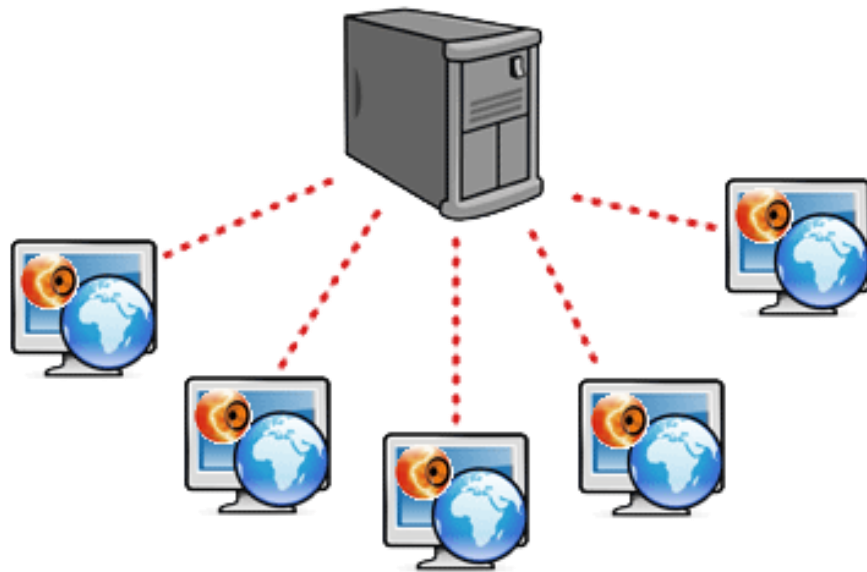


PROJECT-ZIA



ZIA

Le serveur http

Le zia est un projet scolaire effectué au sein de l'école EPITECH Lyon au cours de notre troisième année. Réaliser en groupe ce projet à pour but de recréer un serveur http cross-plateforme.
Auteur : Junique Virgile, Maxime Maison, Quentin Albertone, Rodolphe Chazal, Jeremy Khoeler, Loris Sanchez.

Project-ZIA

LE SERVEUR HTTP

SOMMAIRE :

I.	Présentation du projet	2.
II.	Ses technologies	3.
III.	Organisation	4.
IV.	Sa structure	5.
V.	Ses fonctionnalités	6.
VI.	Conclusion	7.

Présentation :

Au cours de notre troisième année dans l'école EPITECH nous es donnée la possibilité de réaliser en groupe le projet ZIA dans le module c++/httpd. Dans lequel nous devons reproduire un serveur http.

Celui consiste à créer dans une première partie une API pour ce type serveur qui sera utilise par tout les groupes de l'école pour avoir une même base. Cette API sera ensuite soumise à un vote et peut-être sélectionner parmi toutes les autres. Puis dans un second temps de réaliser le développement de ce projet.

Mais qu'est-ce qu'un serveur http :

Selon Wikipédia un serveur http est : « Un serveur HTTP ou daemon HTTP ou HTTPd ou serveur Web est un logiciel servant des requêtes respectant le protocole de communication client-serveur HyperText Transfer Protocol (HTTP), qui a été développé pour le World Wide Web. »

Une définition bien complique, pour faire claire, http est un protocole de communication entre le site internet que vous visitez et vous permettant ainsi de vous communiquez les données de ce site via un système de requête.

Mais qu'est-ce qu'une API :

C'est un ensemble normalisé de classes, de méthodes ou de fonctions qui sert de façade pour un logiciel. Ce qui lui permet d'offrir ses services à d'autres logiciels.

Ses Technologies :

Pour ce faire le ZIA est un ainsi munie de :

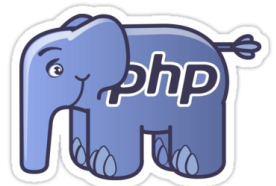


- Son api (TequilApi : <https://github.com/Ludonope/TequilAPI>)

- Du JavaScript Object Notation (JSON) pour sa configuration.
C'est un format de fichier permettant de représenter
Les données de manière structurée dans un fichier texte.



- De plus le zia doit être fournie avec les modules SSL et PHP.
En bref le module SSL permet une connexion sécurisée et le module
PHP l'affichage de site internet dynamique.



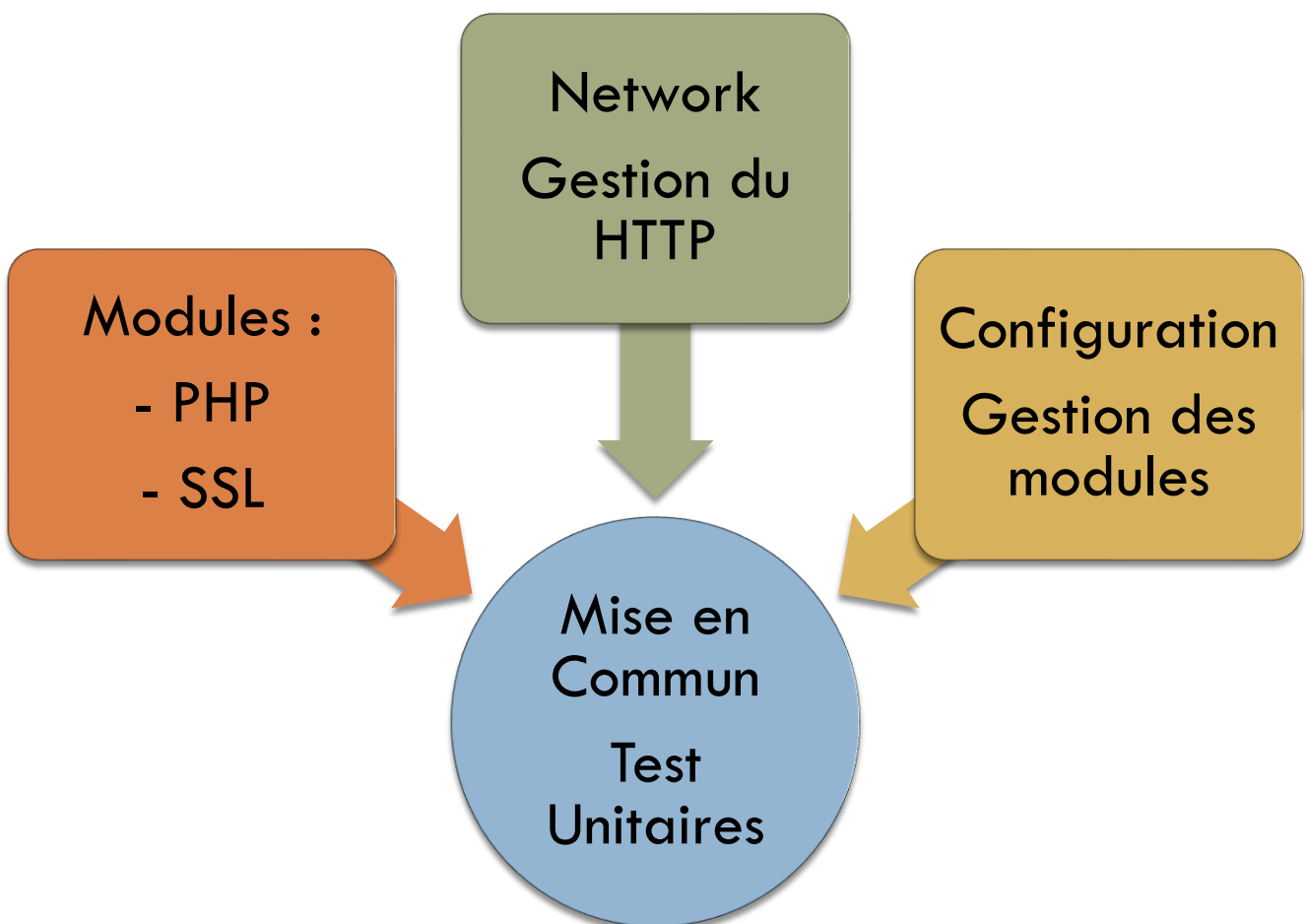
- Enfin le serveur est développé
à l'aide du langage C++.
C'est un langage de programmation orientée
Objet crée en 1983 permettant la création de tout
Type de logiciel.



Organisation :

Notre groupe composé de : Maxime Maison, Virgile Junique, Loris Sanchez, Quentin Albertone, Rodolphe Chazal et Jérémy Khoeler.

Nous avons utilisé un Trello (Application Web permettant la création de tableau de tâche) pour se répartir le travail ainsi que plusieurs branches sur notre Git (système de dossier personnalisé et partager à distance). Pour ainsi se structurer de la manière suivante :



Sa structure :

Ses Fonctionnalités :



- Notre ZIA permet s'exécuter en daemon, c'est-à-dire qu'il s'exécute en tâche de fond sur la machine sur laquelle il est installé.
- Il se configure à l'aide de fichier JSON puissant et simple
D'utilisation permettant à l'utilisateur de facilement le configurer.
- Il est possible de compiler et de lancer notre zia sur les distributions UNIX et Windows. Bien que pour le moment toutes les fonctionnalités de notre serveur ne sont pas opérationnelles sur WINDOWS.
- Ce serveur propose une connexion sécurisée via notre module personnel SSL.
- De plus l'hébergement de site internet dynamique y est possible à l'aide de notre module PHP-CGI pouvant intégrer par exemple une base de données.
- Enfin l'utilisation et la gestion du protocole de communication Http y est complète et RFC compliant avec les plus Important logiciel utilisant ce protocole.



Conclusion :

Le projet ZIA fût long et parfois semé d'embuche mais ce fut de manière globale très intéressant de réaliser ce projet et d'en apprendre d'avantages sur le fonctionnement de ce type de serveur. Bien que nous utilisions ce genre de serveur au quotidien et souvent sans même les comprendre, voir et approfondir ses connaissances a été très enrichissant pour nous.

De manière plus technique notre projet est fonctionnel sur les systèmes d'exploitation de type UNIX, cependant malgré un manque de temps et une structure ambitieuse nous n'avons pu réaliser l'adaptation de notre code avec le système WINDOWS. En effet les appels au système n'étant pas les mêmes nous devions dans un dernier temps crée une version adaptée au système WINDOWS.

Néanmoins nous jouissons d'un serveur complètement opérationnel nous offrant la possibilité d'hébergés des sites internet avec un système de log adaptée pour l'administrateur de la gestion du serveur.

Enfin la réalisation de ce projet clôture notre troisième d'année d'étude à l'école EPITECH Lyon.