

GROUP 08

# JUSTIFICATION DES CHOIX TECHNIQUES

## Membres du group

KANA SALOME LESLY

NZALI TCHUANTE SCHILT ERWAN JOACHIM

KEMAJOU KERRY-KATE

KENGNE KENGNE PIERRE-EDWIN ETHAN

NDIENTIENG LINE SONIA

NGUENE NGUENE ELIE BLAISE STEPHANE

## Table des matières

I.	JUSTIFICATION DES CHOIX DES LANGAGE UTILISER .....	3
II.	JUSTIFICATION DU FRAMEWORK UTILISER.....	7
III.	JUSTIFICATION DES SERVEURS .....	8

## I. JUSTIFICATION DES CHOIX DES LANGAGE UTILISER

### ➤ PHP

Nous avons utilisé ce langage pour son :

#### 1. Evolutivité

PHP est très évolutif et peut gérer d'importants volumes de trafic et de données. C'est donc l'option idéale pour créer des applications web sophistiquées qui nécessitent d'excellentes performances et une grande évolutivité. La facilité d'intégration du langage avec de nombreuses technologies et plateformes le rend adaptable et réactif à l'évolution des besoins.

#### 2. Intégration Multiplateforme

PHP étant un langage multiplateforme, vous pouvez l'utiliser sur différents systèmes d'exploitation, tels que Windows, Linux ou MacOS. Il supprime l'exigence de compatibilité entre les plates-formes les préoccupations des développeurs lors de la création d'applications web susceptibles d'être utilisées sur différentes plates-formes et différents appareils.

#### 3. Source Libre et Ouverte

PHP est un langage libre et gratuit à utiliser et à partager. C'est pourquoi il constitue une solution viable pour les entreprises en phase de démarrage ou les petites entreprises. Développement web PHP entreprise avec des ressources limitées qui souhaitent développer des applications web. En outre, le statut de code source ouvert de PHP signifie que les développeurs le mettent à jour et l'améliorent constamment dans le monde entier, ce qui garantit sa longévité et sa pertinence dans le secteur.

#### 4. Polyvalence et Adaptabilité

Les développeurs peuvent créer des applications web qui répondent à leurs besoins grâce à l'adaptabilité et à la flexibilité de PHP. Le

langage étant modulaire, les développeurs ne peuvent utiliser que les parties nécessaires à leurs projets. Il en résulte un code simple à maintenir, bien optimisé et rapide à exécuter.

En conclusion, sont évolutivité, sécurité, l'accessibilité financière et l'interopérabilité entre plateformes sont des points forts de PHP.

## ➤ **HTML**

Nous avons utilisé ce langage pour son :

### **1. Evolution au fil du temps**

Le HTML, langage fondateur du web, n'a pas cessé d'évoluer depuis sa création. Depuis les premières versions rudimentaires jusqu'aux normes actuelles comme HTML5, l'évolution du HTML a permis d'introduire de nouvelles fonctionnalités, de rendre les sites web plus interactifs et de faciliter l'intégration de médias. Dans cette section, nous explorerons l'histoire fascinante de l'évolution du HTML et son impact sur la façon dont nous naviguons sur le web.

### **2. Compatibilité multiplateforme**

Le HTML garantit que votre site web s'affiche correctement sur toutes les plateformes, que ce soit sur un ordinateur de bureau, une tablette ou un smartphone. Cela garantit que votre contenu atteint un public aussi large que possible.

### **3. Accessibilité pour tous**

En utilisant des balises HTML appropriées, vous pouvez rendre votre site web accessible aux personnes handicapées. Cela inclut l'ajout d'attributs alt aux images pour les utilisateurs malvoyants, ainsi que la structuration appropriée du contenu pour les lecteurs d'écran.

### **4. Faciliter la lecture pour les moteurs de recherche**

Les moteurs de recherche, tels que Google, utilisent le HTML pour parcourir et indexer les pages web. En utilisant correctement les balises HTML, vous pouvez rendre votre contenu plus accessible aux

moteurs de recherche, ce qui améliore le classement de votre site web dans les résultats de recherche.

En conclusion, HTML joue un rôle essentiel dans la création et le fonctionnement de chaque site web que vous visitez. Il crée la structure de base, facilite la compatibilité et l'accessibilité, et permet de définir la mise en forme et le style du contenu. Sans le HTML, le web moderne ne serait pas ce qu'il est aujourd'hui.

## ➤ CSS

Nous avons utilisé ce langage pour son :

### **1. Compatibilité avec tous les navigateurs**

Les sites web qui emploient correctement le CSS ont une apparence similaire quel que soit le navigateur utilisé.

### **2. Permet personnaliser une page web**

- Aujourd'hui, de nombreux sites web permettent à l'utilisateur de changer la mise en page d'un site sans modifier le contenu.
- Les feuilles de styles qui sont stockées en externe permettent à l'utilisateur d'effectuer les changements requis par eux-mêmes.

### **3. Facilite le positionnement dans les moteurs de recherche**

- Le contenu est fourni en premier pour qu'il soit plus facilement "capturable" par les spiders des moteurs.
- Le CSS rend également le code HTML plus "propre" facilitant le travail des robots d'indexation.

### **4. Facilite la portabilité du contenu**

En employant le CSS, vous pouvez régler séparément les feuilles de style pour différents médias. Cela vous donne donc une plus grande souplesse dans la présentation de votre contenu.

En conclusion, CSS est créé pour rendre les choses plus faciles pour votre site web mais également pour vous le contrôle de différents éléments de votre site web.

## ➤ JAVASCRIPT

Nous avons utilisé ce langage pour son :

### 1. Vitesse

JavaScript est un langage interprété. Ce qui signifie qu'il n'a pas besoin d'être compilé à chaque fois que vous voulez exécuter votre logiciel. En d'autres termes, étant donné que le code est exécuté de haut en bas et que le résultat est envoyé instantanément, pas besoin de transformer votre code en une autre forme avant de l'afficher dans le navigateur web. Cela rend le développement et le débogage beaucoup plus rapides.

### 2. L'interopérabilité

Un autre aspect intéressant de JavaScript est sa flexibilité et sa facilité d'intégration avec d'autres systèmes et d'autres technologies.

### 3. Polyvalence

JavaScript est aussi bien adapté au développement frontend qu'au développement backend. C'est d'ailleurs pour cette raison que ce langage est si populaire. On dit d'ailleurs que les Framework utilisant JavaScript sont isomorphiques.

### 4. Indépendance

Alors que certains langages de programmation vous obligent à installer une série de programmes avant de pouvoir attaquer le développement, JavaScript est un langage totalement indépendant qui peut fonctionner tout seul. Pris en charge par presque tous les navigateurs web, il vous permet de vérifier la qualité de votre code et de votre projet global en l'exécutant directement dans un navigateur normal.

### 5. L'interactivité

Il offre un potentiel très vaste pour créer des interfaces utilisateur puissantes pour des applicatifs de tout type de complexité. Que vous développiez un nouveau site e-commerce ou une application mobile

robuste et intuitive, vous avez tout intérêt à jeter un coup d'œil aux Framework tels que Vue.js, qui peuvent fournir des transitions et des animations de haut niveau.

## **6. Le chargement asynchrone**

JavaScript peut fonctionner côté serveur, ce qui signifie que la validation des données peut avoir lieu dans le navigateur, au lieu d'être envoyée à un serveur.

En conclusion, JavaScript est un langage flexible et polyvalent. Il permet aux développeurs de gérer n'importe quel aspect de la conception d'une application ou d'un site Web.

## **II. JUSTIFICATION DU FRAMEWORK UTILISER**

### **➤ EXPRESS JS**

Nous avons utilisé ce Framework pour sa :

#### **1. Rapidité**

Express offre une syntaxe simple et intuitive pour créer des routes et gérer les requêtes, ce qui rend le processus de développement plus rapide.

#### **2. Robustesse**

Étant donné qu'Express est un Framework minimaliste, il est très performant et adapté aux applications nécessitant des temps de réponse rapides.

#### **3. Facilité d'utilisation**

Même s'il est léger, Express fournit un ensemble de fonctionnalités solides qui facilitent le développement d'applications web complexes.

#### **4. Grande communauté**

Express JS bénéficie d'une communauté active, ce qui signifie que vous trouverez un grand nombre de modules complémentaires

(middleware) et de ressources pour vous aider à résoudre vos problèmes.

En conclusion, Express JS est un Framework Web puissant et flexible qui simplifie le processus de développement d'applications web réactives. Grâce à son langage de modèle EJS, ses méthodes HTTP et ses fonctionnalités de routage, Express JS offre une approche simple et compréhensible pour créer des applications web performantes.

### ➤ **BOOTSTRAP**

Nous avons utilisé ce Framework pour sa :

#### **1. Responsivité**

Vous obtiendrez un site web responsive de base, ce qui n'est pas négligeable, cela est même indispensable de nos jours avec les smartphones et tablette.

#### **2. Gain de temps**

Vous ne vous occupez quasiment plus que d'écrire le code Html et d'appeler des classes CSS préexistantes. Il devient très rapide de monter la mise en forme d'une page web.

#### **3. Compatibilité**

A priori, la présentation visuelle sera la même sur tous les navigateurs.

#### **4. Un site web jolie**

Il existe plusieurs thèmes pré faits de haute qualité et une multitude de classes css que l'on peut utiliser

En conclusion, Bootstrap aide dans la mise en forme des sites internet et applications web.

## **III. JUSTIFICATION DES SERVEURS**

### ➤ **WAMP**



Nous avons utilisé WAMP parce qu'il est un ensemble de service permettant d'afficher un site en local. WAMP facilite le travail de nombreux développeurs et grâce à WAMP il est possible de tester de nouvelles fonctionnalités et nouveaux plugins sans risque.

## ➤ **NODE JS**

Nous avons utilisé Node.js car :

### **1. Node.js est un excellent choix pour les API REST**

**API :** Les Application Programming Interfaces. Les API Rest sont utilisés pour les échanges de données entre serveurs et clients. L'un des avantages de la technologie Node.js est la possibilité d'exécuter plusieurs requêtes vers le serveur simultanément, car c'est un système « single thread » non bloquant. Donc Node.js est capable de gérer une multitude de requêtes sans attendre que la requête lancée précédemment soit terminée.

### **2. Excellentes performances**

Avec l'avantage de traiter une multitude d'opérations dans sa boucle d'événements, le Node.js offre des performances incroyables. De plus, Node.js est léger et la technologie est basée sur le très puissant moteur V8 de Google Chrome, ce qui offre des performances incroyables aux applications web qui doivent chercher des informations et exécuter une multitude de requêtes.

### **3. Beaucoup de flexibilité**

Un grand écosystème de bibliothèques open-source offre la possibilité aux développeurs d'ajouter les modules nécessaires pour une application web Node.js. Un développeur qui maîtrise le JavaScript peut concevoir le backend et le frontend d'une application web.

### **4. Un bon stack technique**

En utilisant du JavaScript côté serveur en backend et côté interface frontend avec les différents Framework frontend tels que le React.js, le

Next.js, Vue. Js ou Angular.js, votre application web utilise du JavaScript partout.