



UNIVERSITÉ DE TECHNOLOGIE DE  
BELFORT-MONTBÉLIARD

LEISURE & CO

---

## **IHM du site Web Leisure & Co**

---

Thibault CHAUSSON  
Éléanore RENAUD

Responsable : Jean-Charles Créput

24 juin 2022

## Résumé

Le projet de HM40 a été mutualisé avec le projet de WE4B (avec l'accord des différents professeurs), dans lequel nous devons réaliser un site pour mettre en relation des professionnels et de potentiels clients. Donc, nous devons concevoir le front-end et le back-end de ce site « démonstrateur ». Il sera utilisé par deux types d'utilisateurs distincts :

- Un professionnel qui offre un service,
- Un utilisateur qui cherche un service.

De ce fait, nous travaillerons en binôme sur ces deux projets.

## Table des matières

<b>I</b>	<b>Cahier des charges</b>	<b>1</b>
<b>1</b>	<b>Présentation</b>	<b>2</b>
1.1	Les matières concernées . . . . .	2
1.2	Le projet . . . . .	2
1.3	Les utilisateurs cibles . . . . .	3
1.4	Les objectifs . . . . .	4
1.5	La critique de la solution actuelle . . . . .	4
<b>2</b>	<b>Les contraintes</b>	<b>6</b>
2.1	Appareils utilisé . . . . .	6
2.2	Législation . . . . .	6
<b>3</b>	<b>Les prestation attendues</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Les fonctionnalisés</b>	<b>8</b>
4.1	Les clients . . . . .	8
4.2	Les professionnels . . . . .	9
<b>5</b>	<b>Le planning</b>	<b>10</b>
<b>II</b>	<b>Analyse et conception</b>	<b>11</b>
<b>6</b>	<b>Environnement de travail</b>	<b>12</b>
6.1	Langages de développement . . . . .	12
6.2	Base de données . . . . .	12
6.3	Logiciel utilisé . . . . .	13
<b>7</b>	<b>Liste des différentes pages utilisées</b>	<b>13</b>
<b>8</b>	<b>Le choix des couleurs</b>	<b>14</b>

---

<b>9</b>	<b>Le logo</b>	<b>15</b>
<b>10</b>	<b>Justification des éléments des différentes pages</b>	<b>16</b>
10.1	Le menu . . . . .	16
10.2	Accueil . . . . .	16
10.3	Recherche . . . . .	19
10.4	Connexion utilisateur . . . . .	20
10.5	Suivi d'activité . . . . .	22
<b>11</b>	<b>Étude de quelques fonctionnalités</b>	<b>23</b>
11.1	La fonctionnalité de recherche . . . . .	23
11.1.1	Le but . . . . .	23
11.1.2	Poste de travail . . . . .	23
11.1.3	Liste des données . . . . .	23
11.1.4	SADT . . . . .	24
11.2	La fonctionnalité d'inscription . . . . .	24
11.2.1	Le but . . . . .	24
11.2.2	Poste de travail . . . . .	24
11.2.3	Liste des données . . . . .	24
11.2.4	SADT . . . . .	25
11.3	La fonctionnalité d'ajout d'activités . . . . .	26
11.3.1	Le but . . . . .	26
11.3.2	Poste de travail . . . . .	26
11.3.3	Liste des données . . . . .	26
11.3.4	SADT . . . . .	26
11.4	La fonctionnalité de modifier une activité . . . . .	27
11.4.1	Le but . . . . .	27
11.4.2	Poste de travail . . . . .	27
11.4.3	Liste des données . . . . .	27
11.4.4	SADT . . . . .	27

---

<b>III</b>	<b>Codage</b>	<b>28</b>
<b>12</b>	<b>Prérequis</b>	<b>29</b>
<b>13</b>	<b>Visualisation de la base de données</b>	<b>29</b>
<b>14</b>	<b>Structure de la base de données</b>	<b>30</b>
14.1	Compte utilisateur . . . . .	30
14.1.1	Clients . . . . .	30
14.1.2	Professionnels du loisir . . . . .	30
14.2	Stockage des application . . . . .	31
<b>15</b>	<b>Structure du code</b>	<b>31</b>
15.1	Fonctionnalités intégrées . . . . .	32
15.2	Fonctionnalités non intégrées . . . . .	32
<b>IV</b>	<b>Évaluation</b>	<b>33</b>
<b>16</b>	<b>Le menu</b>	<b>34</b>
<b>17</b>	<b>La page d'accueil</b>	<b>34</b>
17.1	Présentation . . . . .	35
17.2	Arbre de structure . . . . .	37
<b>18</b>	<b>La page de domaines / catégories</b>	<b>37</b>
18.1	Présentation . . . . .	37
18.2	Arbre de structure . . . . .	39
18.3	GOMS/Keystroke . . . . .	39
<b>19</b>	<b>La page de recherche</b>	<b>40</b>
19.1	Présentation . . . . .	40
19.2	Arbre de structure . . . . .	41
19.3	GOMS/Keystroke . . . . .	42

<b>20 Affichage d'une activité</b>	<b>42</b>
20.1 Présentation . . . . .	42
20.2 Arbre de structure . . . . .	43
<b>21 La page d'inscription professionnel</b>	<b>44</b>
21.1 Présentation . . . . .	44
21.2 Arbre de structure . . . . .	45
21.3 GOMS/Keystroke . . . . .	45
<b>22 La page d'ajouter une activité</b>	<b>46</b>
22.1 Présentation . . . . .	46
22.2 Arbre de structure . . . . .	46
22.3 GOMS/Keystroke . . . . .	47
<b>23 La page de modifier une activité</b>	<b>48</b>
23.1 Présentation . . . . .	48
23.2 Arbre de structure . . . . .	48
23.3 GOMS/Keystroke . . . . .	49
<b>24 L'erreur 404</b>	<b>49</b>
<b>25 Le responsive</b>	<b>49</b>
25.1 Le menu . . . . .	50
25.2 Les domaines et catégories . . . . .	50
25.3 Affichage des activités . . . . .	51
25.4 La recherche . . . . .	52
25.5 Connexion et inscription . . . . .	52
25.6 La gestion du compte professionnel . . . . .	53
<b>Table des images</b>	<b>ii</b>
<b>Table des tableaux</b>	<b>iii</b>

## Première partie

# Cahier des charges

# 1 Présentation

## 1.1 Les matières concernées

Le projet de HM40 a été mutualisé avec le projet de WE4B (avec l'accord des différents professeurs), dans le quel nous devons réaliser une site pour mettre en relation des professionnelles et de potentiels clients. De ce fait, nous travaillerons en binôme sur ces deux projets.

## 1.2 Le projet

Nous avons pour objectif de réaliser un site qui met en relation des professionnels du loisirs, comme un accrobranche, un parc d'attraction avec de potentiels clients. À la manière de [Booking](#) ou [Airbnb](#).

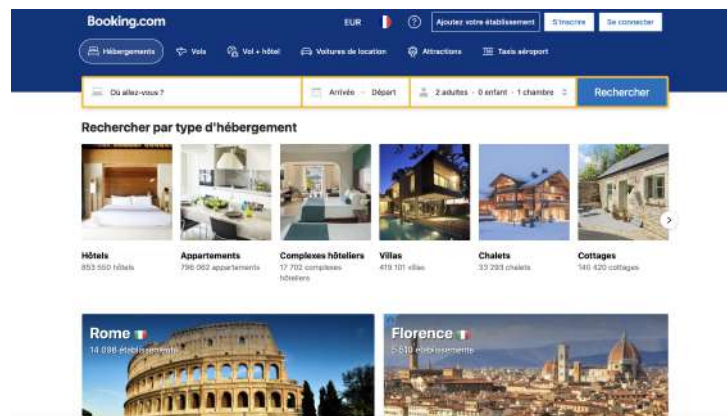


IMAGE 1 – Booking

Pour se faire, des professionnels peuvent aller sur le site, s'inscrire et mettre des photographies de leurs activités, du texte, et d'autres éléments, pour promouvoir leurs activités. Les clients pourront accéder à ce site, pour réaliser une recherche et ainsi trouver l'activité qui leurs correspondent le mieux, en fonction de leurs critères.

À l'heure actuelle, nous pouvons trouver le site [Funbooker](#), qui propose des activités en fonction de notre localisation uniquement (avec quelques critères sans grandes utilités) et non en fonction du nombre de personnes de notre groupe, ou autres critères plus spécifiques.



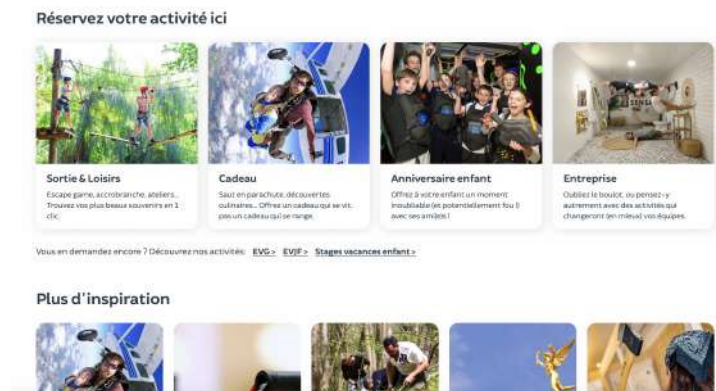


IMAGE 2 – Funbooker

### 1.3 Les utilisateurs cibles

Nous ciblons tous les types d'utilisateurs, ils peuvent être très compétent dans la navigation sur Internet, comme totalement débutant. De ce fait, nous devons rendre notre site le plus simple possible pour des néophytes, mais aussi nous pouvons mettre des fonctionnalités avancées pour les plus aguerris. Mais, ces fonctionnalités plus poussées ne doivent être que bonus, et non primordiales pour utiliser notre site.

Nous allons dès à présent utiliser notre sondage, pour appuyer notre propos. Commençons par préciser qu'il n'y a que trois professionnels qui nous ont répondu, pour presque 150 clients potentiels (sur ces 150 personnes 77% sont des étudiants).

Nous avons deux cibles :

- Les professionnels (67% ont déjà un site Internet (attention un de nos répondant n'a pas encore débuté son activité) et le même pourcentage est intéressé par ce type de site) : nous devons avoir le site le plus simple à utiliser. De ce fait, ils ne perdront pas trop de temps sur ce dernier (ils passent environ entre 3 et 4 heures par mois pour leurs communications). Plus ils mettront de temps à l'utiliser moins ils le mettront à jour pour les clients. Nous avons aussi remarqué, que ces derniers utilisent énormément le bouche à oreille et les réseaux sociaux pour se faire connaître.
- Les clients (65% des clients recherchent une activité sur Internet, une à plusieurs fois par mois pour 44% voire une à plusieurs fois par semaine pour 24%) : il faut leur fournir un site facile à utiliser et accessible. Qui permet une recherche efficace des activités de loisirs locales. Les

personnes qui n'utilisent pas Internet le justifie de la manière suivante, ils n'y pensent pas, mais certaines personnes ne font pas confiance en ces sites, ou n'arrivent pas à les utiliser. Les personnes n'utilisant pas Internet seraient près à y passer, si notre catalogue d'activités est important ou si nous sommes capable de leur proposer des activités de niches.

## 1.4 Les objectifs

Nous devons créer un site Internet mettant en relation des professionnels du tourisme avec de potentiels clients à la manière de [Booking](#). De ce fait nous devons :

- Mettre une activité pour les professionnels, à savoir : des photographies, une description, la localisation de l'activité, le prix,
- Pouvoir trouver une activité pour une client en fonction de sa localisation,
- Catégoriser une activité, si elle est réalisable en famille, entre ami, en couple, ...



IMAGE 3 – Catégories Funbooker

- Pouvoir mettre une note à une activité (étoile), et ainsi avoir un classement des activités,
- Commenter une activité pour un client, et avoir la possibilité de répondre pour le professionnel,
- Faire des regroupements d'activité : mettre tous les cinémas au même endroit, idem pour les escapes games, ... (voire faire des sous-catégories)
- Avoir une carte (du type Google Maps) des activités déjà inscrites,
- Faire une FAQ pour toutes les activités,
- Calculer la distance entre l'activité et le client.

Nous reviendrons dessus, quand nous évoquerons les fonctionnalités du site appuyées par notre sondage.

## 1.5 La critique de la solution actuelle

Le site [Funbooker](#) est un site très épuré, mais qui ne propose pas un choix très intuitif des types d'activités (bannière déroulante), de plus il y a des problèmes au niveau de la programmation comme des images manquantes.

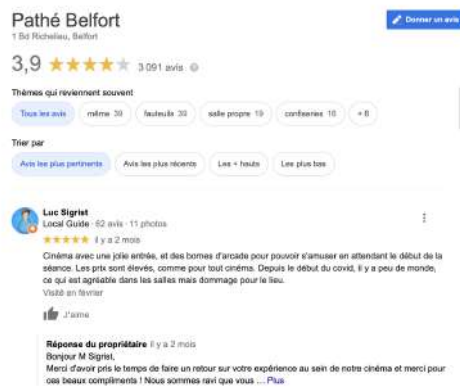


IMAGE 4 – Avis Google

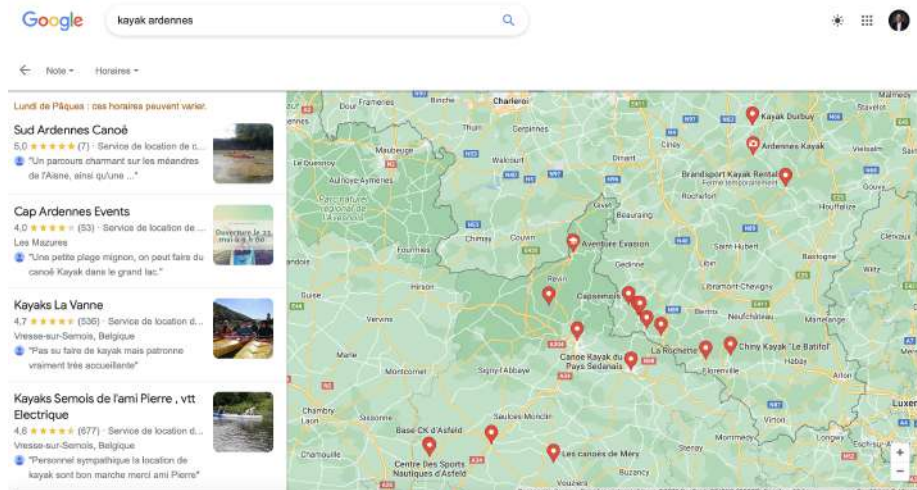


IMAGE 5 – Carte Google Maps



IMAGE 6 – Choix de l'activité

De plus, si on descend en bas de page il y a un texte énorme qui ne donne

pas envie de le lire, ce qui peut repousser l'utilisateur :



Avec Funbooker, découvrez les meilleurs loisirs à faire autour de vous pour passer un super moment !

Vous cherchez des activités de loisirs, des activités sportives ou des jeux pour enfants ? Vous voulez passer du temps avec toute la famille ? Ça tombe bien, sur Funbooker nous vous proposons un grand choix d'activités en France, en Baléaïque ou en Suisse notamment ! Des activités nautiques, des activités de plein air, à sensations et des activités aquatiques !

Les meilleurs sports et loisirs pour vous amuser sont sur Funbooker !

**Organiser une activité de loisirs, pour quelles occasions ?**

Pour chaque occasion de la vie, nous vous proposons des activités insolites, sportives ou ludiques sur réservation ou en accès libre.

IMAGE 7 – Problème de fluidité

Quand nous recherchons une activité dans le site il y a énormément de choix, mais celui-ci n'est pas trié, cela rend la recherche difficile, et on rencontre un problème pour faire défiler les photos de l'activité. De plus, il y a toujours trop de texte à lire.

Mais, il y a des choses intéressantes, comme la durée de l'activité, l'âge minimum et parfois le prix de l'activité. Il y a aussi la possibilité de réserver une activité (solution que l'on ne retiendra pas).

## 2 Les contraintes

### 2.1 Appareils utilisés

Les professionnels utiliseront essentiellement leurs ordinateurs pour ajouter une activité, mais ils seront peut-être amenés à utiliser leur téléphone pour répondre à un commentaire, ou une question.

Alors que les clients, vont consulter le site essentiellement sur leurs téléphones portables.

### 2.2 Législation

Il faudra ajouter un pop-up pour les cookies et ainsi respecter la RGPD ([CNIL](#)).

## 3 Les prestations attendues

La couleur prédominante pourrait être le bleu, dans le but de rappeler un ciel bleu d'été, donc rendre le site chaleureux.

— Page d’accueil



IMAGE 8 – Index

— La page de recherche

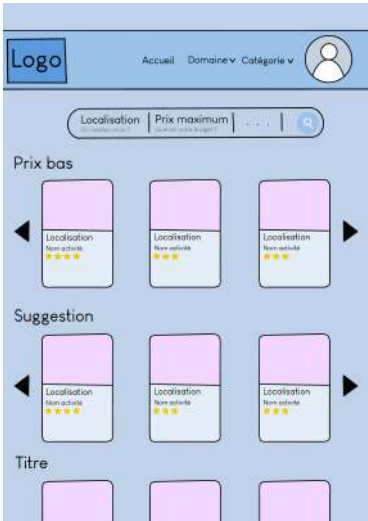


IMAGE 9 – La recherche

- La page pour se connecter



IMAGE 10 – Se connecter

À l'heure actuelle, le design et le zoning sont encore en phase embryonnaire, nous en rediscuterons par la suite. Le design définitif sera connue avant de programmer les différente page, pour avoir une cohérence esthétique et graphique entre elles.

## 4 Les fonctionnalisés

Pour les notes /10 plus on se rapproche de 10 plus c'est important, et inversement si nous nous trouvons proche de 0.

### 4.1 Les clients

- Afficher le prix (8/10)
- La localisation (8/10)
- La catégorie d'une activité (activité à faire en couple, en famille, entre amis, ...) (7/10), les activités sont souvent faites entre amis, en famille, mais presque jamais avec des collègues de travail. Étonnamment des personnes font des activités seules de temps en temps. Rajouter une catégorie pour l'accessibilité des personnes handicapées
- Afficher les photographies comme sur [Airbnb](#) (65% préfère cette présentation)

- Le prix et la localisation sont des critères de recherche très important
- Noter et classer des activités par notes (environ 85% le souhaite), une remarque intéressant a été laissée : « Il serait intéressant de pouvoir laisser des notes sans devoir s'inscrire mais avoir un dispositif (type code d'activité ou ticket de caisse) pour laisser une note, ce serait également un "gage" pour le professionnel que la note découle d'une activité réalisée »
- Laisser un commentaire (intéresse 70% des clients), une remarque intéressant a été laissée : « Il serait intéressant de pouvoir laisser des commentaires sans s'inscrire mais avoir un dispositif (type code d'activité ou ticket de caisse) pour laisser un commentaire, ce serait également un "gage" pour le professionnel que la remarque découle d'une activité réalisée »

## 4.2 Les professionnels

- 67% d'entre eux veulent être affichés sur une carte et regroupés en fonction de leurs localisations, et non en fonction du type d'activité
- Recevoir une note ou un commentaire intéressant, tous les professionnels
- Pour eux les sites Internet sont une aide pour se faire connaître et se développer
- Il souhaite être sur une carte (6,5/10)
- Mettre des photographies de l'activité (8,3/10)
- Afficher le prix (5,3/10), donc peut-être mettre une fourchette de prix ou un critère bon marché ou coûteux, mais mais les clients veulent connaître le prix
- Une description de l'activité (10/10)

Il ne faudra pas oublier de bien expliquer l'utilisation du site essentiellement pour les professionnels.

## 5 Le planning

Dates	Objectifs	Personne(s)
11/04/2022	Création du questionnaire	Thibault
25/04/2022	Création des personas	Éléanore & Thibault
13/04/2022 au 29/04/2022	Création des graphisme	Éléanore
25/04/2022 au 29/04/2022	Rédaction du cahier des charges	Thibault
29/04/2022	Relecture du cahier des charges	Éléanore & Thibault
30/04/2022	Publication du cahier des charges	Éléanore & Thibault
30/04/2022	Diffusion de nos réponses	Éléanore & Thibault
01/05/2022	Création d'une BDD	Éléanore & Thibault
01/05/2022 au 10/05/2022	Mise en place du HTML	Éléanore & Thibault
11/05/2022 au 17/05/2022	Création de la base de données	Éléanore & Thibault
17/05/2022 au 30/05/2022	Mise en place des fonctionnalité	Éléanore & Thibault
Fin juin	Rendu du code	Éléanore & Thibault

TABLEAU 1 – Planning



## Deuxième partie

# Analyse et conception

## 6 Environnement de travail

### 6.1 Langages de développement

- HTML5 : (HyperText Markup Language) qui est un langage de programmation de type balise. De plus, nous nous efforcerons d'utiliser la dernière version du HTML, qui respecte la norme ISO 15445. Nous utiliserons ce langage, pour réaliser les pages webs de notre site internet.
- CSS : (Cascading Style Sheets) le CSS ira en complément du HTML, ce qui nous permettra de décrire la présentation de nos pages. Nous utiliserons les standards définissant le CSS publiés par le World Wide Web Consortium (W3C) pour une meilleure compatibilité.
- Bootstrap : est un ensemble d'outils utile pour la création des designs de sites web (graphisme, animation, etc.). Il contient des codes HTML et CSS, des formulaires, et autres éléments interactifs, ainsi que des extensions JavaScript. Ce framework sous licence MIT, nous permettra d'implémenter rapidement des interfaces graphiques élégantes.
- Angular (TypeScript) : est un framework coté client sous licence MIT pour JavaScript. Il permet la création d'applications Web de type « Single Page Applications » : des applications web accessibles via une seule et unique page web (mais en utilisant des routes pour afficher un contenu différent entre les « pages »), cela permet de fluidifier l'expérience utilisateur et d'éviter les chargements de pages à chaque nouvelle action.

### 6.2 Base de données

Pour stocker nos données, nous utiliserons une base de données en NoSQL. Sous les conseils de notre professeur de WE4B (Mohamed Kas), nous avons décidé d'utiliser Firebase. Firebase permet d'héberger des bases de données en temps réel et en NoSQL, par la même occasion de créer un service d'authentification fiable (utilisation de notre adresse électronique, d'un compte Google, Facebook, ...) en fournissant des JWT (JSON Web Token) ce qui permet d'identifier facilement chaque action réalisée par un utilisateur. L'utilisation de cette technologie, nous permet d'apprendre le NoSQL et de fluidifier notre conception du back-end.

### 6.3 Logiciel utilisé

- PhpSorm : est un éditeur pour le PHP, le HTML, le CSS et le JavaScript développé par la société JetBrains. Nous l'utiliserons sous licence étudiante.
- Git : sera utiliser pour le versionnage de notre application web.
- GitHub : sera utiliser pour partager le code entre les différents développeurs. Voici le lien de notre [GitHub](#).

## 7 Liste des différentes pages utilisées

Avant de commencer à coder, ou même à faire le zoning différentes pages commençons par dresser la liste de l'ensemble des pages utiles.

- Accueil : cela sera la première page que l'utilisateur découvrira, elle devra lui permettre de comprendre rapidement le concept, trouver une activité à faire, ou le diriger vers une autre page qui lui permettra de réaliser l'action souhaitée,
- Connexion des clients et des professionnels : comme sur beaucoup de site nous pouvons nous connecter pour laisser un commentaire (non implémenté), une note (non implémenté), mais pour les professionnels ajouter des activités, les modifier, répondre à des commentaire (non implémenté) ...
- Inscription des clients (appelé Explorateur) : avant de faire partie de la communauté il faut s'inscrire,
- Inscription des professionnels : avant de faire partie de la communauté il faut s'inscrire, pour ajouter des activités par exemple,
- Page de recherche : une page avec une barre de recherche, des filtres et des suggestions d'activités (filtres et suggestions non implémenté),
- Classement des activités en fonction de la catégorie : un répertoire d'activité regroupé par catégorie (en couple, tout seul, entre amis, ...),
- Classement des activités en fonction du domaine : un répertoire d'activité regroupé par domaine (sensation forte, sport, restaurant, ...),
- La page de l'activité : sur cette page nous retrouverons le titre de l'activité, des photographies, une description, des informations utile (adresse, téléphone, ...), le prix de l'activité,
- Gestionnaire du profil des professionnels : pour modifier les informations relatives au professionnel,
- Modifier une activité : pour les professionnels cette page leur permettra d'ajouter et de modifier la présentation de leur activité

- Une page pour suivre et répondre au commentaire : commune aux professionnels et aux clients (non implémenté),
- Pages de suivi de l’entreprise : sur cette page les professionnels pourront suivre les statistiques de leurs activités : le nombre de commentaires, la note de l’activité, le classement de leurs activités par rapport aux autres, le nombre de vus sur leurs activités, (en cours de construction) ...

## 8 Le choix des couleurs



IMAGE 11 – Palette de couleurs

Pour la réalisation de ce site, nous avons décidé de partir sur deux couleurs : le rouge et le bleu.

Dans le but, d’avoir une cohérence des couleurs, nous avons réalisé une palette de couleurs, ce qui nous permettra d’obtenir une réel ADN graphique.

Voici le code rgb pour chaque couleur :

R : 145	R : 233	R : 237	R : 242	R : 247	R : 50	R : 63	R : 63	R : 53	R : 38
G : 42	G : 79	G : 120	G : 161	G : 199	G : 50	G : 133	G : 129	G : 114	G : 88
B : 19	B : 45	B : 89	B : 141	B : 186	B : 50	B : 132	B : 131	B : 111	B : 82
R : 161	R : 198	R : 158	R : 50	R : 0	R : 255	R : 191	R : 207	R : 183	R : 80
G : 85	G : 91	G : 135	G : 50	G : 0	G : 255	G : 237	G : 253	G : 253	G : 163
B : 66	B : 63	B : 128	B : 50	B : 0	B : 255	B : 239	B : 250	B : 246	B : 166

TABLEAU 2 – Palette de couleurs

Nous n'utiliserons que ces couleurs pour réaliser notre site web.

## 9 Le logo

Nous avons décidé de réaliser un logo assez simple et épuré, qui reprend notre charte graphique définie plus haut.



IMAGE 12 – Logo texte à droite



IMAGE 13 – Logo texte en dessous

Nous avons créé un petit icône en forme de point d'intérêt que nous pouvons retrouver dans les cartes des offices de tourisme, cette forme doit faire comprendre aux utilisateurs qu'ils sont sur un site où ils pourront voyager, cette idée est aussi évoquée par l'avion. Revenons sur notre point d'intérêt, le vert peut représenter la nature et le rouge orangé donne un côté chaleureux. De plus, nous pouvons voir dans la partie supérieure un pseudo planisphère et dans la partie inférieure des montagnes.

Le nom de notre site (Leisure & Co) est repris soit à droite ou en dessous de notre logo. Nous pouvons aussi retrouver notre devise : « Votre liberté d'explorer ».

Nous avons aussi décliné notre logo pour l'utiliser en favicon.



IMAGE 14 – Favicon

## 10 Justification des éléments des différentes pages

A l'heure où nous écrivons ce document d'analyse, conception, toutes les pages ne sont pas encore conçues, de ce fait certaines pages évoquées précédemment ne seront pas illustrées par une image.

Pour retrouver en détail l'analyse du sondage, je vous prie de vous reporter au CCH envoyé précédemment.

### 10.1 Le menu



IMAGE 15 – Le menu

Nous avons réalisé un menu assez simple, nous pouvons justifier la mise en place d'une recherche par domaines et catégorie, car 70% des clients trouvent ce processus intéressant.

De plus, les petites icônes pour illustrer le domaine, la catégorie, la recherche, permettent aux utilisateurs de les reconnaître plus facilement.

### 10.2 Accueil

Dans un premier temps, nous allons analyser notre page d'accueil.

Nous avons décomposé cette page en trois grandes parties, un menu, un carrousel d'activités, plusieurs carrousels de cards d'activités en fonction de plusieurs critères :

Acteurs Éléments	Clients	Professionnel
Catégorie / domaine	70% souhaite un regroupement les activités par thème	Ils préfèrent être regroupé en fonction de leur localisation

TABLEAU 3 – Menu

- Le menu : il sera identique pour toutes les pages et permettra de naviguer entre les différentes pages.
- Le premier carrousel : il permettra de mettre en avant les activités les plus tendances,
- Les autres carrousels : permettront de classer les activités en fonction de certains critères.

Nous avons essayé un arrière-plan saumon, mais le résultat attendu n'était pas présent.



IMAGE 16 – Accueil bleu



IMAGE 17 – Accueil rouge

Voici un aperçu de l'avancement de notre développement (les images sont à titre d'exemple) :



IMAGE 18 – Accueil en cours de développement

Le visuel n'est pas encore identique à la maquette, mais nous sommes



encore en développement.

Justifions maintenant les éléments mis sur la page d'accueil :

Éléments \ Acteurs	Clients	Professionnel
Note	85% souhaite noter leur activité	100% souhaite noter leur activité
Classement des activités	90% souhaite un classement des activités (en fonction de la note)	Ils préfèrent être classé par localisation
Localisation	80% considèrent que la localisation est importante	Ils préfèrent être classé par localisation
Photographies	100% souhaite avoir des photographies de l'activité	83% souhaite avoir des photographies de l'activité
Description	100% souhaite avoir une description de l'activité	100% souhaite avoir une description de l'activité

TABLEAU 4 – Accueil

### 10.3 Recherche

Passons maintenant à la page de recherche, la structure de cette page est semblable à celle de la page d'accueil.

Nous pouvons chercher une activité en fonction de son nom, la filtrer avec le lieu, les trier avec le prix (le prix est extrêmement important pour les utilisateurs), ...

Par soucis des temps, seulement une recherche par localisation a été réalisée, la recherche peut s'effectuer avec une majuscule et une minuscule au début du nom de la ville.

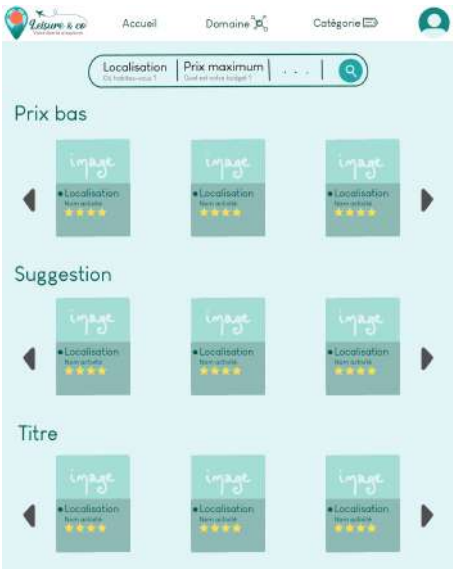


IMAGE 19 – Recherche

Acteurs	Clients	Professionnel
Éléments		
Localisation	80% souhaite un regroupement par localisation	Ils préfèrent être regroupé en fonction de leur localisation
Le prix	80% pensent que le prix est un facteur important	56% veulent voir leurs prix affichés publiquement

TABEAU 5 – Recherche

10.4 Connexion utilisateur

La page de connexion reprend les couleurs basiques de notre site, nous hésitons encore entre le rouge et le bleu, soit le bleu sera pour les clients et le rouge pour les professionnels.

De manière générale, notre page de connexion est assez standard et ressemble à tous les site web. Nous pensons par la suite intégrer du JavaScript pour interagir directement avec l'utilisateur pour l'informer quand il fait une mauvaise manipulation.

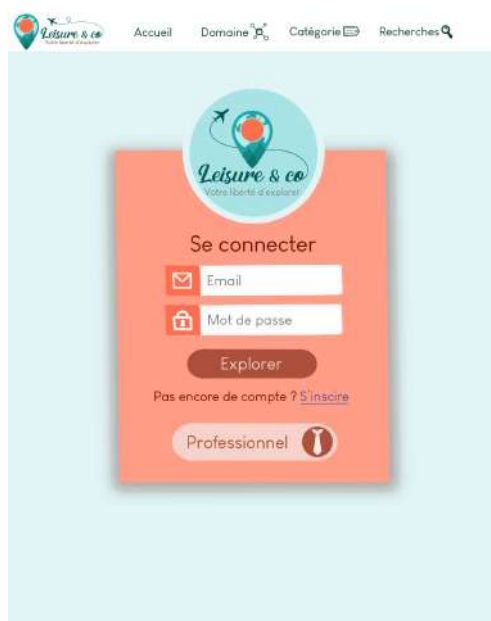


IMAGE 20 – Connexion rouge



IMAGE 21 – Connexion bleu

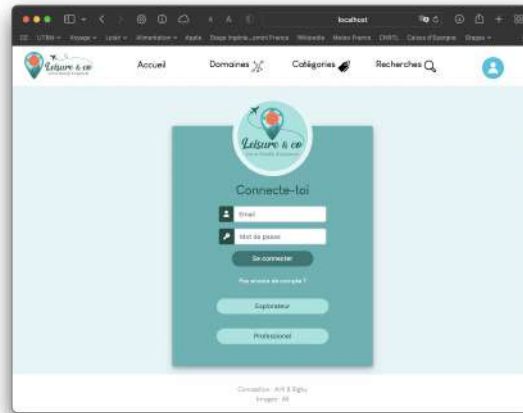


IMAGE 22 – Page de connexion en développement

## 10.5 Suivi d'activité

Voici le tableau de bord des professionnels, qui met en avant leur note (critère très important pour les professionnels). Et le nombre de visite de leur activité sur le site web. Ce qui leur permettra de comprendre l'impact de notre site web sur leurs activités.



IMAGE 23 – Suivi d'activité

## 11 Étude de quelques fonctionnalités

Légende:



IMAGE 24 – Légende

### 11.1 La fonctionnalité de recherche

#### 11.1.1 Le but

Le but est de trouver des activités en fonction de certains critères.

#### 11.1.2 Poste de travail

Le poste de travail est un utilisateur avec un ordinateur connecté à internet.

#### 11.1.3 Liste des données

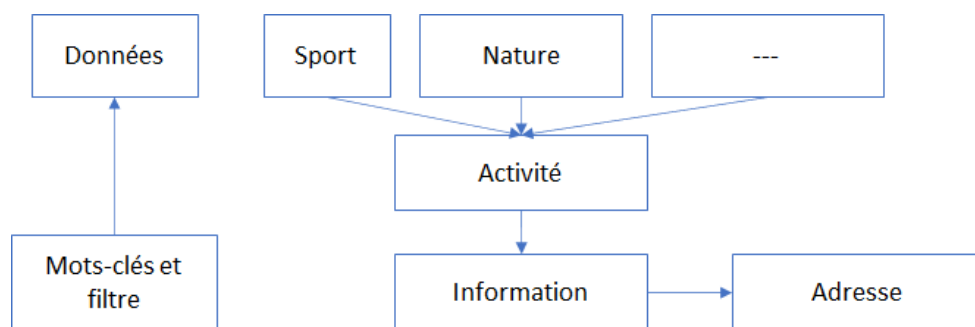


IMAGE 25 – Données de la recherche

#### 11.1.4 SADT

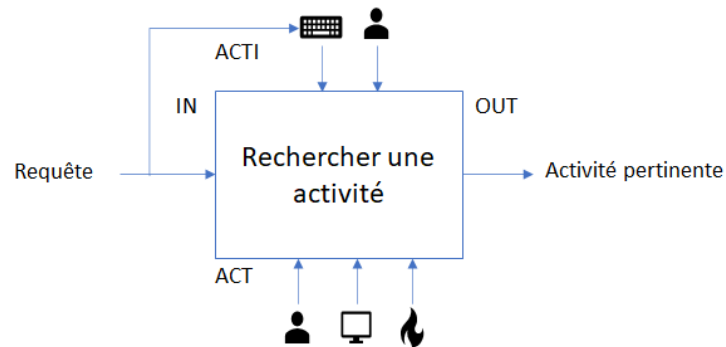


IMAGE 26 – SADT de la recherche

## 11.2 La fonctionnalité d'inscription

### 11.2.1 Le but

Le but est de pouvoir s'inscrire en tant que particulier ou professionnel.

### 11.2.2 Poste de travail

Les poste de travail est un utilisateur avec un ordinateur disposant d'un clavier connecté à internet.

### 11.2.3 Liste des données

— Données pour le particulier

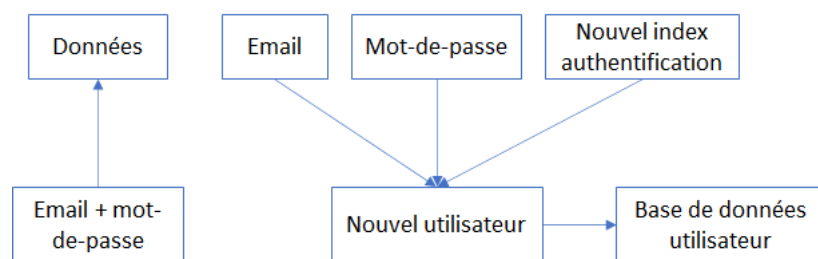


IMAGE 27 – Données de l'inscription du particulier

— Données pour le professionnel

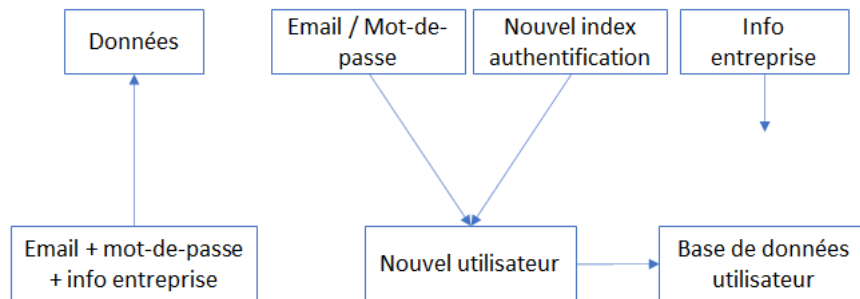


IMAGE 28 – Données de l'inscription du professionnel

#### 11.2.4 SADT

— SADT pour l'utilisateur

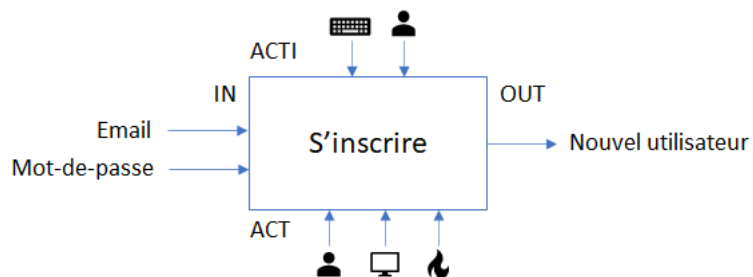


IMAGE 29 – SADT de l'inscription de l'utilisateur

— SADT pour le professionnel

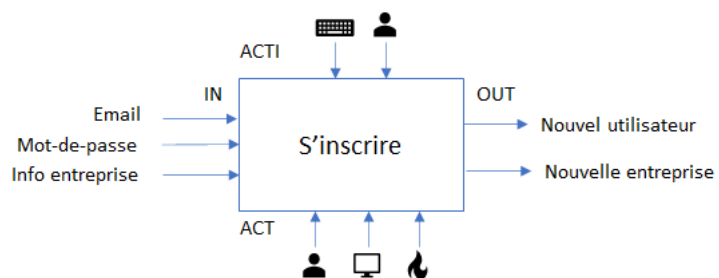


IMAGE 30 – SADT de l'inscription du professionnel

## 11.3 La fonctionnalité d'ajout d'activités

### 11.3.1 Le but

Le but est d'ajouter une activité sur le site.

### 11.3.2 Poste de travail

Les poste de travail est un utilisateur avec un ordinateur disposant d'un clavier connecté à internet.

### 11.3.3 Liste des données

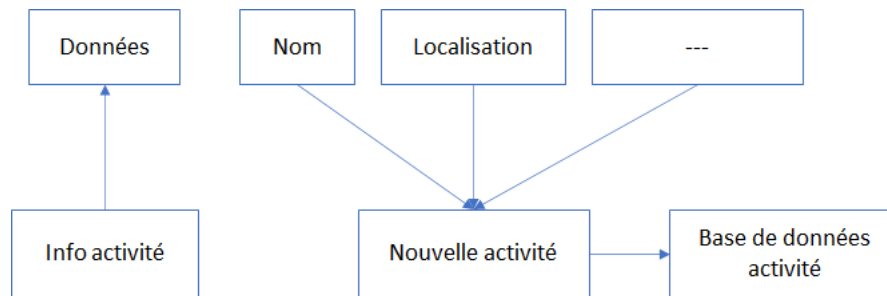


IMAGE 31 – Données pour l'ajout d'une activité

### 11.3.4 SADT

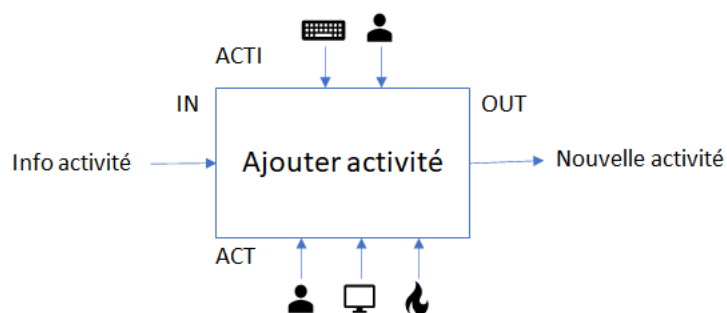


IMAGE 32 – SADT pour l'ajout d'une activité



## 11.4 La fonctionnalité de modifier une activité

### 11.4.1 Le but

Le but est de modifier une activité déjà existante.

### 11.4.2 Poste de travail

Les poste de travail est un utilisateur avec un ordinateur, disposant d'un clavier, connecté à internet.

### 11.4.3 Liste des données

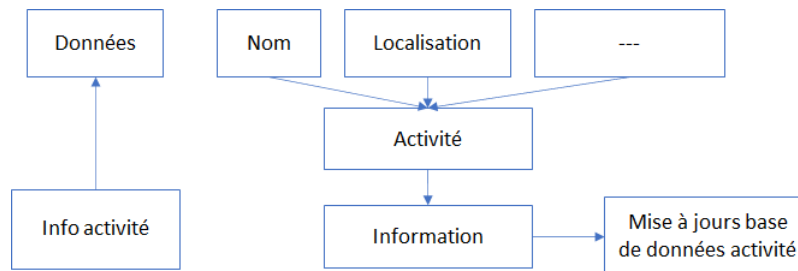


IMAGE 33 – Données pour modifier une activité

### 11.4.4 SADT

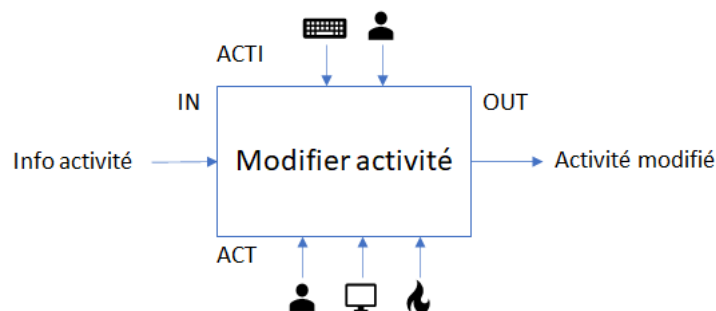


IMAGE 34 – SADT pour modifier une activité

## Troisième partie

# Codage

## 12 Prérequis

Avant de commencer à exécuter le projet, il faut vérifier que TypeScript, Node.js, FireBase et Angular sont installés sur la machine. Pour ce faire :

- Node.js :  
Se rendre sur leur site : [nodejs.org](https://nodejs.org).
- TypeScript :

```
1 npm install -g typescript
```

- FireBase :

```
1 npm install -g firebase @angular/fire --save
```

- Angular :

```
1 npm install -g @angular/cli
```

Une fois ceci installé, il faut ouvrir le fichier contenant le code source et exécuter la commande suivante :

```
1 npm install
```

Cette commande permet d'installer les modules d'Angular et de FireBase dans le dossier où nous avons mis le site web.

Une fois les modules installés, il faut lancer le serveur de l'application :

```
1 ng serve
```

L'application est lancée par défaut sur le port 4200 : <http://localhost:4200>.

## 13 Visualisation de la base de données

Dans le but, de simplifier notre développement du back-end, nous avons décidé sous les conseils de M Khas d'utiliser ce service de Google. Cette base de données est une base NoSQL, ce qui implique qu'il n'y a pas de dépendance entre les tables.

De plus, cette base de données est mise sur un Cloud Google, ce qui nous permet d'être assez serein au niveau de la sécurité de nos données. Ce service permet de gérer de façon automatique, la création de compte, la connexion, le stockage des mots de passes, ... ce qui permet d'être sûr de la sécurité (hash, salage, PSCK, ...).

Dans le but, que vous puissiez consulter la base de données, nous vous fournissons un compte Google rattaché à ce projet configuré en lecture seul. Pour se faire, rendez-vous sur [Firebase](#) et connectez-vous avec le compte : « leasurewebutbm@gmail.com » et en mot de passe « utbmWEBleisure90 ! ».

Pour tout renseignement concernant Firebase, vous pouvez consulter la [documentation](#) de ce service Google.

## 14 Structure de la base de données

### 14.1 Compte utilisateur

#### 14.1.1 Clients

Un client peut s'inscrire sur notre service, en renseignant les des informations personnelles comme son adresse électronique, et un mot de passe. Ainsi Firebase stocke et gère les connexions de cet utilisateur. A l'heure actuelle, nous n'avons pas encore mis la possibilité de gérer la modification de login et de mot de passes. Pour une conception plus ergonomique, nous pourrions envoyer un mail à l'utilisateur pour lui confirmer la création de son compte.

#### 14.1.2 Professionnels du loisir

Ceci se passe exactement comme pour un client ordinaire, mais nous stockons en plus quelques informations supplémentaire, comme son adresse, son numéro de téléphone, ... Ces informations pourront être modifiée par la suite dans la gestion du profil.

Nom	Contenu
codePostale	Le code postale de la ville du siège social du professionnel
nomEntreprise	Le nom de l'entreprise
numNomRue	Le numéro et le nom de la rue du siège social de l'entreprise
pays	Le pays du siège social
telephone	Le téléphone du siège social
ville	La ville du siège social

TABLEAU 6 – Base de données professionnels

## 14.2 Stockage des application

Dans cette table nous stockerons les données relative à une activité :

Nom	Contenu
heure	L'heure de la dernière modification de l'activité
image	Les images renseignés par le professionnel
inputAdresse	L'adresse de l'activité (Rue et Numéro)
inputAdresse2	Le complément d'adresse
inputCate	La catégorie de l'activité
inputDoma	Le domaine de l'activité
inputNomActi	Le nom de l'activité (un titre)
inputNomRes	Le nom du responsable de l'activité
inputPrix	Le prix de l'activité
inputSate	Le pays de l'activité
inputTel	Le téléphone de l'activité
inputZip	Le code postale de l'activité
jour	Le jour de la dernière modification

TABLEAU 7 – Base de données des activités

## 15 Structure du code

Angular, permet de créer des composants qui peuvent être vu comme des parties de pages, par exemple les carousels sont des composants, et les informations contenues dans les carousels sont aussi d'autre composants. En Angular, les « pages », sont seulement un imbriquement de composants, ce

qui permet une grande modularité du code. Et tous les appels au back-end se font via des services (fichier TypeScript distinct du reste du code).

## 15.1 Fonctionnalités intégrées

Voici la liste des fonctionnalités que nous avons intégré :

- Afficher le prix
- Afficher la localisation de l'activité,
- Recherche des activités par ville
- Afficher les activités par des catégories, des domaines prédéfinies
- Afficher des photographies des activités comme sur [Airbnb](#)
- Afficher une description succincte
- Une page de connexion pour les utilisateurs, ce qui permettra de noter et commenter les activités
- Une page de gestion du compte professionnel :
  - Visualiser le nombre de vu des activités, leur like, ...
  - Ajouter une activité
  - Modifier une activité
  - Supprimer une activité
  - Modifier les informations de leur compte
- Fonctionnalité ergonomique pour guider les utilisateurs (nous y reviendrons plus tard)

## 15.2 Fonctionnalités non intégrées

Voici la liste des fonctionnalités que nous n'avons pas pu intégrer, celle-ci sont ainsi des idées d'améliorations :

- Noter et commenter les activités, cette fonctionnalité n'a pas été mise en place par manque de temps, mais la fonction notée est écrite, mais non intégrer au code, car une note sans commentaire est incompréhensible
- Afficher les activités sur une carte, est devenu très dur depuis que Google a rendu son API de [Google Maps](#) payante

## Quatrième partie

# Évaluation

Malheureusement, nous ne pouvons pas faire d'évaluation de notre site web en répondant à des questionnaires, car nous avons codé toutes les fonctionnalités et notre avis serait biaisé.

## 16 Le menu

Il est indispensable d'avoir un menu clair, pour ne pas perdre l'utilisateur. En arrivant sur le site, l'utilisateur voit en haut à droite (parti très visible) notre logo. Par la suite il a la possibilité de se déplacer entre les différentes pages. Les entrées de notre menu sont accompagnées de petits icônes, dans le but de faciliter l'identification des différentes pages du site. Cette méthode nous a été conseillée par notre cours d'IHM, mais aussi nous avons vu ce type de présentation sur des sites connus comme [Airbnb](#).



IMAGE 35 – Menu

De plus, lorsque nous nous connectons, l'icône du profil change. Prenons l'exemple d'un professionnel qui se connecte, son icône devient une petite cravate.



IMAGE 36 – Menu professionnel

## 17 La page d'accueil

La page d'accueil a pour but d'accueillir les utilisateurs sur le site, de ce fait elle doit refléter notre identité, et l'utilisateur doit comprendre directement sur quel type de site il arrive. C'est pour cela que nous avons un premier carousel avec une suggestion de 3 activités différentes. Par la suite il y a deux autres carousels qui classe les activités en fonction de leur date d'ajout et le prix par ordre croissant.



## 17.1 Présentation

Voici le premier carousel, sur le quel nous pouvons voir une image de l'activité, avec son titre et sa description.

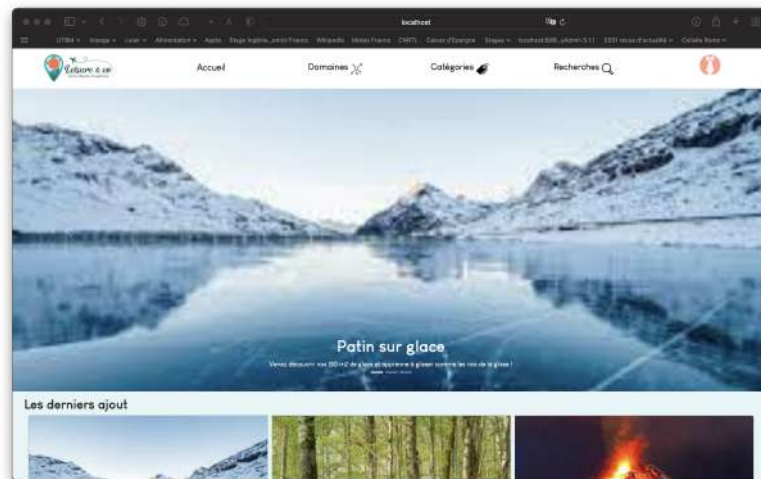


IMAGE 37 – Accueil, grand carousel

Voici les deux autres carousels, sur lequel nous pouvons voir une image de l'activité, avec son titre, sa description, sa date de mise à jour et nous pouvons cliquer sur la card, dans le but d'avoir plus d'informations sur l'activité.

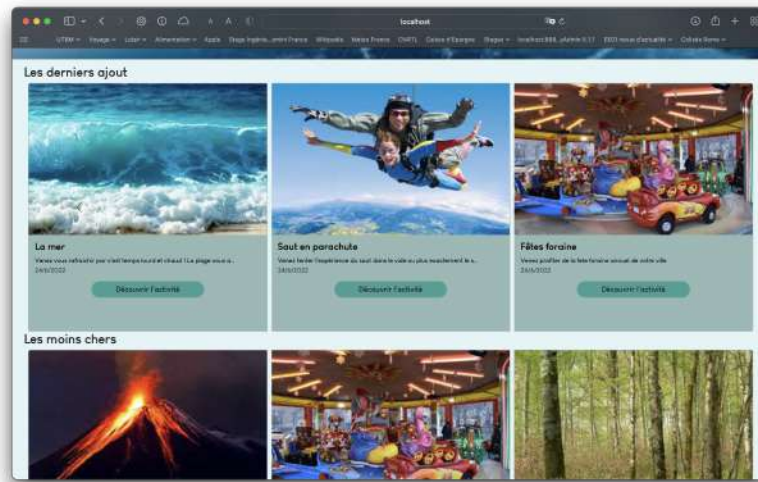


IMAGE 38 – Accueil, petits carousels

Durant le cours d'IHM, nous avons vu qu'il est préférable d'informer l'utilisateur quand la tâche est longue. Nous sommes confronté à ce problème sur la page d'accueil lors du chargement des données depuis Firebase (version gratuite, donc bande passante limitée). Pour se faire nous en informons l'utilisateur par une « roue » de chargement.

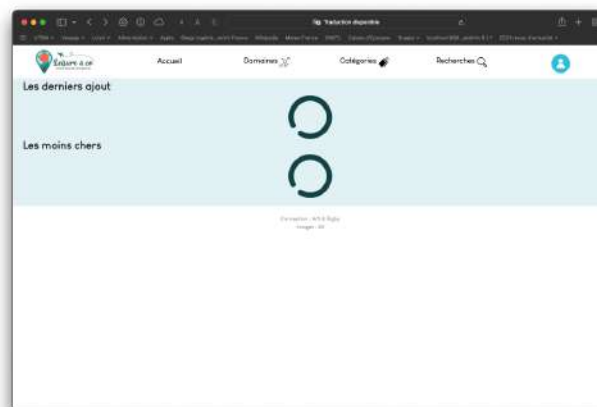


IMAGE 39 – Accueil chargement

## 17.2 Arbre de structure

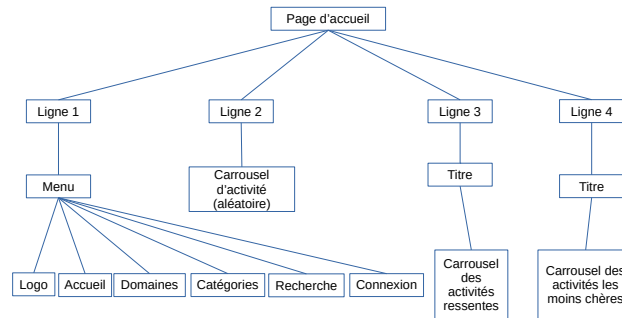


IMAGE 40 – Arbre de structure de la page d'accueil

Les éléments pragmatiques dans la page d'accueil sont les images, c'est ce qui attire le plus l'œil.

## 18 La page de domaines / catégories

Lorsque nous recherchons une activité, il se peut que nous n'ayons pas d'idée. De ce fait, nous avons mis en place deux tris des activités, un en fonction des catégories (En famille, En couple, ...) et un autre en fonction du domaine (Jeux, Sport, Nature, ...) par la suite ces classements pourront être étoffés.

### 18.1 Présentation

Pour y accéder nous cliquons sur Domaines dans le menu et un menu déroulant apparait, puis nous sélectionnons le domaine souhaité. Donc en deux clics nous avons une suggestion personnalisée d'activité et en 3 clics nous avons un affichage complet d'une activité.



IMAGE 41 – Menu déroulant du domaine

Une fois un domaine choisi, les activités nous sont présenté, avec quelques informations utile pour choisir l'activité qui nous correspond le mieux en un simple regard, mais si nous voulons plus d'information, nous pouvons cliquer sur l'activité et voir les autres informations (comme l'adresse, le numéro de téléphone, ...).

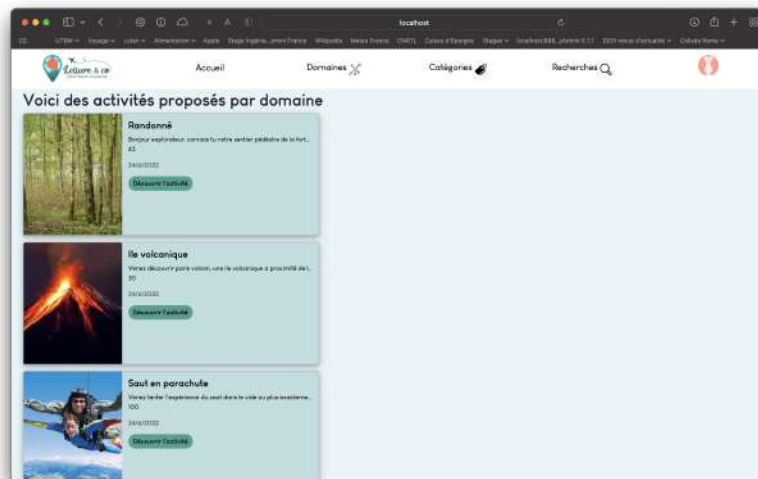


IMAGE 42 – Page domaine

## 18.2 Arbre de structure

Voici l'arbre de structure de cette page, il est identique pour la page Catégorie.

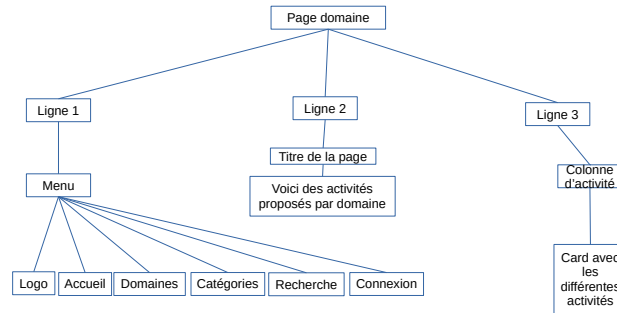


IMAGE 43 – Arbre de structure de la page Domaine

## 18.3 GOMS/Keystroke

Évaluons le temps que nous pouvons mettre pour trouver une activité classée par domaines en partant de la page d'accueil, par la méthode GOMS/Keystroke.

Rappel des notations de Keystroke :

- Opérateur K : Frappe au clavier ou sélection souris : 200 ms
- Opérateur P : Déplacer la souris sur une cible : 1100 ms
- Opérateur H : Déplacer les mains entre la souris et le clavier : 400 ms
- Opérateur M : Acte de penser à l'opération à effectuer : 1300 ms

$$M_{\text{domaine}} = HP(\text{aller sur domaine})KP(\text{choisir domaine})K$$

Nous pouvons rajouter la charge mentale comme suit :

$$M_{\text{domaine}} = HMP(\text{aller sur domaine})KMP(\text{choisir domaine})K$$

Nous avons :

$$M_{domaine} = HM^2P^2K^2$$

Donc,

$$T_{M_{domaine}} = t_H + 2t_M + 2t_P + 2t_K$$

Donc,

$$T_{M_{domaine}} = 5600ms$$

Il faut seulement 5600ms pour avoir une selection d'activité et deux clics.

## 19 La page de recherche

Sur cette page, nous pouvons rechercher une activité par ville, et uniquement par ville pour l'instant dans le but de simplifier le back-end, par la suite nous pourrions imaginer une recherche plus intelligente comme sur Google.

### 19.1 Présentation

Par exemple recherchons une activité sur Belfort :

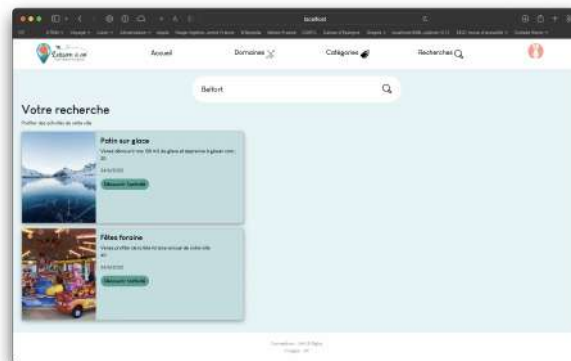


IMAGE 44 – Page de recherche succès

Si aucune activité est trouvée dans la ville sélectionnée nous en informons l'utilisateur :

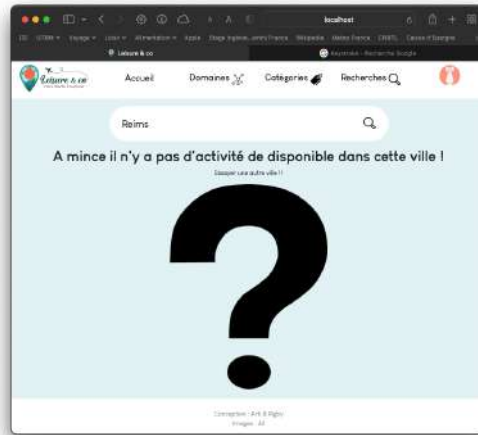


IMAGE 45 – Page de recherche non trouvé

## 19.2 Arbre de structure

Voici l'arbre de structure de cette page, il est identique pour la page Recherche.

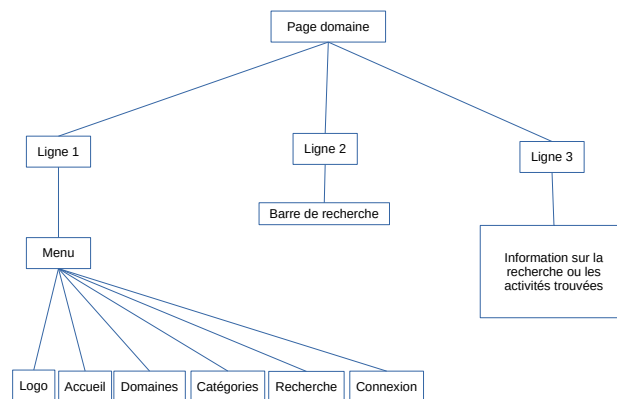


IMAGE 46 – Arbre de structure de la page Recherche

### 19.3 GOMS/Keystroke

Évaluons le temps que nous pouvons mettre pour trouver une activité trouvée par la fonction recherche en partant de la page Recherche, par la méthode GOMS/Keystroke.

Soit  $p$  la taille de la ville (en nombre de caractères) :

$$M_{recherche} = HP(\textit{aller sur la barre de recherche})KK^p(\textit{taper la ville})K(\textit{entré})$$

Nous pouvons rajouter la charge mentale comme suit :

$$M_{recherche} = HMP(\textit{aller sur la barre de recherche})KK^p(\textit{taper la ville})K(\textit{entré})$$

Nous avons :

$$M_{recherche} = HMPK^{2+p}$$

Donc,

$$T_{M_{recherche}} = t_H + t_M + t_P + (2 + p)t_K$$

Donc si la ville à 7 lettre comme Belfort  $p = 7$ ,

$$T_{M_{recherche}} = 4600ms$$

Il faut seulement 4600ms pour avoir une selection d'activité.

## 20 Affichage d'une activité

Nous nous sommes efforcés de mettre des petits icônes à coté des informations pour simplifier la lecture des données parfois denses.

### 20.1 Présentation

Nous avons décidé de faire un affichage très épuré, donc nous avons classés les informations par ligne, en les séparant de traits fins.



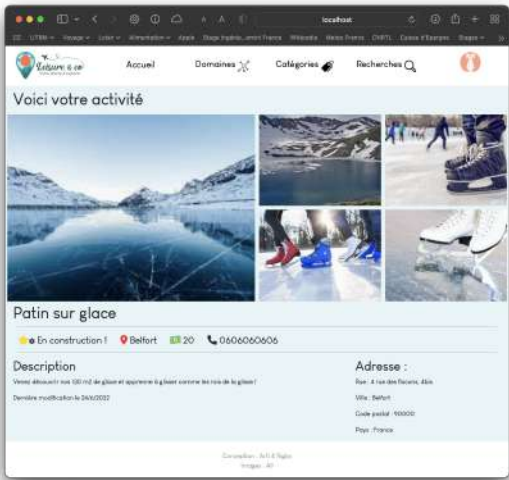


IMAGE 47 – Affichage d’une activité

20.2 Arbre de structure

Voici son arbre de structure :

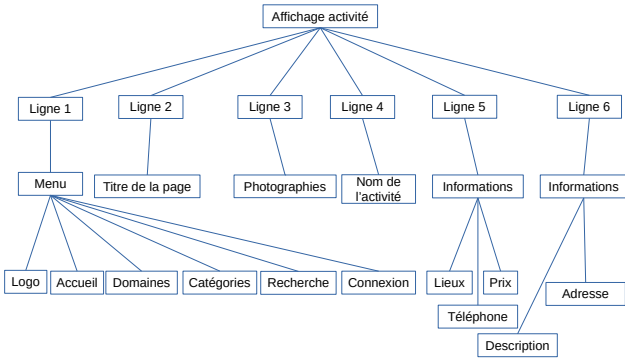


IMAGE 48 – Arbre de l’affichage d’une activité

## 21 La page d'inscription professionnel

Nous devons recueillir quelques informations concernant le professionnel, avant de lui permettre d'ajouter des activités.

### 21.1 Présentation

La page d'inscription est très courte, ce qui permet au professionnel de pouvoir ajouter une activité rapidement. De plus, une fois inscrit il est automatiquement connecté et redirigé vers sa page de gestion de ses activités, donc aucune perte de temps, ainsi le nombre de clics est réduit.

Les informations qu'il doit saisir sont indiquées soit dans le champ « input », et par une petite icône, ce qui rend le site plus convivial.

Nous pouvons aussi voir que nous guidons l'utilisateur en direct, s'il oublie de mettre un mot de passe ou une adresse électronique ceci est directement indiqué. Donc, nous prévenons l'erreur avant qu'il valide son formulaire.

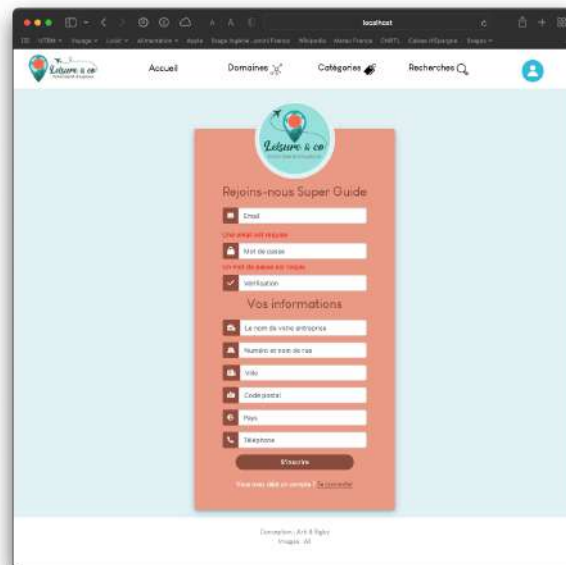


IMAGE 49 – Inscription d'un professionnel

## 21.2 Arbre de structure

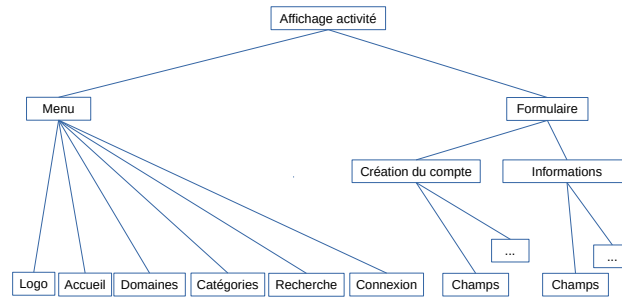


IMAGE 50 – Arbre de l'inscription

## 21.3 GOMS/Keystroke

Évaluons le temps que nous pouvons mettre pour s'inscrire en tant que professionnel, par la méthode GOMS/Keystroke.

Nous supposons que le nombre de caractères tapé dans chaque champs est de 10 en moyenne, donc  $p = 10$ .

De plus, nous avons ajouter un « autofocus » dans les premiers « input » de chaque formulaire, pour gagner un pointing et un keystroke.

$$M_{inscription} = K^p(\text{taper l'email})K(\text{tabulation}) \\ (K^p(\text{taper le mot de passe})K^{7p}(\text{taper les autres champs}))^7K(\text{entré pour valider})$$

Nous pouvons rajouter la charge mentale comme suit.

$$M_{inscription} = K^{9p+8+1}M^9$$

Donc,

$$T_{M_{inscription}} = 9t_M + (9 + 9p)t_K$$

Donc

$$T_{M_{inscription}} = 31500ms$$

Il faut seulement 31,5s pour s'inscrire en tant que professionnel.

## 22 La page d'ajouter une activité

### 22.1 Présentation

Comme vu précédemment, nous avons mis des alertes qui indique en direct si l'utilisateur fait des actions non conforme au type demandé.

The screenshot shows a web browser window displaying the 'Ajoute ton activité super guide' form. The form is titled 'Ajoute ton activité super guide' and has a sidebar on the left with links like 'Ajouter une activité', 'Mes découvertes', 'Mes activités', and 'Mon profil'. The form fields include:

- Titre de l'activité\***: A text input field.
- Numéro de ton\***: A text input field with a red error message: 'Le titre est obligatoire'.
- Adresse de ton\***: A text input field with a red error message: 'L'adresse est obligatoire'.
- Catégorie de ton\***: A dropdown menu.
- Ville\***: A text input field.
- Pays\***: A dropdown menu.
- Code postal\***: A text input field.
- Numéro de téléphone\***: A text input field with a red error message: 'Votre numéro de téléphone ne doit comporter que des chiffres'.
- Pro de l'activité\***: A text input field.
- Conteneur\***: A dropdown menu.
- Description de l'activité\***: A large text area with a red error message: 'Veuillez saisir au moins 100 caractères'.
- Ajoute cinq images pour illustrer ton activité\***: A section with five rows, each containing a 'Choisir le fichier' button and a 'Supprimer' button.
- Choix de ton\***: A dropdown menu.
- Ajouter l'activité**: A green button at the bottom right.

IMAGE 51 – Ajouter une activité

### 22.2 Arbre de structure

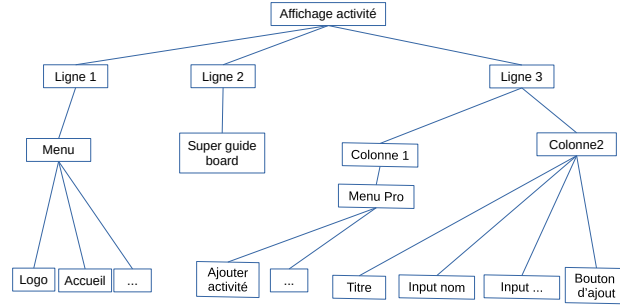


IMAGE 52 – Arbre d'ajout d'activité

## 22.3 GOMS/Keystroke

Calculons le temps mis pour ajouter une activité,

Nous considérerons que chaque champs prendra 15 caractères en moyenne, donc  $p = 15$ .

De plus, nous avons ajouter un « autofocus » dans les premiers « input » de chaque formulaire, pour gagner un pointing et un keystroke.

$$\begin{aligned}
 M_{ajout} = & K^p(\text{taper le nom})K(\text{tabulation}) \\
 & (K^p(\text{taper le nom du responsable})K^p(\text{taper les autres champs}))^9 \\
 & K^8(\text{tabulation})(H^3(\text{liste déroulante})K^3(\text{cliquer liste déroulante})P^3(\text{choix liste déroulante}) \\
 & K^3(\text{choix liste déroulante}))^3(H(\text{image})P^2(\text{image})K^2(\text{image}))^5 \\
 & H(\text{ajouter})P(\text{ajouter})K(\text{ajouter})
 \end{aligned}$$

Nous ne rajouterons pas la charge mentale car elle peut énormément varier d'un individu à l'autre.

$$M_{ajout} = K^{18p+47}H^{15} + P^{20}$$

Donc,

$$T_{M_{ajout}} = (47 + 18p)t_K + 15t_H + 20t_P$$

Donc

$$T_{M_{ajout}} = 91400ms$$

Il faut seulement 1min 31s pour ajouter une activité à un professionnels sans la charge mentale.

## 23 La page de modifier une activité

### 23.1 Présentation

Si un professionnel veut modifier une activité, il en a la possibilité depuis ce formulaire, qui récupère les informations de chaque activité dans la base de données.

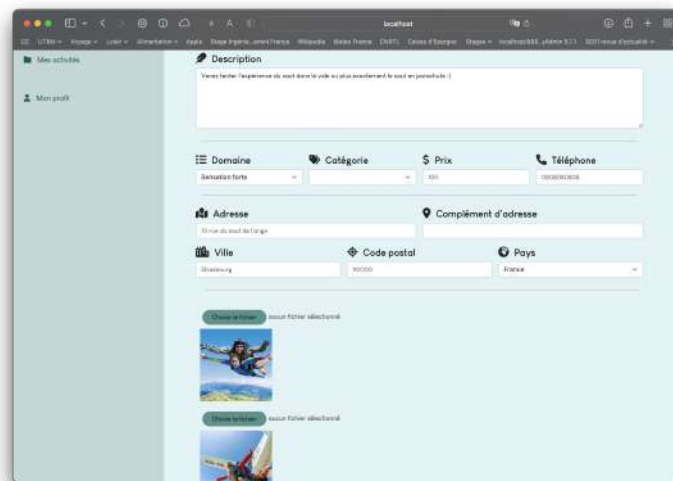


IMAGE 53 – Modifier une activité

### 23.2 Arbre de structure

Il est extrêmement semblable à celui de la page d'ajout d'activité.

### 23.3 GOMS/Keystroke

Il est extrêmement semblable à celui de la page d'ajout d'activité.

## 24 L'erreur 404

Pour gérer l'erreur 404, nous avons créé une page assez drôle. Cette page a pour but de ramener l'utilisateur sur une page qui existe.



IMAGE 54 – Erreur 404

## 25 Le responsive

Nous avons aussi pensé à faire un site responsive, pour en faciliter l'utilisation sur de nouveaux support d'informations comme les smartphone, ou tablette de petite taille.

## 25.1 Le menu



IMAGE 55 – Affichage de l'accueil sur smartphone

Ce qui donne une fois déployé :



IMAGE 56 – Affichage du menu sur smartphone

## 25.2 Les domaines et catégories

Il y a encore quelques améliorations sur l'affichage des cards dans le domaines, mais le site reste fonctionnelle.





IMAGE 57 – Affichage du domaine sur smartphone

## 25.3 Affichage des activités



IMAGE 58 – Affichage des activité sur smartphone

Comme nous le voyons l'affichage des activités est totalement opérationnel sur les nouveaux moyens de consommer les informations internet.

## 25.4 La recherche

De même cette page est aussi fonctionnelle.



IMAGE 59 – Affichage de la recherche sur smartphone

## 25.5 Connexion et inscription

La page permettant à l'utilisateur de se connecter ou de s'inscrire fonctionne de la même manière sur tous les supports.



IMAGE 60 – Connexion sur smartphone

## 25.6 La gestion du compte professionnel

A l'heure actuelle cette page n'est pas encore responsive, mais nous souhaitons la rendre dans le futur en faisant un menu hamburger, et une reconstruction de la page. Mais, nous pouvons aussi considérer qu'un professionnel utilisera un ordinateur pour ajouter une activité.



IMAGE 61 – Gestion des activités pour les professionnels sur smartphone

## Table des images

1	Booking . . . . .	2
2	Funbooker . . . . .	3
3	Catégories Funbooker . . . . .	4
4	Avis Google . . . . .	5
5	Carte Google Maps . . . . .	5
6	Choix de l'activité . . . . .	5
7	Problème de fluidité . . . . .	6
8	Index . . . . .	7
9	La recherche . . . . .	7
10	Se connecter . . . . .	8
11	Palette de couleurs . . . . .	14
12	Logo texte à droite . . . . .	15
13	Logo texte en dessous . . . . .	15
14	Favicon . . . . .	16
15	Le menu . . . . .	16
16	Accueil bleu . . . . .	17
17	Accueil rouge . . . . .	18
18	Accueil en cours de développement . . . . .	18
19	Recherche . . . . .	20
20	Connexion rouge . . . . .	21
21	Connexion bleu . . . . .	21
22	Page de connexion en développement . . . . .	22
23	Suivi d'activité . . . . .	22
24	Légende . . . . .	23
25	Données de la recherche . . . . .	23
26	SADT de la recherche . . . . .	24
27	Données de l'inscription du particulier . . . . .	24
28	Données de l'inscription du professionnel . . . . .	25
29	SADT de l'inscription de l'utilisateur . . . . .	25

30	SADT de l'inscription du professionnel . . . . .	25
31	Données pour l'ajout d'une activité . . . . .	26
32	SADT pour l'ajout d'une activité . . . . .	26
33	Données pour modifier une activité . . . . .	27
34	SADT pour modifier une activité . . . . .	27
35	Menu . . . . .	34
36	Menu professionnel . . . . .	34
37	Accueil, grand carrousel . . . . .	35
38	Accueil, petits carrousels . . . . .	36
39	Accueil chargement . . . . .	36
40	Arbre de structure de la page d'accueil . . . . .	37
41	Menu déroulant du domaine . . . . .	38
42	Page domaine . . . . .	38
43	Arbre de structure de la page Domaine . . . . .	39
44	Page de recherche succès . . . . .	40
45	Page de recherche non trouvé . . . . .	41
46	Arbre de structure de la page Recherche . . . . .	41
47	Affichage d'une activité . . . . .	43
48	Arbre de l'affichage d'une activité . . . . .	43
49	Inscription d'un professionnel . . . . .	44
50	Arbre de l'inscription . . . . .	45
51	Ajouter une activité . . . . .	46
52	Arbre d'ajout d'activité . . . . .	47
53	Modifier une activité . . . . .	48
54	Erreur 404 . . . . .	49
55	Affichage de l'accueil sur smartphone . . . . .	50
56	Affichage du menu sur smartphone . . . . .	50
57	Affichage du domaine sur smartphone . . . . .	51
58	Affichage des activité sur smartphone . . . . .	51
59	Affichage de la recherche sur smartphone . . . . .	52
60	Connexion sur smartphone . . . . .	53
61	Gestion des activités pour les professionnels sur smartphone . . . . .	53

## Table des tableaux

1	Planning . . . . .	10
2	Palette de couleurs . . . . .	14
3	Menu . . . . .	17
4	Accueil . . . . .	19
5	Recherche . . . . .	20
6	Base de données professionnels . . . . .	31
7	Base de données des activités . . . . .	31