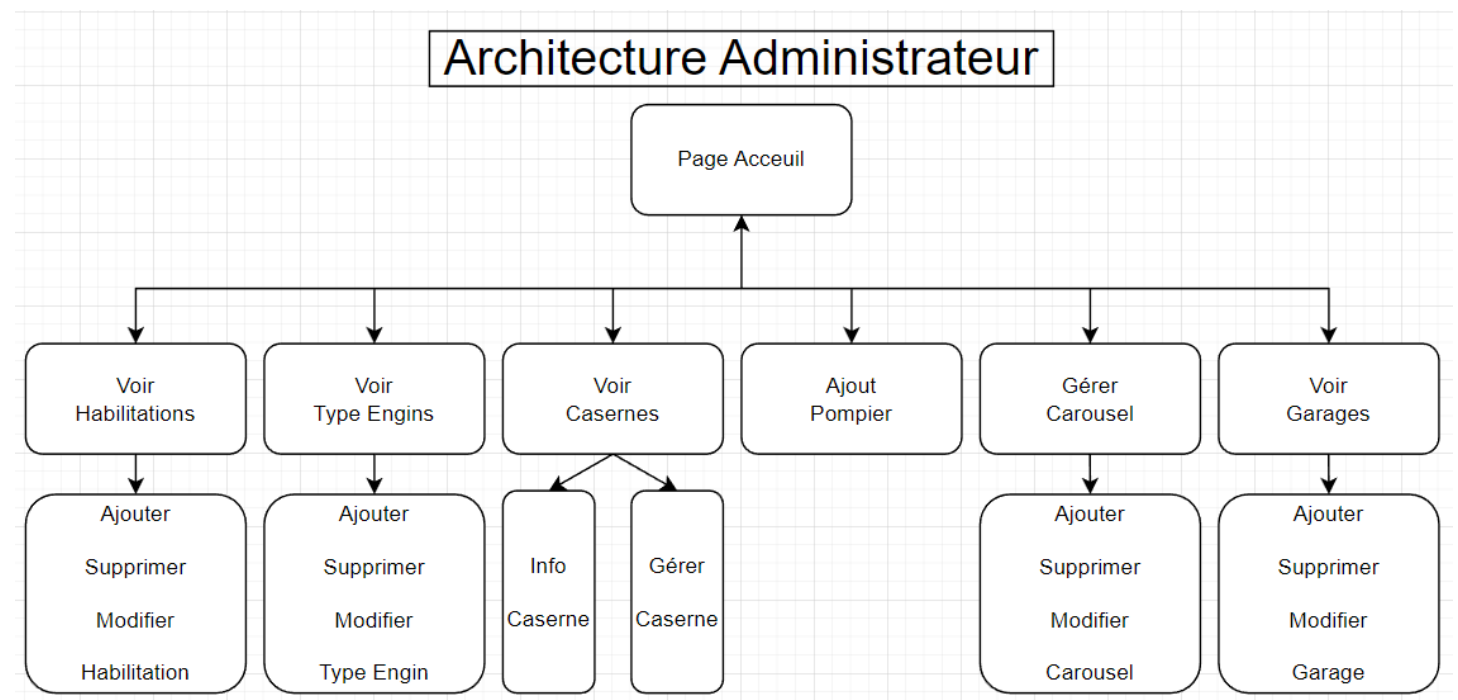
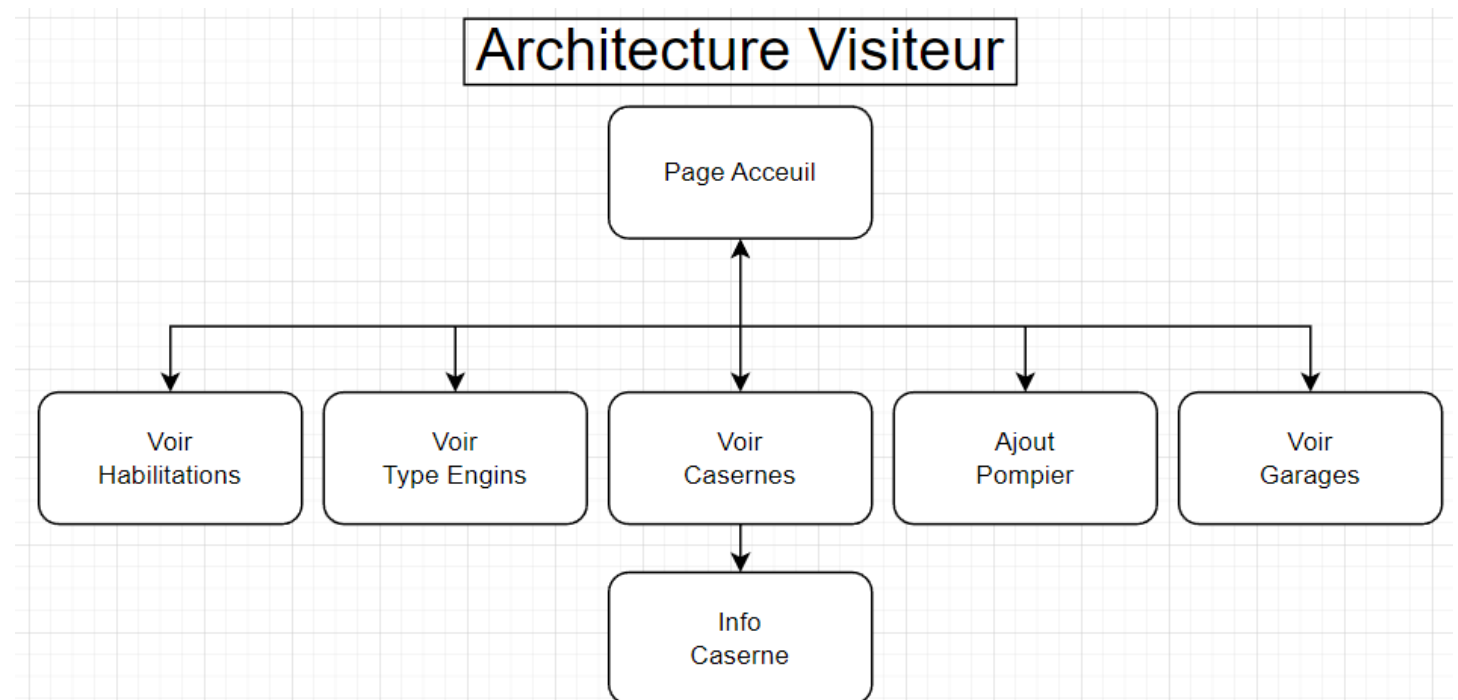
```
function generationEntete(string $titre,string $sous_titre): string {
    $titre = htmlspecialchars($titre);
    $sous_titre = htmlspecialchars($sous_titre);
    return '<div class="text-center mt-5">
        
        <h1 class="display-5 text-decoration-underline text-changing">'. $titre .'</h1>
        <p class="lead text-changing">'. $sous_titre .'</p>
    </div>';
}
```

```
<?php echo(generationEntete("DSC","Gestion des habilitations.")); ?>
```



4. Structure du site WEB :

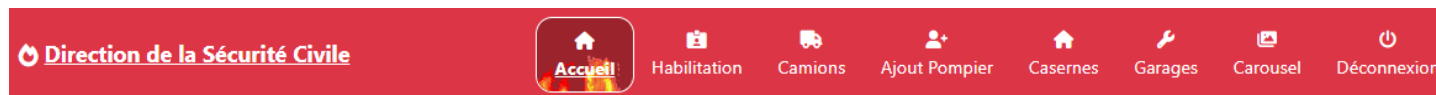
Chaque type de compte (Visiteur, Client, Photographe et Administrateur) possède son propre menu de navigation lui permettant de naviguer simplement à travers le site WEB :



Menu simple Visiteur :



Menu administrateur :



5.Structure du projet :

- images
- includes
- scripts
- styles
- ajoutTypeEngin.php
- error.php
- formulaire_dsc.php
- gerercaserne.php
- gererVehicule.php
- gestion_carousel.php
- habilitation.php
- index.php
- infocaserne.php
- listecasernes.php
- listeGarages.php
- listeTypeEngin.php
- login.php
- logout.php
- modifCarousel.php
- modifGarage.php
- modifHabilitation.php
- modifTypeEngin.php
- readme.md
- signup.php
- supprCarousel.php
- suppTypeEngin.php

includes

Nom

- connection.inc.php
- footer.inc.php
- functions.inc.php
- header.inc.php
- navbar.inc.php

images

- carousel
- engins
- 404fire.png
- flame.png
- flames.gif
- placeholder.png
- sapeur-pompier.png

6.Sécurisation des données utilisateur :

1.Mot de passe robuste :

Les utilisateurs doivent respecter la nouvelle réglementation de la CNIL parue en novembre 2022. Les utilisateurs devront utiliser un mot de passe de 12 caractères, contenant : Minuscules / Majuscules / Chiffres / Caractères spéciaux. Ces conditions sont vérifiées par les fonctions passwordCheck à la fois en PHP pour le côté serveur mais aussi en JavaScript pour informer l'utilisateur.

```
function passwordCheck($pass) :bool {
    $nb_points = 10;
    $nb_caractere = strlen($pass);
    $points_nbcara = 0;
    $points_complexite = 0;
    /// Vérification de la longueur du mot de passe
    if($nb_caractere >= 12) { $points_nbcara = 1; };
    /// Vérification des lettres minuscules
    Test Regex...
    if(preg_match("/[a-z]/", $pass)) { $points_complexite = $points_complexite + 1; }
    /// Vérification des lettres majuscules
    Test Regex...
    if(preg_match("/[A-Z]/", $pass)) { $points_complexite = $points_complexite + 2; }
    /// Vérification des chiffres
    Test Regex...
    if(preg_match("/[0-9]/", $pass)) { $points_complexite = $points_complexite + 3; }
    /// Vérification des caractères spéciaux
    Test Regex...
    if(preg_match("/\W/", $pass)) { $points_complexite = $points_complexite + 4; }

    $resultat = $points_nbcara * $points_complexite;
    return($nb_points == $resultat);
}
```

2.Hachage du mot de passe :

La sécurité des données est un aspect crucial dans la conception d'un site WEB. Pour garantir la sécurité des informations des utilisateurs, plusieurs mesures importantes ont été prises. Tout d'abord, les mots de passe des utilisateurs sont chiffrés avant de les stocker dans la base de données. Cela signifie que même si un pirate informatique parvient à accéder à la base de données, il ne pourra pas récupérer les mots de passe des utilisateurs en clair.

Mdp
\$2y\$12\$wq6dCFcbTMkorm7OvqopkOiNqHawh8hUWzD9ktb3YBR...
\$2y\$12\$QC7t5BwEa1WGYTQ85WeDD.nXRfh6O/UsnkkaFfJNTXV...
\$2y\$12\$a7bHckcl6wvlpIIISJ0baOis/VPEnk7HZgpKfzALX3M...

3. Contrôles d'accès :

Des contrôles d'accès ont été mis en place pour garantir que chaque utilisateur n'a accès qu'aux pages auxquelles il est autorisé. Cela permet de protéger les données sensibles des utilisateurs en évitant les fuites ou les utilisations abusives.

Dans ce cas, pour la page de gestion du carousel, si la personne n'est pas connectée en tant qu'administrateur, cela la redirige automatiquement sur la page d'accueil.

```
modifCarousel.php
1 <?php
2 $title = "Modifier le carousel";
3 $page = "carousel";
4 require_once("../includes/connection.inc.php");
5 if(!isset($_SESSION) || $_SESSION['role'] != "Admin") { header('Location: index.php'); }
```

7. Site global :

1. Vision globale :

Ceci représente les principales pages accessibles aux utilisateurs non connectés.

1. Mise en place d'un page d'accueil simple et attirante :

Page d'accueil simpliste et épurée, comportant un carrousel d'images représentant les dernières opérations réalisées accompagnées d'un titre et d'une courte description.



2.Mise en place d'une page d'inscription et de connexion :



Adresse Electronique :

Mot de passe :

Envoyer

Annuler



Adresse Electronique :

Mot de passe :

Confirmer le mot de passe :

Envoyer

Annuler

2.Côté Administration :

1.Gestion du carrousel :

Ajout d'une image au carrousel :



Carousel :

Liste des images présentes dans le carousel :

Aucune image actuellement présente dans le carousel !

Ajout d'une image au carousel :



Titre

Feu à Narbonne

Informations complémentaires

Feu de végétation près de Narbonne, d'importants moyens de secours déployés

Photo

Choisir un fichier feu.jpg

Ajouter

Une fois l'image ajoutée :

Carousel :

Liste des images présentes dans le carousel :



Feu à Narbonne

Feu de végétation près de Narbonne, d'importants moyens de secours déployés

Supprimer

Modifier











Chaque image peut ensuite être modifiée ou supprimée par un administrateur.

2. Gestion des habilitations :

Ajout, suppression et modification des habilitations :



Gestion des habilitations

Rechercher une habilitation		Rechercher une habilitation...	
ID	Libellé	Action	
1	Conducteur de véhicule de secours routier (VSR)		
2	Chef d'agrès fourgon pompe-tonne (FPT)		
3	équipier incendie		
4	équipier échelle pivotante automatique		
5	Conducteur de véhicule fourgon pompe-tonne (FPT)		
6	Conducteur échelle pivotante automatique		

Ajouter une habilitation :

Libellé de l'habilitation

Conducteur de véhicules aériens

Ajouter

3. Gestion des engins :

Possibilité de modifier ou de supprimer un type d'engin :



Les véhicules de pompier

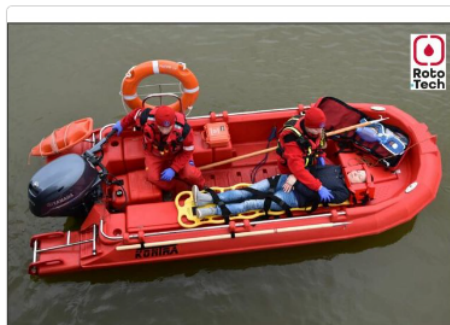
Voici la liste des types de véhicules que l'on peut trouver dans une caserne de pompiers.



Bateau Léger De Sauvetage (BLS)

Modifier

Supprimer



Bateau de Reconnaissance et de Sauvetage (BRS)

Modifier

Supprimer



Camion-Citerne feux de Forêts (CCF)

Modifier

Supprimer

Possibilité d'ajouter un type d'engin :



Ajout d'un type Engin

Formulaire pour ajouter une type engin.



ID de l'engin

VSS

Libellé de l'engin

Véhicule de Soutien Sanitaire

Photo

Choisir un fichier | vss.png

Ajouter

4. Gestion des garages :

Possibilité d'ajouter, modifier et supprimer des garages :



✓ **Succès :** Ajout du garage effectué avec succès !

Rechercher un garage Rechercher un garage...

Nom	Ville	Actions
RaieParTout	Carcassonne	 
LaRoueLibre	Montpellier	 

Ajouter un garage :

Nom du garage :

BébertRéparation

Ville du garage :

Narbonne

Adresse du garage :

19 chemin du vieux canal

Ajouter

8.Fonctionnalités à ajouter :

- Possibilité d'ajouter des casernes