

Université Le Havre  
UFR Sciences et Techniques

RÉF :05/16



Normandie Université

DÉPT. MATHÉMATIQUES ET INFORMATIQUE

## MASTER 2 : SYSTÈMES INFORMATIQUES, RÉSEAUX ET SÉCURITÉ

### RAPPORT DE PROJET SEMESTRIEL

---

# Mise en œuvre d'un site web du Fablab

---

Présentée par :

**Abderahman ASNA**  
**El Mehdi KORAICHI**  
**Mohammed EL-AGEL**  
**Radhouane KORCHID**

soutenue le 26 Février 2016

devant le jury composé de :

M. Jean-Luc PONTY      Encadrant : Professeur UFR-ULH  
M. Laurent AMANTON      Rapporteur : Professeur UFR-ULH

## Table des matières

<b>1</b>	<b>introduction</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Problématique</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Cahier de charge</b>	<b>5</b>
3.1	Spécification fonctionnelles . . . . .	5
3.2	Spécification matérielles . . . . .	6
3.3	Ergonomie . . . . .	6
<b>4</b>	<b>Organisation du travail</b>	<b>7</b>
4.1	Cycle de développement utilisé . . . . .	7
4.2	Diagramme de Gantt . . . . .	7
<b>5</b>	<b>Modélisation et conception</b>	<b>9</b>
5.1	Conception et développement par L'UML . . . . .	9
5.1.1	Diagrammes de cas d'utilisation . . . . .	9
5.1.2	Diagramme de classe . . . . .	11
5.2	Conception et réalisation de la base de données . . . . .	12
<b>6</b>	<b>Présentation des Outils et langages utilisés</b>	<b>13</b>
6.1	Framework Symfony 2 . . . . .	13
6.2	GitHub . . . . .	14
6.3	Serveur local lamp Server . . . . .	14
6.4	Gestionnaire de base de données PhpMyAdmin . . . . .	14
6.5	Le langage PHP5 . . . . .	14
6.6	Le langage HTML5 . . . . .	15
6.7	CSS3 . . . . .	15
6.8	Bootstrap . . . . .	15
<b>7</b>	<b>Partie IV : Application</b>	<b>16</b>
7.1	Description du site web . . . . .	16
<b>8</b>	<b>conclusion</b>	<b>26</b>
<b>9</b>	<b>References Webographiques</b>	<b>26</b>

## Table des figures

1	lampserver . . . . .	6
2	Le modèle en spirale . . . . .	7
3	Diagramme de Gantt1-1 . . . . .	8
4	Diagramme de Gantt1-2 . . . . .	8
5	Diagramme de cas d'utilisation enseignants . . . . .	9
6	Diagramme de cas d'utilisation machines . . . . .	10
7	Diagramme de cas d'utilisation pour la réservation . . . . .	10
8	Diagramme de classe . . . . .	11
9	Base de données . . . . .	12
10	Page d'accueil . . . . .	16
11	Liste des machines . . . . .	17
12	Caractéristique d'une machine . . . . .	18
13	Planning . . . . .	19
14	créer un événement . . . . .	19
15	page de connexion . . . . .	20
16	mot de passe oublié . . . . .	20
17	Changer mot de passe . . . . .	20
18	Inscription . . . . .	21
19	menu admin . . . . .	22
20	Liste des enseignants . . . . .	22
21	Ajouter un enseignant . . . . .	23
22	Responsive design . . . . .	23
23	A propos . . . . .	24
24	Contacter nous . . . . .	25

## 1 introduction

Dans le cadre des projets semestrielles du master Systèmes informatique,Réseaux et sécurité, nous devons réaliser un projet. On a choisi de développer un site web dynamique et responsive qui assure la gestion de l'atelier Fablab de l'université du havre.

Un fablab (contraction de l'anglais fabrication laboratory, laboratoire de fabrication ) est un lieu ouvert au public où il est mis à sa disposition toutes sortes d'outils, notamment des machines-outils pilotées par ordinateur, pour la conception et la réalisation d'objets.(wikipedia :<https://fr.wikipedia.org/wiki/Fablab>)

L' objectif du projet consiste à réaliser un site web de gestion du Fablab afin d'informatiser, de mettre en ordre les informations, il vise à faciliter les taches des enseignants travaillant sur Fablab et des étudiants qui veulent réaliser un travail pratique dans l'atelier, de mettre à leur disposition un site web fiable, efficace et simple à utiliser, dont le but de les aider à faciliter le remplissage , la recherche des informations sur les machines existantes, leur disponibilités ainsi que la planification.

Notre projet contient trois activités essentielles :

- \*La gestion des machines.
- \*La gestion des événements.
- \*La gestion des enseignants.
- \*La gestion des utilisateurs.

## 2 Problématique

L'université du havre trouve des difficultés pour gérer les séances des travaux pratiques pour les différentes formations licence 1, licence 2 , licence 3, Master 1 et Master 2 dans les compétences physiques, mathématiques, électronique, électrotechnique, mécaniques, informatiques et peut être prochainement les formations en chimie et biologie.

Ces travaux pratiques sont faites généralement sur des machines à savoir l'Imprimante 3D, la machine découpeuse Laser, les cartes Arduinos... ces travaux pratiques sont encadrées par un ou plusieurs enseignants, pendant des plages horaires définies.

Parmi les objectifs de fablab, le besoin de faire une autonomie et flexibilité au niveau de réservation des séances des travaux pratiques. Une autre fonctionnalité très importante et de garder l'historique sur les travaux qui sont faites ainsi la liste des étudiants qui on assister et réaliser ce TP, pour permettre la communication entre les étudiants qui ont fait le TP et qui vise faire ce TP (pour avoir une idée à l'avance )

# Partie I : Analyse du projet

## 3 Cahier de charge

### 3.1 Spécification fonctionnelles

la gestion de la base de données :

On devra créer une base de données (de 6 tables) qui va contenir les différentes données liées à la gestion du Fablab.

Par conséquent, Notre site web devra permettre : la saisie, l'ajout et la suppression d'une machine, d'un événement, d'un enseignant, d'une planification(catégories).

- La gestion des machines :

L'application nous permet de récupérer la liste des machines du Fablab ainsi que toutes les informations relatives à chaque machine (réf, désignation, surface, puissance...)

- La gestion des événements

Le but majeur de l'application réside sur la gestion des événements : réservation par la création planning(ID, Date, Heure Début, Heure Fin...), modification et suppression d'un événement. Comme il nous permet aussi d'avoir la liste intégrale des événements.

- Gestion des utilisateurs :

La limitation de l'autorisation de consulter certaines pages à certains utilisateurs (utilisateurs authentifiés) est une condition de sécurité classique des sites Web. Utiliser des rôles pour gérer l'accès utilisateur aux pages Web. Les rôles nous permettent d'appliquer les mêmes règles d'accès à un groupe d'utilisateurs, tel que les enseignants, les administrateurs, etc. Pour utiliser des rôles, nous créons des rôles, et affectation des utilisateurs individuels à un ou plusieurs rôles. Les autorisations définies pour ce rôle sont accordées à chaque utilisateur dans ce rôle ou bien c'est la gestion des informations de tous les types d'utilisateurs (MDP, email. )

La description des sorties :

- La page de consultation des machines
- La page d'accueil
- La page de consultation des machines
- La page d'ajout et de modification des machines
- La page de consultation des événements
- La page d'ajout et de modification des événements
- La page de consultation des utilisateurs(Admin)

Les transactions possibles :

- L'accès à la liste des machines et des événements

- Savoir l'état de chaque machine
- faire la réservation

### 3.2 Spécification matérielles

*La gestion de la base de données :*

Pour la création de la base de données, On a opté MySQL comme système de gestion de bases de données. Il est utilisé avec PHP afin de créer une application sous forme d'un site intranet entièrement dynamique ou la mise à jour est simplifiée.

*la gestion des interfaces de l'application ::*

Pour le développement des interfaces de l'application, on a choisi les langages : HTML, PHP et MySQL (voir partie : outils utilisés) On a utilisé comme logiciel : LampServer qui regroupe un serveur apache.



FIGURE 1 – lampserver

### 3.3 Ergonomie

Lors du développement de notre projet on va utiliser les logiciels suivants :

- Utile Atom pour l'édition du code.
- Mozilla Firefox comme principal navigateur.

## 4 Organisation du travail

Pour organiser notre travail on à mis en place une structure organisée et partagée, de savoir-faire qui permettre aux membres de groupe de travailler ensemble, en fonction des résultats attendu.

L'organisation de notre travail repose sur une certain nombre de caractéristiques : division de tache, coordination par établissement des liens entre les différentes tâches et personnes de l'organisation, standardisation et polyvalence...

Aussi nous avons créer un projet sous Github et chacun avait une branche il fait ces commit dans cette branche et après on fait merge pour fusionner le travaille du groupe. Et ça nous permet d'augmenter la productivité puisque nous pouvons travailler dans n'importe qu'il endroits.

### 4.1 Cycle de développement utilisé

Après spécification de notre cahier du charge on a conclut par le choix du modèle en spirale comme cycle de développement pour notre projet :

Le modèle en spirale (spiral model) est un modèle de cycle de développement logiciel qui reprend les différentes étapes du cycle en V.

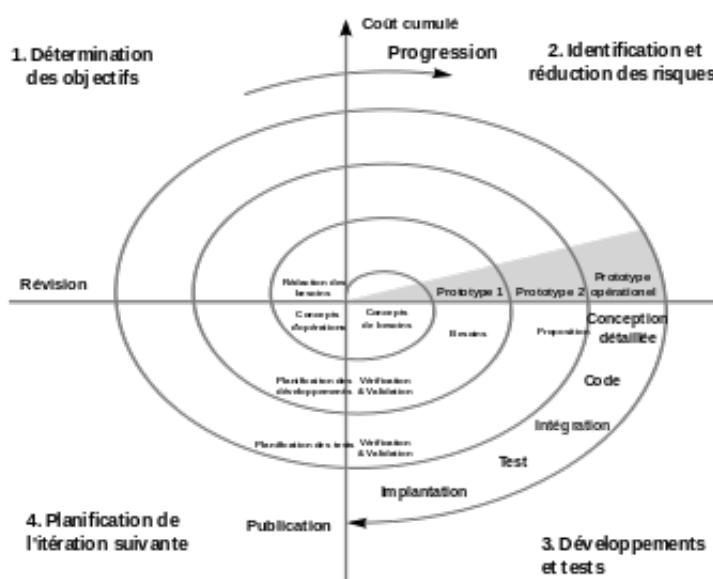


FIGURE 2 – Le modèle en spirale

### 4.2 Diagramme de Gantt

On a utilisé le diagramme de Gantt pour représenter visuellement l'état d'avancement des différentes tâches qui constituent notre projet .

Les différentes tâches à envisager  
 La date de début et la date de fin de chaque tâche  
 La durée escomptée de chaque tâche

Le chevauchement éventuel des tâches, et la durée de ce chevauchement  
La date de début et la date de fin du projet dans son ensemble

	①	Name	Duration	Start	Finish	Predecessors	Resources	Oct 5 - Oct 11 '15			
								M	T	W	T
1		Collecte des informations sur le sujet	5d?	12/10/2015	16/10/2015						
2		Discussion avec nos responsables à propos du sujet	1d?	12/10/2015	12/10/2015						
3	✉	Visite de l'atelier Fablab de l'université du havre	1d	13/10/2015	13/10/2015	2					
4	✉	Visite des sites webs de Fablab des autres universités	3d	14/10/2015	16/10/2015	2					
5		Elaboration du plan de projet	5d?	26/10/2015	30/10/2015	1					
6	✉	Organisation des tâches/personnes dans le groupe	3d?	26/10/2015	28/10/2015						
7	✉	Création de projet sur github	1d?	29/10/2015	29/10/2015	6					
8	✉	Rédaction de cahier des charges	1d?	30/10/2015	30/10/2015	6					
9		Proposition des interfaces	14d	09/11/2015	26/11/2015	1					
10	✉	Créations des vues	5d	09/11/2015	13/11/2015						
11	✉	Créations des MCDs	4d	23/11/2015	26/11/2015						
12	✉	Vu et MCD approuvées	1d?	27/11/2015	27/11/2015	10,11					
13	✉	Gantt chart	1d?	07/12/2015	07/12/2015						
14	✉	Choix des technologies	4d	08/12/2015	11/12/2015	12					
15		Conception	4d?	21/12/2015	24/12/2015	12					
16	✉	UML	2d?	21/12/2015	22/12/2015						
17	✉	MVC	2d?	23/12/2015	24/12/2015	16					
18	✉	Développement	11d?	25/12/2015	08/01/2016	15					
19	✉	Tests	2d?	18/01/2016	19/01/2016	15,18					
20	✉	Maintenance	3d	20/01/2016	22/01/2016	19					
21	✉	Recette	20d?	28/01/2016	24/02/2016	20					

FIGURE 3 – Diagramme de Gantt1-1

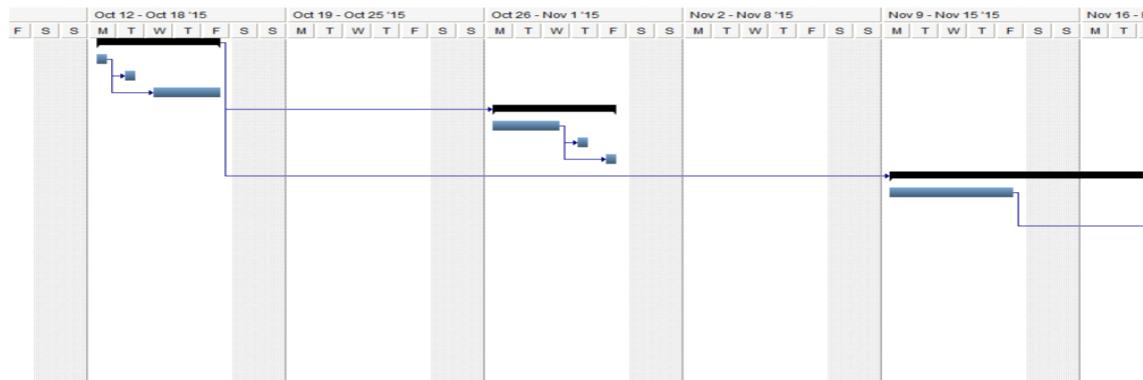
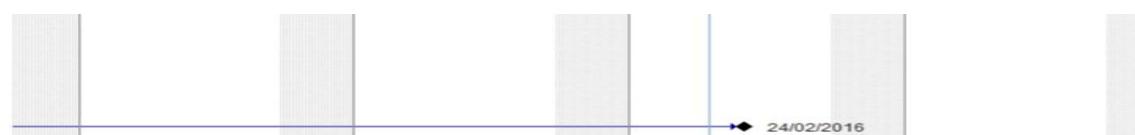


FIGURE 4 – Diagramme de Gantt1-2



# Partie II : Modélisation et conception

## 5 Modélisation et conception

La conception est considérée comme la phase le plus crucial dans la réalisation d'un projet informatique, une bonne conception mène vers la réalisation d'un projet qui répond d'une manière efficace aux attentes des utilisateurs.

### 5.1 Conception et développement par L'UML

#### 5.1.1 Diagrammes de cas d'utilisation

Diagramme de cas d'utilisation nous permet de décrire les fonction majeurs de système. Comme vous voyez dans le schéma dessous qui montre le diagramme de cas d'utilisation des enseignants, l'administrateur peut ajouter, supprimer, modifier, rechercher, lister les enseignants avec authentification.

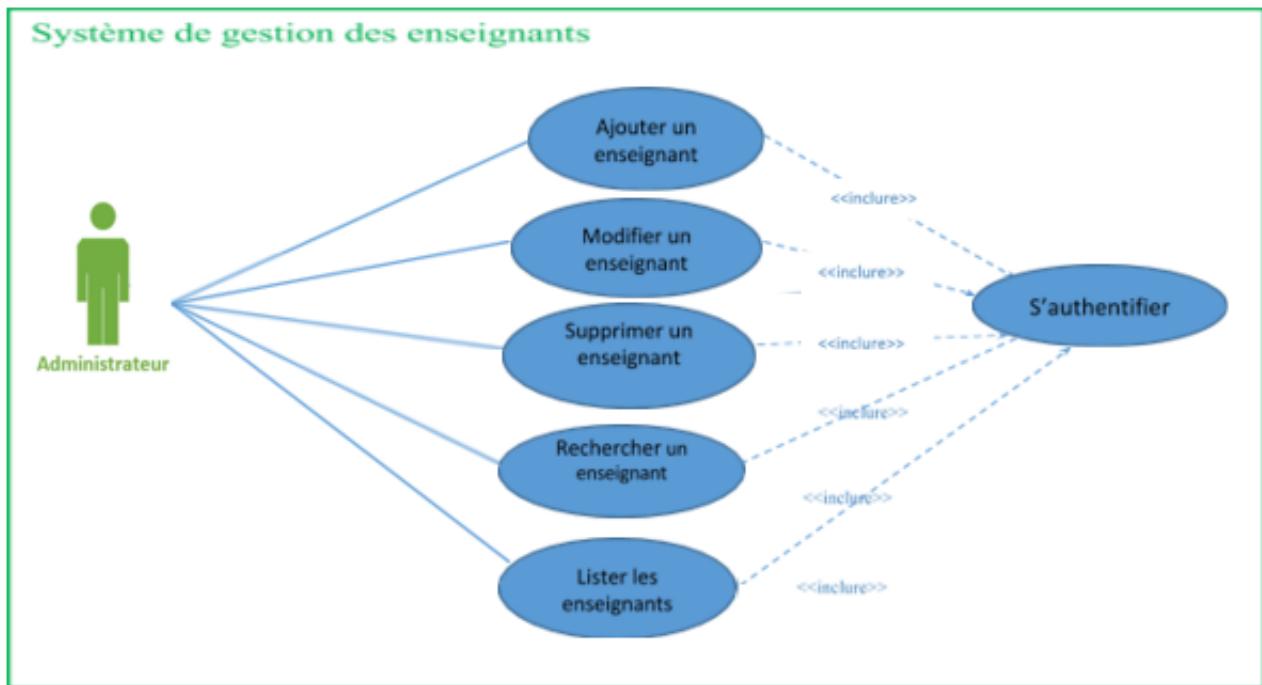


FIGURE 5 – Diagramme de cas d'utilisation enseignants

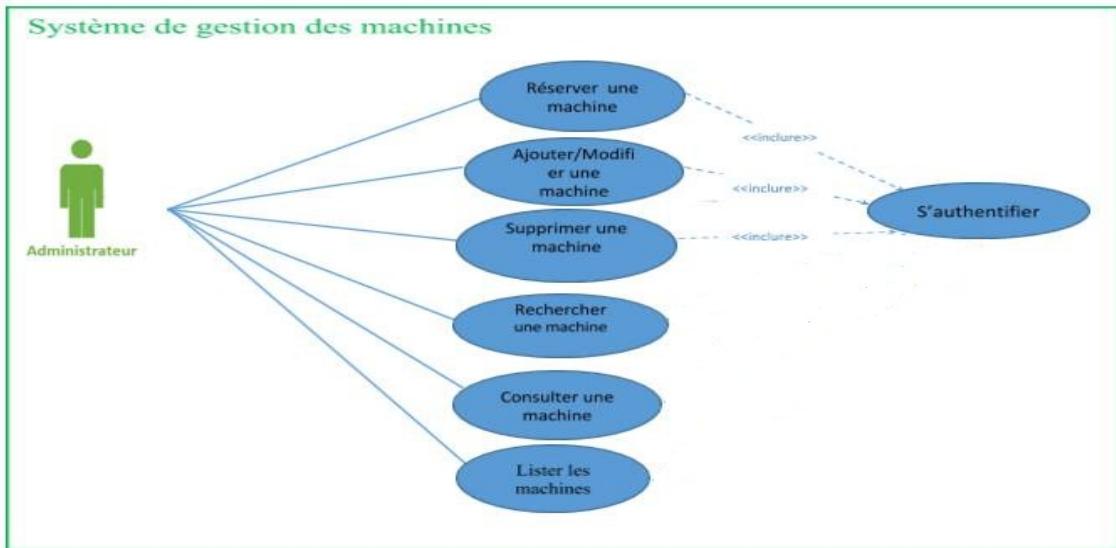


FIGURE 6 – Diagramme de cas d'utilisation machines

l'administrateur peut ajouter, supprimer, modifier une machines avec authentification. mais pour rechercher ou consulter une machines de notre fablab tous les visiteurs le faire. L'administrateur aussi est considérer un utilisateur la différence ça se fait au ni-

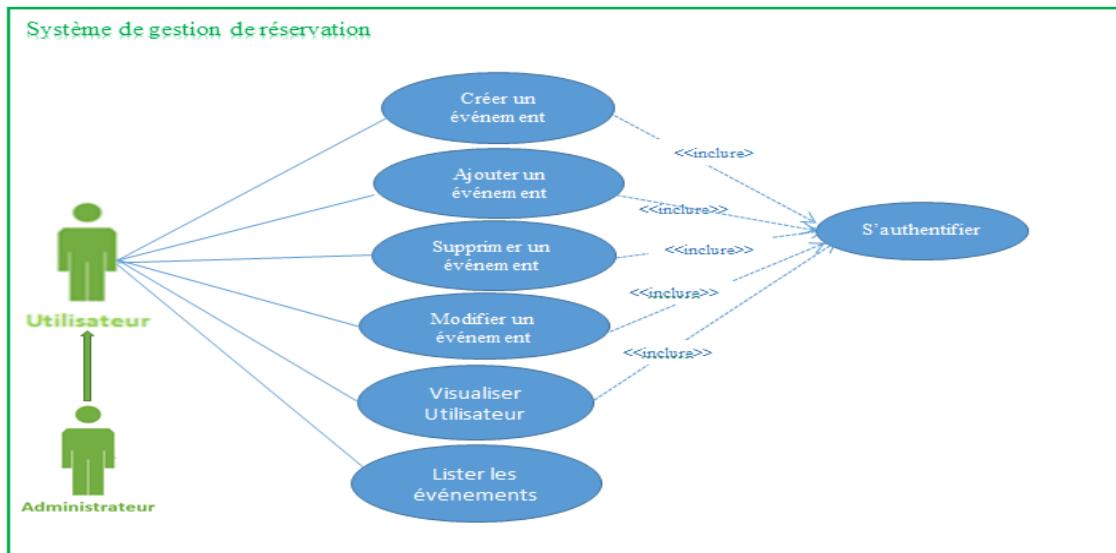


FIGURE 7 – Diagramme de cas d'utilisation pour la réservation

veau de l'authentification, l'utilisateur peut créer, supprimer, modifier un événement, l'administrateur tous ces opérations avec la visualisation des utilisateur.

### 5.1.2 Diagramme de classe

Diagramme de classe permet de décrire les objets de notre systèmes sous forme des classes et les relations entre eux. Dans notre diagramme un utilisateur peut réserver plusieurs événements par contre un événement est lié à un seul utilisateur(utilisateur simple ou bien administrateur). Et chaque événement concerne plusieurs machines et chaque machine liée à un seul événement. Événement appartient à une catégorie(par exemple l'événement réaliser concerne que les professeur, ou bien que les étudiants ) dans une catégorie on peut avoir plusieurs événements.

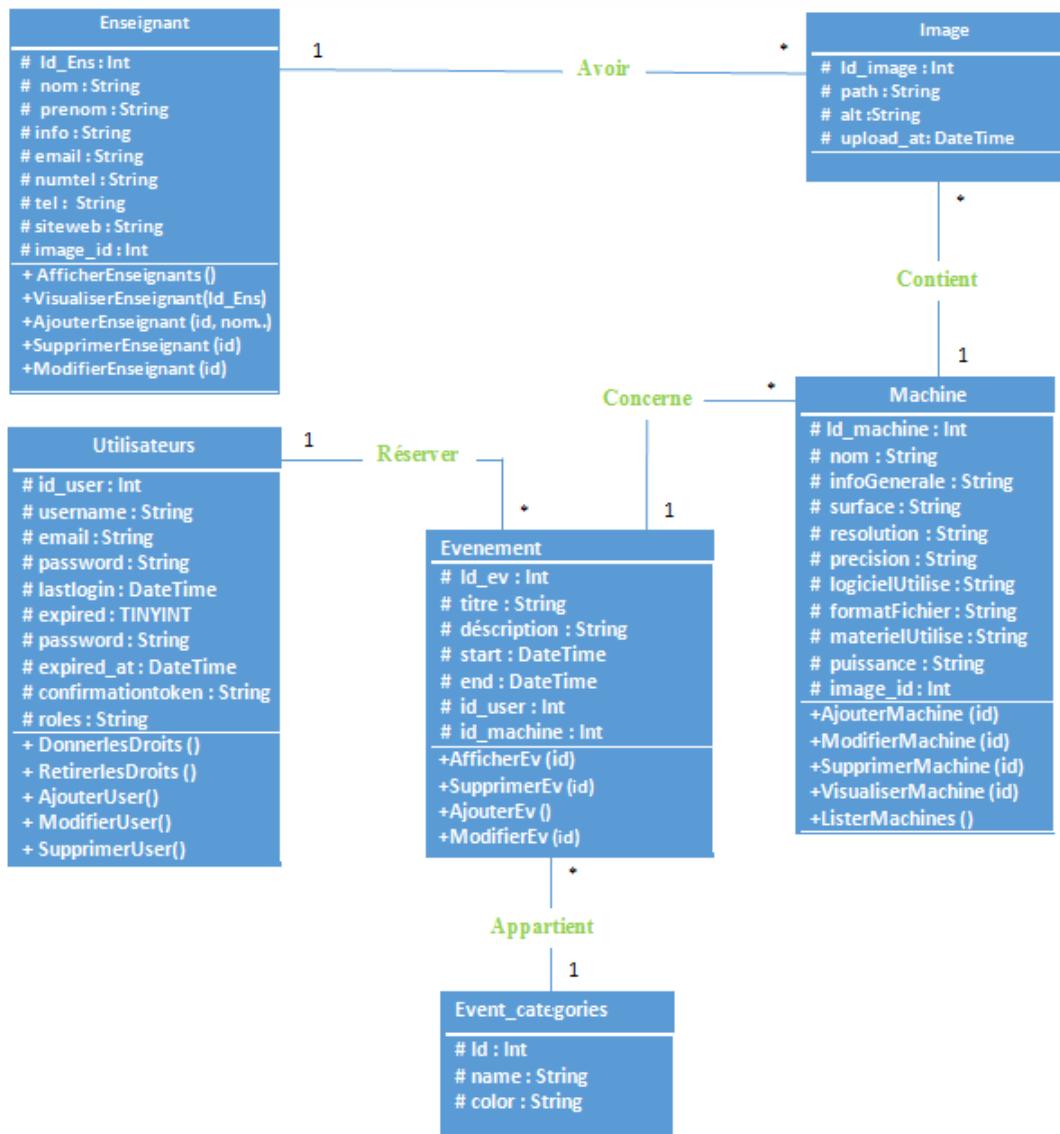


FIGURE 8 – Diagramme de classe

## 5.2 Conception et réalisation de la base de données

La base de données de notre application est nommée fablab, constituée de sept tables selon les spécifications ci-dessous.

Pour la création de la base de données fablab On a désormais toutes les informations pour créer la base de données et de définir les différents champs de ses tables .Commençons par ouverture de gestionnaire de base PhpMyAdmin.

Une fois les tables créées, on obtient la structure de base suivante :

Table	Action
<a href="#">calendar_settings</a>	<a href="#">Afficher</a> <a href="#">Structure</a> <a href="#">Rechercher</a> <a href="#">Insérer</a> <a href="#">Vider</a> <a href="#">Supprimer</a>
<a href="#">enseignant</a>	<a href="#">Afficher</a> <a href="#">Structure</a> <a href="#">Rechercher</a> <a href="#">Insérer</a> <a href="#">Vider</a> <a href="#">Supprimer</a>
<a href="#">events</a>	<a href="#">Afficher</a> <a href="#">Structure</a> <a href="#">Rechercher</a> <a href="#">Insérer</a> <a href="#">Vider</a> <a href="#">Supprimer</a>
<a href="#">event_categories</a>	<a href="#">Afficher</a> <a href="#">Structure</a> <a href="#">Rechercher</a> <a href="#">Insérer</a> <a href="#">Vider</a> <a href="#">Supprimer</a>
<a href="#">image</a>	<a href="#">Afficher</a> <a href="#">Structure</a> <a href="#">Rechercher</a> <a href="#">Insérer</a> <a href="#">Vider</a> <a href="#">Supprimer</a>
<a href="#">machines</a>	<a href="#">Afficher</a> <a href="#">Structure</a> <a href="#">Rechercher</a> <a href="#">Insérer</a> <a href="#">Vider</a> <a href="#">Supprimer</a>
<a href="#">utilisateurs</a>	<a href="#">Afficher</a> <a href="#">Structure</a> <a href="#">Rechercher</a> <a href="#">Insérer</a> <a href="#">Vider</a> <a href="#">Supprimer</a>
<b>7 tables</b>	<b>Somme</b>

FIGURE 9 – Base de données

# Partie III :Présentation des Outils et langages utilisés

## 6 Présentation des Outils et langages utilisés

### 6.1 Framework Symfony 2



Le mot « framework » signifie « cadre de travail » en français. L'objectif principal d'un framework est d'améliorer la productivité des développeurs qui l'utilisent. Contrairement aux CMS, un framework est destiné à des développeurs, et non à des novices en informatique.

- L'apprentissage d'un framework est un investissement : il y a un certain effort à fournir au début, mais les résultats se récoltent ensuite sur le long terme !
- Symfony est un framework PHP très populaire, français, et très utilisé dans le milieu des entreprises.
- Symfony est organisé en quatre répertoires : app , src , vendor et web .
- Le répertoire dans lequel on passera le plus de temps est src , il contient le code source de notre site.
- Il existe deux environnements de travail :
- L'environnement « prod » est destiné à nos visiteurs : il est rapide à exécuter, et ne divulgue pas les messages d'erreur.
- L'environnement « dev » est destiné au développeur, c'est-à-dire nous : il est plus lent, mais offre plein d'informations utiles au développement.
- Symfony utilise l'architecture MVC pour bien organiser les différentes parties du code source.
- Parmi les notions importantes dans symfony on a bundle est une brique de notre application : il contient tout ce qui concerne une fonctionnalité donnée. Cela permet de bien organiser les différentes parties de site.
- Il existe des milliers de bundles développés par la communauté, c'est préférable de penser à vérifier qu'il n'existe pas déjà un bundle qui fait ce que vous souhaitez faire !
- Les commandes Symfony2 disponibles en ligne de commande ont pour objectif de nous faciliter la vie en automatisant certaines tâches.
- Les commandes sont faites, comme tout Symfony2, en PHP uniquement. La console n'est qu'un moyen différent du navigateur pour exécuter du code PHP.
- Pour créer un projet Symfony :
  - \*télécharger : symfony.phar
  - \*exécuter : php symfony.phar new NomProjet
  - \*régler les problèmes des droits d'accès :

```
rm -rf app/cache/*
rm -rf app/logs/*
```
- La commande pour générer un nouveau bundle est : php app/console generate:bundle dans symfony3 il faut changer app/console par bin/console.

- Le rôle du routeur est de déterminer quel route utiliser pour la requête courante.
- Le rôle d'une route est d'associer une URL à une action du contrôleur.
- Le rôle du contrôleur est de retourner au noyau un objet Response , qui contient la réponse HTTP à envoyer à l'internaute (page HTML ou redirection).
- Le rôle des vues est de mettre en forme les données que le contrôleur lui donne, afin de former une page HTML, un flux RSS, un e-mail, etc.

## 6.2 GitHub

On a décidé de travailler avec Github pour mieux organiser notre projet et de diviser les tâches de projet, chacun travaille chez lui et il fait des commit dans sa branche, et lorsque tous le monde finit son partie on fait merge pour fusionner le travaille, Github est l'interface graphique de Git il permet de faire la gestion de versions, il propose des comptes gratuits pour les projets libres, et des comptes payants pour les projets professionnels.

## 6.3 Serveur local lamp Server

LampServer est une plateforme de développement Web , permettant de faire fonctionner localement (sans se connecter à un serveur externe) des scripts PHP. LampServer n'est pas en soi un logiciel, mais un environnement comprenant deux serveurs (Apache et MySQL), un interpréteur de script (PHP), ainsi que PhpMyAdmin pour l'administration Web des bases MySQL.

Il dispose d'une interface d'administration permettant de gérer et d'administrer ses serveurs au travers d'un tray icon.

Le grande avantage réside dans la possibilité d'y installer et d'utiliser n'importe quelle version de PHP, Apache ou MySQL en un clic. Ainsi, chaque développeur peut reproduire fidèlement son serveur de production sur sa machine locale.

## 6.4 Gestionnaire de base de données PhpMyAdmin

PhpMyAdmin est une interface conviviale gratuite réalisée en langage PHP pour le SGBD MySQL pour gerer des bases de données MySQL . Cette interface pratique permet d'exécuter des différentes types des requêtes comme la création de table de données, les insertions, les mises à jour, les suppressions, les modifications de structure de la base de données. Ce système est très pratique pour sauvegarder une base de données sous la forme de fichier SQL et ainsi de transférer facilement ses données. De plus celui-ci accepte la formulation de requêtes SQL directement en langage SQL, cela permet de les tester lors de la création d'un site par exemple, ainsi on gagne un temps précieux.

## 6.5 Le langage PHP5

PHP (Hypertext Preprocessor) est un langage de script côté serveur qui est utilisé dans le développement de la plupart des sites web que nous pouvons trouver sur In-

ternet. Une fois que nous devons développer un site Web qui génère son contenu dynamiquement, voici la nécessité d'utiliser un langage comme PHP. Il est implémenté avec des fonctionnalités pour se connecter aux bases de données comme MySQL et d'autres systèmes de gestion de base de données par lui-même et crée des sessions. Pour l'envoyer, il échange entre le serveur et le client, il supporte des protocoles IMAP, POP3. Son avantage est qu'il est open source, peut être intégré dans le code HTML, il y a une communauté plus vaste qui travaille avec donc ça nous a aidé quand on rencontré des soucis. Ça richesse en terme de bibliothèque nous a motivé pour le choisir.

## 6.6 Le langage HTML5

HTML5 (HyperText Markup Language 5) est un langage de balisage qui permet de créer une page web et l'afficher sur des navigateurs web que ce soit sur un ordinateur ou mobile. HTML5 est la version la plus récente sortie à la fin de 2014 qui met en œuvre le concept orienté objet et qui contient de nouveaux fonctionnalités comme par exemple les nouveaux types comme SVG (qui remplace `<object>`), `<video>`, `<audio>`. Il y a de nouveaux éléments sur le HTML5 comme `<article>`, `<section>`, `<aside>`. Le DOM (Document Object Model) présente une partie fondamentale de HTML5, il définit les deux syntaxes du modèle abstrait du HTML5. Ce dernier est utilisé souvent avec le JavaScript CSS et JQuery.

## 6.7 CSS3

CSS3 (Cascading Style Sheets) c'est un langage de feuille de styles qui permet de bien présenter une page web, de définir des règles sur les pages HTML et XML par exemple de jouer sur la structure, les couleurs, apparence du texte, des liens. En général son rôle c'est pour rendre notre page HTML ou bien notre interface graphique plus jolie.

## 6.8 Bootstrap

Bootstrap est une collection d'outils utile à la création de sites et d'applications web. C'est un ensemble qui contient des codes HTML et CSS, des formulaires, boutons, outils de navigation et autres éléments interactifs, ainsi que des extensions JavaScript en option. C'est l'un des projets les plus populaires sur la plate-forme de gestion de développement GitHub.

## 7 Partie IV : Application

### 7.1 Description du site web

Au lancement de notre site web une page d'accueil ou la page principale s'affiche avec un menu qui contient la consultation des machines, réservation... Chaque zone se compose d'un menu déroulant contenant des fonctions précises.

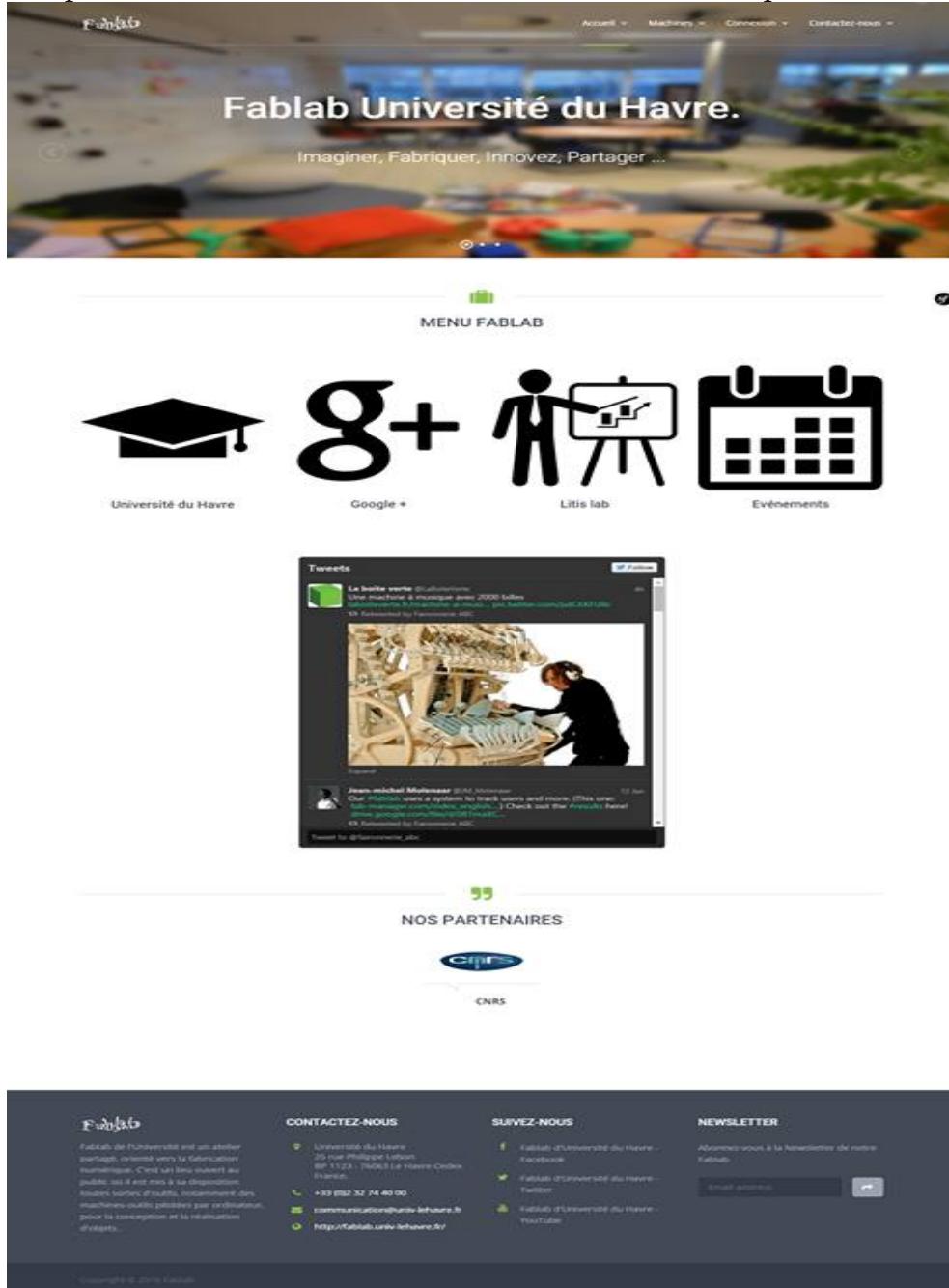


FIGURE 10 – Page d'accueil

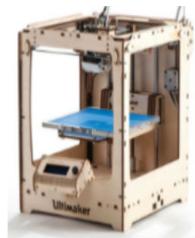
Dans le menu si on clique sur Machine on va se rediriger dans cette page qui contient la liste des machines existants dans notre base de données avec possibilité d'afficher les détails de la machine ou bien de réserver.

FIGURE 11 – Liste des machines

En cliquant sur consulter, une autre page s'affiche qui visualise la machine, en affichant toutes les informations concernant cette machine, par exemple le nom, information générale, surface, résolution mécanique ...



## CARACTERISTIQUE



L'imprimante 3D ULTIMAKER

Informations générales :

L'ultimaker est une imprimante 3D peu chère utilisant une technologie FFF (Fused Filament Fabrication) avec extrusion thermoplastique. C'est une machine idéale pour réaliser rapidement des prototypes 3D dans des couleurs différentes. sdf sd fsd f sd

[Réservez](#)

## TECHNIQUES

Surface maximale:
210x210x220mm
Résolution mécanique:
0,02 mm
Précision de position:
+/-0,05
Logiciel utilisé:
Cura
Formats de fichier acceptés:
STL
Matiériaux utilisés:
PLA
Puissance:
+/-0,05



## PROJETS AVEC CETTE MACHINES



**CONTACTEZ-NOUS**

Université du Havre  
25 rue Philippe Lebon  
BP 1123 - 76063 Le Havre Cedex  
France,

+33 (0)2 32 74 40 00

communication@univ-lehavre.fr

<http://fablab.univ-lehavre.fr/>

**SUIVEZ-NOUS**

Fablab d'Université du Havre - Facebook

Fablab d'Université du Havre - Twitter

Fablab d'Université du Havre - YouTube

**NEWSLETTER**

Abonnez-vous à la Newsletter de notre Fablab

Email address

FIGURE 12 – Caractéristique d'une machine

En cliquant sur réserver, le planning s'affiche sous forme d'une calendrier éditable qui indique les événements à venir et les horaires qui sont déjà réservé avec cette machine, et le nom de l'utilisateur qui entrain de réservoir en bas et c'est l'utilisateur n'est pas connecté il ne peut pas réservoir. Dans la même page on voit un bouton imprimer qui met à la disposition de l'utilisateur l'impression de sa réservation.

[Retour à l'accueil](#)

### Ordre du jour

Février of 2016

LUN	MAR	MER	JEU	VEN	SAM	DIM
29	01	02	03	04	05	06
07	08	09	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31	01	02	03

DonMehdi

FIGURE 13 – Planning

Si on a cliquer sur un champ du calendrier pour créer un événement :

[Retour à l'accueil](#)

TITRE

DESCRIPTION

DÉBUT  
2 mars 2016  
09:00

FIN  
2 mars 2016  
10:00

CATÉGORIE  
Non classé

Ajouter un événement or Annuler

DonMehdi

FIGURE 14 – créer un événement

Si l'utilisateur veut réserver et n'est pas connecter il va se rediriger vers cette page de connexion : Cette forme est définie par une zone de saisie du nom d'utilisateur (login), une zone pour entrer le mot de passe et un bouton de validation. Elle est sous la forme :

**Connexion**  
 Connectez-vous c'est plus vite

Connexion - C'est simple.  
 Nom d'utilisateur  
  
 Mot de passe  
  
 Mot de passe oublié?  
 Connexion  
 Vous n'êtes pas inscrit au FAB LAB ?  
[Créez un compte ?](#)

Fablab  
 Fablab est l'Université des fabriques partagées, qui ouvre vers la fabrication numérique. C'est un lieu ouvert au public où il est mis à sa disposition toutes sortes d'outils, notamment des machines-outils pilotées par ordinateur, pour la conception et la réalisation d'objets.  
 Copyright © 2016 Fablab

**CONTACTEZ-NOUS**  
 Université du Havre  
 25 rue Philippe Lebon  
 BP 1192 - 76063 Le Havre Cedex  
 France  
 +33 (0)2 32 74 40 00  
 communication@univ-lehavre.fr  
<http://fablab.univ-lehavre.fr/>

**SUIVEZ-NOUS**  
 Fablab d'Université du Havre - Facebook  
 Fablab d'Université du Havre - Twitter  
 Fablab d'Université du Havre - YouTube

**NEWSLETTER**  
 Abonnez-vous à la Newsletter de notre Fablab  
 Email address:

FIGURE 15 – page de connexion

Supposant l'utilisateur a oublier son mot de passe il suffit qu'il saisis son adresse mail

Mot de passe oublié  
 Nom d'utilisateur ou adresse e-mail  
  
 Réinitialiser le mot de passe

FIGURE 16 – mot de passe oublié

Aussi il peut changer ses identifiant lorsque il valide un lien sur son adresse mail

Changer mon mot de passe

Mot de passe  
  
 Nouveau Mot de passe  
  
 Vérification  
  
 Modifier le mot de passe

FIGURE 17 – Changer mot de passe

On cliquant sur créer un compte un formulaire d'inscription s'affiche :



**Inscription** C'est gratuit.

---

Adresse e-mail

Nom d'utilisateur

Mot de passe

Vérification

J'accepte En cliquant sur la case **J'accepte** vous acceptez les [Termes et conditions](#) de cet accord.

[Enregistrer](#) [Annuler](#)



FIGURE 18 – Inscription

L'application possède un compte d'administrateur de l'application. Pour sécuriser notre application contre toutes effractions, nous avons défini un login et un mot de passe pour l'administrateur, une fois il est connecter un sous menu s'affiche dans le menu principale indiquant la possibilité de gérer les machines, les enseignants et de définir les droits de chaque utilisateur :



FIGURE 19 – menu admin

La gestion des enseignants a aussi comme rôle l'ajout, modification, suppression d'un enseignant à la base de données en précisant (le nom, prénom, email, site web, image ...).

Comme vous voyez la liste des enseignants, en cliquant sur Modifier pour effectuer des modifications, aussi on peut supprimer.

Id de l'enseignant	Nom	Prenom	Information	Email	Numéro de téléphone	Site Web	Action
9	Marien	lecler	Enseignant de la matière du réseau	Marien.lecler@hotmail.fr	+33 6463581252	http://litis.univ-lehavre.fr/~duvallot/enseignements/	<a href="#">Supprimer</a> <a href="#">Modifier</a>
10	francois	Tarot	Maître de conférence en informatique	francois@hotmail.fr	+33 646358712	http://francois.org/	<a href="#">Supprimer</a> <a href="#">Modifier</a>

FIGURE 20 – Liste des enseignants

En cliquant sur ajouter un formulaire pour saisir les informations :

Nom :

Prenom :

Information :

Email :

Num Téléphone :

Site Web :

Mon image :  Marien image

[Liste Enseignants](#) [Enregistrer](#)



FIGURE 21 – Ajouter un enseignant

Notre site web est responsive il s'adapte à n'importe qu'il dispositif(Téléphone, tablette ...).

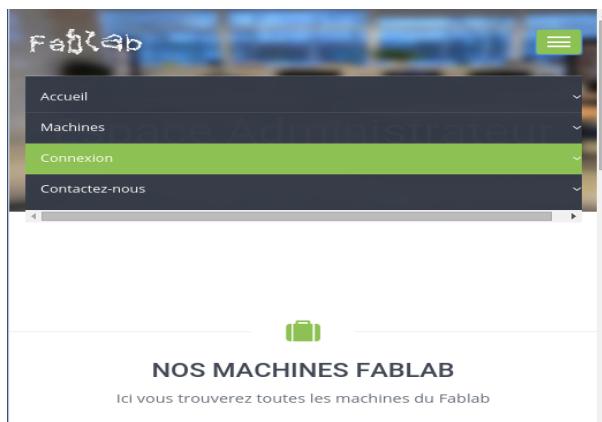


FIGURE 22 – Responsive design

Cette page à propos contient les informations de fablab, l'historique, l'équipe du Fablab ces information sont générées d'une manière dynamique depuis la base de données.

**Machines**

### QUELQUE MOTS A PROPOS DE FABLAb

Un fablab «laboratoire de fabrication» est un lieu ouvert au public où il est mis à sa disposition toutes sortes d'outils, notamment des machines-outils pilotées par ordinateur, pour la conception et la réalisation d'objets.

La caractéristique principale des fablab est leur «ouverture». Ils s'adressent à tous ceux qui veulent apprendre aux artistes, aux bricoleurs, aux entrepreneurs, ou même aux hackers en tout genre, qui veulent passer plus rapidement de la phase de concept à la phase de prototypage, de la phase de prototypage à la phase de mise au point, ou de la phase de mise au point à celle de déploiement, etc... Ils regroupent différentes populations, tranches d'âge et métiers différents. Ils constituent aussi un espace de rencontre et de création collaborative qui permet, entre autres, de fabriquer des objets uniques: objets décoratifs, objets de remplacement, outils, etc... ↗

### NOS OBJECTIFS

- Inventons**  
Faciliter l'innovation par des outils abordables et un lieu accessible pour être créatif.
- Fabriquons**  
Mettre à disposition des outils, des machines, du matériel, des moyens de fabrication.
- Partageons**  
Partager les connaissances et profiter de l'expérience de chacun. Développer une communauté.

### NOTRE ÉQUIPE

	<b>Lecler Marien</b> ENSEIGNANT DE LA MATIÈRE DU RESEAU Marien.lecler@hotmail.fr +33 6463581252		<b>Tarot Francois</b> MAÎTRE DE CONFÉRENCE EN INFORMATIQUE francois@hotmail.fr +33 646358712
--	--	--	---

### L'HISTOIRE DE FABLAb - UNIVERSITÉ DU HAVRE

- 2015**  
**UNIVERSITÉ POPULAIRE**  
L'Université du Havre - via le laboratoire LITIS et la Bibliothèque universitaire - ainsi que l'ESUPHAB - ont se séparées dans l'histoire comme d'un fablab (Fabrication laboratoire ou "do it yourself"). Les machines à commande numérique (ou CNC) de Fablab Computer Numerical Control, constituent les outils essentiels d'un fablab. Les CNC permettent, selon leurs caractéristiques, d'effectuer diverses opérations comme découper, fraser, graver, tarauder, souder, déposer un matériau... Elles sont donc commandées par un dispositif numérique, qu'il est nécessaire de programmer.
- 2012**  
**FablAb**  
Création du Fablab ABC et Achats de nouveau Matériaux.
- 2011**  
**Université Le havre**  
Création du Fablab le Havre.

**FablAb**

Fablab de l'Université est un atelier partagé, orienté vers la fabrication numérique. C'est un lieu ouvert au public où il est mis à sa disposition toutes sortes d'outils, notamment des machines-outils pilotées par ordinateur, pour la conception et la réalisation d'objets.

**CONTACTEZ-NOUS**

Université du Havre  
Avenue Philippe Lebon  
BP 1129 - 76603 Le Havre Cedex France,  
+33 (0)2 32 74 40 00  
communication@univ-lehavre.fr  
<http://fablab.univ-lehavre.fr/>

**SUIVEZ-NOUS**

Fablab d'Université du Havre - Facebook  
Fablab d'Université du Havre - Twitter  
Fablab d'Université du Havre - YouTube

**NEWSLETTER**

Abonnez-vous à la Newsletter de notre Fablab

Copyright © 2016 Fablab

FIGURE 23 – A propos

Cette page adresses aux visiteurs s'ils veulent nous contacter, il contient aussi les informations relatives au Fablab par exemple les horaires d'ouverture

**Contactez-nous**

Vous êtes inscrit-e à l'université du Havre, alors vous disposez automatiquement d'une adresse électronique pour contacter votre Fablab.

### INFORMATIONS DE CONTACT

- Adresse**  
Université du Havre  
25 rue Philippe Lebon  
BP 1123 - 76063 Le Havre Cedex  
France
- Téléphone**  
+33 (0)2 32 74 40 00
- E-Mail**  
[communication@univ-lehavre.fr](mailto:communication@univ-lehavre.fr)
- Horaires d'ouverture**  
Lundi - Vendredi — 08:00 - 16:00  
Samedi — Fermer  
Sunday — Fermer

### FORMULAIRE DE CONTACT

Name  E-Mail   
Your message...  
Envoyer message

**Fablab**  
Fablab de l'Université est un atelier partagé, orienté vers la fabrication numérique. C'est un lieu ouvert au public où il est mis à sa disposition toutes sortes d'outils, notamment des machines-outils pilotées par ordinateur, pour la conception et la réalisation d'objets.

**CONTACTEZ-NOUS**

- Université du Havre  
25 rue Philippe Lebon  
BP 1123 - 76063 Le Havre Cedex  
France,
- +33 (0)2 32 74 40 00
- [communication@univ-lehavre.fr](mailto:communication@univ-lehavre.fr)
- <http://fablab.univ-lehavre.fr>

**SUIVEZ-NOUS**

- Fablab d'Université du Havre - Facebook
- Fablab d'Université du Havre - Twitter
- Fablab d'Université du Havre - YouTube

**NEWSLETTER**

Abonnez-vous à la Newsletter de notre Fablab

Email address

FIGURE 24 – Contacter nous

## 8 conclusion

Le développement des applications web est devenu un pilier de l'économie mondiale .Les besoins et les enjeux de ces technologies ne cessent jamais d'augmenter, ce qui justifie le choix du sujet de notre projet semestrielle.

Il est bien évident que la conception d'une application est un peu plus compliquée et elle demande l'apprentissage d'un langage de modélisation.

Certes, les avantages qui découlent compensent largement l'investissement initial.

Au global, On a estimé assez bien satisfaisant de cette expérience, puis on avait l'opportunité de mettre en pratique nos acquis théoriques en effectuant un travail professionnel par l'utilisation d'un Framework demandé sur le marché d'emploi,On avais découvert un langage de programmation en pleine évolution technologique.

En effet, notre objectif était d'impliquer aux décisions prises à la hauteur de la confiance qui nous a été faite par nos chers formateurs, en acceptant que notre projet semestrielle soit conçu par un Framework qui n'appartient pas au programme de la formation.

## 9 References Webographiques

<https://fr.wikipedia.org/wiki/>  
<https://openclassrooms.com/courses/developpez-votre-site-web-avec-le-framework-symfony2>