

RAPPORT DE PROJET

Groupe 6



Système Ticketing
Dyain Guiducci & Osama Shalhoub

Contents

Présentation du projet	4
But et Objectif	4
Fonctionnement	4
Utilisations par un utilisateur	4
Utilisation par un administrateur IT	4
Logo	4
Croquis des Pages.....	5
Pages Web du Projet	6
Header	6
Footer	6
Page Index	7
Page Administration	7
Page Création d'un ticket	8
Page Suivi d'un ticket.....	9
Page Dashboard Tickets	10
Page Manage Ticket	11
Page Remercîments d'ouverture du ticket.....	11
Page View Ticket.....	12
Page Dashboard Utilisateur.....	12
Page Création d'un utilisateur.....	13
Page Manage User.....	13
Page Mes Tickets	14
Page Add Comments	14
Pages Update Statut Ticket	14
Base de données.....	16
MCD	16
MLD	18
Language.....	20
HTML	20
CSS	20
PHP	21
SQL.....	21
Java Script	22
Bootstrap.....	22

Softwares.....	23
Visual Studio Code.....	23
NotePad++.....	23
Skype4Business	24
Discord.....	25
Whatsapp	25
Trello.....	26
Synology Drive Client.....	26
Serveur Local XAMP.....	27
Microsoft Office Word.....	27
Google Gantt	28
Github Desktop.....	28
Adobe Illustrator.....	29
PhpMyAdmin.....	29
Nous utilisons l'application Web phpMyAdmin pour la gestion de base de donné MySQL. Cela permet d'avoir une vue sur les tables et les données.....	29
Logiciels utilisé pour l'hébergement sur le NAS.....	29
Hyper Backup de Synology	31
Hardware.....	32
Serveur	32
Membres du projet.....	32
Organisation du travail – Partage de fichiers	33
Partie réseaux.....	33
Accès au site Internet – Développement du site Web	33
Accès au site Internet – Site Web prêt à utiliser	34
Planification du travail estimé.....	34
Structogramme - Nassi-Schneidermann.....	34
Arborescence logique des fichiers.....	34
Sécurité du site	34
Injection SQL.....	34
Champs non remplis.....	34
Accès aux fichiers de source via les liens.....	35
Ressources et aide pour le Projet.....	36
Aide Humains.....	36
Aide Site Web	36



Rapport de projet – Groupe 6

Système Ticketing - MPTickets

Problèmes rencontrés	37
Installation du Serveur Local XAMP sur le PC de Osama Shalhoub.....	37
Solution :.....	37
Changement d'adresse IP publique du NAS qui héberge le projet	38
Solution :.....	38
Connexion à la base de données	38
Solution :.....	40
Manque de connaissance en CSS	40
Solutions :.....	40
Connexion au phpMyAdmin via le PC du membre Osama.....	41
Solution :.....	41
Liaison entre la table T_Tickets et T_Utilisateurs.....	42
Solution.....	42
GitHub problème - 2020-04-23 13:20 UTC.....	42
Solution :.....	43
Lecture Flux RSS sur Chrome.....	43
Solution.....	43



Rapport de projet – Groupe 6

Système Ticketing - MPTickets

Présentation du projet

But et Objectif

Le but du projet est de développer un site **Web** qui fera rôle d'un système de Ticketing pour une entreprise.

Les **utilisateurs** auront la possibilité de créer un ticket en expliquant leur problème via le site web et l'envoyer qui par la suite l'équipe IT s'identifie via une page login sur le site pour consulter et traiter les tickets.

L'avantage que la solution MPTicket fourni à l'équipe IT **est** le classement **des tickets** selon le niveau d'urgence pour avoir une vision plus facile sur les problèmes importants à traiter en priorité. **De plus** la solution permet d'avoir une **solution** pour les prochains tickets qui seront similaires

Fonctionnement

Utilisations par un utilisateur

Utilisation par un administrateur IT

Logo

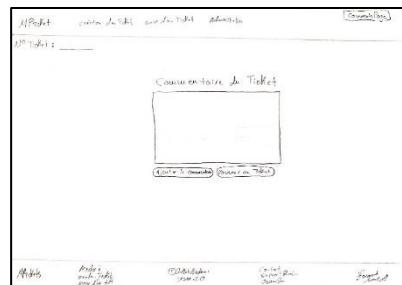
Le logo du site Web MPTicket est créé avec le logiciel Adobe InDesign par Aurelien Kollbrunner, un ami à un des membres de projet. Il y a 2 versions de logo. La version colorée en JPG et une version noir et blanc en format PNG. Le logo en format JPG est utilisé dans le rapport de travail et dans les autres documents pour la présentation du projet puis le logo en format PNG est utilisé sur le Site Web dans le header et le footer.



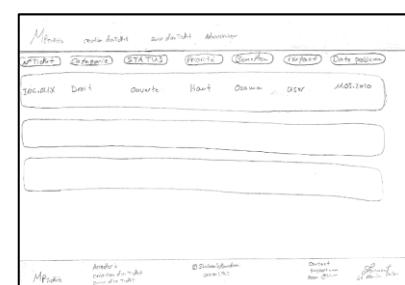
Croquis des Pages

Le croquis est un outil très utilisé dans la conception. C'est un dessin qui reflète souvent la réalité d'un endroit ou une idée qui vient de l'imagination personnelle. Avoir un croquis de chaque page Web pour le projet nous a bien aidés pour ajouter, modifier ou même enlever des fonctionnalités sur le projet.

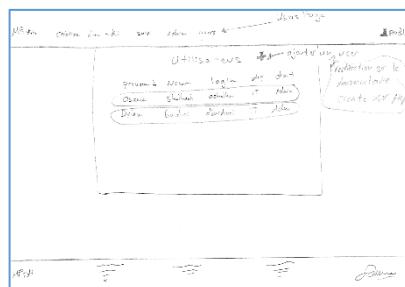
Plus on avançait dans notre projet, d'autre idée, fonctionnalité et des pages nous venait à l'esprit afin de les ajouter dans notre projet. Mais malheureusement il n'y a pas toutes les pages Web ont un croquis parce que nous avions déjà une idée fixe de comment les faire.



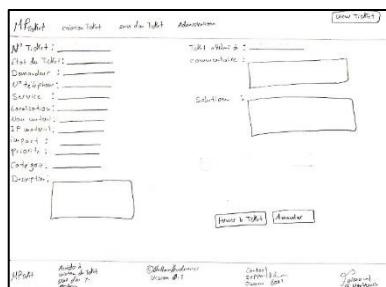
Page Add Comment



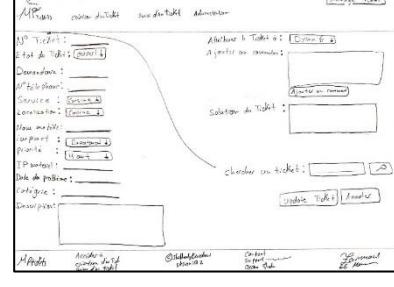
Page Dashboard Ticket



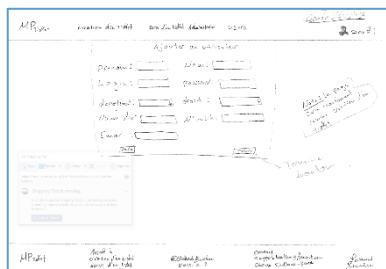
Page Dashboard User



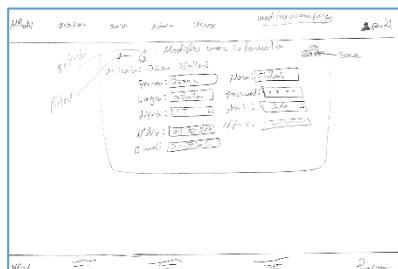
Page Consulter le ticket



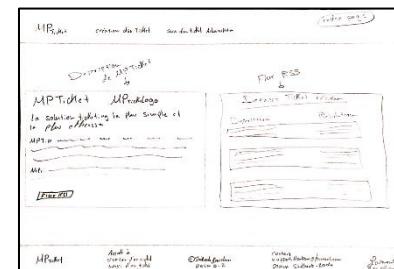
Page Manage Ticket



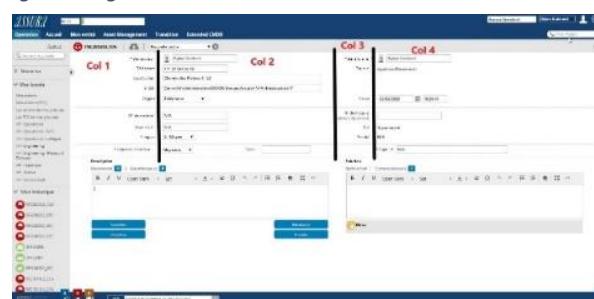
Page Création d'un utilisateur



Page Manage User



Page Remerciant



Création d'un ticket - système ASSURA

Page Index



Rapport de projet – Groupe 6

Système Ticketing - MPTickets

Pages Web du Projet

Header

Le Header est appelé sur toutes les pages. Il est codé en HTML, CSS, PHP et du Bootstrap.

S'il n'y a pas d'utilisateur identifié sur le site Web, le Header aura juste les anglets pour accéder aux :

- Index
- Crédation d'un ticket
- Suivi d'un ticket
- Administration



Or, quand un identifiant est connecté, le Header aura un anglet « Mon Profil (nom du profil) » et un autre anglet « Administration » permettent d'accéder aux :

- Dashboard Tickets
- Dashboard Users
- Mes Tickets
- Mes Infos
- Déconnexion (Bouton pour killer la session de l'utilisateur)



Footer

Le Footer comme le Header est appelé sur toutes les pages. Il est codé en HTML, CSS, et du Bootstrap.

Le Footer ne change pas si un utilisateur se connecte ou pas mais il contient :

- Les Logos du site Web MPTickets et Montreux Palace
- Liens pour accéder aux différents pages
- CopyRight de la création du site
- Version du site
- Information du contact du support IT



Page Index

La page principale index.php est codés en HTML, CSS, et du php. Du bootstrap est utilisé pour le désigne de la page de plus.

La page contient un anglet pour le flux RSS qui afficheront 5 derniers tickets résolus grâce à une requête SQL qui se connecte sur la base de donnée et récupère la description du problème et la résolution puis les mettent dans un tableau. La récupération des 5 tickets résolus et affichés en tant que flux RSS, sont faite par une fonction PHP function `import_LastTickets()` depuis la page [FontionPHP-SQL.php](#).

Un autre anglet à gauche tout basique en HTML avec la présentation du Site Web MPTicket.

Page Administration

`loginAdminPage.php` permet aux utilisateurs de s'identifier et pouvoir accéder aux différent Dashboards afin de gérer les tickets et les utilisateurs. La page utilise du HTML, CSS, PHP, Bootstrap.

L'identification se fait grâce à une requête SQL depuis la page « login.php » grâce au bouton « Connexion ».

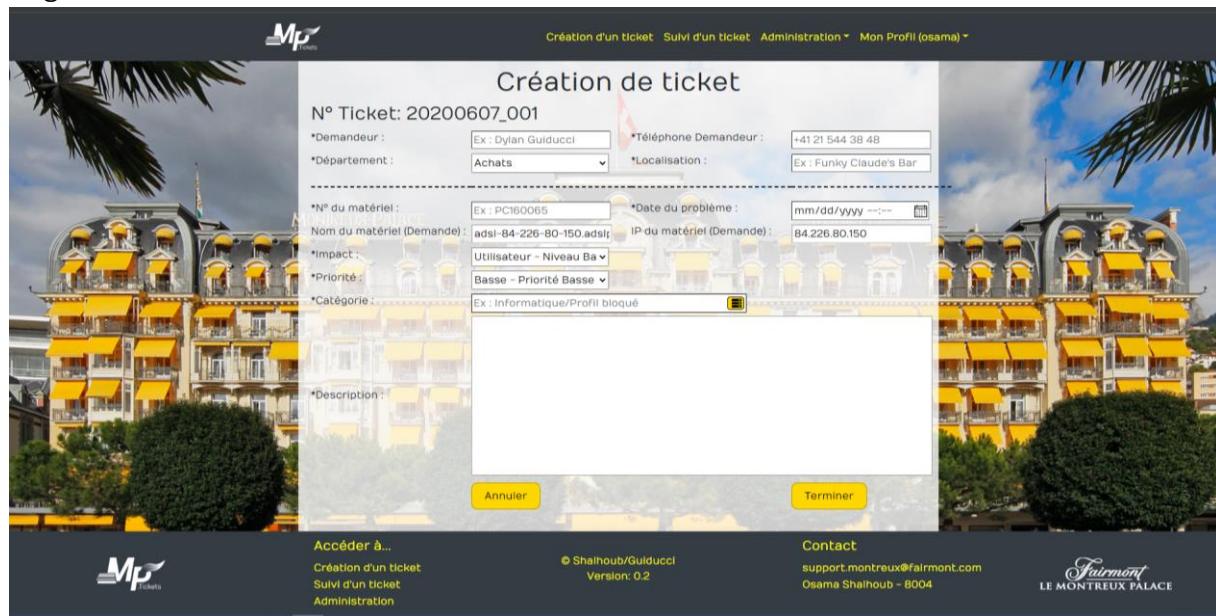
La connexion est sécurisé avec la fonction php `htmlspecialchars` pour le username et le mot de passe afin d'éviter les injections SQL.

Les étapes de la connexion se font :

1. Récupérer le username et le mot de passe insérer en évitant les injections SQL
2. Vérification si l'utilisateur existe dans la base de donnée
3. Si l'utilisateur n'existe pas, il se redirige automatiquement sur la page Login de nouveau.
4. Si oui, on récupère le SALT du user et le mot de passe
5. On récupère le hash du mot de passe avec le SALT
6. Ensuite on vérifie la correspondance des mots de passe et on test si le mot de passe est correct.
7. Si l'identification se fait avec succès, on ouvre une session on redirige l'utilisateur sur la page Dashboard Ticket.
8. Si les mots de passe ne correspondent pas, il se redirige sur la page Login.

Tout le processus se fait avec la page Login.php qui se trouve dans le dossier BD.

Page Création d'un ticket



`creationTicket.php` est la page du site Web qui permet aux utilisateurs de pouvoir créer leur ticket. La page est développée en HTML, CSS, PHP, Bootstrap et utilise du SQL depuis la page "insertTicket.php".

Le formulaire doit être rempli par l'utilisateur en spécifiant les informations concernant le problème comme La personne qui demande, de quel département le demandeur fais partie, le numéro de téléphone et autres. De plus

Certaines informations sont remplies automatiquement grâce à des fonctions HTML comme l'adresse IP de la machine que l'utilisateur a utilisée pour créer le ticket, le nom du matériel et la date de la création du ticket qui n'est pas d'ailleurs visible sur le formulaire.

Concernant la partie Catégorie, ...

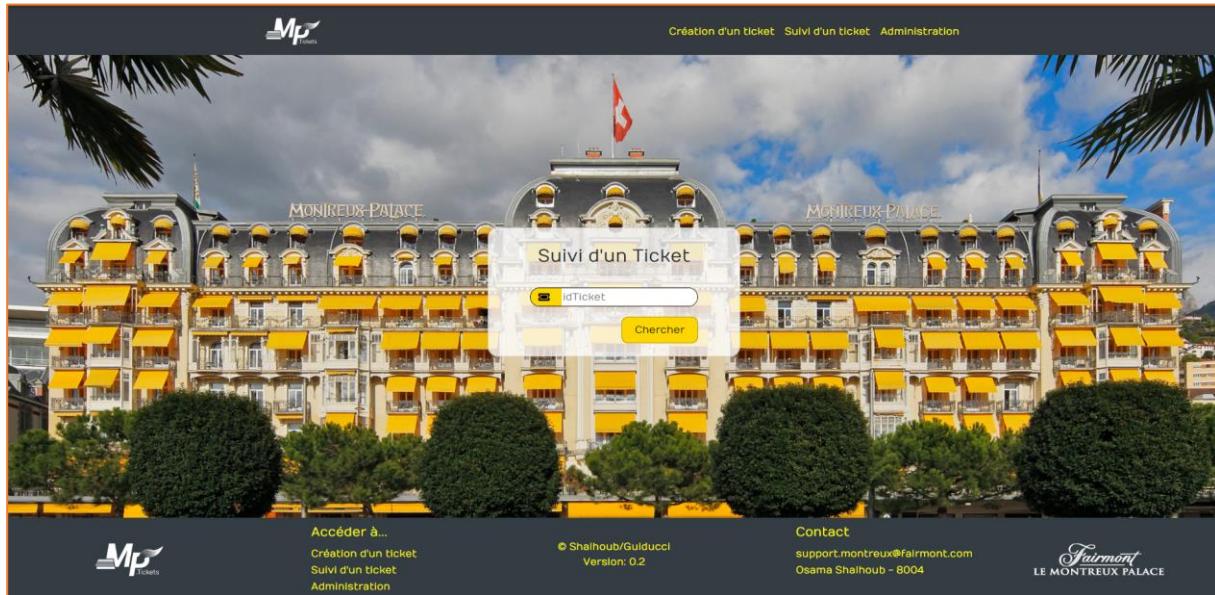
L'utilisateur aura directement L'ID de son ticket affiché tout haut dont la quelle il l'utilisera pour consulter la suivi de son ticket. L'ID du ticket est créé grâce à une scripte PHP appelé depuis la page "Fonction-PHP-SQL.php" du dossier BD. Pour créer l'ID du ticket, le script fonctionne de la manière suivante:

Il prend la date d'aujourd'hui, rajoute un Under score. Ensuite il regarde le nombre des Tickets qui existe déjà dans la base de données et il incrimine de 1

Puis finalement, en appuyant sur la touche "Terminer" cela va appeler la requête SQL qui va permettre d'intégrer toutes les informations dans la table T_Tickets de la base de données.

```
INSERT INTO T_Tickets (id_ticket, Utilisateur_demandeur, Numero_tel_demandeur, fk_id_status, fk_id_impact, fk_id_priorite, fk_id_departement, Date_Probleme, IP, Nom_machine_creation, Nom_machine_probleme, Localisation, Description_ticket)
VALUES (''. $id_ticket.'', ''.$Utilisateur_demandeur.'', ''.$Numero_tel_demandeur.'', ''.$fk_id_status.'', ''.$fk_id_impact.'', ''.$fk_id_priorite.'', ''.$fk_id_departement.'', ''.$Date_Probleme.'', ''.$IP.'', ''.$Nom_machine_creation.'', ''.$Nom_machine_probleme.'', ''.$Localisation.'', ''.$Description_ticket.'');
```

Page Suivi d'un ticket

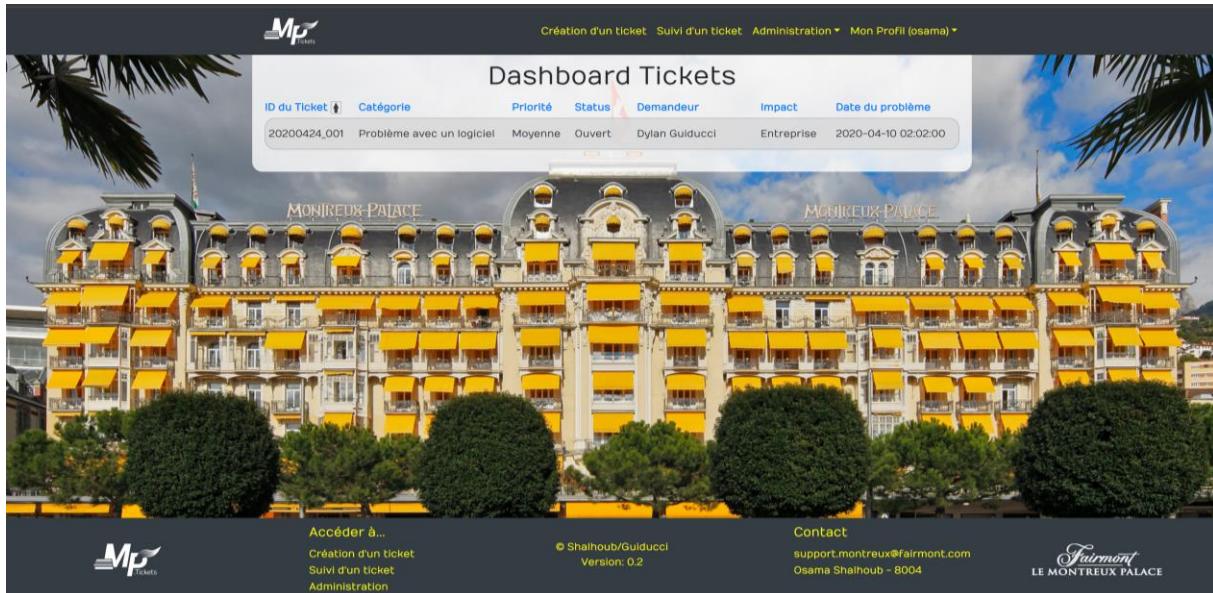


`suiviTicketPage.php` est la page Suivi d'un Ticket qui a un rôle de permettre aux utilisateurs d'insérer l'ID de leur ticket pour la consulté. Comme la plus part des pages, elle est créé avec du HTML, CSS, Bootstrap, PHP et du SQL qui est appelé depuis la page « `connectToTicket.php` ».

Pour pouvoir se connecter sur le ticket en question, il suffit juste d'insérer l'ID du ticket dans le champ puis lancer la recherche. Une requête SQL lancé pour chercher le ticket concernant affichera toutes les informations du ticket sur la page « `ViewTicketPage.php` ».

Si l'ID inséré par l'utilisateur ne correspond à aucune Tikcet...

Page Dashboard Tickets



La page Dashboard Tickets dashboardTicketPage.php est accessible que par les administrateurs qui peuvent se connecter depuis la page Administration.

Son rôle est d'afficher les tickets ouvert et suspendu et qui ne sont toujours pas assignés à un dépanneur grâce à une requête SQL qui se connecte sur la base de donnée, récupère l'ID du ticket, son catégorie, la priorité, le statut, le demandeur, l'impact et la date du problème. La requête SQL se trouve dans une fonction php qui va ensuite permettre l'affichage dans le tableau.

La page contient aussi un filtre qui permet de trier les tickets d'ordre alphaphabetique et tout cela est grâce à la page sort_TicketDashboard.php dans le dossier BD.

```
SELECT T.id_ticket, C.Categorie, P.Priorite, S.Status, T.Utilisateur_demandeur
, I.Impact, T.Date_Probleme
    FROM T_Tickets AS T
    LEFT JOIN T_Priorites AS P ON P.id_priorite = T.fk_id_priorite
    LEFT JOIN T_Categories AS C ON C.id_categorie = T.fk_id_categorie
    LEFT JOIN T_Status AS S ON S.id_status = T.fk_id_status
    LEFT JOIN T_Impacts AS I ON I.id_impact = T.fk_id_impact
    WHERE S.Status IN ("Ouvert", "Suspendu")
    AND T.fk_id_utilisateur_depanneur IS NULL
    ORDER BY '.$fun_colSort.' '.$fun_sort;
```

Afin de se connecter sur le Ticket et le manager, il suffit juste de cliquer sur le ticket en question qui cela importera toutes les informations du ticket sur la page « manageTicketPage.php ».

Page Manage Ticket

The screenshot shows the 'Manage Ticket' interface. At the top, it displays the ticket number 'N° Ticket : 20200502_002'. Below this, there are several input fields for ticket details: Status ('Ouvert'), Dépanneur ('Osama, Shalhoub'), Date d'ouverture ('2020-05-02 17:11:43'), Nom du matériel ('www'), Date de fermeture ('2020-12-01 01:00:00'), Nom du matériel ('84.226.80.150'), Téléphone Demandeur ('+41 70 700 00 00'), Département ('Direction'), Localisation ('chemin de la rue'), Impact ('Utilisateur'), Priorité ('Basse'), and Catégorie (''). A text area for 'Description' contains the message: 'Jai un un problème avec ma souris. Merci de m'aider au plus vite, sinon vous êtes virés. Merci et bisou Mr.Rogeiro Directeur générale'. Below this, a table shows a comment from 'Shalhoub Osama' dated '2020-05-02 17:36:26' with the text: 'Hello Mr. Rogeiro. Your problem will be solved when you go to pay us our salary. Best regards Osama'. At the bottom of the form are buttons for 'Add Commentaire', 'Suspender', and 'Répondre'. The background of the page features a large image of the Fairmont Le Montreux Palace hotel.

Manager Ticket est la page qui a un rôle de manager le Ticket créé par les utilisateurs et accessible que par les utilisateurs identifiés car il est possible de modifier certaines informations comme le nom du matériel, l'impact, la priorité et la catégorie. De plus, il est possible aussi d'assigner le ticket à un dépanneur.

La page contient aussi un champ commentaire avec la date et le nom du commentaire.

En cliquant sur le ticket en question depuis le Dashboard Ticket ou Mes Tickets, cela Cette page est développée avec du HTML, CSS, PHP, Bootstrap et du SQL.

Page Remerciements d'ouverture du ticket

The screenshot shows a confirmation message: 'Votre ticket a été ouvert'. The message reads: 'Cher Angelo Rogeiro, Votre ticket a bien été créé. Voici le numéro de votre ticket: 20200502_003. Merci de le bien garder. Vous pouvez consulter l'état de votre ticket depuis la page "Suivi d'un ticket".' Below the message are two buttons: 'Go Back' and 'Suivi d'un Ticket'. The background features the same image of the Fairmont Le Montreux Palace hotel as the previous page.

Tout simplement la page remerciantCreationTicketPage.php est une page qui va afficher un message de remerciement après avoir ouvert le ticket en affichant le nom du demandeur et l'ID du ticket.

Du Javascript a été utilisé aussi sur le bouton « Suivi d'un Ticket » où

Page View Ticket

The screenshot shows the 'Consulter le Ticket' (View Ticket) page. At the top, it displays the ticket number (Nº Ticket: 20200502_001), status (Résolu), requester (Didier Lohri), and department (Direction). Below this, there are fields for opening date (2020-05-02 17:10:53), closing date (2020-05-07 00:00:00), problem name (LohnPC), demander (Didier Lohri), IP (84.226.80.150), priority (Basse), impact (Utilisateur), category (Conseil fédérale), and description (Bonjour. J'ai un problème avec ma webcam et je dois faire ma converage de Conseille Fédérale. Merci de m'aider MR Lohri). A large central text area contains a comment history:

- 2020-05-07 11:05:34: Guiducci Dylan — Suspension — Monsieur Lohri est en vacances. En attendant de son retour, Dylan.
- 2020-05-07 11:04:00: Guiducci Dylan — Dépanneur — Le colis de la webCam est bien arrivé. Dylan Guiducci
- 2020-05-07 11:03:28: Guiducci Dylan — Suspension — Le ticket est suspendu dû au retard de la commande de la nouvelle WebCam pour monsieur Lohri. Dylan Guiducci

At the bottom, a note states: "Le changement de la cam a été effectué. Une augmentation de salaire a été faite aussi. Osama".

La page viewTicketPage.php sert au créateur de ticket de pouvoir consulter l'état de son ticket. Comme à qui il est attribué, s'il y a eu un commentaire qui s'est ajouté, ou la solution qui s'est ajouté. Cette page est accessible quand la personne se connectera sur la page « Suivi d'un ticket » avec son nom et l'id de son ticket. La personne a la possibilité aussi de fermer le ticket avec un bouton qui se trouve sur la page.

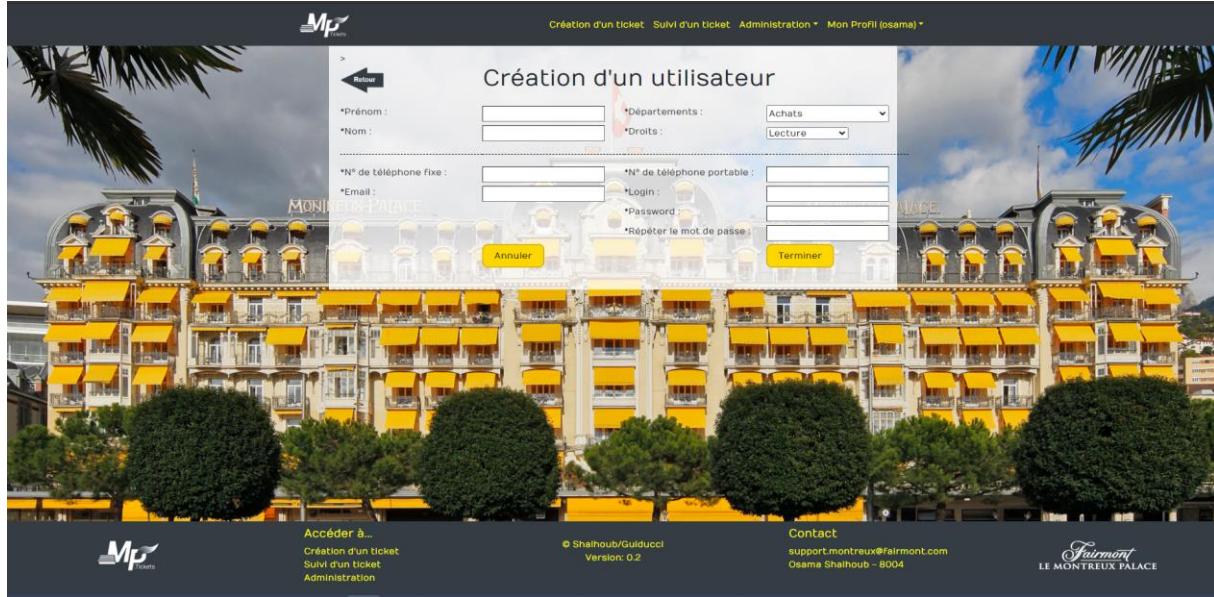
Page Dashboard Utilisateur

The screenshot shows the 'Utilisateurs' (Users) section of the dashboard. It lists five users with their details:

Prénom	Nom	Login	Email	Département	Droit
Angelo	Rogeiro	Angelo	angelo.rogeiro@fairmont.com	Willow Stream Spa	Contrôle Total
De Test	User	test	test.deUser@MPTickets.ch	Housekeeping	Contrôle Total
Didier	Lohri	Lohri	didier.lohri@fairmont.com	Comptabilité	Lecture
Dylan	Guiducci	dylan	dylan.guiducci@fairmont.com	IT - Informatique	Contrôle Total
Osama	Shalhoub	osama	osama.shalhoub@fairmont.com	IT - Informatique	Contrôle Total

dashboardTicketsPage.php est une page qui a rôle comme Dashboard Tickets mais pour les utilisateurs. Tous les utilisateurs qui peuvent s'identifier sur le site. En cliquant sur un des utilisateurs, cela va permettre de manager les données de l'utilisateur avec la page Manage User.

Page Création d'un utilisateur



creationUserPage.php permet de créer des utilisateurs en remplissant le formulaire.

La création des utilisateurs se fait exactement comme la création d'un ticket. Cela veut dire avec une requête SQL INSERT INTO.

Page Manage User



Page Mes Tickets

Mes Tickets

ID du Ticket	Catégorie	Priorité	Status	Demandeur	Impact	Date du problème
20200604_002		Haute	Ouvert	Dylan Guiducci	Utilisateur	2020-06-05 12:06:00
20200502_002	Souris	Basse	Ouvert	Angelo Rogeiro	Utilisateur	2020-12-01 01:00:00
20200427_001	Login Problème	Basse	Ouvert	Dylan Guiducci	Utilisateurs	2020-04-27 00:06:00

Accéder à...
Création d'un ticket
Suivi d'un ticket
Administration

Contact
Shalhoub/Guiducci
Version: 0.2
support.montreux@fairmont.com
Osama Shalhoub - 8004

Fairmont
LE MONTREUX PALACE

Page Add Comments

Ajouter un commentaire

N° Ticket : 20200502_002
Auteur : Osama. Shalhoub

Commentaire : Hello Mr. Rogeiro.
Your problem will be solved when you go to pay us our salary.
Best regards
Osama

Retour **Créer Commentaire**

Accéder à...
Création d'un ticket
Suivi d'un ticket
Administration

Contact
Shalhoub/Guiducci
Version: 0.2
support.montreux@fairmont.com
Osama Shalhoub - 8004

Fairmont
LE MONTREUX PALACE

La page commentsPage.php sert à ajouter les commentaires par l'équipe IT sur le ticket. C'est une page externe que la page Manage Ticket pour pouvoir ajouter sur la base de données le commentaire. Ensuite tous les commentaires qui sont dans la base de donné seront affichés dans le champ commentaires de la page Suivi d'un ticket et manage ticket.

Pages Update Statut Ticket

Il est possible de changer l'état du ticket grâce aux boutons qui se trouve dans la page ManageTicket





L'état du ticket peut changer en Suspend, rouvert (Dépendre), et résolu. De plus, il est nécessaire d'ajouter un commentaire dans le champ pour spécifier la raison du changement.



Suspendre un ticket

N° Ticket : 20200502_001
Auteur : Dylan Guiducci

Commentaire : Le ticket est suspendu du au retard de la commande de la nouvelle WebCam pour monsieur Lori

Dépendre un ticket

N° Ticket : 20200502_001
Auteur : Dylan Guiducci

Commentaire : Le fournisseur de la WebCam a bien livré le colis. En attendant d'un rendez vous avec M.Lotri pour changer la WebCam

Resoudre le ticket

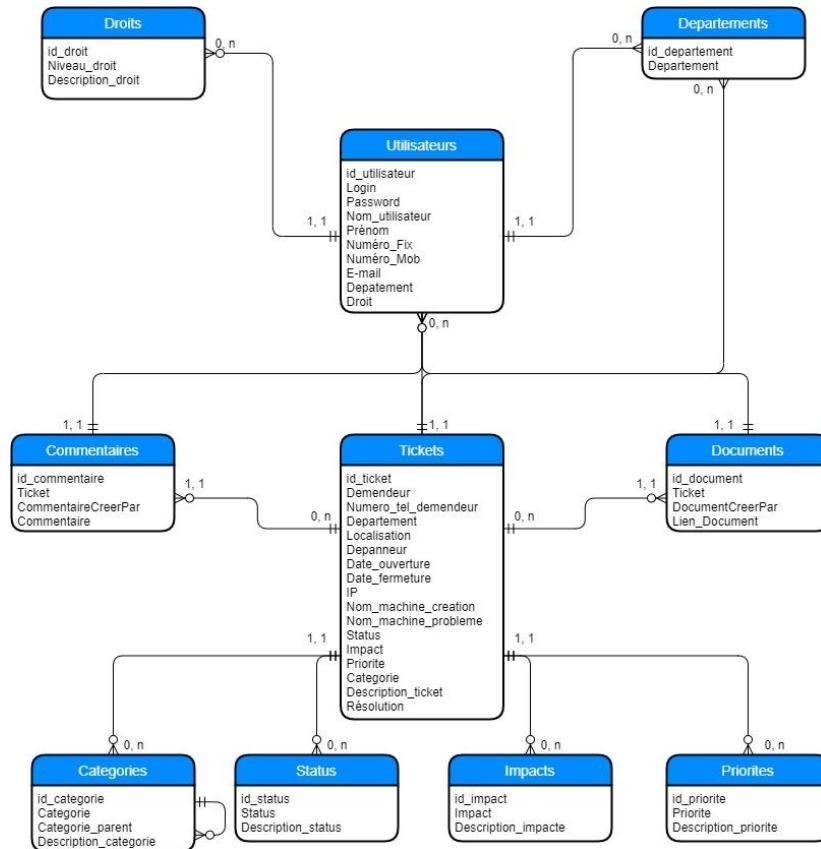
N° Ticket : 20200502_001
Auteur : Osama Shalhoub

Résolution : Le changement de la cam a été effectué. Une augmentation de salaire a été fait aussi.

Base de données

MCD

Le Modèle Conceptuelle de Donné contiendra 10 tables qui sont :

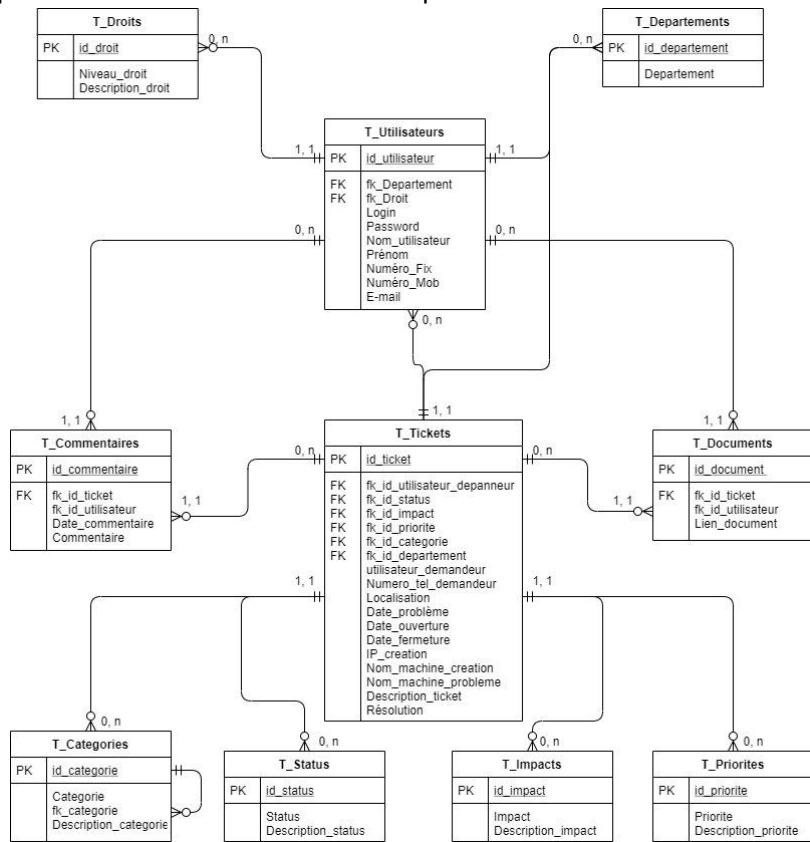


- Utilisateurs** : La table qui contient les données sur les administrateurs qui peuvent eux seules se connecter sur le projet
 - Id_Utilisateur** : L'id de l'utilisateur
 - Login** : Le login de l'utilisateur
 - Password** : Le password qui permet aux IT de se connecter
 - Nom_Utilisateur** : Le nom de l'utilisateur
 - Prenom** : Le prénom de l'utilisateur
 - Numero_Fix** : Le numéro fixe de l'utilisateur pour le contacter
 - Numero_Mob** : Le numéro mobile de l'utilisateur pour le contacter
 - Email** : l'adresse mail de l'utilisateur pour le contacter
 - Departement** : A quel département l'utilisateur appartient
 - Droit** : Niveau de droit que l'utilisateur
- Tickets** : Les informations des tickets comme la date, la description et autres.
 - id_ticket** : L'id du ticket
 - Demandeur** : Nom et prénom de la personne qui a créé le ticket
 - Numero_tel_demandeur** : Numéro de téléphone de la personne
 - Localisation** : La localisation dont la personne appartient
 - Depanneur** : Qui va s'occuper de la résolution du ticket
 - Date_ouverture** : Date de l'ouverture du ticket

- **Date_fermeture** : Date de la fermeture du ticket
- **IP** : Adresse IP de la machine à laquelle le demandeur a ouvert le ticket
- **Nom_machine_creation** : Nom de la machine qui a créé le ticket
- **Nom_machine_Probleme** : Nom de la machine qui a le problème
- **Status** : Status du ticket comme ouverte, fermé, en suspend
- **Impact** : Impact du problème comme entreprise, département, utilisateur
- **Priorite** : La priorité du ticket comme haut, bas, moyen
- **Categorie** : Categorie du ticket
- **Description_tiket** : La description du ticket
- **Résolution** : La résolution du ticket
- **Département** : Les départements de l'entreprise (Marketing, Comptabilité, cuisine...)
 - **id_departement** : L'id du département
 - **Departement** : Le nom du département
- **Droits** : Listes déroulante des droits des utilisateurs (Administrator, Normal)
 - **id_droit** : L'id du droit
 - **Niveau_droit** : Le nom du droit
 - **Description_droit** : La description du droit
- **Commentaires** : Commentaire sur le ticket
 - **id_commentaire** : L'id du commentaire
 - **Ticket** : Ticket
 - **Commentaire** : Commentaires du ticket
 - **CommentaireCreePar** : Nom de la personne qui a ajouté le commentaire
- **Status** : Les status qu'un ticket peut avoir (Fermé, Ouvert, en cours)
 - **id_status** : L'id du status
 - **Status** : Le nom du status
 - **Description_status** : La description du status
- **Impacts** : Les impacts que le problème peut avoir (User, Users, Départements)
 - **id_impacte** : L'id de l'impact
 - **Impacte** : Le nom de l'impact
 - **Description_impacte** : La description de l'impact
- **Priorites** : Les niveaux de la priorité qu'un ticket peut avoir (Urgent, Critique, Bas)
 - **id_priorite** : L'id de la priorité
 - **Priorite** : Le nom de la priorité
 - **Description_priorite** : La description de la priorité
- **Documents** : Les documents qu'un ticket peut avoir en annexe
 - **Id_document** : L'id du document
 - **Ticket** : Le ticket qu'à laquelle le document appartient
 - **DocumentCreePar** : Par qui le document est créé
 - **Lien_Document** : Le lien du document
- **Categories** : Les différentes catégories qu'un ticket peut avoir
 - **Id_categorie** : L'id de la catégorie
 - **Categorie** : le nom de la catégorie
 - **Categorie_Parent** : La catégorie du parent
 - **Description_categorie** : Description de la catégorie

MLD

Le Modèle Logique de Donné contiendra 10 tables qui sont :



- T_Utilisateurs** : La table qui contient les données sur les administrateurs qui peuvent eux seules se connecter sur le projet
 - Fk_Departement** : Clé étrangère de la table T_Dpeartement
 - Fk_Droit** : Clé étrangère de la table T_Droit
 - Id_Utilisateur** : L'id de l'utilisateur
 - Login** : Le login de l'utilisateur
 - Password** : Le password qui permet aux IT de se connecter
 - Nom_Utilisateur** : Le nom de l'utilisateur
 - Prenom** : Le prénom de l'utilisateur
 - Numero_Fix** : Le numéro fixe de l'utilisateur pour le contacter
 - Numero_Mob** : Le numéro mobile de l'utilisateur pour le contacter
 - Email** : l'adresse mail de l'utilisateur pour le contacter
 - Departement** : A quel département l'utilisateur appartient
 - Droit** : Niveau de droit que l'utilisateur
- T_Tickets** : Les informations des tickets comme la date, la description et autres.
 - Fk_id_utilisateur_depanneur** : Clé étrangère avec la table T_Utilisateurs
 - Fk_id_status** : Clé étrangère de la table T_Status
 - Fk_id_impact** : Clé entrangère de la table T_Impacts
 - Fk_id_priorite** : Clé étrangère de la table T_Priorites
 - Fk_id_categorie** : Clé étrangère de la table T_Categories
 - Fk_id_departement** : Clé étrangère de la table T_Departements
 - id_ticket** : L'id du ticket

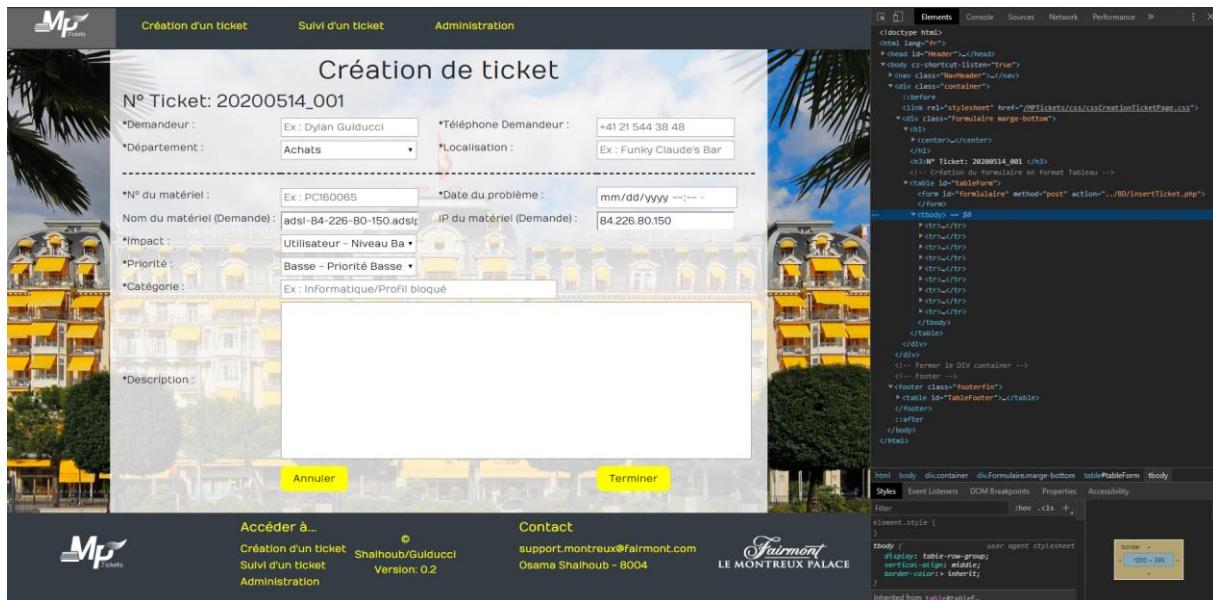
- **Utilisatur_demandeur** : Nom de du demandeur du ticket
- **Numero_tel_demandeur** : Numéro de téléphone de la personne
- **Localisation** : La localisation dont la personne appartient
- **Date_ouverture** : Date de l'ouverture du ticket
- **Date_fermeture** : Date de la fermeture du ticket
- **Date_probleme** : Date du problème
- **IP_Creation** : Adresse IP de la machine à laquelle le demandeur a ouvert le ticket
- **Nom_machine_creation** : Nom de la machine qui a créé le ticket
- **Nom_machine_Probleme** : Nom de la machine qui a le problème
- **Description_ticket** : La description du ticket
- **Résolution** : La résolution du ticket
- **T_Departements** : Les départements de l'entreprise (Marketing, Comptabilité, cuisine...)
 - **id_departement** : L'id du département
 - **Departement** : Le nom du département
- **T_Droits** : Listes déroulante des droits des utilisateurs (Administrator, Normal)
 - **id_droit** : L'id du droit
 - **Niveau_droit** : Le nom du droit
 - **Description_droit** : La description du droit
- **T_Commentaires** : Commentaire sur le ticket
 - **id_commentaire** : L'id du commentaire
 - **Fk_id_ticket** : Clé étrangère avec la table ticket
 - **Fk_id_utilisateur** : Clé étrangère avec la table utilisateur
 - **Date_commentaire** : Date de l'ajout du commentaire
 - **Commentaire** : Commentaires du ticket
- **T_Status** : Les status qu'un ticket peut avoir (Fermé, Ouvert, en cours)
 - **id_status** : L'id du status
 - **Status** : Le nom du status
 - **Description_status** : La description du status
- **T_Impacts** : Les impacts que le problème peut avoir (User, Users, Départements)
 - **id_impacte** : L'id de l'impact
 - **Impacte** : Le nom de l'impact
 - **Description_impacte** : La description de l'impact
- **T_Priorites** : Les niveaux de la priorité qu'un ticket peut avoir (Urgent, Critique, Bas)
 - **id_priorite** : L'id de la priorité
 - **Priorite** : Le nom de la priorité
 - **Description_priorite** : La description de la priorité
- **T_Documents** : Les documents qu'un ticket peut avoir en annexe
 - **Id_document** : L'id du document
 - **Fk_id_ticket** : Clé étrangère avec la table ticket
 - **Fk_id_utilisateur** : Clé étrangère avec la table utilisateur
 - **Lien_Document** : Le lien du document
- **T_Categories** : Les différentes catégories qu'un ticket peut avoir
 - **Id_categorie** : L'id de la catégorie
 - **Categorie** : Le nom de la catégorie
 - **Fk_categorie** : Clé étrangère avec la table sur elle même
 - **Description_categorie** : Description de la catégorie

Language

HTML

Le Hypertext Markup Language est le langage de balisage conçu pour représenter les pages web. Ce language est indispensable pour notre projet. Tous les pages du site continent du code HTML.

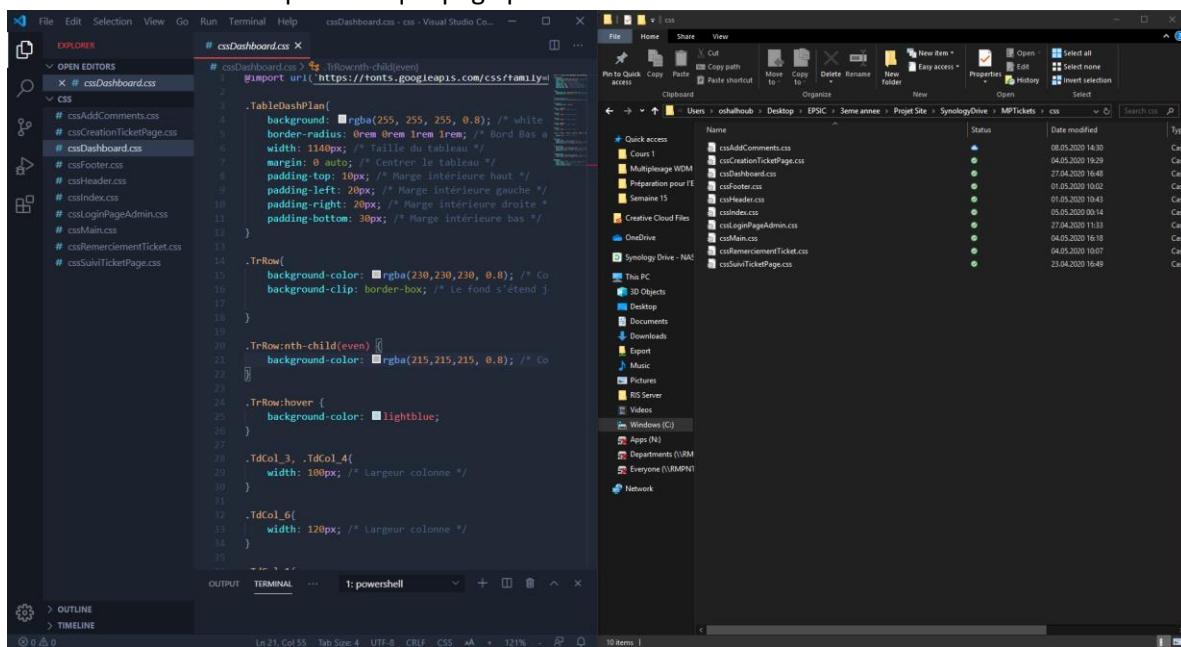
Nous pouvons trouver dans le code source de la page Index.php, et toutes les pages qui se trouvent dans le dossier body.



CSS

Cascading Style Sheets est un langage de feuille de style. C'est-à-dire qu'il permet d'appliquer des styles sur différents éléments sélectionnés dans un document HTML. Comme le HTML, ce language de style est indispensable pour la forme et le désigne des pages du projet. C'est avec des codes CSS que nous pourrons placer le Header, le Footer, les formulaires, et les boutons.

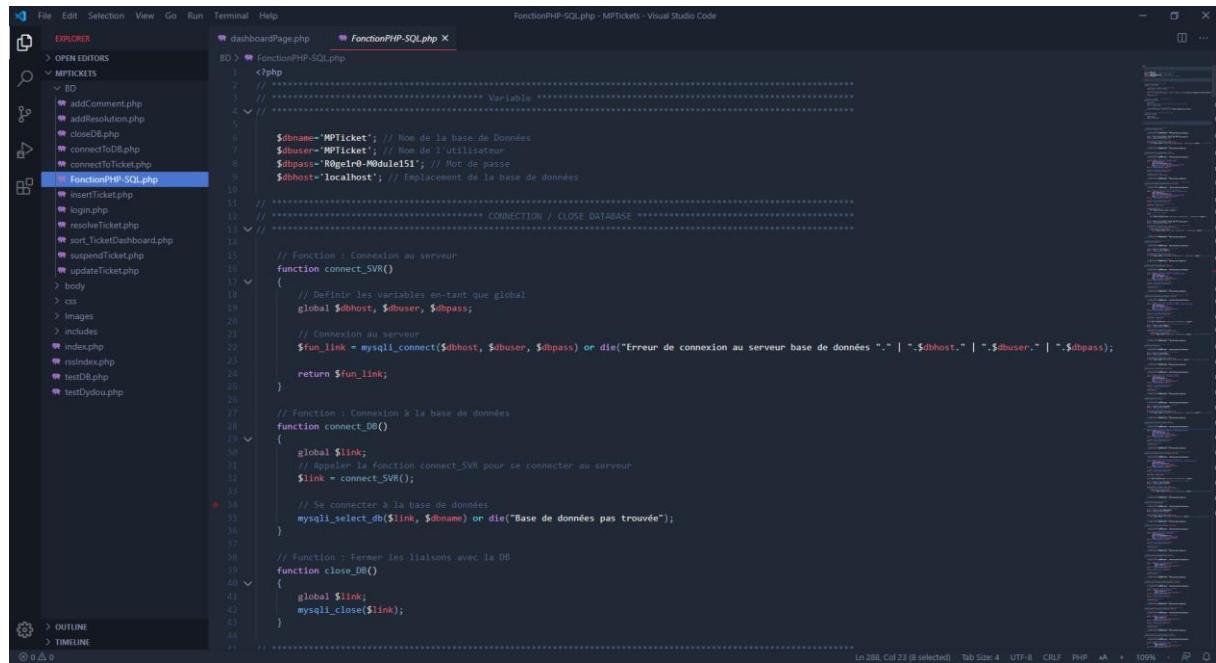
Il exsite un fichier CSS pour chaque page pour le site et ils trouvent tous dans le dossier CSS.



PHP

Hypertext Preprocessor est un langage de programmation côtés serveur conçu pour les pages dynamiques. Le langage PHP nous permet de créer des fonctions et des scripts auxquels nous serons à communiquer avec la base de données et traiter les informations des formulaires.

Le fichier FonctionPHP-SQL.php dans le dossier BD contient toutes les fonctions PHP du site, comme la connexion à la base de donnée, le login, l'importation des tickets, l'importation des départements et même la création du l'ID du ticket en l'incrémentant.



```

File Edit Selection View Go Run Terminal Help
EXPLORER OPEN EDITORS MPTICKETS
> BD dashboardPage.php FonctionPHP-SQL.php
> addComment.php
> addResolution.php
> closeB.php
> connectToB.php
> connectToTicket.php
> FonctionPHP-SQL.php
> insertTicket.php
> login.php
> resolveTicket.php
> sort_ticketDashboard.php
> suspendTicket.php
> updateTicket.php
> body
> cts
> Images
> includes
> index.php
> rslIndex.php
> testB.php
> testBydou.php
FonctionPHP-SQL.php
dashboardPage.php FonctionPHP-SQL.php
BD > FonctionPHP-SQL.php
1 </php
2 // ...
3 // ...
4 // ...
5 // ...
6 $dbname='MPTicket'; // Nom de la base de Données
7 $dbuser='MPTicket'; // Nom de l'utilisateur
8 $dbpass='Rogeir0-M0dule151'; // Mot de passe
9 $dbhost='localhost'; // Emplacement de la base de données
10 //
11 // ...
12 // ...
13 // ...
14 //
15 // Fonction : Connexion au serveur
16 function connect_SVR()
17 {
18     // Définir les variables en tant que global
19     global $dbhost, $dbuser, $dbpass;
20
21     // Connexion au serveur
22     $fun_link = mysqli_connect($dbhost, $dbuser, $dbpass) or die("Erreur de connexion au serveur base de données .-$dbhost-$dbuser-$dbpass");
23
24     return $fun_link;
25 }
26
27 // Fonction : Connexion à la base de données
28 function connect_DB()
29 {
30     global $link;
31     // Appeler la fonction connect_SVR pour se connecter au serveur
32     $link = connect_SVR();
33
34     // Se connecter à la base de données
35     mysqli_select_db($link, $dbname) or die("Base de données pas trouvée");
36 }
37
38 // Fonction : Fermer les liaisons avec la DB
39 function close_DB()
40 {
41     global $link;
42     mysqli_close($link);
43 }
44
45
Ln 288, Col 23 (8 selected) Tab Size:4 UTT-B CRLF PHP AA + 109% □ □ □

```

SQL

Structured Query Language est un langage informatique normalisé servant à exploiter des bases de données relationnelles. La partie langage de manipulation des données de SQL permet de rechercher, d'ajouter, de modifier ou de supprimer des données dans les bases de données relationnelles. Le dossier BD dans les fichiers sources contient tous les fichiers qui communiquent avec la base de données. Comme la création d'un ticket, Ajouter un commentaire ou changer l'état du ticket.



Rapport de projet – Groupe 6

Système Ticketing - MPTickets

The screenshot shows a dual-pane interface. On the left is the 'EXPLORER' pane, which lists several PHP files: addComment.php, addResolution.php, addTicket.php, connectToDB.php, connectToTicket.php, FonctionPHP-SQL.php, insertTicket.php, login.php, resolveTicket.php, sort_TicketDashboard.php, suspendTicket.php, and updateTicket.php. The 'updateTicket.php' file is currently selected and shown in the main editor pane. The code in the editor is a PHP script that handles ticket updates, including database queries and session management. On the right is a standard Windows-style file explorer window titled 'BD' (likely a folder name), displaying a list of files with their names, dates modified, types, and sizes. The files listed include addComment.php, addResolution.php, addTicket.php, connectToDB.php, connectToTicket.php, FonctionPHP-SQL.php, insertTicket.php, login.php, resolveTicket.php, sort_TicketDashboard.php, suspendTicket.php, and updateTicket.php.

Java Script

Le langage Java Script qui est un langage de programmation de scripts principalement employé dans les pages web interactives, n'est presque pas du tout utilisé dans le projet.

Le bouton Retour dans la page qui permet d'ajouter un commentaire addComments.php, utilise le cette langage. Le fonction «history.back()» permet de faire un retour selon l'historique de l'utilisateur.

```
<tr>
    <td class="TdCol_1"></td>
    <td class="TdCol_2"><button class="Bouton Manage-Button" type="button" onClick="history.back()">Retour</button></td>
    <td class="TdCol_3"><button class="Bouton Manage-Button" type="submit">Créer Commentaire</button></td>
</tr>
```

Bootstrap

Bootstrap est une collection d'outils utiles à la création du design de sites et d'applications web. C'est un ensemble qui contient des codes HTML et CSS, des formulaires, boutons, outils de navigation et autres éléments interactifs, ainsi que des extensions JavaScript en option.

Afin d'améliorer le désigne du Site Web, nous avons utilisé le Bootstrop sur presque l'ensemble des pages web.

Exemple du code Bootstrap sur le Header :

```
<!-- Ajout de Bootstrap -->
<!-- Latest compiled and minified CSS -->
<link rel="stylesheet" href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.5.0/css/bootstrap.min.css">

<!--Bootstrap 4 CDN-->
<link rel="stylesheet" href="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.1.3/css/bootstrap.min.css" integrity="sha384->
```



Rapport de projet – Groupe 6

Système Ticketing - MPTickets

MCw98/SFnGE8fJT3GXwEOngsV7Zt27NXFoaoApmYm81iuXoPkFOJwJ8ERdknLPMO" crossorigin="anonymous">

```
<!--Fontawesome CDN-->
<link rel="stylesheet" href="https://use.fontawesome.com/releases/v5.3.1/css/all.css" integrity="sha384-mzrmE5qonljUremFsqc01SB46JvROS7bZs3IO2EmfFsd15uHvIt+Y8vEf7N7fWAU" crossorigin="anonymous">
```

Softwares

Visual Studio Code

Un éditeur de texte est indispensable pour le développement. Le membre Osama utilise l'éditeur Visual Studio car il fournit plusieurs avantages comme le fait que le code est super visible, détecter les erreurs dans le code et que c'est possible de travailler sur 2 angles de code en même temps.

NotePad++

Le membre Dylan utilise plutôt l'éditeur NotePad++ comme outil basique pour développer.



Rapport de projet – Groupe 6

Système Ticketing - MPTickets

```
File Edit Search View Encoding Language Settings Tools Macro Run Plugins Window ?
creerTicketPage.php [ ] ticketPage.php [ ] 

6 <FirstPlan>
7 <ss="Formulaire">
8 <center>Création de ticket<center><h1>
9 
10 <Creation du formulaire en format Tableau -->
11 <form id="tableForm">
12 <form id="formulaire" method="post" action="../../BD/insertTicket.php">
13 <tr>
14   <td class="TdCol_1"><label for="Demandeur">Demandeur : </label></td>
15   <td class="TdCol_2"><input required type="text" name="Demandeur" id="Demandeur" placeholder="Ex : Dylan Guiducci"/></td>
16   <td class="TdCol_3"><label for="TelDemandeur">Téléphone Demandeur : </label></td>
17   <td class="TdCol_4"><input required type="text" name="TelDemandeur" id="TelDemandeur" placeholder="+41 21 544 38 48"/></td>
18 </tr>
19 <tr>
20   <td colspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle; padding-top: 10px; font-size: 1.2em; border-bottom: 1px solid black; background-color: #f2f2f2;">
21     <input type="button" value="Créer" style="width: 100%; height: 100%; border: none; background-color: #4CAF50; color: white; font-weight: bold; font-size: 1.2em; border-radius: 5px; padding: 10px; margin: 0 auto; transition: all 0.3s ease; cursor: pointer;" />
22   </td>
23 </tr>
24 <tr>
25   <td class="TdCol_1 Separation-border-bottom"><label for="Departement">*Département : </label></td>
26   <td class="TdCol_2 Separation-border-bottom"><select required name="Departement" id="Departement">
27     <option value=""><php import_departements(); ?>
28   </select>
29 </td>
30   <td class="TdCol_3 Separation-border-bottom"><label for="Localisation">*Localisation : </label></td>
31   <td class="TdCol_4 Separation-border-bottom"><input required type="text" name="Localisation" id="Localisation" placeholder="Ex : Funky Claude's Bar"/></td>
32 </tr>
33 <tr>
34   <td class="TdCol_1 Separation-border-top"><label for="NoMateriel">*N° du matériel : </label></td>
35   <td class="TdCol_2 Separation-border-top"><input required type="text" name="NoMateriel" id="NoMateriel" placeholder="Ex : PC160065"/></td>
36   <td class="TdCol_3 Separation-border-top"><label for="DateProbleme">*Date du problème : </label></td>
37   <td class="TdCol_4 Separation-border-top"><input required type="datetime-local" name="DateProbleme" id="DateProbleme"/></td>
38 </tr>
39 <tr>
40   <td colspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle; padding-top: 10px; font-size: 1.2em; border-bottom: 1px solid black; background-color: #f2f2f2;">
41     <input type="button" value="Ajouter" style="width: 100%; height: 100%; border: none; background-color: #4CAF50; color: white; font-weight: bold; font-size: 1.2em; border-radius: 5px; padding: 10px; margin: 0 auto; transition: all 0.3s ease; cursor: pointer;" />
42   </td>
43 </tr>
44 <tr>
45   <td class="TdCol_1"><label for="NomPcDemande">Nom du matériel (Demande) : </label></td>
46   <td class="TdCol_2"><input disabled type="text" name="NomPcDemande" id="NomPcDemande" value=<php echo $host ??>/></td>
47   <td class="TdCol_3"><label for="IpMatérielDemande">IP du matériel (Demande) : </label></td>
48   <td class="TdCol_4"><input disabled type="text" name="IpMatérielDemande" id="IpMatérielDemande" value=<php echo $ip ??>/></td>
49 </tr>
50 <tr>
51   <td class="TdCol_1"><label for="Impact">*Impact : </label></td>
52   <td class="TdCol_2"><select required name="Impact" id="Impact">
53     <option value=""><php echo $impact ??>
```

Skype4Business

Malheureusement, pour le membre Osama, Discord est bloqué par le FireWall dans l'entreprise Montreux Palace pour des questions de sécurité. Donc une solution intervalle à Discord pour les conférences lors du travail, est Skype4Business.

C'est une version professionnelle pour le Business de Skype. Il permet de faire des Partage d'écran mais aussi de prise contrôle sur le PC.

The screenshot shows two windows side-by-side. On the left is a Microsoft Teams chat window titled 'Dylan Guiducci - Missed conversation with Dylan Guiducci-Incoming call from Dylan Guiducci'. It displays a conversation between Dylan Guiducci and another participant. Dylan's messages are in blue, and the other participant's messages are in grey. The messages are:

- Dylan: Il fonctionne ton GitHub ?
- Other participant: euh att
- Other participant: hmmmm
- Dylan: GitHub est mort
hahah
- Dylan: il fait que de mouliner
- Dylan: Même le site ne marche pas

At the bottom of the Teams window, there are several icons for video, audio, and file sharing.

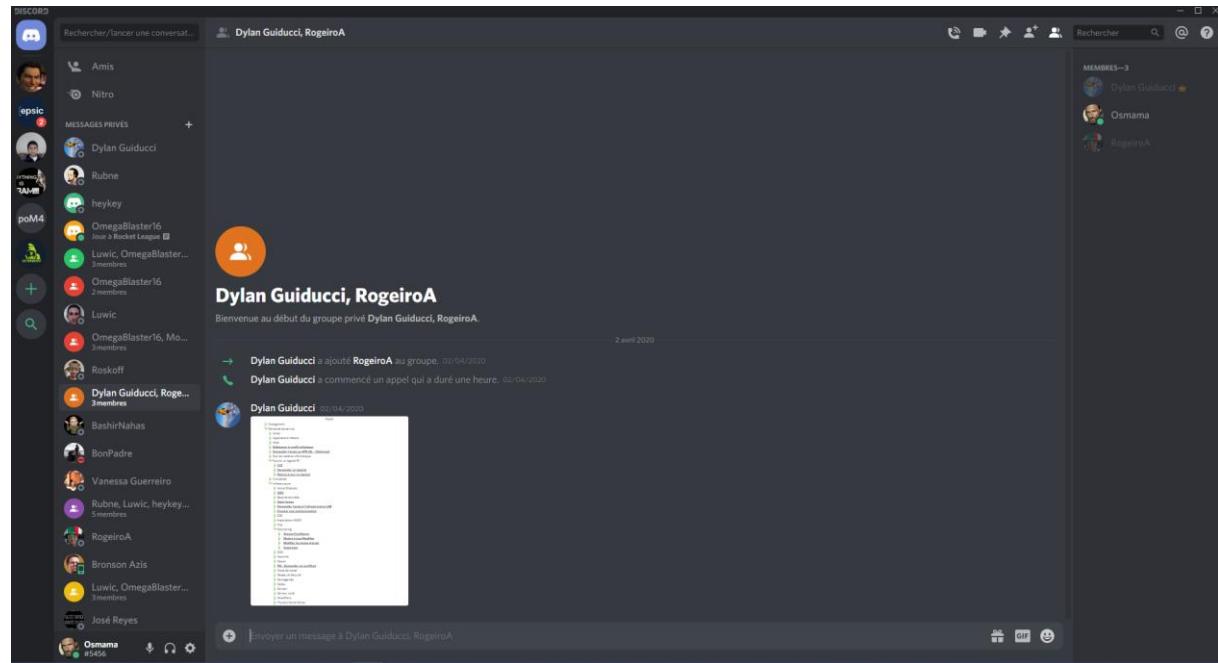
On the right is a 'Skype for Business' inbox window titled 'What's happening today?'. It lists recent messages and calls. The messages are:

- Dylan Guiducci: Il fonctionne ton GitHub ? / euh att hmmm / GitHub est mort ... (23.04.2020)
- Dylan Guiducci: comment ca ? (23.04.2020)
- Dylan Guiducci: Presentation (23.04.2020)
- Kumar, Akshay (SUP): (23.04.2020)
- Dylan Guiducci: Presentation (23.04.2020)
- Sormus, Koit (STL): Presentation (22.04.2020)
- Franziska Provost: (22.04.2020)
- Franziska Provost: (22.04.2020)

At the bottom of the inbox, there is a link 'View More in Outlook...'.

Discord

L'utilisation du logiciel Discord permet de faire des conférences Call pour le suivi du projet.
Discord propose des options comme partage d'écran et des conférences de plusieurs personnes.
Faire des conférences Call entre les membres du projet et le professeur permet d'avoir une vue projet.



Whatsapp

Pour la communication des informations concernant le projet comme les accès, les liens, et la communication, nous utilisons un groupe Whatsapp.

Projet - MPTickets

Dylan, Vous

Dylan Gi: tu veux pas genre l'afficher dans une création mais on dit que le gars ne peut pas le changer 10:22

Dylan Gi: Tu as pris quelle genre de drogue 😂😂 10:22

Dylan Gi: il prend automatiquement la date de mnt 10:22

Dylan Gi: mec je bosse sur ce truc depuis 8 heures 10:23

Dylan Gi: en fait du coup on change le type des champs de fk à varchar ? pour bénéficiaire et demandeur ? 10:23

Dylan Gi: voilà à quoi genre ressemble le dashboard 10:24

Infos du groupe

Description

Page WEB
<https://80.219.100.204/MPTickets/>

Lien d'accès
phpMyAdmin :
<http://80.219.100.204/phpMyAdmin/index.php>

Login d'accès bd Osama
osama
Osama1234

Login d'accès bd Dylan
dylan
Dyduo_Gui08

Login de base serveur
Admin_Module
MDP\$Admin%1209

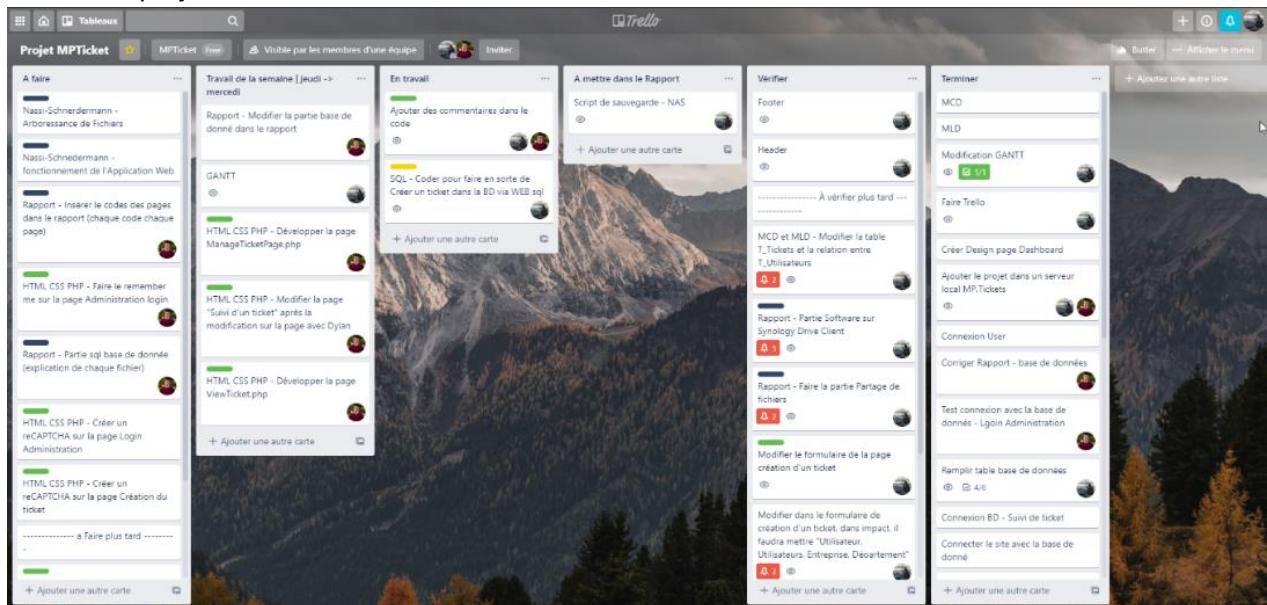
MariaDB Nas
root - Module\$2020%MPT

Médias, liens et documents

Notifications en mode silencieux

Trello

On utilise Trello comme solution pour distribuer et lister les tâches à faire concernant l'avancement du projet. C'est une solution gratuit et efficasse pour la gestion de projet et qui permet de savoir où s'en est avec le projet.



Synology Drive Client

Nous utilisons un NAS Synology pour stocker le site WEB MPTickets. Pour faire la synchronisation avec le NAS, nous utilisons le logiciel Synology Drive Client. Il crée un dossier sur le PC où les fichiers du site WEB sont stockés. Pour pouvoir travailler, sur les fichiers nous avons qu'à simple double-cliquer et il va télécharger le fichier. Ce système permet d'économiser de l'espace sur le poste en cas de gros fichiers. Les synchronisations se font automatiquement dès qu'un fichier a été modifié. Cela permet d'éviter d'oublier des faire une synchronisation une fois le travail effectué. De plus cela est pratique lors de la modification des fichiers php, le site WEB change quasiment instantanément.

Nous allons créer un script qui permet de zipper le dossier du site WEB ainsi cela nous fera des sauvegardes régulières. Pour l'instant les sauvegardes se font manuellement par les utilisateurs et il y a souvent des oublis.



Serveur Local XAMP

Le serveur Local utilisé par chaque membre est **XAMP Version 3**. Le serveur Local XAMP va permettre de faire la connexion entre l'Application Web et la base de données.

Cela permettra aussi aux membres du projet de faire leur test qu'un de son côté en local.

The screenshot shows a dual-pane interface. On the left is a file explorer window titled 'Index of /' showing files like 'MP.Tickets', 'XAMP', and 'YannickWidmer'. On the right is the 'XAMPP Control Panel v3.2.4' window. It lists services: Apache (PID 5316, port 80, 443), MySQL (PID 9344, port 3306), FileZilla, Mercury, and Tomcat. Below the panel is a terminal window displaying the Apache error log:

```

19:56:27 [main] Initializing Control Panel
19:56:27 [main] Windows Version: Enterprise 64-bit
19:56:27 [main] XAMPP Version: 7.4.2
19:56:27 [main] Control Panel Version: 3.2.4 [ Compiled: Jun 5th 2019 ]
19:56:27 [main] Running with Administrator rights - good!
19:56:27 [main] XAMPP Installation Directory: "c:xampp"
19:56:27 [main] Checking for prerequisites
19:56:27 [main] All prerequisites found
19:56:27 [main] Initializing Modules
19:56:27 [Apache] XAMPP Apache is already running on port 80
19:56:27 [Apache] XAMPP Apache is already running on port 443
19:56:27 [mysql] XAMPP MySQL is already running on port 3306
19:56:27 [main] Enabling autostart for module "Apache"
19:56:27 [main] Enabling autostart for module "MySQL"
19:56:27 [main] Starting Check-Timer
19:56:27 [main] Control Panel Ready
19:56:28 [Apache] Autostart aborted: Apache is already running
19:56:28 [mysql] Autostart aborted: MySQL is already running

```

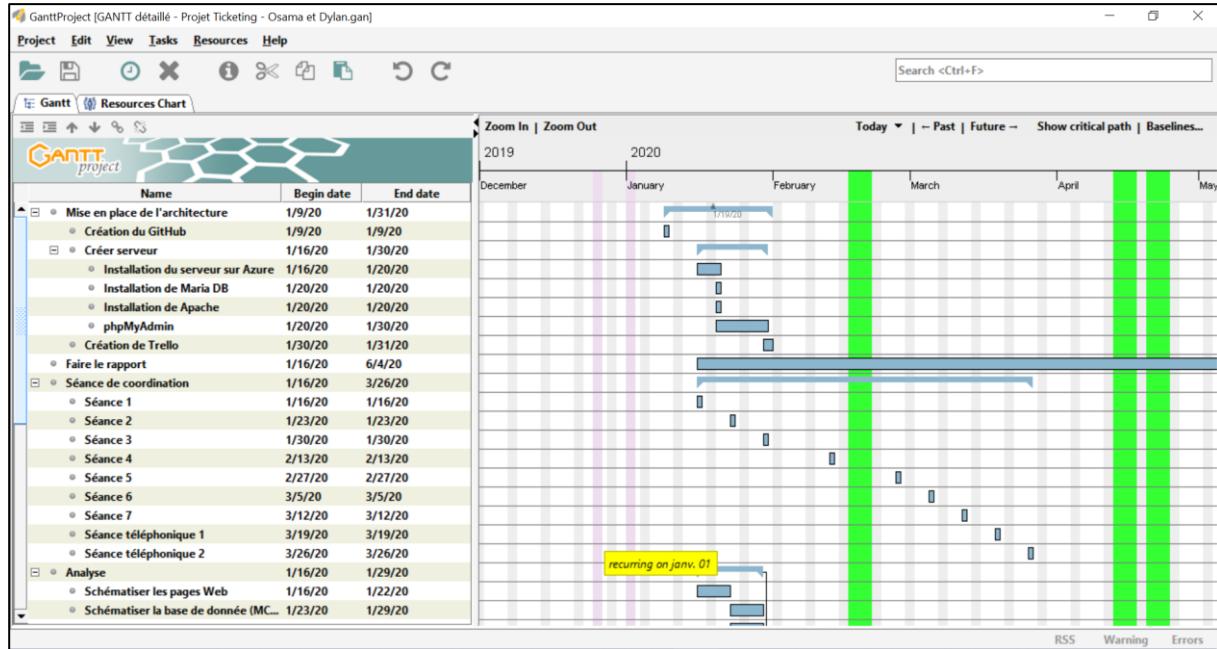
Microsoft Office Word

Le rapport de projet et le journal de la semaine des membres sont créés par Microsoft Office Word. Cela est géré par le 2 membres parce que le journal est personnel pour chaque membre. De plus le rapport est géré par les 2 membres.

The screenshot shows a Microsoft Word document titled 'GRP-6 SEM-11-Rapport.docx'. The ribbon tabs are visible at the top. The main area displays a grid of 16 smaller document thumbnails, each representing a different report or document page. The footer of the Word window shows 'PAGE 16 SUR 34', '3622 MOTS', and 'FRANÇAIS (SUISSE)'.

Google Gantt

Pour planifier le projet durant les 18 semaines. Cette planification est tenue par Dylan Guiducci.



Github Desktop

Pour partager les fichiers entre les membres, GitHub Desktop est la meilleure solution. Les fichiers sont synchronisés sur un dossier spécifique où les 2 membres ont accès aux fichiers.

```

diff --git a/Base de données\MLD_MPTicket.drawio b/Base de données\MLD_MPTicket.drawio
@@ -1,6 +1,6 @@
<mxfile host="app.diagrams.net" modified="2020-07-21T06:25:54.297Z" agent="5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/80.0.3987.149 Safari/537.36" etag="s_ugICw7Amwhwid0x08h" version="12.9.4" type="github">
b>
1 +<mxfile host="app.diagrams.net" modified="2020-04-02T08:13:50.465Z" agent="5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/80.0.3987.149 Safari/537.36" etag="YzQJuhOxal0nqgqlc9_" version="12.9.6" type="github">
b>
2 <diagram id="C5RBs43o0s-Kdz7eNtuy" name="Page-1">
3 - <mxGraphModel dx="1602" dy="762" grid="1" gridSize="10" guides="1" tooltips="1" connect="1" arrows="1" fold="1" pages="1" pageScale="1" pageWidth="827" pageHeight="1169" math="0" shadow="0">
4 + <mxGraphModel dx="1402" dy="762" grid="1" gridSize="10" guides="1" tooltips="1" connect="1" arrows="1" fold="1" pages="1" pageScale="1" pageWidth="827" pageHeight="1169" math="0" shadow="0">
5 <root>
6 <mxCell id="WlyNllk6GJQsqaUBKTNV-0" />
7 <mxCell id="WlyNllk6GJQsqaUBKTNV-1" parent="WlyNllk6GJQsqaUBKTNV-0" />
8 @@ -56,7 +56,7 @@
9 </mxGeometry>
10 </mxCell>
11 <mxCell id="zkfHIV4JxPfQw0GAbj--64" value="T_Tickets" style="swimlane;fontStyle:1;childLayout=stackLayout;horizontal1;startSize:26;horizontalStack:0;resizeParent:1;resizeLast:0;collapseable:1;marginBottom:0;rounded:0;shadow:0;strokeWidth:1;" parent="WlyNllk6GJQsqaUBKTNV-1" vertex="1">
12 - <mxGeometry x="326" y="450" width="197" height="270" as="geometry">
13 + <mxGeometry x="326" y="450" width="197" height="290" as="geometry">
14 <mxRectangle x="260" y="270" width="160" height="26" as="alternateBo

```

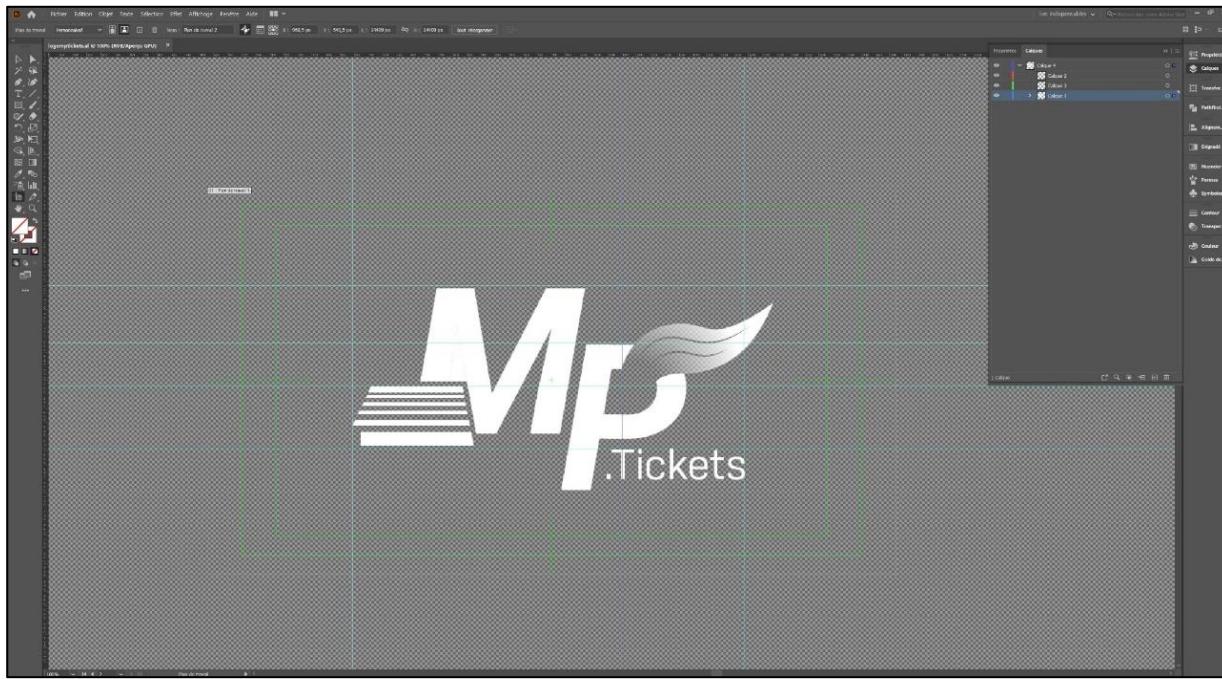


Rapport de projet – Groupe 6

Système Ticketing - MPTickets

Adobe Illustrator

Aurélien Kollbrunner, un ami au membre Osama Shalhoub a utilisé Adobe Illustrator pour la création du logo.



PhpMyAdmin

Nous utilisons l'application Web phpMyAdmin pour la gestion de base de données MySQL. Cela permet d'avoir une vue sur les tables et les données.

A screenshot of the PhpMyAdmin web application. The left sidebar shows the database structure under 'New' and 'MPTicket'. It lists tables such as T_Categories, T_Commentaires, T_Départements, T_Documents, T_Droits, T_Impacts, T_Priorités, T_Status, T_Tickets, and T_Utilisateurs. The main area displays a table of data from the 'T_Tickets' table, showing columns like 'Action', 'Rows', 'Type', 'Collation', 'Size', and 'Overhead'. The table has 11 rows and 6 columns. At the bottom, there are buttons for 'Print', 'Data dictionary', 'Create table', and a 'Go' button. The top navigation bar includes links for Structure, SQL, Search, Query, Export, Import, Operations, Privileges, Routines, Events, Triggers, Tracking, Designer, and Central columns.

Logiciels utilisé pour l'hébergement sur le NAS

Plusieurs logiciels/Solutions sont installés et utilisés pour l'hébergement du site Web sur le NAS.

On trouve :



Web Station : Solution pour l'hébergement des sites Web. Son rôle est de gérer les éléments



Apache 2 : Serveur http et son rôle dans le projet est le serveur Web



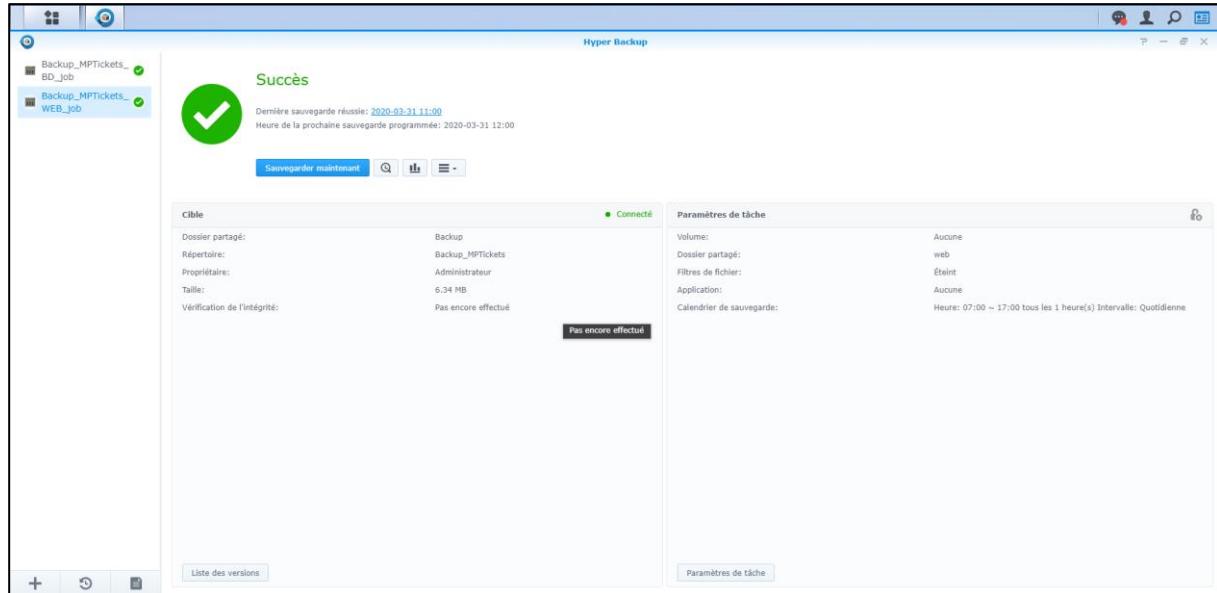
PHP 7.3 : Langage de programmation pour les sites dynamiques. Langage installée sur le serveur (NAS)



Maria DB : Système de gestion de base de donné. Fait le rôle du Serveur de base de données dans le projet

Hyper Backup de Synology

Nous utilisons le logiciel Hyper Backup de Synology pour faire les sauvegardes du site WEB.



Base de données

Nous sauvegardons la base de données chaque soir à 3h. Le service MariaDB doit s'arrêter pour effectuer la sauvegarde, c'est pour cela qu'on a choisi de l'exécuter en pleine nuit. La durée de rétention pour la base de données est de 11 jours ensuite les sauvegardes sont supprimées automatiquement.

Site WEB

Pour le site WEB, les sauvegardes se font plus régulièrement, toutes les heures entre 7h et 17h. Aucun service n'est arrêté, c'est pour cela que nous les faisons en pleine journée. La durée de rétention est différente pour le site WEB car nous avons utilisé la fonction **Smart Recycle** de Synology. D'après la description c'est un bon moyen de faire une bonne rotation dans les sauvegardes.

- **Les versions horaires depuis les dernières 24 heures** : Le système conserve la version la plus récente créée à chaque heure.
- **Versions quotidiennes de la veille à 1 mois** : Le système conserve la version la plus récente créée chaque jour.
- **Les versions hebdomadaires de plus d'un mois** : Le système conserve la version la plus récente créée chaque semaine.

Et nous avons choisi une durée de rétention de 19 jours ce qui devrait être suffisant pour du DEV.

Hardware

Serveur

Le NAS du membre Dylan, fais le rôle d'un serveur Web en hébergeant le projet. C'est un NAS Synology DS918+, il a quatre baies avec 4TB de HDD chacune. Le RAID 5 est utilisé pour le partitionnement des données cela nous permet de pouvoir garantir le fonctionnement avec un disque en moins. Son processeur est un Intel Celeron J3455 avec 4 cœurs à une fréquence de 1.5 GHz de base et 2.3 GHz en mode brust et 4 GB de mémoire RAM.

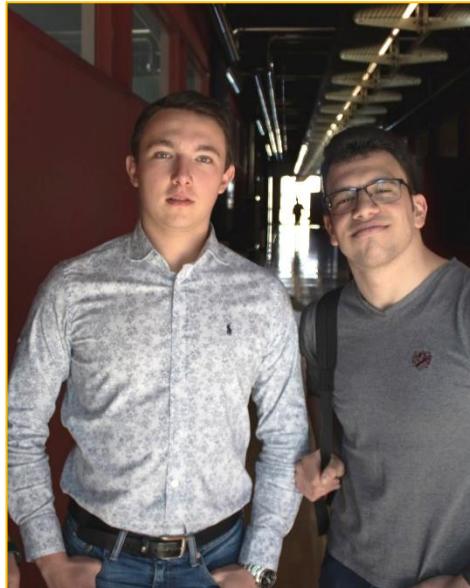


Membres du projet

Les membres du projet MPTickets sont :

- *Osama Shalhoub*, apprenti informaticien en 3^{ème} année à Montreux Palace
- *Dylan Guiducci*, apprenti informaticien en 3^{ème} année chez Assura Assurance

Les 2 membres ont déjà travaillé ensemble sur plusieurs autres projets comme l'Anglais, Système Backup, projet sur les câbles Ethernet, Gestion de projet création d'une entreprise CGS, Comptabilité, Economie et Science.

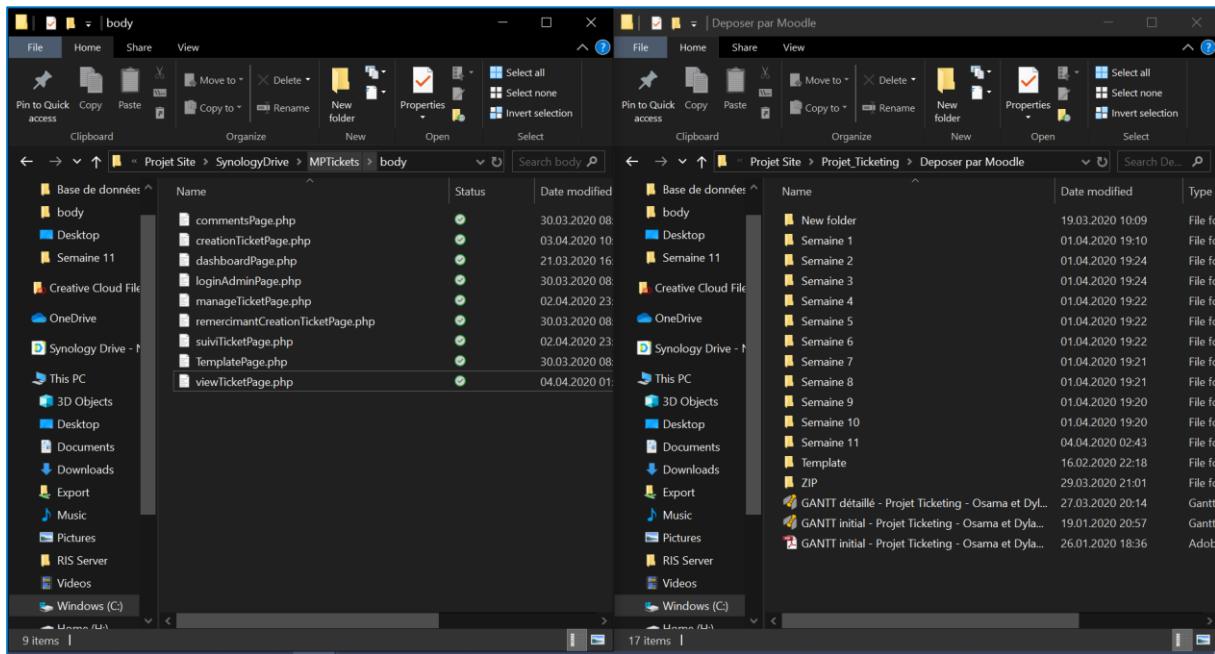


Organisation du travail – Partage de fichiers

Nous utilisons 2 solutions pour partager les fichiers du projet. Synology Drive Client pour les fichiers du site Web et GitHub Desktop pour les fichiers du projet.

Synology Drive Client : Solution pour partager les fichiers de source du Site Web.

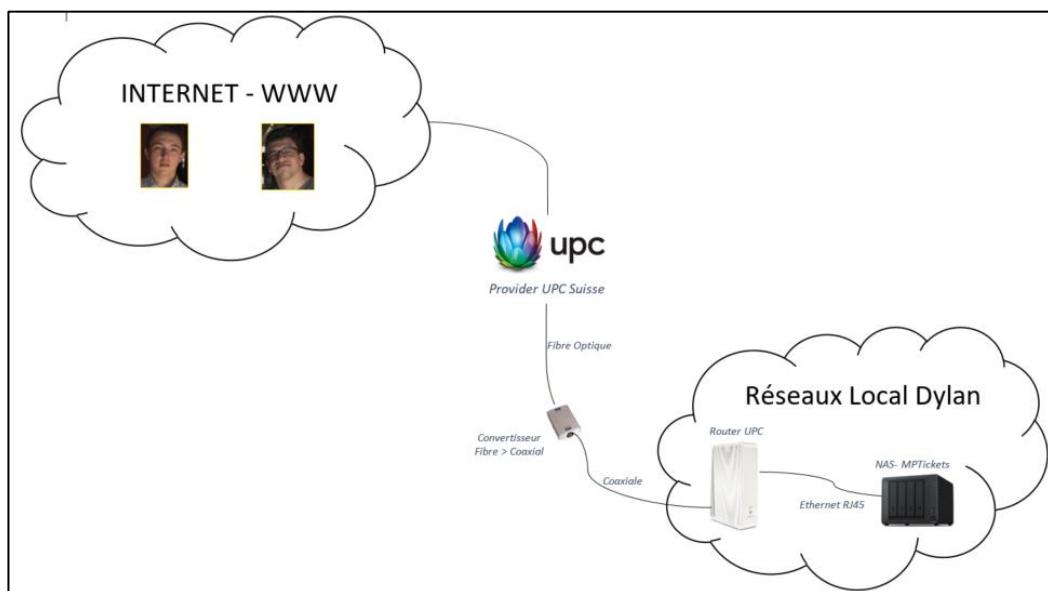
GitHub Desktop : Solution pour partager les fichiers concernant l'organisation du projet comme le journal, le rapport, et autre.



Partie réseaux

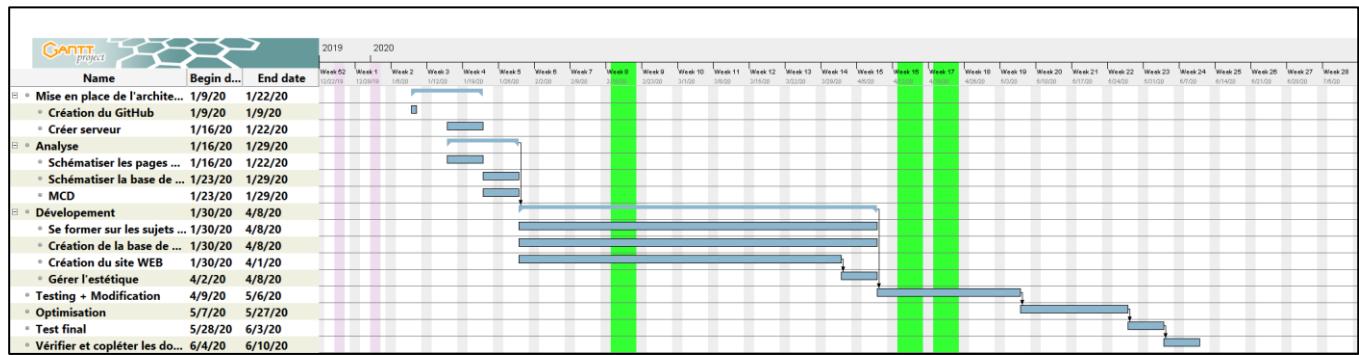
Accès au site Internet – Développement du site Web

Le serveur Web (NAS) utilise l'adresse IP publique 84.72.82.215 fournit par le provider UPC Suisse Sàrl pour que les membres du projet puisse se connecter de n'importe où et voir le résultat du travail qui a été fait sur les pages Web.



Accès au site Internet – Site Web prête à utiliser

Planification du travail estimé



GANTT

Structogramme - Nassi-Schneidermann

Arborescence logique des fichiers

Sécurité du site

Injection SQL

Les injections SQL ou HTML sont des attaques basiques et connus dans le mode de Web. Pour éviter cela, nous avons ajouté la fonction `htmlspecialchars` de php. Cette fonction permet de convertir les caractères spéciaux en entités HTML.

```
if (isset($_POST['username'])){
    $username = htmlspecialchars($_POST['username']); // Récuperer le username en évitant les injections SQL
    $password = htmlspecialchars($_POST['password']); // Récuperer le password en évitant les injections SQL
```

Champs non remplis

Pour éviter les champs non remplis lors d'une création d'un ticket, le code source des pages contient l'attribut « `required` » dans les types d'entrées du type `input`.

`Required` est un attribut du langage HTML. Lorsqu'il est présent, il précise qu'un champ de saisie doit être rempli avant de soumettre le formulaire. Il est présent dans le code de la page `creationTicketPage.php`.

L'utilisateur est obligé de remplir les champs requis du formulaire. Cela permet d'éviter le manque d'information dans les formulaires.

The screenshot shows a ticket creation form with various fields for user information, device details, and problem description. On the left, a portion of the PHP source code for the ticket creation page is displayed, showing the structure of the form and its validation logic.

Accès aux fichiers de source via les liens

Certaines pages ne doivent pas être accessibles aux utilisateurs non identifiés comme la page Dashboard User.

Les sessions. La session est un mécanisme qui permet à PHP de garder « en mémoire » un nombre illimité de valeurs entre plusieurs requêtes d'un même utilisateur.

Exemple : L'utilisateur non identifié tente d'accéder sur la page Dashboard ticket directement depuis la barre de lien juste en ajoutant le nom de la page :

<https://84.72.82.215/MPTickets/body/dashboardTicketsPage.php>

The screenshot shows a browser window with the URL <https://84.72.82.215/MPTickets/body/loginAdminPage.php>. A modal dialog titled "Administration Login" is displayed, asking for a username and password. The background shows a blurred image of the Montreux Palace hotel.

Cela ne va pas marcher. Car il n'est pas identifié et il sera redirigé sur la page login.

Fonctionnement : Au début de chaque page qui n'a pas besoin d'authentification, il y a la variable \$NoAuthenticationPage .

```

10  if(!empty($NoAuthenticationPage))
11  {
12      // Vérifie l'autentification
13      check_UserRedirection();
14  }
15

```

Les pages ont besoin d'une authentification sauf si la page contient la variable

\$NoAuthenticationPage

- Si la variable n'existe pas ---> Authentification



Rapport de projet – Groupe 6

Système Ticketing - MPTickets

- Si la variable existe ---> No Authentication Cette

Si une page requière une authentification et que l'utilisateur n'est pas authentifié il sera rediriger sur la page login.

```
// Fonction qui redirige le User sur la page de Login s'il n'est pas connecté
function check_UserRedirection()
{
    $UserAuthentication = check_UserAuthentication();

    // Vérifie si l'utilisateur n'est pas connecté
    if ($UserAuthentication === false)
    {
        // Si l'Utilisateur n'est pas authentifié, il est redirigé vers la page de Login
        header('Location: loginAdminPage.php');
    }
}
```

Ressources et aide pour le Projet

Aide Humains

- **Aurélien Kollrunner** : Création du logo MPTickets + Base de données
- **Ali Alshweki** : Base de données + Connection à la base de données

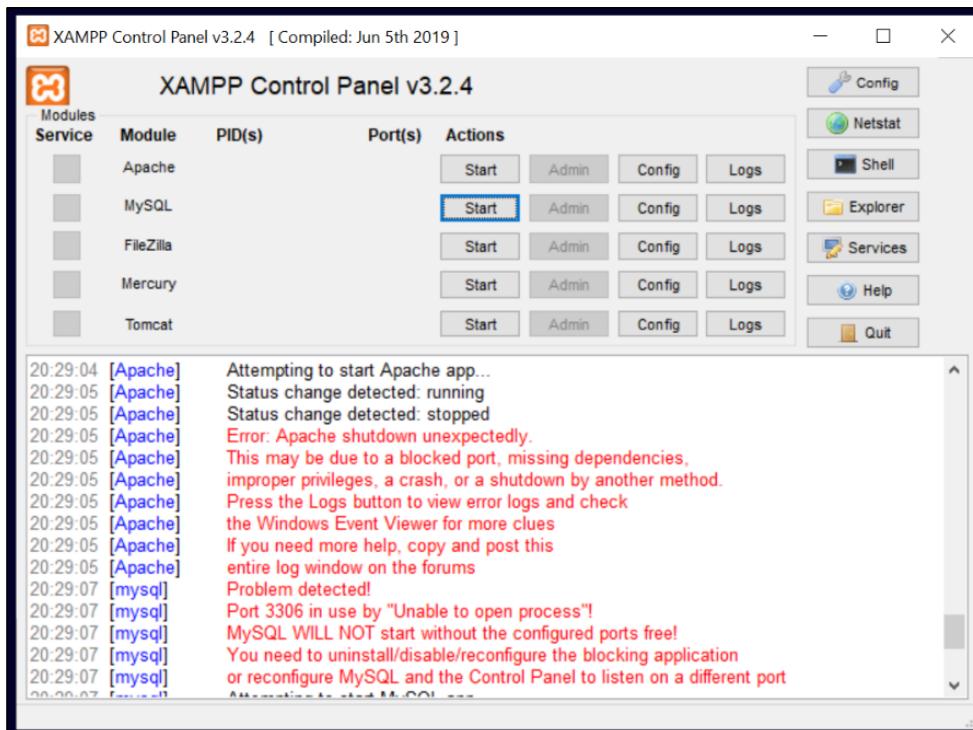
Aide Site Web

- W3School
- Stock Overflow
- Developpez.com

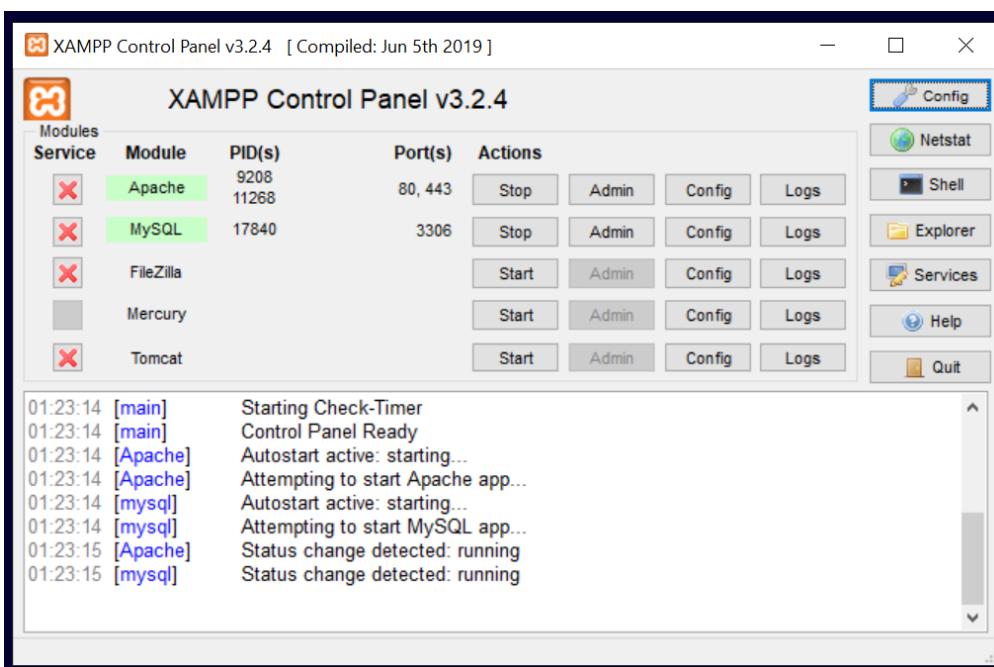
Problèmes rencontrés

Installation du Serveur Local XAMP sur le PC de Osama Shalhoub

Le 20 février 2020, Osama Shalhoub avec Ali Alshweki (cousin du membre qui est dans le domaine du développement des sites Web) essayait de connecter l'Application Web avec la base de données. Malheureusement le serveur Local XAMP ne démarrait pas Apache ni MYSQL.



Solution : La solution de ce problème était grâce à l'aide du professeur Monsieur Rogeiro en désinstallant MAMP et ré installant XAMP, puis lancer XAMP CONTROLER en droit administrateur.



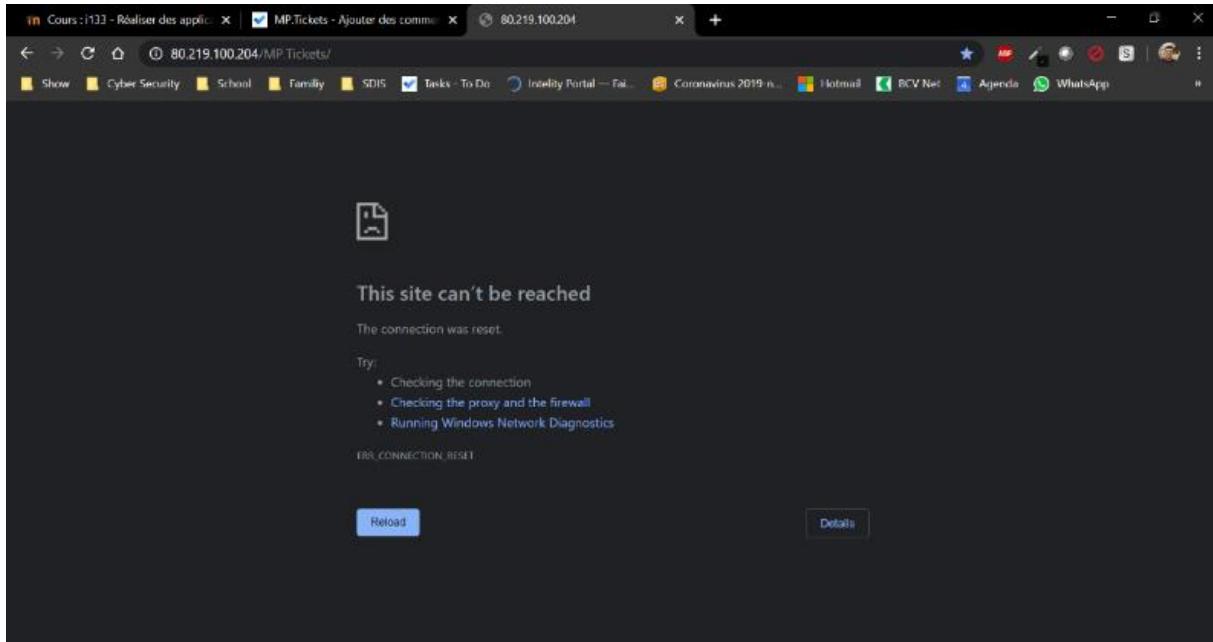


Rapport de projet – Groupe 6

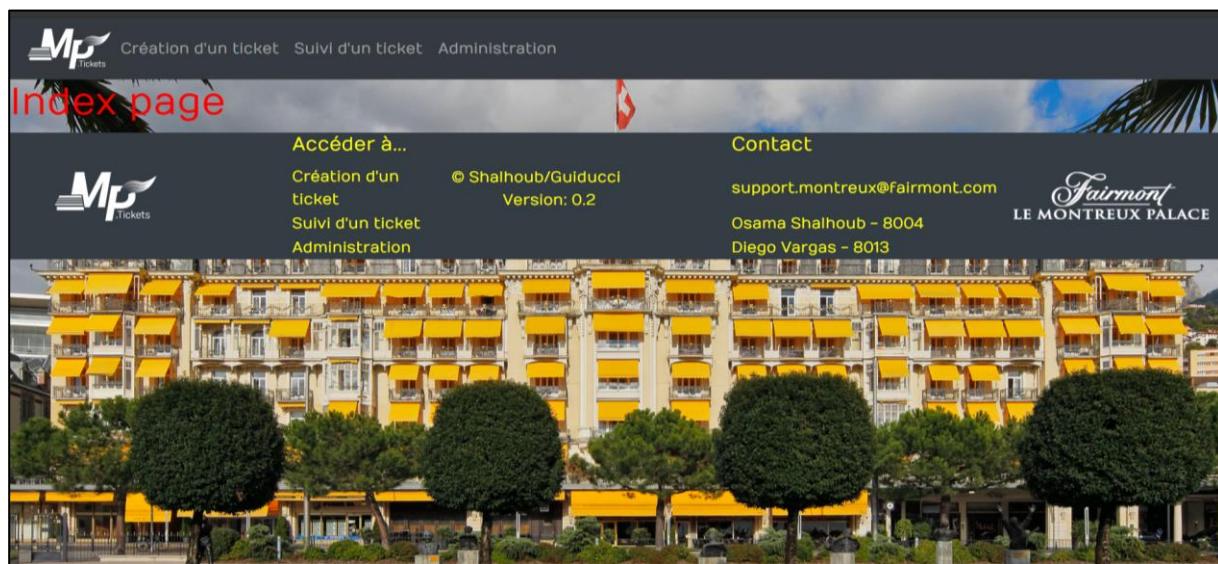
Système Ticketing - MPTickets

Changement d'adresse IP publique du NAS qui héberge le projet

Le NAS qui héberge le projet MPTickets n'était malheureusement pas atteignable avec l'adresse IP publique 80.219.100.204.



Solution : La solution de ce problème était que le membre du groupe de projet Dylan Guiducci prend contact avec UPC pour leur demander que ce qui se passe. UPC ont donc changé l'adresse IP publique de 80.219.100.204 à 84.72.82.215



Connexion à la base de données

La connexion entre le projet MPTickets et la base de données a bien été établie en **Local** où nous avons pu récupérer des données d'une table dans la base de données :

```

C:\xampp\htdocs\MP.Tickets\includes\connectToDB.php - Notepad++
File Edit Search View Encoding Language Settings Tools Macro Run Plugins Window 2
connectToDB.php connectToDB.php
1 <?php
2
3 $dbname = 'mpticket';
4 $dbuser = 'MPTicket';
5 $dbpass = 'root';
6 $dbhost = 'localhost';
7
8 // Connexion au serveur
9 $link=mysqli_connect($dbhost, $dbuser, $dbpass) or die("Erreur de connexion au serveur base de données, connard");
10 mysqli_select_db($link,$dbname) or die("Base de données pas trouvée, connard");
11
12 ?>

```

Code pour la connexion à la base de données en local

2 Moyen Niveau Moyen : Le problème impacte entre 2 à 10 personnes
 3 Haut Niveau Haut : Le problème impacte plus que 10 personnes

Récupération des données d'une table depuis la base de données

Malheureusement, la connexion à la base de données via le NAS a posé un problème. Le membre du projet a tenté de renommer le projet MP.Tickets à MPTickets pour vérifier si ce n'est pas le « . » qui pose des problèmes mais cela n'a pas pu résoudre le problème.

Warning: mysqli_connect(): php_network_getaddresses: gethostbyname failed. errno=11 in /volume1/web/MPTickets/BD/connectToDB.php on line 9
 Warning: mysqli_connect(): (HY000/2002): php_network_getaddresses: gethostbyname failed. errno=11 in /volume1/web/MPTickets/BD/connectToDB.php on line 9 Erreur de connexion au serveur base de données, connard

Erreur lors de la connexion à la base de données via le NAS

```

C:\Users\oshalhoub\Desktop\EPSCI\3eme annee\Projet Site\SynologyDrive\MPTickets\BD\connectToDB.php - Notepad++
File Edit Search View Encoding Language Settings Tools Macro Run Plugins Window 2
connectToDB.php connectToDB.php
1 <?php
2
3 $dbname='MPTicket';
4 $dbuser='MPTicket';
5 $dbpass='R0ge1R0-151';
6 $dbhost=$_SERVER['DOCUMENT_ROOT'];
7
8 // Connexion au serveur
9 $link=mysqli_connect($dbhost, $dbuser, $dbpass) or die("Erreur de connexion au serveur base de données, connard");
10 mysqli_select_db($link, $dbname) or die("Base de données pas trouvée, connard");
11
12 ?>

```

Code pour la connexion à la base de données via le NAS

Paramètres avancés

Paramètres généraux | FPM | **Cœur**

all mysql

Nom	Valeur
mysqli.default_pw	
mysqli.default_socket	/run/mysqld/mysqld10.sock
mysqli.default_user	
mysqli.max_links	-1
mysqli.max_persistent	-1
mysqli.reconnect	0
mysqli.rollback_on_cached_plink	0
mysqlnd.collect_memory_statistics	0
mysqlnd.collect_statistics	1
mysqlnd.debug	
mysqlnd.fetch_data_copy	0
mysqlnd.log_mask	0
mysqlnd.mempool_default_size	16000
mysqlnd.net_cmd_buffer_size	4096
mysqlnd.net_read_buffer_size	32768
mysqlnd.net_read_timeout	86400
mysqlnd.sha256_server_public_key	
mysqlnd.trace_alloc	
pdo_mysql.default_socket	/run/mysqld/mysqld10.sock

OK Annuler

Solution : Le membre du groupe Dylan a comparé les paramètres avancés de PHP par rapport à celui du professeur Rogeiro.

Nous avons trouvé deux différences. **Mysqli.default_socket** et **pdo_mysql.default_socket** qui était faux. Les paramétrages pour MariaDB5 sont installés de base et pas MariaDB10 qui est installé sur le NAS. Ils ont décidé de modifier le répertoire de travail lors de la migration. Et nous devons le modifier nous-même.

Manque de connaissance en CSS

Les membres du groupe Osama et Dylan ont de la peine avec la mise en page CSS. Le module 101 qui a été fait en cours inter-entreprises remonte à trop loin et ils ont beaucoup de trous de mémoire.

Solutions : Pour remédier à cela, ils essayent de se former avec différents sites comme OpenClasseRoom et W3School. Et surtout faire des tests sur les sites. Mais ils perdent beaucoup de temps.



Rapport de projet – Groupe 6

Système Ticketing - MPTickets

Connexion au phpMyAdmin via le PC du membre Osama

Le membre Osama ne pouvait pas se loger sur phpMyAdmin.

Un erreur de HTTPS qui s'affichait, pourtant les accès était correcte et l'adresse IP du PC n'était pas bloqué.

Solution : le lien qui été sauvegardé pour accéder sur la page login de phpMyAdmin, avait 2 fois « / »

Donc il fallait juste enlever le « / » de trop.

Liaison entre la table T_Tickets et T_Utilisateurs

L'idée d'un des membres de projet, était de faire une liste déroulante pour afficher les utilisateurs actuels lors de la création d'un ticket et si la personne n'a pas de compte, il devra créer un pour créer un ticket. Le problème, ça serait de créer une liste déroulante pour afficher les utilisateurs avec une relation avec la table utilisateurs, créer une page pour créer des utilisateurs en utilisant de l'Ajax.

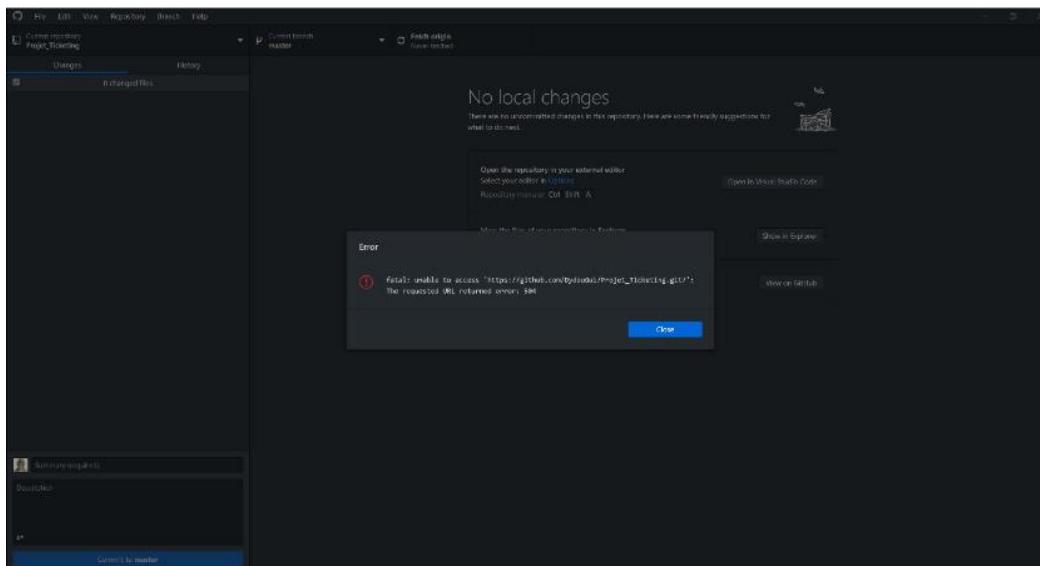
Malheureusement c'est une solution très difficile car nous n'avons pas de connaissance sur l'utilisation de l'Ajax et la relation entre les tables sera difficile à gérer.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id_ticket	varchar(15)	utf8_general_ci		No	None	id de la table Ticket - Format (YYYYMMDD_XXX)		
2	fk_id_utilisateur_demandeur	int(16)			No	None	(Demandeur - Crée par) Clé étrangère de la table Utilisateur		
3	fk_id_utilisateur_beneficiaire	int(16)			No	None	(Bénéficiaire - Crée pour) Clé étrangère de la table Utilisateur		
4	fk_id_utilisateur_depanneur	int(16)			Yes	NULL	(Dépanneur) Clé étrangère de la table Utilisateur		
5	fk_id_status	int(4)			No	None	Status du ticket - Ouvert, Fermé, Résolu - Clé étrangère de la table Status		
6	fk_id_impact	int(4)			No	None	Impacte du ticket - Nombre de personne affectée - Clé étrangère de la table Impacte		
7	fk_id_priorite	int(4)			No	None	Priorité du ticket - 1,2,3 - Clé étrangère de la table Priorité		
8	fk_id_categorie	int(12)			No	None	Catégorie du ticket - Clé étrangère de la table Catégorie		
9	Date_ouverture	datetime			No	None	Date d'ouverture du ticket		
10	Date_fermeture	datetime			Yes	NULL	Date fermeture ticket		
11	IP	varchar(15)	utf8_general_ci		No	None	IP de la machine ayant fait le ticket		
12	Nom_machine_creation	varchar(30)	utf8_general_ci		No	None	Nom de la machine ayant fait le ticket (PC-190043)		
13	Nom_machine_probleme	varchar(30)	utf8_general_ci		No	None	Nom de la machine ayant le problème (PC-190043)		
14	Description_ticket	text	utf8_general_ci		No		Description du ticket fait par l'utilisateur		
15	Résolution	text	utf8_general_ci		Yes		Résolution du ticket fait par le dépanneur		

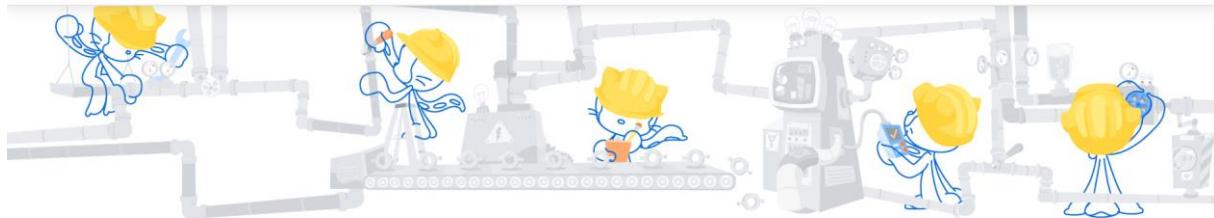
Solution : Nous allons faire en sorte que la personne qui crée le ticket, sera stockée dans la table T_Tikets et la table T_Utilisateurs va concerner que les Administrateurs. Et lors de la création d'un ticket, la personne mettra son nom et il n'y aura pas une liste déroulante.

GitHub problème - 2020-04-23 13:20 UTC

Le 23 Avril 2020, la solution GitHub est tombée en panne et cela nous a causé un problème de mettre à jours les fichiers.



Solution : L'équipe de GitHub a résolu le problème.



Incident on 2020-04-23 13:20 UTC

Incident Report for GitHub

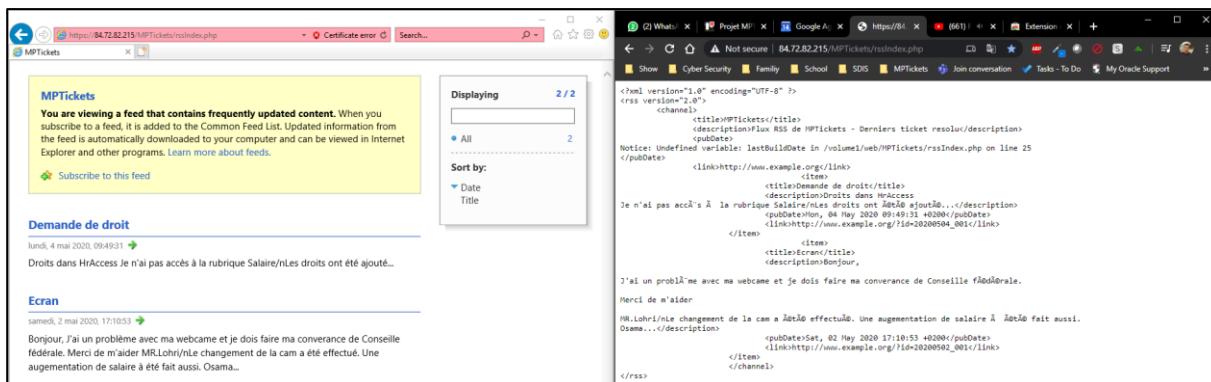
Resolved

This incident has been resolved.

Posted 5 hours ago. Apr 23, 2020 - 16:01 UTC

Lecture Flux RSS sur Chrome

Depuis un certain temps, les navigateurs comme Chrome, Edge et FireFox ont retiré la fonction de lecture de Flux RSS. Le seul moyen de pouvoir lire le FLUX RSS du site MPTicket sera d'utiliser le navigateur Internet Explorer ou utiliser l'extension « Extension Abonnement RSS (par Google) » dans chrome.



```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<rss version="2.0">
<channel>
    <title>MPTickets</title>
    <description>Flux RSS de MPTickets - Derniers ticket résolu</description>
    <pubDate>
        Notice: Undefined variable: lastBuildDate in /volume1/web/MPTickets/rssIndex.php on line 25
    </pubDate>
    <link>http://www.example.org/</link>
    <item>
        <title>Demande de droit</title>
        <description>Droits demandés...</description>
        Je n'ai pas accès à la rubrique Salaire/nLes droits ont été ajouté...</description>
        <pubDate>Mon, 04 May 2020 09:49:31 +0200</pubDate>
        <link>http://www.example.org/?id=2020504_001</link>
    </item>
    <item>
        <title>Ecran</title>
        <description>Osama...</description>
        J'ai un problème avec ma webcam et je dois faire ma connaissance de Conseille fédérale.
        Merci de m'aider MR.Lohri/nLe changement de la cam a été effectué. Une augmentation de salaire a été fait aussi. Osama...
        <pubDate>Sat, 02 May 2020 17:10:53 +0200</pubDate>
        <link>http://www.example.org/?id=20200502_001</link>
    </item>
</channel>

```

Solution : Avec Monsieur Rogeiro, nous avons décidé de créer simplement un bouton dans la page Index qui va diriger sur la page qui contient le FLUX RSS que nous avons créé tout simplement.