









## **Projet Fil Rouge**

#### **Titre**

# Conception et réalisation d'une plateforme pour l'orientation

Réalisé par :

Kaoutar izi

Encadré par :

Mlle. Fatine chebab

Période de Projet :

Du 01/07/2021 au 25/07/2021



## **Dédicaces**

Toutes les lettres ne sauraient trouver les mots qu'il faut...

Tous les mots ne sauraient exprimer la gratitude, l'amour, le respect, la reconnaissance...

Aussi, c'est tout simplement que...

#### « Je dédie ce travail »

A Allah, le tout puissant, source de toute connaissance

A mes chers parents qui ont toujours été là pour moi, et qui m'ont donné un magnifique modèle de labeur et de persévérance.

A mes sœurs et mes frères,

A mes chères amies,

A Tous mes Collègues à SoliCode,

A tous ceux qui m'ont aidé et soutenu de près ou de loin,

A Tous ceux que j'aime...

## Remerciements

Comme il a dit Isaak NEWTON:

« Si j'ai pu voir plus loin, c'est en montant sur les épaules des géants »

Je tiens à adresser mes sincères remerciements :

A **ALLAH** le tout puissant qui m'a guidé et qui m'a donné la force et la volonté de réaliser ce travail.

A ma professeur Mlle. Fatine chebab pour tout le temps qu'elle m'a octroyé et pour tous les conseils fructueux qu'elle m'a prodigués.

A tous les membres du jury qui ont accepté de juger et évaluer mon travail.

Qu'ils trouvent ici l'expression de ma profonde gratitude.

Également à toute **l'équipe pédagogique** de la **Centre Digital Solidaire** de Tanger.

Encore un remerciement particulier à tous mes collègues, Spécialement **Hafsa Chentouf**, **Oussama Izi** et **Ayoub Berouijel** pour leur aide, leur précieux conseils et pour leur soutien inconditionnel tout au long de cette expérience.

Finalement à tous ceux qui, directement ou indirectement, ont aidé à la finalisation de ce travail.

## Résumé

Etant étudiants du centre digital solidaire de Tanger, nous sommes amenées, pour concrétiser notre cursus, à effectuer un travail "fil rouge" avant la réalisation de notre projet fin d'étude.

Ce travail s'est déroulé du 01 juillet jusqu'à 25 juillet 2021.

J'ai réalisé un site, nommée "**Find your way** ", orientée vers le domaine de l'orientation. Ce site s'adresse aux personnes de tous âges, et il garantit d'une orientation fluide et adapté à leurs besoins.

La première étape de mon intervention a commencé par une étude préalable associant une veille concurrentielle, une veille technologique et la rédaction d'un cahier des charges. Par la suite j'ai réalisé l'analyse et la conception, ainsi que dans le développement de la plateforme.

Mon travail s'est renforcé par la prise en charge de toutes les phases.

Mots clés: Orientation, Analyse, Développement, Test de personnalité,

# Liste des figures

Figure 1 : Centre Solicode	12
Figure 2 : Cycle de vie d'une application	20
Figure 3: Méthode de cycle de vie en V	21
Figure 4 : Modèle logique de données	25
Figure 5 : Logo de SQL	25
Figure 6 : Logo de PHP.	26
Figure 7 : Logo de Js.	26
Figure 8 : Logo de CSS.	26
Figure 9 : Logo de HTML5	27
Figure 10 : Logo de Bootstrap.	27
Figure 11 : Page d'accueil	29
Figure 12 : Page Sign up.	30
Figure 13 : Page Sign in.	30
Figure 14 : Page quize	31
Figure 14 : Page Evènement	32
Figure 15 : Page des cours	32
Figure 16 : Page des spécialités	33
Figure 17 : Page des différents pays	34
Figure 18 : Page des bourses	34
Figure 19 : Page de conseiller d'orientation	35
Figure 20 : Page des coordonnées du conseiller	35
Figure 21 : Page d'ajout d'une nouvelle catégorie	36
Figure 22 : Page d'ajout d'un nouveau cours.	37
Figure 23 : Page d'ajout d'une nouvelle spécialité	37

# Table des matières

Dédicaces	2
Remerciements	3
Résumé	4
Liste des figures	5
Table des matières	6
Introduction	9
Partie 1 : Contexte général	11
I. Présentation de SoliCode :	12
II. Présentation du projet :	12
1. Sujet du projet:	12
2. Objectifs du projet :	13
3. Besoins du projet :	14
Partie 2 : Conception Générale	18
I. Cycle de vie :	19
1. Définition:	19
2. Les activités d'un cycle de vie :	19
3. Quelque exemple de modèle de cycles de vie :	21
4. Notre choix :	22
Partie 3 : Conception Detaille	23

I. N	Méthode Merise :	24
1.	Schémas Relationnelles :	24
2.	Modéle logique des données :	25
II. L	es outils :	25
1.	SQL server managment studio:	25
2.	PHP:	26
3.	JAVASCRIPT:	26
4.	CSS:	26
5.	HTML:	27
6.	BOOTSRAP:	27
Partie	4 : Réalisation du projet	28
I. [	Démonstrations des interfaces :	29
1.	Page d'accueil:	29
2.	Authentification:	30
3.	Interface utilisateur:	31
4.	Interface Admin :	36
Concl	usion	38
Référe	ences	39

Nous sommes tous différents avec des différences dans nos qualités, nos défauts, nos forces, nos faiblesses, nos ressources, nos capacités... nous devons considérer la singularité de toute personne, la respecter comme elle est, avec sa différence et ne pas la juger sans prendre en compte cette différence.

D'après Albert Einstein « **Tout le monde est un génie. Mais si vous jugez un poisson sur ses capacités à grimper à un arbre, il passera toute sa vie à croire qu'il est stupide** ».

L'image de cet article illustre bien ce principe. Un singe sera excellent pour grimper à un arbre, l'éléphant fort pour soulever de lourdes charges, le poisson excellent pour nager, l'oiseau excellent pour voler...

C'est pourquoi, "Find your way".

### Introduction

L'orientation est une composante indispensable pour s'assurer de faire les bons choix au futur.

Au Maroc, D'après le **Discours de Sa Majesté le Roi** à l'occasion de la célébration de la Révolution du Roi et du Peuple 2012 et 2018 et de la **loi-cadre 51.17**, l'orientation occupe une place centrale.

C'est pourquoi, J'ai réalisé un site, nommée **Find your way**, orientée vers le domaine de l'orientation.

Ce site s'adresse à toutes les tranches d'âge (ce n'est pas seulement pour les élèves et les étudiants) et il garantit d'une orientation fluide et adapté à leurs besoins.

La première étape de mon intervention a commencé par une étude préalable associant une veille concurrentielle, une veille technologique et la rédaction d'un cahier des charges.

Pour mener à bien le développement de ce projet, le choix de la méthode de conception s'est porté sur la méthode "Merise".

En ce qui concerne le volet technique, j'ai utilisé un ensemble d'outils tels que : PHP, CSS, HTML, JavaScript...

Ce rapport est divisé en quatre grandes parties :

- La première partie est consacrée pour la présentation de « contexte générale du projet ».
- La seconde partie intitulée « Conception générale du projet » est consacré à la description de cycle de vie, ses activités et quelques exemples.
- La troisième partie intitulée « Conception détaillée du projet »
   est dédiée à la présentation des différentes technologies,
   langages et outils de développement utilisés et la méthode
   utilisée dans ce projet.
- La quatrième partie et la dernière partie intitulée « **Réalisation du projet** » expose le résultat du travail réalisé en l'illustrant avec des captures d'écrans commentées.

Ce rapport sera clôturé par une conclusion dans laquelle je présenterai les acquis retenus au cours de ce projet ainsi que les perspectives à envisager en vue d'améliorer ses fonctionnalités.

# Partie 1 : Contexte général

L'objectif de cette partie est de présenter le contexte général de mon projet fil rouge.

Dans la première section, je présente le centre solidaire. Ensuite, je décris le sujet ainsi que les objectifs à atteindre. Enfin, le planning du projet.

#### I. Présentation de SoliCode :

Le centre SoliCode est un centre solidaire, basé au quartier Bni Ouryaghel à Tanger. Sa vocation est de former les futurs talents du digital et favoriser l'insertion professionnelle des jeunes lauréats.



Figure 1 : Centre SoliCode

#### II. Présentation du projet :

#### 1. Sujet du projet:

Ce sujet s'appelle "**Find Your Way**" et c'est une initiative qui vise à guider les gens et les aider à trouver leur propre chemin et les aider à identifier les disciplines qui peuvent convenir à leurs intérêts et points forts, ainsi ce projet leur permet de sortir de leur zone de confort et essayer de nouvelles choses qu'ils ne connaissaient pas ou Ils ne pensaient pas que cela leur convenait .Ce projet s'adresse à toutes les personnes, quel que soit leur âge et leur niveau d'éducation, et le site est accessible à tout moment.

La solution est venue avec des raisons personnelles et sociales en réponse au discours royal et à la loi-cadre, qui prévoient le renforcement de l'orientation au Maroc, et ces deux dernières ont révolutionné le domaine de l'orientation.

#### 2. Objectifs du projet :

Il fut un temps dans ma vie où j'ai appris quelque chose d'important, à savoir : « Si vous ne travaillez pas dur maintenant pour votre propre objectif, vous travaillerez dur pour les objectifs des autres contre votre gré. » "

C'est ce qui arrive réellement à beaucoup parce qu'ils ne savent pas comment trouver un but dans la vie, alors ils préfèrent se cacher dans les choix des autres et vivre pour survivre. La raison en est une mauvaise orientation. D'un côté le choix des spécialités se fait selon le désir des parents, et de l'autre côté le choix de la spécialité se fait selon le besoin du marché du travail, et aussi à cause du système éducatif qui ne prend pas en compte La pédagogie différenciée qui répond à des différences qui existent entre les individus.

Cela conduit à l'échec d'une personne dans ses études ou son travail, perd confiance en elle-même et se condamne à l'échec.

À cet égard, Einstein a déclaré : " Tout le monde est un génie. Mais si vous jugez un poisson sur ses capacités à grimper à un arbre, il passera toute sa vie à croire qu'il est stupide ».

L'image de cet article illustre bien ce principe. Un singe sera excellent pour grimper à un arbre, l'éléphant fort pour soulever de lourdes charges, le poisson excellent pour nager, l'oiseau excellent pour voler...

Mon site essaie d'illustrer bien ce principe et aide les personnes à trouver ce qui les motive et elles suivent obstinément leur passion jusqu'à en faire une carrière.

#### 3. Besoins du projet :

#### **Besoins fonctionnels:**

#### ✓ <u>L'utilisateur</u> :

- Page de présentation.
- Inscription client.
- Passer le test.
- -Voir les pages de spécialisations, d'événements et de cours.
- Voir la page des pays.
- Voir les subventions.

#### ✓ A l'administrateur :

- Inscription
- Ajouter des spécialités
- Ajouter des cours
- Ajouter une catégorie de spécialité.

#### Page de présentation :

Notre site doit contenir une interface pour présenter notre site pour attirer plus d'utilisateurs, où l'utilisateur trouve devant lui une présentation de nous, le but du site, nos objectifs et pourquoi il devrait nous rejoindre

#### Inscription client :

Jusqu'à ce point le client est toujours anonyme mais pour pouvoir passer à une étape plus stricte il doit s'inscrire, cela n'est fait que pour la première commande mais après cela, le client peut s'authentifier en utilisant son login et mot de passe pour d'autres commande et obtient un compte privé avec Une photo personnelle et un logo de son choix l'accompagnent dans son parcours dans l'interface.

#### • Réussir le test :

Après s'être connecté, l'utilisateur trouve un test psychologique composé d'un ensemble de questions et obtient ensuite un résultat.

#### Consulter les pages des spécialisations, des cours et des événements :

Sur ces pages, l'affichage des informations sur les pages varie en fonction du résultat obtenu par l'utilisateur au test

#### Page Pays :

Sur cette page les différents pays sont affichés.

#### Page des subventions :

Lorsque l'utilisateur accède à la page des pays, il clique sur le pays qu'il souhaite, puis il propose d'accorder ce pays.

#### ✓ Le responsable

#### • Se connecter:

Le compte administrateur est déjà défini avec un type de client différent, l'administrateur peut s'authentifier en utilisant son identifiant et son mot de passe pour accéder à l'interface d'administration.

#### • Ajouter une catégorie à une spécialisation :

Le fonctionnaire doit remplir soigneusement un formulaire contenant les informations nécessaires telles que :

✓ Nom de la catégorie pour la spécialisation.

- ✓ Obtenez le résultat approprié en étudiant le test et en collectant des points pour chaque réponse.
- ✓ Il lui permet de modifier et de supprimer des données.

#### • Ajouter une spécialisation :

Le fonctionnaire doit remplir soigneusement un formulaire contenant les informations nécessaires telles que :

- ✓ Nom de la spécialité.
- ✓ Catégories auxquelles appartient la spécialisation (choix multiple).
- ✓ Lui permet de modifier et de supprimer des données.

#### • Ajouter un cours :

Le fonctionnaire doit remplir soigneusement un formulaire contenant les informations nécessaires telles que :

- ✓ Nom du cours.
- ✓ Catégories auxquelles appartient la spécialisation (choix multiple).
- ✓ Photo.
- ✓ Lui permet de modifier et de supprimer des données.

#### Besoins non fonctionnels :

#### √ Fiabilité:

L'application doit fonctionner de façon cohérente sans erreurs et doit être satisfaisante.

#### ✓ Les erreurs :

Les ambigüités doivent être signalées par des messages d'erreurs bien organisés pour bien guider l'utilisateur et le familiariser avec notre site web.

#### ✓ **Ergonomie et bonne Interface :**

L'application doit être adaptée à l'utilisateur sans qu'il ne fournisse aucun effort (utilisation claire et facile) de point de vue navigation entre les différentes pages, couleurs et mise en textes utilisés.

#### ✓ Sécurité :

Notre solution doit respecter surtout la confidentialité des données personnelles des clients qui reste l'une des contraintes les plus importantes dans les sites web.

#### ✓ Aptitude à la maintenance et la réutilisation :

Le système doit être conforme à une architecture standard et claire permettant sa maintenance et sa réutilisation.

#### ✓ Compatibilité et portabilité :

Un site web quel que soit son domaine, son éditeur et son langage de programmation ne peut être fiable qu'avec une compatibilité avec tous les navigateurs web et tous les moyens que ce soit PC, IPAD ou Mobiles.

# Partie 2 : Conception Générale

La seconde partie est consacré à la description de cycle de vie, ses activités et quelques exemples.

#### I.Cycle de vie:

#### 1. Définition:

Le cycle de vie d'une application comprend toutes les étapes depuis sa conception et sa réalisation jusqu'à sa mise en œuvre. L'objectif d'un tel découpage est de permettre de définir des jalons intermédiaires permettant la validation du développement du logiciel et la vérification de son processus de développement. L'origine de ce découpage provient du constat que les erreurs ont un coût si élevé qu'elles sont détectées tardivement dans le processus de réalisation. Le cycle de vie permet de détecter les erreurs le plutôt possible.

#### 2. Les activités d'un cycle de vie :

Le cycle de vie suivi pour réaliser un site e-commercial, comprend généralement au minima les activités suivantes :

- **Spécification des besoins :** elle consiste à définir la finalité du projet et son intégration dans une stratégie globale.
- **Conception générale :** dans cette activité, il s'agit de la préparation de l'architecture générale du logiciel.
- Conception détaillée : elle consiste à définir précisément chaque sousensemble du logiciel. – Développement : (Implémentation ou programmation) il s'agit d'une traduction des fonctionnalités définies dans la phase de conception en langage de programmation.
- Tests unitaires : ils permettent de vérifier individuellement que chaque sous-ensemble du logiciel est implémenté conformément aux normes définies dans la conception.

- **Intégration** : dite aussi tests systèmes, elle consiste à vérifier que le logiciel correspond exactement au cahier des charges du projet en obtenant enfin un manuelle d'utilisation bien détaillé aux utilisateurs.
- **Validation** : c'est-à-dire la validation de conformité du site avec les buts spécifiés à la première étape du cycle de vie.

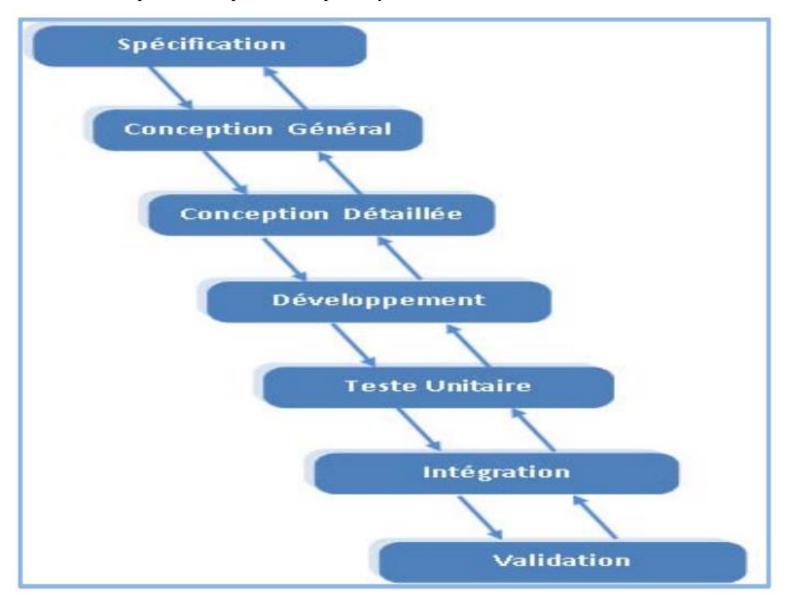


Figure 2 : Cycle de vie d'une application.

#### 3. Quelque exemple de modèle de cycles de vie :

#### - Modèle de cycle de vie en cascade :

Dans ce modèle le principe est très simple : chaque phase se termine à une date précise en produisant certains documents ou logiciels. Les résultats sont définis à la base des interactions entre étapes, ils sont soumis à une revue approfondie et on ne passe à la phase suivante que s'ils sont jugés équivalents aux normes. Le modèle original ne comportait pas la possibilité de retour en arrière. Celle-ci a été rajoutée ultérieurement sur la base qu'une étape ne remet en cause que l'étape précédente, ce qui s'avère insuffisant dans la pratique.

#### - Modèle de cycle de vie en V

Le modèle du cycle de vie en V est un modèle conceptuel de gestion de projet, imaginé suite au problème de réactivité du modèle en cascade. Il permet, en cas d'anomalie, d'éliminer le retour aux étapes précédentes tardivement

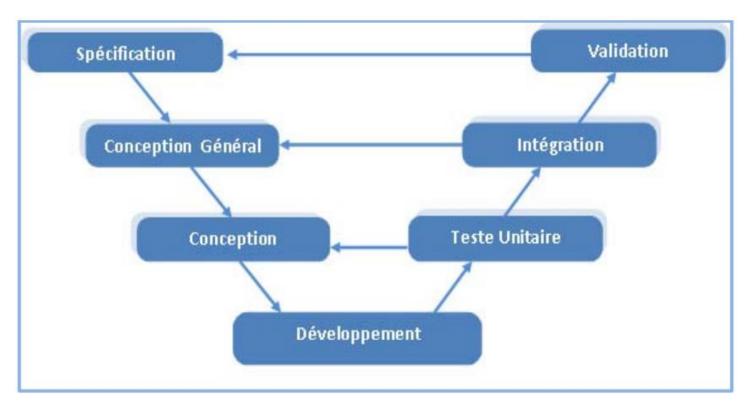


Figure 3: Méthode de cycle de vie en V.

- Les avantages du modèle du cycle de vie en V sont les suivants :
  - La qualité de la mise en œuvre des tests.
  - Modèle éprouvé dans l'industrie.
  - Normalisé (ISO-12207, MILSTD-498...)
  - Deux types de tâches sont réalisées en parallèle : Verticalement on prépare l'étape suivante et Horizontalement : on prépare la vérification de la tâche en cours.

#### > les inconvenient:

- La validation finale par le client très tardive augmente les risques de dépassement de délai et donc l'augmentation du coût.
  - Phases séquentielles.
  - Rigidité face à une évolution du besoin.

#### 4. Notre choix:

Afin de concevoir et développer notre application, nous avons opté pour le modèle de cycle de vie en V. Ce choix revient au fait que ce cycle est le plus efficace avec son principe de travail qui nécessite la vérification de chaque étape et la possibilité de corriger les fautes avant de se lancer vers l'étape suivante.

# Partie 3 : Conception Détaillée

La présente partie fournit une description du choix de la méthode de conception pour notre solution ainsi que les principaux outils de développement qui sont utilisés dans ce projet.

#### I.Méthode Merise:

#### 1. Schémas Relationnelles:

- catg\_specialty (Catg\_id, Name, score).
- **specialties** (spclt\_id, Namesplt,# cate\_id).
- **courses** (idcours, namecour, imgcour,# idsplt, description).
- events (evenid, nameev, statu, img,# ispclt).
- countries (countr\_id, countrie\_Name, img).
- grants (grant\_id, Name\_grant,# cat\_id,# countr\_id, Discription, amount).
- users (user\_id, score, LastName, FirstName, Email, City, Password, slogan, img).
- **archivecours** (#archiveid,# userid,# coursid).
- **Exprtt**(expertid,nomexpert,listName,job,city,phon,email,#nom breuser,projets,img,worktime,#catgid).

#### 2. Modéle logique des données :

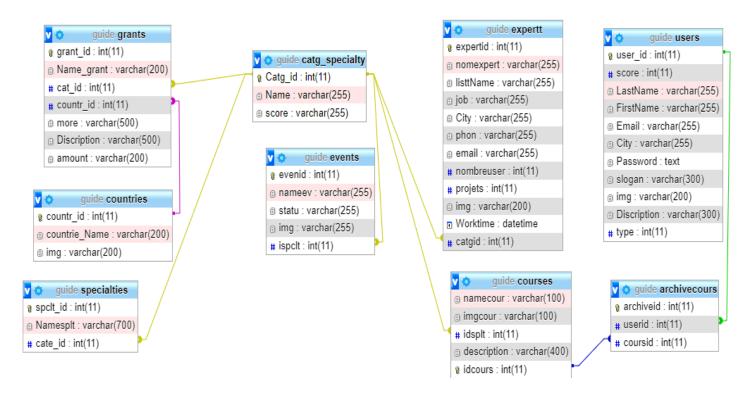


Figure 4 : Modèle logique de données.

#### II.Les outils:

#### 1. SQL server managment studio:

SQL Server Management Studio (SSMS) est l'outil multilingue de gestion des



bases de données de Microsoft SQL Server et permet l'interaction entre le code SQL nécessaire à la manipulation des bases de données par les développeurs, comme à la gestion par les administrateurs de bases de données des différentes instances SQL Server.

Figure 5: Logo de SQL.

#### 2. PHP:



Figure 6: Logo de PHP.

PHP: Hypertext Preprocessor19, plus connu sous son sigle PHP (sigle auto-référentiel), est un langage de programmation libre20, principalement utilisé pour produire des pages Web dynamiques via un serveur HTTP19, mais pouvant également fonctionner comme n'importe quel langage interprété de façon

locale. PHP est un langage impératif orienté objet.

**PHP** a permis de créer un grand nombre de sites web célèbres, comme Facebook et Wikipédia21. Il est considéré comme une des bases de la création de sites web dits dynamiques mais également des applications web.

#### 3. JAVASCRIPT:



Figure 7 : Logo de Js.

JavaScript est un langage de programmation de scripts principalement employé dans les pages web interactives et à ce titre est une partie essentielle des applications web. Avec les technologies HTML et CSS, JavaScript est parfois considéré comme l'une des technologies cœur du World Wide Web2. Une grande majorité des sites web l'utilisent3, et la majorité des navigateurs web disposent d'un moteur JavaScript4 dédié pour l'interpréter,

indépendamment des considérations de sécurité qui peuvent se poser le cas échéant.

#### 4. CSS:



De l'anglais Cascading Style Sheets (les feuilles de style en cascade), le CSS constitue un langage informatique permettant d'ajouter des contraintes de mise en forme graphique dans des documents web, dont les normes sont établies par le World Wide Web Consortium (W3C).

Figure 8: Logo de CSS.

#### 5. HTML:



L'Hypertext Markup Language, abrégé HTML, est un langage conçu pour représenter les pages web. Ce langage de balisage permet de structurer sémantiquement et de mettre en forme le contenu des pages, d'inclure des ressources multimédias dont des images, des formulaires de saisie, etc.

Figure 9 : Logo de HTML5.

#### 6. BOOTSRAP:

Bootstrap est un Framework développé par l'équipe du réseau social Twitter. Proposé en open source (sous licence MIT), ce Framework utilisant les langages HTML, CSS et JavaScript fournit aux développeurs des outils pour créer un

site facilement. Ce Framework est pensé pour développer des sites avec un design responsive, qui s'adapte à tout type d'écran, et en priorité pour les smartphones. Il fournit des outils avec des styles déjà en place pour des typographies, des boutons, des interfaces de navigation et bien d'autres encore. On appelle ce type de Framework un "Front-End Framework".

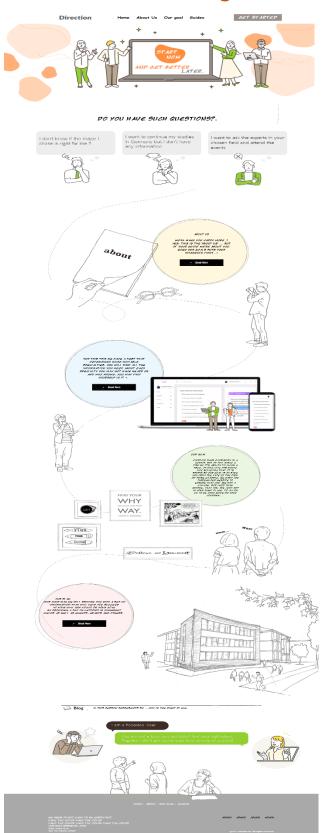
Figure 10 : Logo de Bootstrap.

# Partie 4 : Réalisation du projet

Cette partie de document expose le résultat du travail réalisé en l'illustrant avec des captures d'écrans commentées.

#### I.Démonstrations des interfaces :

#### 1. Page d'accueil:



C'est la page d'accueil qui s'affiche dès l'accès à notre site web, elle est constituée de 5 parties principales :

- À l'inverse des autres sites. La page principale de mon site départ du pied, si comme on monte la montagne vers le sommet.
- En tête contient Logo.
- Un menu principal lié les pages entre eux.
- Une partie qui décrire le site web.
- Une partie qui contient un test de personnalité.
- Une partie qui explique les objectifs du site.
- Footer contient le menu lié les pages entre eux et donne une idée générale sur le site.

Figure 11 : Page d'accueil.

#### 2. Authentification:

#### **♦** Inscription (login) :

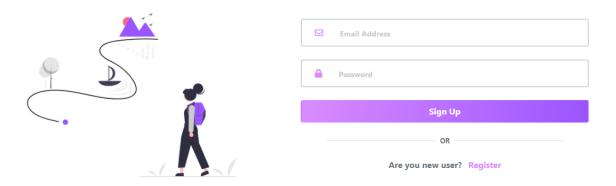


Figure 12 : Page Sign up.

Cette interface pour les deux utilisateurs (user, admin).

# Inscription (register): Click chose image First Name Email Address your slogan in life Password Confirm Password

Figure 13: Page Sign in.

Already Registered? Login

#### 3. Interface utilisateur:

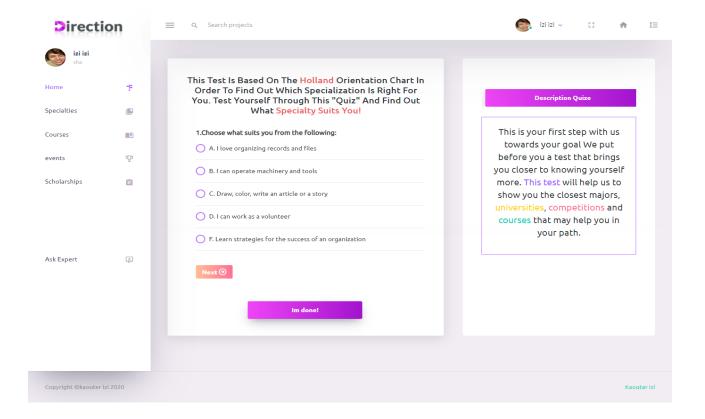


Figure 14: Page quize.

Après l'authentification des utilisateurs, s'affiche cette interface pour La personne doit réussir le test et appuyer sur le bouton pour obtenir le résultat.

Après avoir obtenu le résultat, vous pouvez entrer ces pages Le contenu des pages varie en fonction du score obtenu par l'utilisateur.

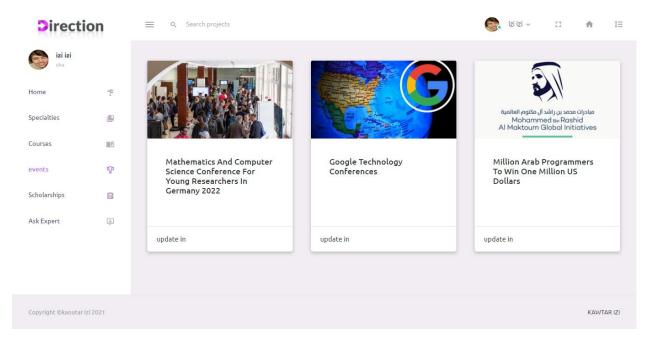


Figure 14 : Page Evènement.



Figure 15 : Page des cours.

Cette page présente des cours en ligne pour différents niveaux et spécialités avec la possibilité d'obtenir des certificats reconnus internationalement.

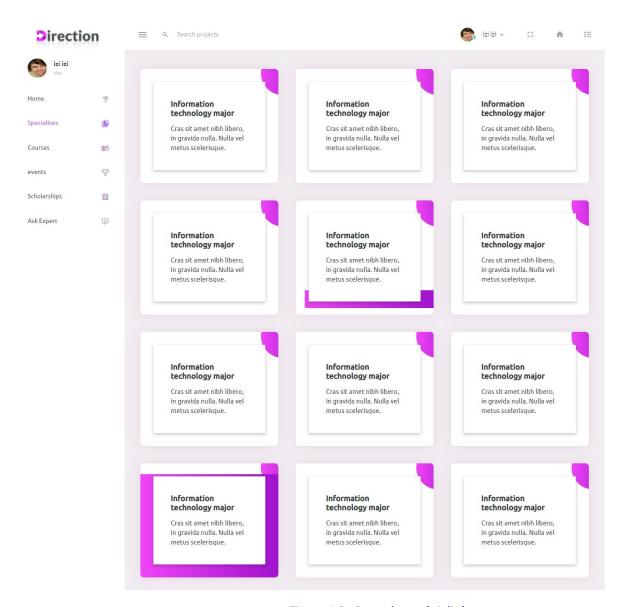


Figure 16 : Page des spécialités.

Cette page présente différentes spécialités appartenant à la même catégorie qui correspondent aux compétences de la personne selon le résultat du test.

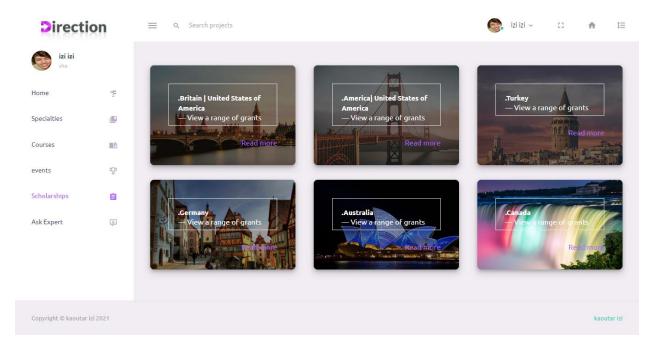


Figure 17 : Page des différents pays.

Cette page présente les pays qui offrent des bourses et après que l'utilisateur appuie sur un bouton "Read more" la page suivante apparaîtra :

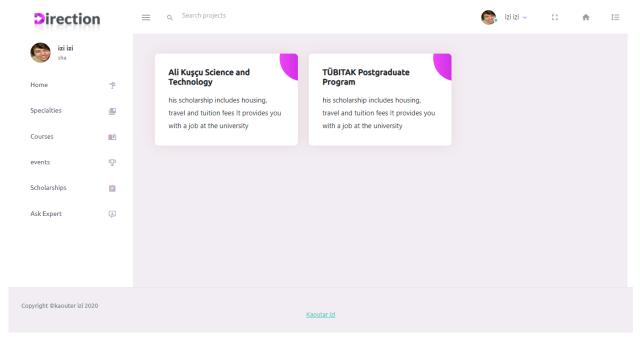


Figure 18: Page des bourses.

Cette page propose la bourse selon le pays choisi par l'utilisateur, ainsi que selon les spécialisations qui lui conviennent.

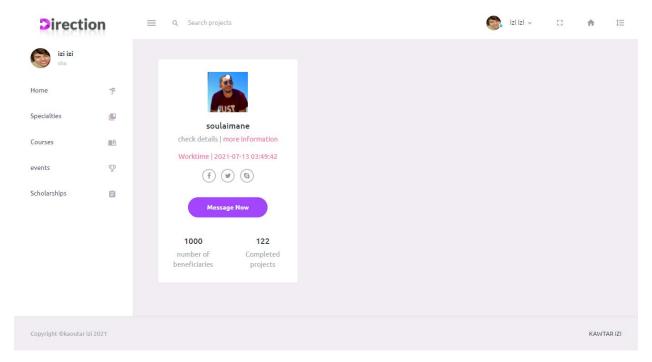


Figure 19 : Page de conseiller d'orientation.

Dans une page se trouve un conseiller d'orientation qui s'occupe d'aider les personnes à identifier le meilleur parcours formatif à suivre et à planifier leur carrière professionnelle sur la base d'une meilleure connaissance de soi, de ses habitudes et des objectifs professionnels qu'elles recherchent.

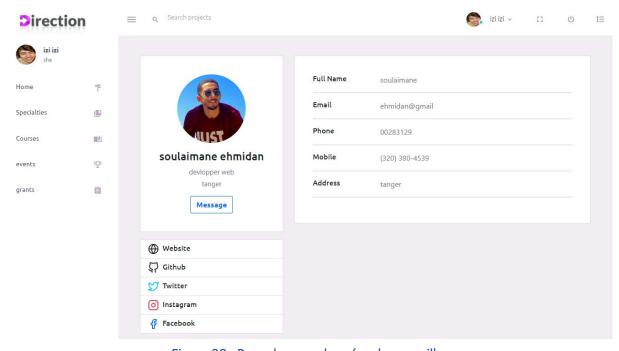


Figure 20 : Page des coordonnées du conseiller.

#### 4. Interface Admin:

L'ajout des nouveaux spécialités, cours et catégories, c'est l'une des tâches nombreuses affectées par l'admin.

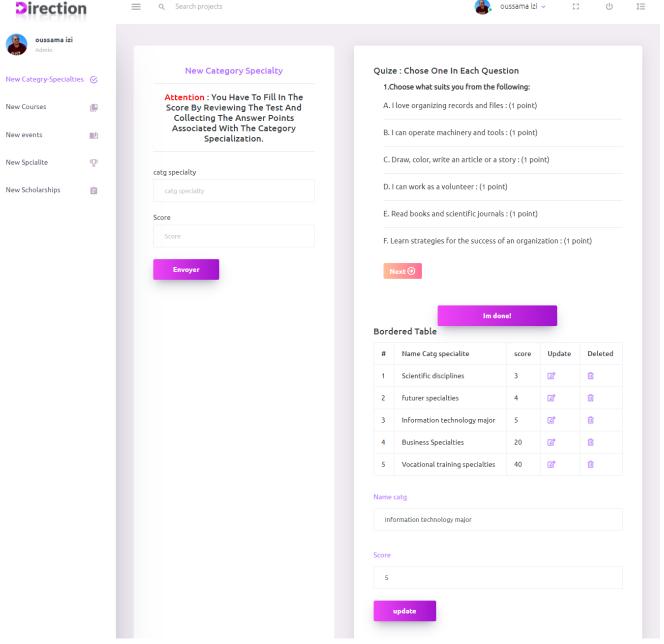


Figure 21 : Page d'ajout d'une nouvelle catégorie.

Cette tache englobe le saisie des caractéristiques du catégories spécialités comme par exemple le nom de la catégorie, score (Il est basé sur la collecte de points de test pour s'adapter à la catégorie de spécialité).

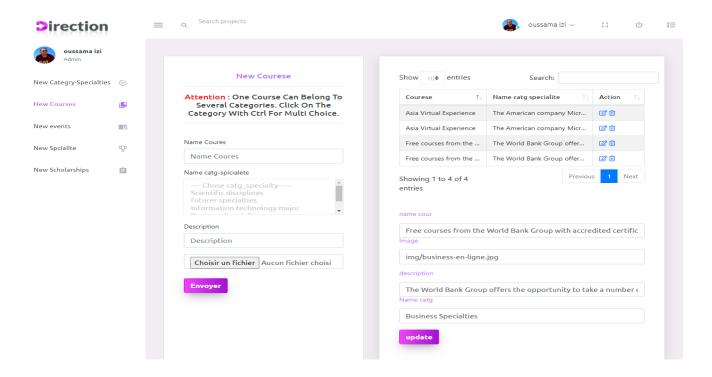


Figure 22: Page d'ajout d'un nouveau cours.

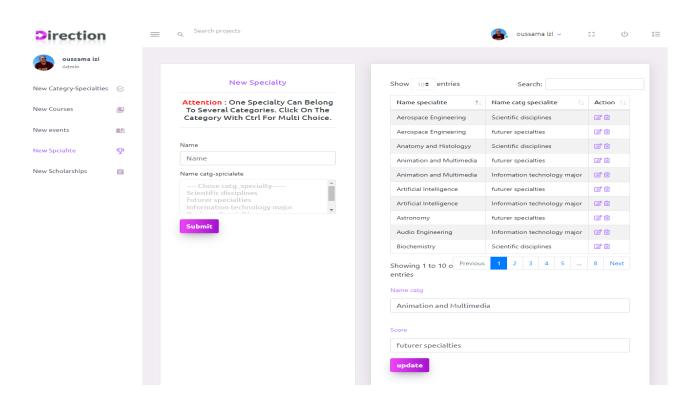


Figure 23 : Page d'ajout d'une nouvelle spécialité.

## Conclusion

Ce projet fait partie d'un effort continu de recherche, tout en espérant fournir, dans un long terme, une plateforme intégrée permettant l'orientation efficace de tous les tranches d'âge, en particulier au Maroc.

Dans un autre registre, cette expérience m'a permis d'élargir et approfondir mes connaissances sur la programmation web et m'a rendu plus ambitieuse et plus motivée pour continuer dans ce travail.

Enfin, le travail réalisé m'a permet d'acquérir une expérience enrichissante et valorisante tant sur le plan théorique et pratique que sur le plan humain et social.

# Références

- https://www.w3schools.com/
- https://stackoverflow.com/
- https://fr.wikipedia.org/wiki/Wikip%C3%A9dia:Accueil principal
- ♣ Font-awesome. coursaline. Récupéré sur https://www.coursaline.com/tutoriels/developpement-web/installerutiliser-font-awesome