



Projet SDIS29

Céréna, Clément, Dorian, Théo.G

Sommaire

- 1) Introduction
- 2) Mise en place du serveur web et serveur BDD
- 3) Installation BDD, ses évolutions et son contenu
- 4) Supervision d'hôtes
- 5) Centralisation des logs
- 6) Maquettage de l'application
- 7) Développement de l'application
- 8) Démonstration
- 9) Conclusion

Contexte :

Les SDIS¹ sont responsables de la lutte contre les incendies, du secours aux personnes, de la protection des biens et de l'environnement pour chaque département.

Ils comprennent différentes unités, notamment le CTA² qui reçoit les appels au secours.

Le CTA a reçu un grand nombre d'appels d'urgence, soulignant la nécessité de réagir rapidement.

Besoins :

- Connexion sécurisée
- Permettre aux pompiers de pouvoir définir leurs disponibilités
- Définir les gardes des pompiers par le chef de centre
- Visualiser ses gardes

Justifications :

Il est essentiel qu'un véhicule de secours arrive sur les lieux de l'intervention en moins de 20 minutes, conformément au schéma départemental d'analyse et de couverture des risques, avec un départ du véhicule dans les 7 minutes suivant la réception de l'alerte.

1.services départementaux d'incendie et de secours

2.Centre de Traitement de l'Alerte

Réalisations attendues

- Maquette du site
- Schéma relationnel
- Diagramme des cas d'utilisation
- Arborescence du site
- Mode opératoire du site

Contraintes

- Réutilisation d'un code, et d'une BDD déjà existante
- Site en php, html, css
- Utilisation de 3 Classes (DAL-Métiers-Interface) pour l'application
- 25 heures en classe pour finir le projet en groupe de 4 (2 SLAM - 2 SISR)

Moyens d'organisation



Snapchat -> Communication



Google Drive -> Partage de documents

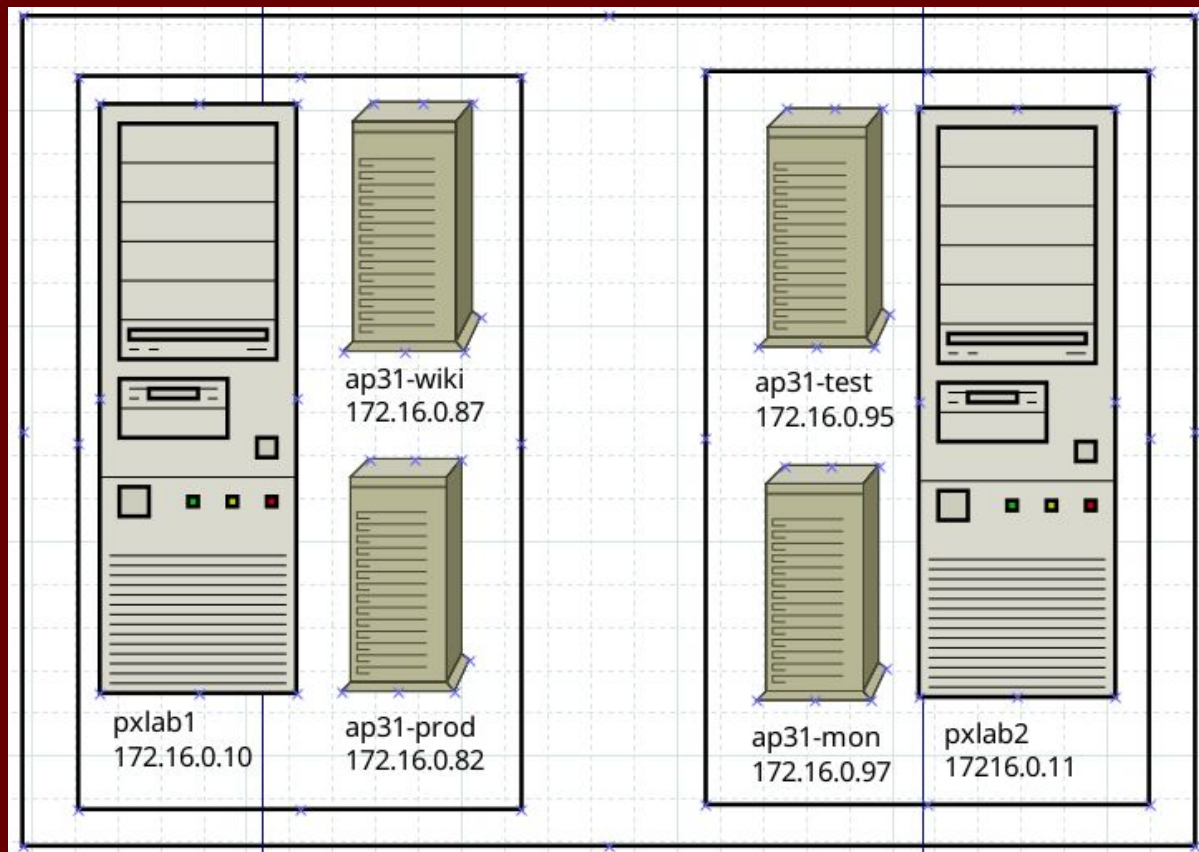


Trello -> Gestion des tâches



Google Doc -> Gestion des documents

Partie SISR - schéma réseau



Partie SISR - Mission I1 - Mise en oeuvre des serveurs

Mission I1 - Mise en œuvre des serveurs :

- Installation des serveurs ap31-prod et ap3x-test avec Apache2, PHP, MySQL/MariaDB
- Configuration d'Adminer sur ap31-test
- Test Goss
- Mise en place d'un dépôt Git
- Installation d'un Dokuwiki sur ap31-wiki
- Objectifs : Serveurs opérationnels, Wiki, Tests, Client Git, Documentation, Stockage, Accès SSH

Partie SISR - Mission I1 - Mise en oeuvre des serveurs

Adminer 4.8.1

Authentification

Système

MySQL

Serveur

localhost

Utilisateur

admin

Mot de passe

Base de données

Authentification

☐ Authentification permanente

Langue: Français

MySQL » Serveur

Adminer 4.8.1

Sélectionner la base de données

DB:

[Requête SQL](#)

[Importer](#)

[Exporter](#)

[Créer une base de données](#)

[Privilèges](#)

[Liste des processus](#)

[Variables](#)

[Statut](#)

Version de MySQL : 10.11.3-MariaDB-1 via l'extension PHP MySQLi

Authentifié en tant que : admin@localhost

	Base de données - Rafraîchir	Interclassement	Tables	Taille - Calcul
☐	information_schema	utf8mb3_general_ci	?	?
☐	mysql	utf8mb4_general_ci	?	?
☐	performance_schema	utf8mb3_general_ci	?	?
☐	sys	utf8mb3_general_ci	?	?

Sélectionnée(s) (0)

Supprimer

Partie SISR - Mission I2 - Supervision d'hôtes avec Nagios4



Mission I2 - Supervision des serveurs :

- Supervision de ap31-prod et ap31-test avec Nagios
- Vérification de la disponibilité, de l'accessibilité par SSH et web
- Surveillance des métriques (CPU, mémoire, espace disque, réseau) avec SNMP
- Notification en cas de problème
- Supervision de la passerelle gwsiox, px, pxlabx et gwlab. Gestion des dépendances

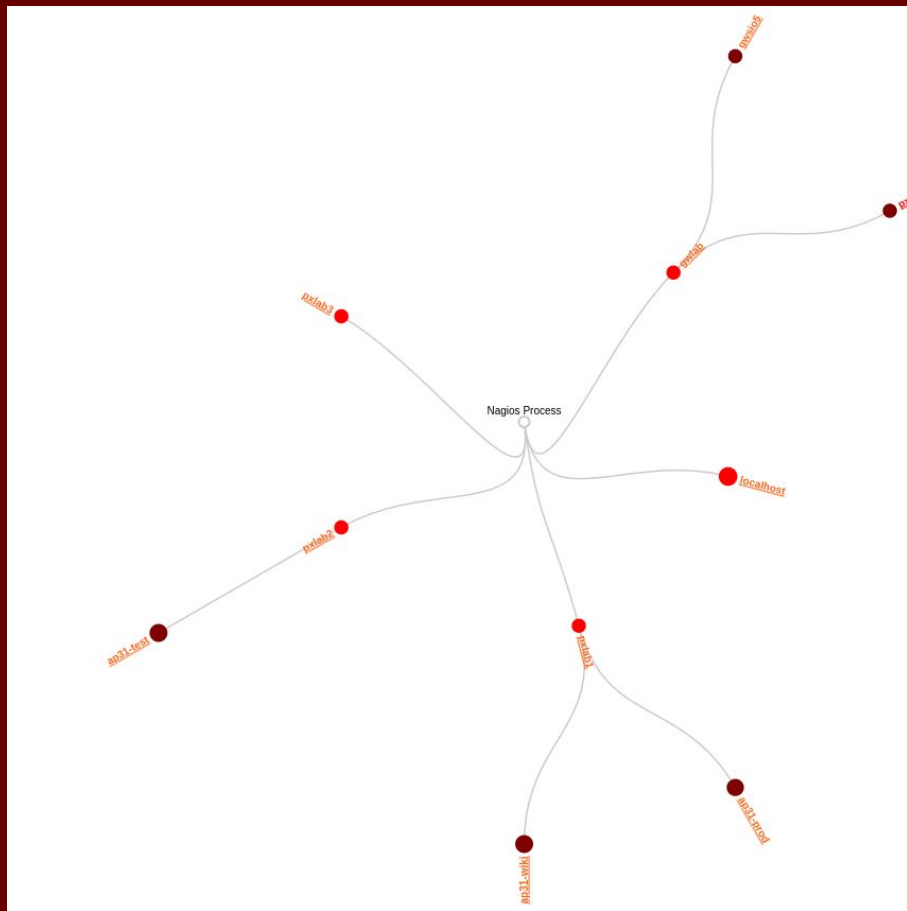
Partie SISR - Mission I2 - Supervision d'hôtes avec Nagios4

Limit Results: 100

Host	Service	Status	Last Check	Duration	Attempt	Status Information
ap31-prod	Charge CPU	OK	11-07-2023 12:18:23	18d 23h 3m 49s	1/3	Load (CPUs: 2) : 0.10 0.12 0.11 : OK
	Charge Memoire - RAM	OK	11-07-2023 12:20:38	19d 3h 1m 34s	1/3	Ram : 11%, Swap : 0% : OK
	Debit Reseau	OK	11-07-2023 12:23:04	18d 3h 10m 46s	1/3	eth0:UP:1 UP: OK
	Espace disque	OK	11-07-2023 12:25:08	19d 3h 11m 30s	1/3	/: 13% used (1049MB/7963MB) (<90%) : OK
	PING	UNKNOWN	11-07-2023 12:18:36	19d 3h 49m 24s	3/3	/bin/ping -4 -n -U -w 10 -c 5 172.16.0.82
	SSH	OK	11-07-2023 12:20:51	19d 3h 58m 19s	1/3	SSH OK - OpenSSH_9.2p1 Debian-2 (protocol 2.0)
ap31-test	Charge CPU	OK	11-07-2023 12:23:06	18d 23h 1m 24s	1/3	Load (CPUs: 1) : 0.74 0.27 0.12 : OK
	Charge Memoire - RAM	OK	11-07-2023 12:25:21	19d 2h 56m 35s	1/3	Ram : 11%, Swap : 0% : OK
	Debit Reseau	OK	11-07-2023 12:18:50	18d 3h 8m 31s	1/3	eth0:UP:1 UP: OK
	Espace disque	OK	11-07-2023 12:21:05	19d 3h 10m 12s	1/3	/: 11% used (914MB/7963MB) (<90%) : OK
	PING	UNKNOWN	11-07-2023 12:23:20	19d 3h 47m 48s	3/3	/bin/ping -4 -n -U -w 10 -c 5 172.16.0.95
	SSH	OK	11-07-2023 12:25:35	26d 1h 22m 11s	1/3	SSH OK - OpenSSH_9.2p1 Debian-2 (protocol 2.0)
ap31-wiki	WWW	OK	11-07-2023 12:19:03	26d 1h 20m 31s	1/3	HTTP OK: HTTP/1.1 200 OK - 10975 bytes in 0.001 second response time
	Charge CPU	OK	11-07-2023 12:21:18	18d 22h 59m 0s	1/3	Load (CPUs: 2) : 0.10 0.13 0.11 : OK
	Charge Memoire - RAM	OK	11-07-2023 12:23:33	19d 2h 19m 30s	1/3	Ram : 4%, Swap : 0% : OK
	Debit Reseau	OK	11-07-2023 12:25:48	18d 3h 6m 16s	1/3	eth0:UP:1 UP: OK
	Espace disque	OK	11-07-2023 12:19:17	19d 2h 18m 9s	1/3	/: 10% used (834MB/7963MB) (<90%) : OK
	PING	UNKNOWN	11-07-2023 12:21:32	19d 2h 26m 48s	3/3	/bin/ping -4 -n -U -w 10 -c 5 172.16.0.87
gwlab	SSH	OK	11-07-2023 12:23:47	19d 2h 25m 28s	1/3	SSH OK - OpenSSH_9.2p1 Debian-2 (protocol 2.0)
	WWW	OK	11-07-2023 12:16:02	19d 2h 24m 7s	1/3	HTTP OK: HTTP/1.1 200 OK - 10975 bytes in 0.041 second response time
	PING	UNKNOWN	11-07-2023 12:19:30	19d 2h 6m 47s	3/3	/bin/ping -4 -n -U -w 10 -c 5 10.121.38.253
	SSH	OK	11-07-2023 12:21:45	19d 2h 5m 0s	1/3	SSH OK - OpenSSH_9.2p1 Debian-2+deb12u1 (protocol 2.0)
	PING	UNKNOWN	11-07-2023 12:24:00	19d 2h 10m 12s	3/3	/bin/ping -4 -n -U -w 10 -c 5 10.121.38.35
	SSH	OK	11-07-2023 12:16:08	0d 0h 9m 52s	1/3	SSH OK - OpenSSH_9.2p1 Debian-2+deb12u1 (protocol 2.0)
localhost	Current Load	OK	11-07-2023 12:24:44	26d 4h 56m 6s	1/4	LOAD OK - total load average: 0.44, 0.27, 0.13
	Current Users	OK	11-07-2023 12:21:08	26d 4h 55m 31s	1/4	USERS OK - 2 users currently logged in
	HTTP	OK	11-07-2023 12:21:08	26d 4h 54m 54s	1/4	HTTP OK: HTTP/1.1 200 OK - 10975 bytes in 0.000 second response time
	PING	UNKNOWN	11-07-2023 12:21:08	19d 3h 48m 16s	4/4	/bin/ping -4 -n -U -w 10 -c 5 127.0.0.1
	Root Partition	OK	11-07-2023 12:24:57	26d 4h 53m 39s	1/4	DISK OK - free space: / 6191MiB (82% inode=92%):
	SSH	OK	11-07-2023 12:21:08	26d 4h 53m 1s	1/4	SSH OK - OpenSSH_9.2p1 Debian-2 (protocol 2.0)
px	Swap Usage	OK	11-07-2023 12:21:08	26d 4h 52m 24s	1/4	SWAP OK - 100% free (1024MB out of 1024MB)
	Total Processes	OK	11-07-2023 12:21:08	26d 4h 51m 46s	1/4	PROCS OK: 0 processes with STATE = RSZDT
	PING	UNKNOWN	11-07-2023 12:20:11	19d 1h 38m 4s	3/3	/bin/ping -4 -n -U -w 10 -c 5 10.121.38.2
	SSH	CRITICAL	11-07-2023 12:22:26	19d 1h 36m 12s	3/3	CRITICAL - Socket timeout after 10 seconds
	PING	UNKNOWN	11-07-2023 12:24:41	19d 1h 11m 20s	3/3	/bin/ping -4 -n -U -w 10 -c 5 172.16.0.10
	SSH	OK	11-07-2023 12:16:08	19d 1h 17m 0s	1/3	SSH OK - OpenSSH_9.2p1 Debian-2+deb12u1 (protocol 2.0)
pxlab2	PING	UNKNOWN	11-07-2023 12:20:24	19d 1h 17m 20s	3/3	/bin/ping -4 -n -U -w 10 -c 5 172.16.0.11
	SSH	OK	11-07-2023 12:24:59	19d 1h 12m 11s	1/3	SSH OK - OpenSSH_9.2p1 Debian-2+deb12u1 (protocol 2.0)
pxlab3	PING	UNKNOWN	11-07-2023 12:24:54	19d 1h 11m 20s	3/3	/bin/ping -4 -n -U -w 10 -c 5 172.16.0.12
	SSH	OK	11-07-2023 12:16:08	19d 1h 16m 46s	1/3	SSH OK - OpenSSH_9.2p1 Debian-2+deb12u1 (protocol 2.0)



Partie SISR - Mission I2 - Supervision d'hôtes avec Nagios4



Map de Nagios4

Partie SISR - Mission I3 - Centralisation des logs

- Hébergement des logs de ap3x-prod et ap3x-test sur ap3x-mon.
- Rétention/rotation des logs pour syslog.
- Synchronisation temporelle entre les machines.

Fonctionnalités attendues du site

- Mise en place d'une connexion sécurisée.
- Pouvoir modifier le profil par le chef de centre ou par le pompier lui-même.
- Permettre aux pompiers volontaires de saisir leurs disponibilités.
- Permettre au chef de centre d'établir la feuille de garde pour les pompiers.

Schéma relationnel

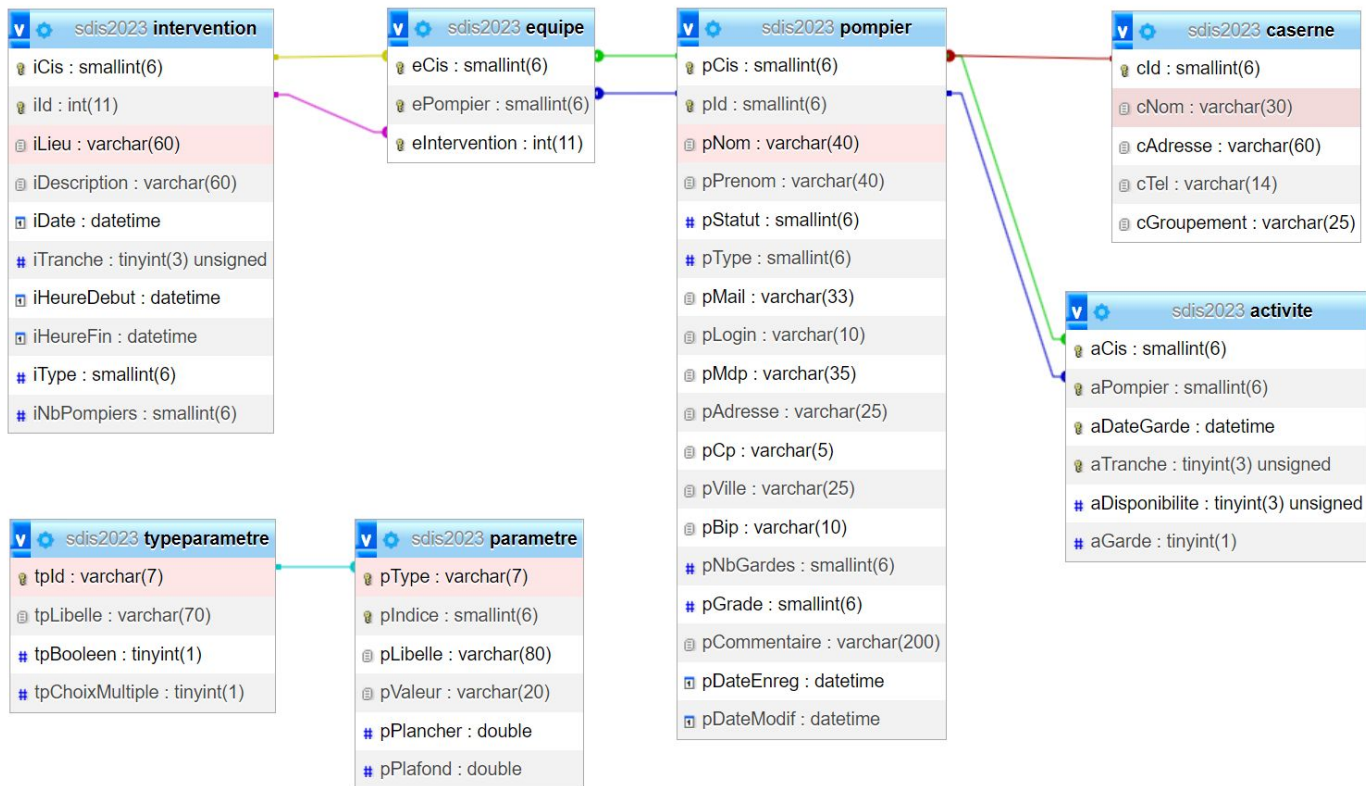
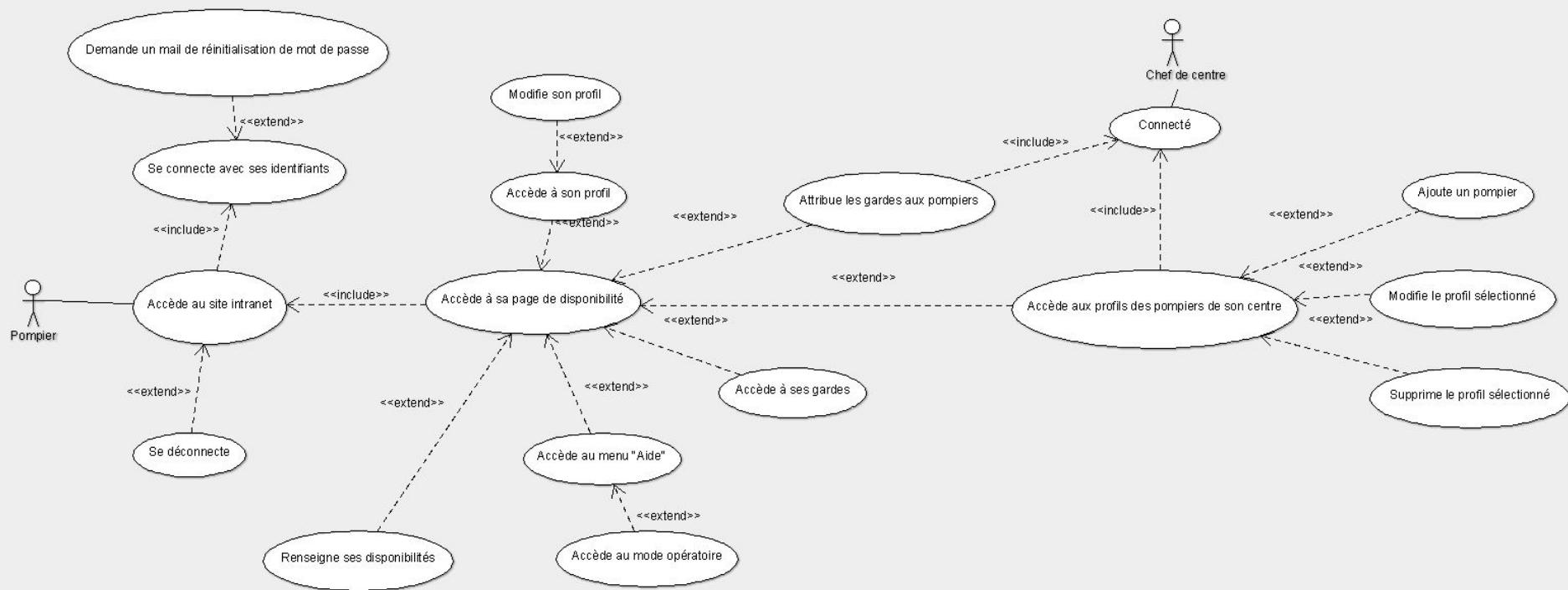
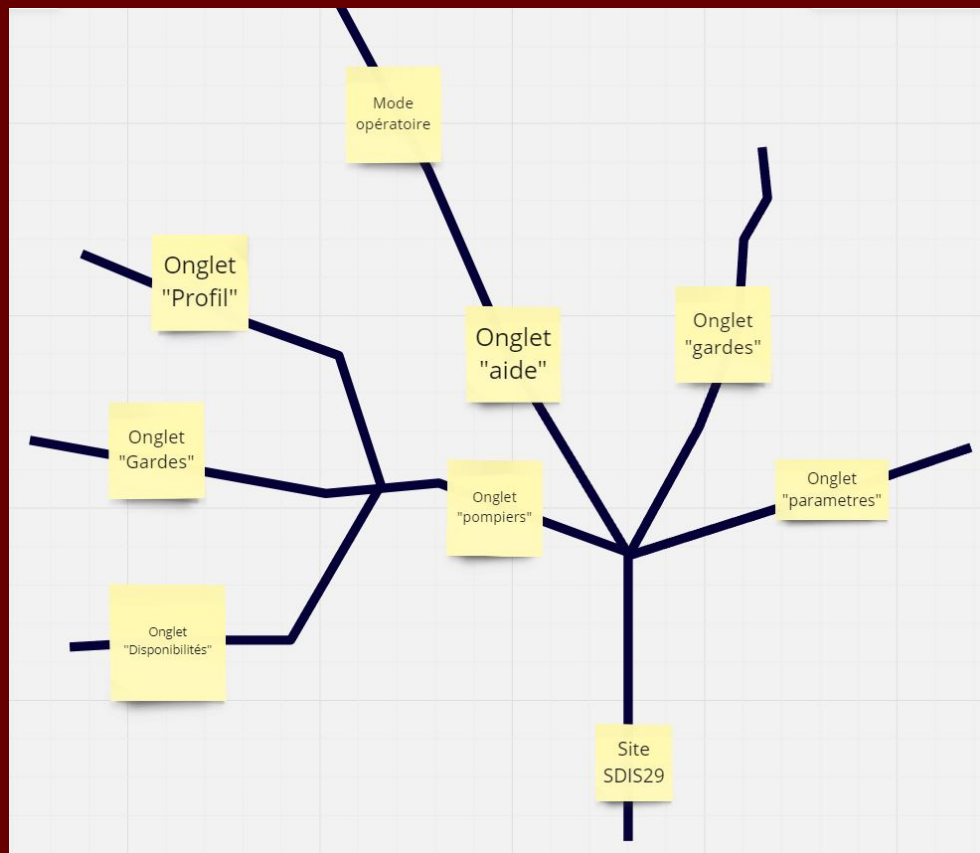


Diagramme Cas Utilisations



Arborescence du site



Maquette

Accueil

Tableau des disponibilités

Semaine actuelle

Semaine : 37 (11/09 - 17/09)

Statut : à remplir

Modifier

Télécharger

Redirige vers la page de modification du tableau des disponibilités

Choisir une semaine

Semaine : 36 (4/09 - 10/09) ▼

Télécharger

Télécharge le tableau des disponibilités de la semaine sélectionnée en format pdf

Maquette

Tableau de disponibilité

Semaine 37

Tranches horaires	Lundi 11/09	Mardi 12/09	Mercredi 13/09	Jeudi 14/09	Vendredi 15/09	Samedi 16/09	Dimanche 17/09
Nuit 0:00 - 6:00	Indisponible ▼	Indisponible ▼	Indisponible ▼	Indisponible ▼	Indisponible ▼	Disponible ▼	Disponible ▼
Matinée 6:00 - 12:00	Au travail ▼	Au travail ▼	Au travail ▼	Au travail ▼	Au travail ▼	Disponible ▼	Disponible ▼
Après-Midi 12:00 - 18:00	Au travail ▼	Au travail ▼	Au travail ▼	Au travail ▼	Au travail ▼	Disponible ▼	Disponible ▼
Soirée 18:00 - 0:00	Disponible ▼	Disponible ▼	Disponible ▼	Disponible ▼	Disponible ▼	Indisponible ▼	Indisponible ▼

- **Disponible** : Vous êtes libre de tout engagement, vous pouvez donc être affecté à la garde durant la tranche horaire sélectionnée.

- **Au travail** : Vous travaillez pour votre employeur, vous pouvez être sollicité durant la tranche horaire sélectionnée, mais il est préférable de ne pas le faire.

- **Indisponible** : Vous ne pouvez pas être sollicité durant la tranche horaire sélectionnée.

[Retour](#)

Maquette

		lundi 11/09				mardi 12/09				mercredi 13/09				jeudi 14/09				vendredi 15/09				samedi 16/09				dimanche 17/09			
VOLONTAIRE	N°bip	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Elon Musk	2			X	X																	X							
Ernest Khalimov	8	X	X																					X					
Jeff Bezos	1			X					X							X		X											
Walter White	10			X				X		X																			X
Yvan Monka	3		X																										
Kobe Brian	5	X		X									X	X				X			X								
Kayne West	7				X																								
Greta Thunberg	4			X													X												
Joe Rogan	11	X							X																				
Oussama Ammar	19									X							X											X	
Bernard Tapis	14		X	X									X							X						X			
Johnny Halidays	9							X									X			X									
Rick Astley	6										X																		
Jimmy Donaldson	23																X										X		
Damien Laguionie	21								X									X			X								
Thomas Iturralde	16						X																						

Disponible
 En travail
 Indisponible

X

 Désigné pour la garde

Réinitialiser

Valider

Retour

Développement de l'application

Semaine 45 : du lundi 06/11/2023 au dimanche 12/11/2023																											
Lundi 06/11				Mardi 07/11				Mercredi 08/11				Jeudi 09/11				Vendredi 10/11				Samedi 11/11				Dimanche 12/11			
1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4

```
<?php
foreach ($lesDispos as $uneligne)
{
    for ($jour = 0; $jour <= 6; $jour++) {
        $date = date('Y-m-d', strtotime('+ ' . $jour . ' day', $premierJour));
        $dateDispo = date('d/m/Y', strtotime('+ ' . $jour . ' day', $premierJour));

        for ($tranche = 1; $tranche <= 4; $tranche++) {
            $dispo = 'd' . $tranche;
            echo '<th class="rouge" style="text-align : center;"
            data-date="' . $date . '"
            data-tranche="' . $tranche . '"
            data-dispo="' . $uneligne[$dateDispo][$dispo] . '"></th>';
        }
    }
}
```

Développement de l'application

```
document.addEventListener("DOMContentLoaded", function() {
const cases = document.querySelectorAll(".rouge");

cases.forEach(function(caseCell) {
  var dateAvecAnnee = caseCell.getAttribute("data-date"); // Récupère la valeur de l'attribut data-date
  var tranche = caseCell.getAttribute("data-tranche"); // Récupère la valeur de l'attribut data-tranche
  var dispo = caseCell.getAttribute("data-dispo"); // Récupère la valeur de l'attribut data-dispo

  // Mettre à jour la classe CSS en fonction de la disponibilité
  if (dispo === "0") {
    caseCell.classList.remove("vert", "orange");
    caseCell.classList.add("rouge");
  } else if (dispo === "1") {
    caseCell.classList.remove("rouge", "orange");
    caseCell.classList.add("vert");
  } else if (dispo === "2") {
    caseCell.classList.remove("rouge", "vert");
    caseCell.classList.add("orange");
  }
});

caseCell.addEventListener("click", function() {
  if (dispo === "0") {
    // Gérer le clic pour la disponibilité "rouge"
    window.location.href = `index.php?choixTraitement=pompiers&action=ajoutActivite&date=${dateAvecAnnee}&tranche=${tranche}`;
  } else if (dispo === "1") {
    // Gérer le clic pour la disponibilité "vert"
    window.location.href = `index.php?choixTraitement=pompiers&action=majActivite&date=${dateAvecAnnee}&tranche=${tranche}`;
  } else if (dispo === "2") {
    // Gérer le clic pour la disponibilité "orange"
    window.location.href = `index.php?choixTraitement=pompiers&action=supActivite&date=${dateAvecAnnee}&tranche=${tranche}`;
  }
});
});
```

Semaine 45 : du lundi 06/11/2023 au dimanche 12/11/2023																											
Lundi 06/11				Mardi 07/11				Mercredi 08/11				Jeudi 09/11				Vendredi 10/11				Samedi 11/11				Dimanche 12/11			
1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4

Développement de l'application

```
public function ajoutActivite($aCis, $aPompier, $aDateGarde, $aTranche)
{
    $req = "INSERT INTO activite
        VALUES ('$aCis', '$aPompier', '$aDateGarde 00:00:00', '$aTranche', 1, 0)";

    $rs = PdoBD::$monPdo->query($req);
    if ($rs === false) {afficherErreurSQL("Probleme lors de la mise à jour de l'activité dans la base de données.", $req, PdoBD::$monPdo->errorInfo());}
}

public function majActivite($aCis, $aPompier, $aDateGarde, $aTranche)
{
    $req = "UPDATE activite
        SET aDisponibilite = 2
        WHERE aCis = '$aCis'
        AND aPompier = '$aPompier'
        AND aDateGarde = '$aDateGarde'
        AND aTranche = '$aTranche'";

    $rs = PdoBD::$monPdo->exec($req);
    if ($rs === false) {afficherErreurSQL("Probleme lors de la mise à jour de l'activité dans la base de données.", $req, PdoBD::$monPdo->errorInfo());}
}

public function supActivite($aCis, $aPompier, $aDateGarde, $aTranche)
{
    $req = "DELETE FROM activite
        WHERE aCis = '$aCis'
        AND aPompier = '$aPompier'
        AND aDateGarde = '$aDateGarde'
        AND aTranche = '$aTranche'";

    $rs = PdoBD::$monPdo->exec($req);
    if ($rs === false) {afficherErreurSQL("Probleme lors de la mise à jour de l'activité dans la base de données.", $req, PdoBD::$monPdo->errorInfo());}
}
```

Développement de l'application

```
if ($_REQUEST['action'] == "modifier")

    echo ("<table style='border: 0px solid white;'>
    <tr>
        <td style='border :0px;'>
            <fieldset><legend>Coordonnées</legend>
                <table>
                    <tr>
                        <th style='width:130px;'>Nom</th>
                        <td>
                            <input type='text' name='nom' value='".$lesInfosPompier['nom']."'>
                        </td>
                    </tr>
                    <tr>
                        <th>Prénom</th>
                        <td>
                            <input type='text' name='prenom' value='".$lesInfosPompier['prenom']."'>
                        </td>
                    </tr>
                </table>
            </td>
        </tr>
    </table>
    )
```

Développement de l'application

```
case 'validerModifier':  
  
    $pdo = PdoBD::getPdoBD();  
    $cisPompier=$_SESSION["cis"];  
    $idUtilisateur = $_SESSION['idUtilisateur'];  
    $nom = $_POST['nom'];  
    $prenom = $_POST['prenom'];  
    $adresse = $_POST['adresse'];  
    $cp = $_POST['cp'];  
    $ville = $_POST['ville'];  
    $email = $_POST['mail'];  
    $login = $_POST['login'];  
  
    // Appelez la fonction pour mettre à jour les informations  
    $result = $pdo->majPompier($cisPompier, $idUtilisateur, $nom, $prenom, $email, $login, $adresse, $cp, $ville);  
  
    header ('location: http://localhost/sdis29/index.php?choixTraitement=pompiers&action=voir');  
    break;
```

Développement de l'application

```
public function getNumeroPompier($cisPompier)
{
    $req = "SELECT MAX(pId) + 1 as id FROM pompier WHERE pCis=$cisPompier";
    $rs = PdoBD::$monPdo->query($req);
    $ligne = $rs->fetch(PDO::FETCH_ASSOC);

    // Vérification si la requête a renvoyé un résultat
    if ($ligne && isset($ligne['id'])) {
        return intval($ligne['id']);
    } else {
        // En cas d'erreur, vous pouvez retourner une valeur par défaut ou déclencher une exception
        throw new Exception("Erreur lors de la récupération du numéro de pompier.");
    }
}
```

Démonstration du site

Conclusion