



CONFEDERATION DES  
TRAVAILLEUSES ET  
TRAVAILLEURS  
DES COMORES

UNION  
TO UNION  
LO, TCO & SACO SWEDEN



Phase 2 du concours,  
Moroni, 21/02/22

**CONCOURS SOUS-REGIONAL D'INNOVATION DES JEUNES DE LA CSI-AFRIQUE  
PLACE SOUS LE THEME**

**« CONTRIBUTION DES JEUNES POUR FAIRE DES LIEUX DE TRAVAIL ET DES  
COMMUNAUTES DES ENDROITS PLUS SURS ET SANS DANGERS POUR LA SANTE  
»**

NIHUBIRI :

**UNE PLATEFORME DE GESTION EN TEMPS REEL  
DES URGENCES SANITAIRES AUX COMORES**

**Equipe de projet :**

- M. AFOID AHMED ALI, étudiant en L3 à l'IUT ;
- M. IZDINE ALI MDAHOMA, étudiant en L3 à l'IUT ;
- Mlle ROUFOUANTI OUMOURI, étudiante en L3 à l'IUT,

PLAN

1. Contexte du projet
2. Motivations et justification du projet
3. Objectifs du projet
4. Technologies utilisées
5. Présentation des fonctionnalités de l'application
  - 5.1. Fonctionnalité
  - 5.2. Fonctionnement
  - 5.3. Ergonomie
  - 5.4. Navigabilité
  - 5.5. Portabilité
  - 5.6. Administration
  - 5.7. Technologie
6. Démonstration

## 1. Contexte du projet :

Le Centre de Coopération des Operations de Secours et Préparation est un centre Opérationnel de Gestion des crises, à la disposition de la population.

Le COSEP constitue en permanence et en particulier en cas de dysfonctionnement grave, un outil unique pour réagir, suivre l'événement, coordonner l'ensemble des moyens de secours, humains et matériels, locaux ou nationaux, publics ou privés.

Cependant, voici quelques méthodes et contraintes qu'il peut rencontrer :

- ❖ Utilisation des numéros d'urgences pour contacter COSEP ;
- ❖ Existence de plusieurs fausses alertes avec les numéros d'urgences ;
- ❖ Manque de plateforme de gestion des urgences sanitaires aux Comores ;
- ❖ Problèmes d'interventions en temps réel du COSEP dans les milieux de travail ;
- ❖ Insuffisance de moyens d'échange entre les travailleurs et le COSEP ;
- ❖ Décès de plusieurs personnes pour interventions tardives ou non interventions du COSEP ;

## 2. Motivation et justification :

Le domaine de la santé est un domaine très important dans la vie de tout le monde car c'est le secteur chargé de la santé des êtres humains. Pour exercer ce métier, il faut être très prudent et rapide. Donc pour le COSEP, avoir une plateforme comme celle-ci peut leur faciliter certaines missions telles que :

- ❖ Sauver des vies humaines en temps réels dans les lieux de travail ;
- ❖ Faciliter l'échange entre les services de sécurité civile et la population au niveau du territoire national ;
- ❖ Faciliter la gestion des interventions au niveau national ;
- ❖ Suivre en temps réel la gestion des urgences sanitaires ;

## 3. Objectifs de l'application :

Cette application web a pour objectifs principaux d'assurer :

- ❖ Echange entre le COSEP et la population en temps réel ;
- ❖ Fiabilité des messages d'alertes en temps réel ;
- ❖ Précision directe de l'incident des alertes (alertes dynamique) ;
- ❖ Aide des personnes en place à effectuer les premiers soins en cas de nécessité ;
- ❖ Affichage de temps d'interventions du COSEP en temps réels.

## 4. Technologies utilisées :

Dans cette partie, nous allons présenter chacun des logiciels, langages de programmations et le système d'exploitation utilisés pour réaliser cette application.

#### ❖ Le système d'exploitation

Nous avons utilisé le système d'exploitation Windows 10, 64 bits car tous nos logiciels utilisés au cours de ce développement sont en Windows.

#### ❖ PHP

*PHP : Hypertext Preprocessor*, plus connu sous son sigle *PHP* (sigle autoréférentiel), est un "langage de programmation" libre, principalement utilisé pour produire des pages Web dynamiques via un serveur HTTP, mais pouvant également fonctionner comme n'importe quel langage interprété de façon locale.

*Il est important de noter que, comme PHP est un langage serveur, l'application a été totalement programmée en ce langage. On a utilisé la version 7.3.21.*

#### ❖ SQL

**SQL** (sigle de Structured Query Language, en français **langage de requête structurée**) 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.

**Comme il est un langage de requêtes, nous avons utilisé ce langage pour effectuer nos requêtes de recherche, d'affichage, de modification et de suppression.**

#### ❖ MySQL

MySQL est un système de gestion de bases de données relationnelles SQL open source développé et supporté par Oracle.

Comme il est défini ci-dessus, nous avons utilisé ce SGBDR pour implémenter la base de données de l'application. *On a utilisé la version 5.7.31.*

#### ❖ JavaScript

**JavaScript** est un langage de scripts qui incorporé aux balises Html, permet d'améliorer la présentation et l'interactivité des pages Web.

**Ce langage nous a servi de contrôler certains événements de l'application et d'assurer la sécurité de l'application au côté client.**

## ❖ Bootstrap

**Bootstrap** est un Framework css utilisé à la création du design (graphisme, animation et interactions avec la page dans le navigateur, etc.) de sites et d'applications web. C'est un ensemble qui contient des codes HTML, CSS et JS, des formulaires, boutons, outils de navigation et autres éléments interactifs, ainsi que des extensions JavaScript en option.

**Pour assurer la responsivité et le design de l'application, nous avons utilisé ce Framework (Bootstrap 5).**

## ❖ Visual studio code

**Visual Studio Code** est un éditeur de code extensible développé par Microsoft pour Windows, Linux et MacOs.

Il dispose des fonctionnalités qui incluent la prise en charge du débogage, la mise en évidence de la syntaxe, la complétion intelligente du code.

**Toute l'application a été éditée entièrement sur ce fameux éditeur de code.**

## ❖ WampServer

**WampServer** est une plateforme de développement web de type WAMP, permettant de faire fonctionner localement des scripts PHP. WampServer n'est pas en soi un logiciel, mais un environnement comprenant trois serveurs (Apache, MySQL et MariaDB), un interpréteur scripts (PHP), ainsi que phpMyAdmin pour l'administration web des bases MySQL. La grande nouveauté de **WampServer** réside dans la possibilité d'y installer et d'utiliser n'importe quelle version de PHP, Apache, MySQL ou MariaDB en un clic. Ainsi chaque développeur peut reproduire fidèlement son serveur de production sur sa machine locale. **Nous avons utilisé cette plateforme web version 3.2.3 pour avoir un serveur web local afin de tester notre application.**

### 5. Présentation de l'application :

Psychiquement, la sécurité est l'état d'esprit d'une personne qui se sent tranquille et confiante. Pour l'individu ou un groupe, c'est le sentiment d'être à l'abri de tout danger et risque. Pour cela nous vous présentons l'application web **NIHUBIRI** :

- ❖ Assurer la sérénité et la sécurité des travailleurs dans la vie de tous les jours ;
- ❖ Aider les travailleurs en situation d'urgence sanitaire à obtenir les premiers soins et surtout à obtenir le secours auprès du COSEP dans la plus courte durée possible ;

- ❖ **NIHUBIRI** qui signifie en français « **sauve-moi** » est une application conçue pour faciliter l'échange entre les services de sécurité civile / **COSEP** et la population ;
- ❖ **NIHUBIRI** est une plateforme de sécurité supplémentaire dans les entreprises, dans les écoles et dans les rues.
- ❖ Actuellement on utilise des numéros de téléphone d'urgences pour contacter le COSEP. Avec cette méthode, tout le monde pouvait appeler et des fois le COSEP recevait de fausses alertes. Cette application va éviter les fausses alertes car toute personne qui aura le droit d'envoyer des messages sur l'application **NIHUBIRI** doit d'abord être enregistrée et identifiée sur la base de données de l'application.

De ce fait, les agents du COSEP prendront toujours au sérieux et en considération chaque alerte reçu via l'application et ils viendront le plus rapidement possible secourir les individus en détresse.

### **5.1 Fonctionnalité :**

Voici quelques fonctionnalités parmi lesquelles on peut citer

- ▶ Enregistrement préalable des sites et des entreprises utilisatrices ;
- ▶ Alerte le centre d'intervention (COSEP) en temps réel pour les principales urgences sanitaires ;
- ▶ Appliquer les premiers soins aux personnes en difficulté ;
- ▶ Géolocalisation des lieux des incidents ;
- ▶ Traçage dynamique du parcours des secouristes lors de leurs interventions.

### **5.2 Fonctionnement :**

#### **✓ Authentification :**

Pour qu'un administrateur puisse se connecter et enregistrer les utilisateurs, pour envoyer les messages en cas d'alerte, il doit créer un compte qui devra être activé à partir de son e-mail dont l'administrateur a inséré au moment de la création du compte (authentification à deux facteurs).

#### **✓ Mise à jour du contenu :**

Cette plateforme peut être mise à jour sans difficulté, on peut changer son contenu.

✓ Gestion des erreurs :

En termes d'erreur nous avons gérer la totalité des erreurs. En cas d'insertion d'information qu'il ne faut pas le système enverra une alerte d'erreur.

5.3 Ergonomie :

Certains éléments étaient très importants pour nous afin qu'il n'y ait pas de problème de lisibilité et de fluidité. Pour cela nous avons tenu compte de ces éléments :

- ❖ Qualité graphique très bonne.
- ❖ Toutes les images utilisées sont claires.
- ❖ Les couleurs utilisés sont lisibles.

5.4 Navigabilité :

En termes de navigabilité, nous avons tenu compte de la vitesse de téléchargement de la page. Une fois l'application web sera hébergé il suffit de taper le nom de domaine pour accéder à la page d'accueil de NIHUBIRI.

Les éléments de navigations sont placés de façons à pouvoir naviguer de page en page.

5.5 Portabilité :

- ✓ Toute personne en possession de cette plateforme, n'aura pas de difficulté à pouvoir s'adapter à des fins d'utilisations.
- ✓ La plate-forme prendra en compte de tout support (que ça soit mobile, tablette ou ordinateur) qui voudra utiliser. La responsivité est prise en charge.
- ✓ Facilité d'installation.

5.6 Technologie :

Afin de concevoir une plate-forme fiable, certains critères étaient strictement obligatoires parmi lesquels on peut citer :

- Adapté à plusieurs systèmes d'exploitation.
- Base de données conformes au standard.
- Outils de développement conformes aux standards actuels.

5.7 Administration :

## ✓ Tableau de bord utilisateur

Notre application est constituée de trois interfaces principales qui sont :

- L'interface **Administrateur (compte)**
- L'interface **Centre d'intervention (COSEP)**
- L'interface **NIHUBIRI (Sécurité civile)**

Chaque interface est constituée de son tableau de bord.

- Pour l'interface **Centre d'intervention (COSEP)**, on a :  
Message et insérer des utilisateurs.



- Pour l'interface **NIHUBIRI (Sécurité civile)**, on a :

Accueil, Soins, Envoyer message et Réception message.

Figure 1



Figure 2



## Votre téléphone

Entre votre téléphone

Voir la réponse

**ALERTE:** Votre message est déjà lu !



- Pour l'interface **Administrateur (compte)**, on a :  
Accueil, Mes utilisateurs, Message et Insérer des utilisateurs.

Figure 3



✓ **Gestion des comptes et droit des utilisateurs :**

Après la création d'un compte par un administrateur (entreprise, école etc), il doit l'activer via son GMAIL, mais ce compte ne sera pas validé tant que l'administrateur du centre d'intervention n'a pas donné la validation.

Lors de la création d'un compte, l'administrateur aura le droit d'enregistrer les utilisateurs qui eux-mêmes ont les priviléges d'envoyer les messages d'alertes.

✓ **Compatibilité mobile :**

Avec la responsivité de la plate-forme, une compatibilité avec tout équipement mobile sera garantie.