|  |
| --- |
| Documentation Technique  YouFood |

*Le 11 juin 2012*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Moreau Jonathan* | *67964* | *M1B* |
| *Rabiet Sébastien* | *75979* | *M1B* |
| *Dorigo Nicolas* | *75667* | *M1B* |
| *Miquel Julien* | *68405* | *M1B* |
| *Luo David* | *77938* | *M1B* |
| *Hache Bastien* | *77737* | *M1B* |

Table des matières

[Introduction 3](#_Toc327185957)

[ Contexte 3](#_Toc327185958)

[ Besoin du client 3](#_Toc327185959)

[ Notre Solution 4](#_Toc327185960)

[Présentation technique 4](#_Toc327185961)

[ Introduction 4](#_Toc327185962)

[ Hébergement 5](#_Toc327185963)

[ Technologies Web 5](#_Toc327185964)

[ Framework PHP 5](#_Toc327185965)

[ HTML5 & CSS3 5](#_Toc327185966)

[ Ajax & JQuery 6](#_Toc327185967)

[ BootStrap 6](#_Toc327185968)

[ La Base de données de la solution 7](#_Toc327185969)

[Maintenance 8](#_Toc327185970)

[ Évolutivité 8](#_Toc327185971)

[ Fonctionnalités 8](#_Toc327185972)

[ Interface Client 8](#_Toc327185973)

[Ressources 9](#_Toc327185974)

# Introduction

## Contexte

YouFood est une chaine de restaurants innovante créée il y a quelques années, offrant au client un voyage culinaire différent à chaque semaine.

YouFood est actuellement un restaurant conventionnel dans sa manière de fonctionner, les serveurs apportant la carte aux clients, prenant leurs commandes et les transmettant au chef par l’intermédiaire d’une note en papier.

Cependant YouFood n’est pas un restaurant comme les autres, en effet, le fait de changer de menu chaque semaine amène à devoir le réimprimer constamment, ce qui représente un cout non négligeable pour l’entreprise.

De manière à améliorer le fonctionnement existant de la chaine de restaurant et de l’adapter aux particularités qui font le succès de ces restaurants il a été confié à LEADERTEAM Development, la mise en place d’une solution performante et innovante, qui sera détaillée dans cette présentation.

## Besoin du client

Les besoins du client s’articulent autour de trois axes distincts mais communicants, à savoir :

* Une **interface client** adaptée à l’utilisation sur tablette tactile, destinée à remplacer la traditionnelle carte. Depuis cette interface le client pourra choisir son menu, les plats qui le composent, valider sa commande et procéder au paiement.  
  Ces tâches ne seront dont plus effectuées par l’intermédiaire de l’un des serveurs du restaurant. Le client pourra cependant demander l’assistance d’un serveur s’il rencontre un problème avec l’utilisation de la tablette ou pour un renseignement sur l’un des plats.
* Une **interface « serveur »** qui permettra à chaque serveur du restaurant d’avoir accès au demandes d’aide des clients de leur zone en temps réel afin de pouvoir intervenir le plus rapidement possible.
* Une **interface « cuisine »** affichant en temps réel la commande de chaque table dès la validation de celle-ci par le client. Chaque cuisinier peut choisir une commande et indiquer lorsque celle-ci est prête à être servie.
* Une **interface « administration »** permettant la configuration de l’application YouFood, comme la création de nouveaux menus, plats ou encore la mise en place applicative de la salle (création des zones de tables et création de leurs utilisateurs responsables). Depuis cette interface, les membres de l’administration de YouFood pourront également avoir accès aux statistiques des plats les plus commandés au sein de leurs restaurants.

## Notre Solution

LEADERTEAM Developpement a répondu aux besoins de YouFood, par la mise en place d’une solution web simple et efficace.

De manière à simplifier l’infrastructure de gestion des menus, des commandes et à répondre au besoin d’une interface client utilisable sur un support tactile, nous avons fait le choix de mettre en place une solution web centralisée pour la gestion de tous les besoins de YouFood. Le choix d’un applicatif Web est à lui seul une valeur ajoutée à notre solution.

Cela permet, entre autre une portabilité complète dans la mesure où l’installation consiste en une copie de fichiers le tout sans aucun paramétrage spécifique. La solution est disponible immédiatement et en cas de remplacement de matériel il n’est plus nécessaire de faire appel à une main d’œuvre spécialisé pour assurer la configuration de celui-ci.

De même, l’applicatif que nous avons développpé est compatible ordinateur de bureau / mobile / tactile. Ainsi vous ne serez plus limité par votre matériel ou une marque en particulier, car un simple navigateur internet suffit à faire fonctionner notre applicatif.

Le guide d’utilisation de notre solution pour les profils non-techniques sera détaillée au sein de notre documentation « Manuel d’utilisation Universel ».

Nous allons aborder ici une présentation technique de la solution ainsi que sa mise en place, son intégration au sein de l’infrastructure des restaurants de la chaine YouFood.

# Présentation technique

## Introduction

La solution mise en place pour la chaine de restaurants YouFood est qualifiée d’applicatif web. Notre solution sera hébergée sur un serveur cloud dynamique. Les avantages notables sont :

* La **Convergence des données et des informations** au même endroit. Soit une diminution du temps de recherche dans des documents partagés.
* L’**Accessibilité**. Tout est disponible, le restaurateur peut à tout moment et depuis n’importe quel support, permettant l’accès au web, modifier la carte de ses restaurants et bénéficier de toutes les fonctionnalités de l’applicatif.
* La **Simplicité**. Les clients et utilisateurs du portail communautaire seront guidés au moyen d’une interface sobre mais efficace dite « Web 2.0 » / User-Friendly. Les dirigeants, serveurs, cuisiniers et autre personnel des restaurants auront quant à eux une interface de gestion graphique, rendant la gestion rapide et efficace.

## Hébergement

Le choix de l’utilisation d’un serveur cloud a été retenu pour son faible coût.  
En effet, l’un des avantages du cloud est sa capacité d’adaptation et sa flexibilité quant aux ressources nécessaires au bon fonctionnement des applications, ce qui permet d’adapter le cout de la location du serveur a la charge occasionnée par l’application et, ainsi, de minimiser la perte d’argent due à une location de serveur inadapté.

La sécurité de cette infrastructure est renforcée de part le choix d’un prestataire pour l’hébergement reconnue dans le monde entier (OVH). L’autre avantage majeur de cette infrastructure est sa simplicité de mise en place (peu de configuration à prévoir).

## Technologies Web

Pour la conception de la solution, nous avons fait le choix d’exploiter au maximum les dernières innovations technologiques liées au web : PHP5 - HTML5 - CSS3 - AJAX - JQuery, respectivement dans leurs versions les plus récentes.

De plus, ces technologies sont parfaitement adaptées à l’utilisation de la solution sur support tactile et permettent, de par leur mobilité accrue, un remplacement de matériel défaillant immédiat, sans avoir besoin de sous-traiter une main d’œuvre couteuse pour configurer celui-ci.

Nous estimons primordiale la livraison d’une solution aboutie et complète tant sur le fond (le moteur de la solution soit le framework php) que sur la forme (son interface graphique, son ergonomie, sa réactivité).

### Framework PHP

Notre choix technologique s’est logiquement porté sur un framework PHP, de manière à accélérer la phase de développement et ainsi réduire les coûts.

Nous avons fait le choix de nous orienter sur le framework Symfony 2 pour sa simplicité d’utilisation, sa riche documentation et sa puissance, permettant ainsi une maintenance et sécurité des plus performantes.

La solution que nous proposons offre une évolutivité quasi-infinie par toute équipe de développeurs web orientée PHP, idéale pour l’intégration de nouvelles fonctionnalités.

### HTML5 & CSS3

La solution proposée est conforme aux derniers standards du Web, HTML5 et CSS3. Le choix de ces technologies est motivé par la volonté de proposer à tous vos clients une interface utilisateur alliant ergonomie, optimisation et sobriété, le tout condensé au sein d’une interface graphique unique et original compatible sur toutes plateformes (ordinateurs, mobiles, tablettes) et de toutes marques.

A noter également, dans l’espace cuisine par exemple, il n’est plus nécessaire de recharger la page en totalité. Les temps de chargement sont donc réduits et permettent, grâce à l’utilisation des WebSockets de l’API HTML5, de « pusher » les commandes directement sur l’écran de commande disponible en cuisine. Cela raccourcis les délais d’attente des clients et rend le processus commande/préparation encore plus performant.

### Ajax & JQuery

Nous avons également intégré au sein de notre solution, les technologies dynamiques Ajax et JQuery rendant ainsi les interfaces d’avantage riches et réactives.

L’utilisation de JQuery permet la mise en place d’effets d’animations et de transitions, visuellement agréables pour tout utilisateur, conférant à notre applicatif une ergonomie et sympathie accrue.

L’affichage dynamique des données via Ajax donne à notre solution une dynamique supplémentaire, sans attente néfaste pour l’utilisateur.

### BootStrap

Afin de minimiser les temps de réalisation de la partie graphique de l’applicatif nous avons choisis d’utiliser Twitter Bootstrap.  
Twitter Bootstrap est un framework HTML5/CSS3/JS créé par Twitter, permettant d’accélérer la réalisation de la partie graphique d’une application web grâce à des grilles et autres styles CSS préconçus.   
De plus, Twitter Bootstrap permet de concevoir un applicatif clair, user-friendly et parfaitement compatible par la totalité des navigateurs actuels.

## La Base de données de la solution

Etant donné que l’applicatif n’était pas d’une extrême complexité, et que les besoins qu’il devait satisfaire était déjà bien exprimé par le client, nous avons fait le choix de nous orienter sur la modélisation de données, avec une structure relationnelle sous MySQL.

Voici ci-dessous la modélisation du schéma de données de l’applicatif.

# HD:Users:jonathan:Sites:YouFood:sql:bdd.png

# Maintenance

## Évolutivité

De part l’utilisation d’un Framework PHP, nous avons conféré à notre applicatif web des possibilités d’évolutivité sur tous les plans (fonctionnelle et visuelle).

## Fonctionnalités

La solution a été développée en suivant l’efficace design pattern MVC. Cette architecture de développement propose une segmentation des éléments de données, des fonctionnalités et de l’interface graphique.

Ainsi tout développeur PHP peut aisément développer de nouvelles fonctionnalités sans avoir à se soucier du rendu graphique. Il peut ainsi se focaliser sur sa mission et son objectif, à savoir le développement de nouvelles fonctionnalités et par conséquent de la valeur ajoutée pour YouFood.

## Interfaces

À tout moment, il sera possible d’apporter des modifications à l’interface client de la solution. N’importe quelle équipe de graphiste épaulée par des intégrateurs pourront mettre à jour le graphisme de la solution allant même à modifier l’affichage de l’application sur un thème spécifique, tels que la saison ou un évènement en particulier.

L’interface utilisateur a été intégrée en HTML5 & CSS3, repoussant ainsi les limites de la technique sur les créations graphiques. Quasiment tout est désormais possible en termes d’intégration des créations graphiques, grâce à l’utilisation de ces dernières versions de langages Web.

Bien entendu, l’utilisation de Twitter Bootstrap renforce encore cette simplicité d’évolution puisque de nombreux outils, non implémentés dans notre solution car non nécessaires à l’heure actuelle, sont déjà présents dans le code de celle-ci et que Twitter Bootstrap est un outil communautaire très bien documenté et beaucoup utilisé.

**Ressources**

# 

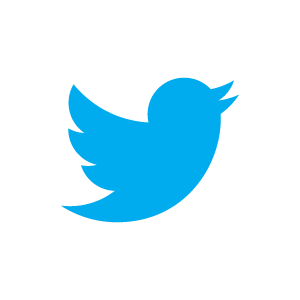
HTML5 : <http://www.w3.org/TR/html5/>

Framework PHP – Symfony 2 : <http://symfony.com/>



JQuery : <http://jquery.com/>





ReallTime API : <http://pusher.com/>

CSS3 : <http://www.w3.org/TR/CSS/>

Twitter BootStrap : <http://twitter.github.com/bootstrap>