



CAHIER DE CHARGES

**Planification site web de la
société SA2GE.**

www.sa2ge.org

Table des matières

Table de matières.....	1
Introduction	3
I- Présentation de SA2GE.....	4
1- Objectifs du site.....	4
2- Public cible adressé par le site.....	5
4- Besoins fonctionnels.....	6
II. Fonctionnalités attendues.....	6
III. Specifications techniques.....	7
1- Arborescence du site.....	7
2- La charte graphique.....	8
21.Réactivité	8
22 Réutilisable	8
23 Cohérence	8
24 Accessibilité.....	8
25 Référencement.....	9
3- Principaux Framework et technologies.....	9
4- Principaux bibliothèques.....	9
5- Outils de développement.....	9
6- Paramètres globaux.....	10
6-1 Paramètres CSS de base.....	10
6-2 Mise en page (Layout).....	11
7- Composants communs.....	12
7-1 Menu (Barre de navigations).....	12
7-2 Pied de page.....	12
8- Page d'accueil.....	13
9- Section des paramètre.....	14

10- Rapport de section.....	14
IV- Mission et vision.....	16
V- Maquettes.....	16
VI- Mise à jour du site web.....	16
VII- Calendrier avec échéances.....	17
VIII- Annexes.....	18

Introduction

Ce cahier des charges constitue le document de référence pour la refonte, et le développement du site web de SA2GE.

Le présent document sert donc de guide pour l'implémentation du nouveau site web et renferme les différentes tâches à réaliser. Il est question premièrement de décrire le module de façon générale, ensuite, de présenter les outils et technologies informatiques a utilisées pour réaliser le projet.

Ce travail fut le fruit du groupe stagiaires dans le cadre de ce projet

I- Présentation de la SA2GE

Dénommée SA²GE pour Systèmes Aéronautiques d'Avant-Garde pour l'Environnement, c'est un projet né d'une volonté gouvernementale pour le développement collaboratif de technologies innovantes et plus respectueuses de l'environnement. Ce projet d'aviation plus écologique vise à maintenir la place concurrentielle du Québec en aéronautique et de poursuivre les efforts de réduction de gaz à effet de serre. Les projets SA²GE-1 et SA2GE -2, ont été une réussite spectaculaire de 2010 à 2020.

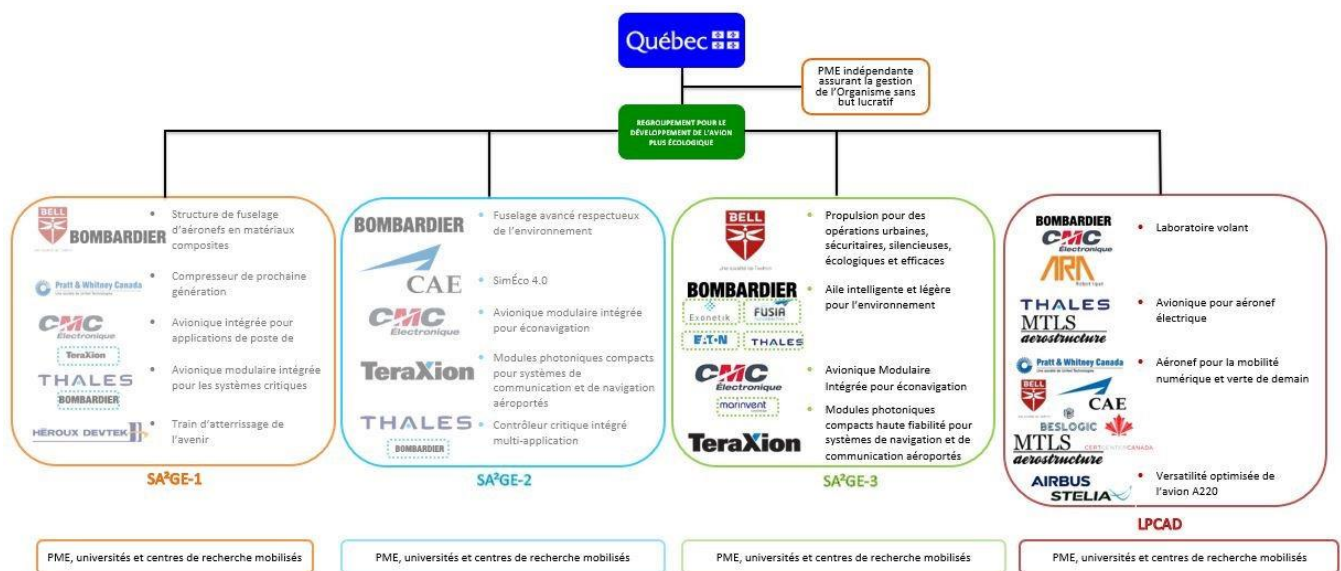
Le Regroupement pour le développement de l'avion plus écologique est un organisme sans but lucratif qui a pour mission de développer des technologies plus intelligentes, performantes et efficaces, tout en réduisant l'empreinte environnementale du secteur aéronautique.

1- Les objectifs du site

L'objectif du projet est de planifier et concevoir un site web pour la société SA2GE à partir de l'existant, au travers d'un certain nombre d'options (amélioration graphique, meilleur système de référencement etc.). L'objectif premier de la refonte du site est de rendre élégante la vitrine de la SA2GE et mettre en valeur ses partenaires. Le site web permettra de présenter l'information relative aux activités de la société et favorisera la communication entre elle, les partenaires et les acteurs externes. Le site web doit offrir à son administrateur des services de gestion de l'information des activités, des membres, des partenaires et des événements. Il devra s'afficher convenablement sur des périphériques différents (tablette, ordinateur, téléphone mobile). Il doit permettre à des usagers de s'abonner afin de suivre les activités de la SA2GE. Une portée internationale est attendue pour la refonte du site.

2- Public cible adressée par le site

Les PME, les Universités, les centres de recherches mobilisés et des entreprises privées qui combinent leurs efforts pour mener à bien des projets de développement d'un produit, d'un procédé ou d'un service novateur, pour une aviation plus écologique. Il s'agit également du site d'information pour le grand public



3- Besoins fonctionnels

Différents acteurs interagiront avec le site web :

Les lecteurs : ils consultent l'information disponibles sur le site web.

Les administrateurs : ils mettent à jour les informations du site web.

Les cas d'utilisation des acteurs du site web incluent donc la consultation, la gestion de l'information et l'abonnement. Gérer l'information revient à l'éditer, la modifier, la sauvegarder et la publier.

Les informations seront consultées et gérées sur les entités suivantes :

- Les actualités de SA2GE
- Les activités de recherche,
- Les membres qui participent aux recherches

- Les partenaires qui sont associés à SA2GE
- Les collaborateurs de SA2GE sur ses recherches

La plupart de ces informations seront stockées dans une base de données et extraites pour affichage. L’affichage contient en général peu d’animation, excepté l’affichage du fil d’actualité qui en animée.

Le site web s’affichera convenablement sur les périphériques différents (tablette, ordinateur, mobiles, etc.)

La site web devra faire appel à plusieurs technologies. Ces technologies seront d’une part, celles qui assureront les fonctionnalités du site et d’autre part, les outils qui permettront de développer le site.

4- Besoins non fonctionnels

Le site devra être bien sécurisé pour prévenir les intrusions. Il devra répondre en temps réel aux recherches des utilisateurs.

II- Fonctionnalités attendues

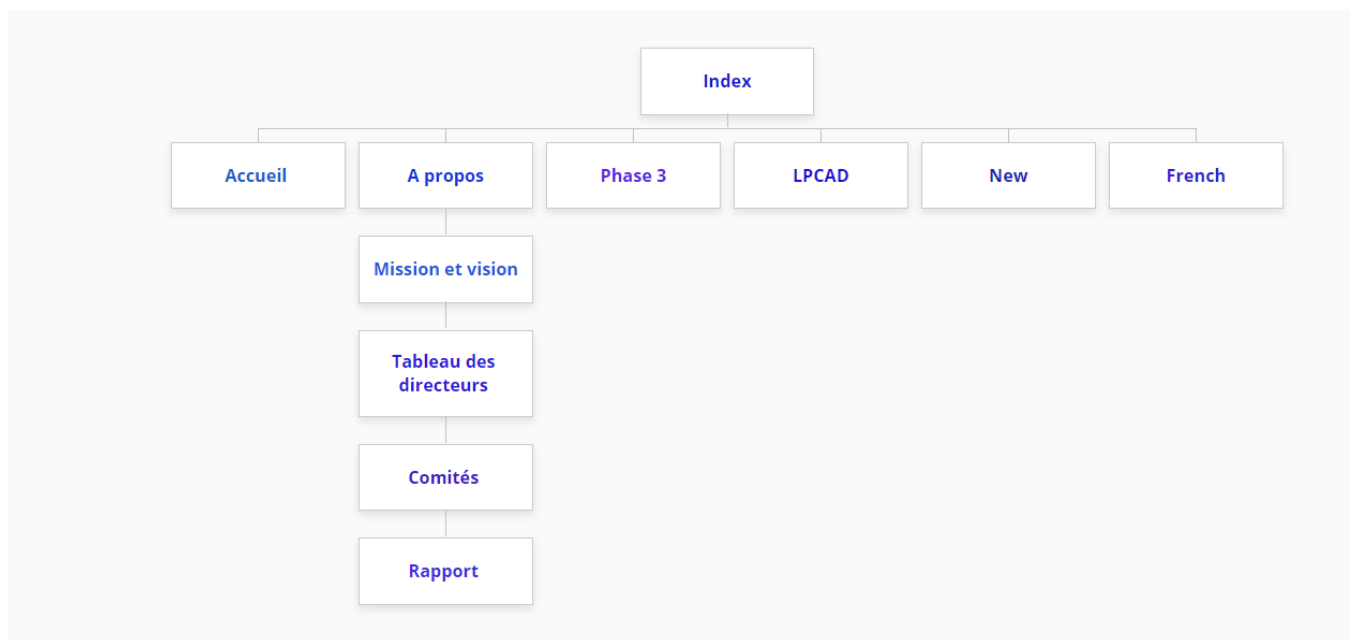
- Emailing (capacité mails/jour), envoi sms
- Plusieurs langues (français, anglais).
- Réalisation d’un blog
- Séquences sonores, vidéos
 - Possibilité de créer des espaces personnalisés avec avantages liés pour les partenaires
- Gestion des options (produits options)
- Commentaires activités innovateurs et réalisations écologiques
- Module de diaporama
 - possibilité d’impression par lots

- Envoi mails automatiques
- Gestion des newsletters suivi des taux d'ouverture et des désinscriptions mails/newsletter

III- Spécifications techniques

1- Arborescence du site

L'accès aux informations doit être organisé. Nous avons choisi de construire l'arborescence suivante :



L'objectif est de minimiser le nombre d'étapes et d'augmenter ainsi le taux de transformation et de faciliter la navigation sur le site.

2- Informations relatives aux contenus : La charte graphique

Il est important de noter que la SA2GE est une plateforme et un pont, qui rassemble et relie les différentes ressources de l'industrie aéronautique et favorise la coopération entre les différentes organisations, entreprises et institutions. Par conséquent, dans la sélection des images, des slogans et des textes, il est nécessaire de mettre en évidence les caractéristiques du Regroupement lui-même et d'éviter de trop mettre en avant un petit nombre d'entreprises.

2.1 Réactivité

Toutes les pages doivent être réactives, c'est-à-dire que chaque page peut s'adapter automatiquement aux différentes plateformes.

Références : Annexes 1-2

2.2 Réutilisable

Concevez des composants qui peuvent être réutilisés, par exemple, la barre de navigation, le pied de page, les boutons, la barre de recherche, le champ de saisie, le pied de page, etc.

Références : Annexes 3

2.3 Cohérence

Les couleurs principales, la mise en page, les polices de caractères, la taille des caractères, etc. doivent être cohérentes.

2.4 Accessibilité.

Mettre en œuvre les normes et les exigences des WCAG 2.1.

Référence : Annexe 4-5

2.5 Référencement bien organisé.

Mettre en œuvre les exigences clés du référencement.

Référence : Annexe 6

3. Principaux frameworks et technologies

- ✓ React : Pour le développement côté client.
- ✓ Node.js. Pour le développement côté serveur.
- ✓ express.js. Cadre populaire de node.js.
- ✓ MangoDB (facultatif). Si vous utilisez une base de données pour héberger les données, nous recommandons MangoDB, sinon vous pouvez simplement utiliser un fichier JSON pour enregistrer les données.

4. Principales bibliothèques et sources ouvertes

- ✓ Next.js (facultatif). Framework de React.
- ✓ Bootstrap. Bibliothèque pour html, css et js. (<https://getbootstrap.com>)
- ✓ Google fonts. S'occupe de la plupart des polices sur les pages. (<https://fonts.google.com>)
- ✓ Fontawsome. Insère toutes sortes d'icônes (SVG) dans un fichier html. (<https://fontawesome.com>)
- ✓ Unsplash. Images libres de droits. (<https://unsplash.com>)

5. Outils de développement

- ✓ Visual Studio Code. Développer et tester.
- ✓ Git. Gestion des versions, nous recommandons Github.
- ✓ Figma. Conception de l'interface utilisateur. (<https://figma.com>)



6. Paramètres globaux

6.1 Paramètres CSS de base

```
body { font-family : "Roboto" ; font-size:16px ; background-color:#fff ; }
```

```
root{ --title-grey : #383838 ; --prefix-blue:# 3572B5 ; --bg-green-light:# 77A643 ; --bg-green-dark:# 5F883F ; --font-weight-light:300 ; --font-weight-bold:700 ; --font-weight-semibold:600; }
```

```
h1 { font-size:3rem;font-weight:var(--font-weight-bold);line-height:1.0;color:var(--title-grey); }
```

```
h2 { font-size:2rem;font-weight:var(--font-weight-semi-bold);line-height:1.0; }
```

```
p { font-size:1rem ; font-weight:var(--font-weight-light); }
```

```
a { text-decoration:none ; cursor:pointer; }
```

```
li { list-style-type:none; }
```

6.2 Mise en page (Layout)

Ce paramètre permet de coller le pied de page en bas de la page et de conserver la flexibilité de l'en-tête, du contenu et du pied de page.

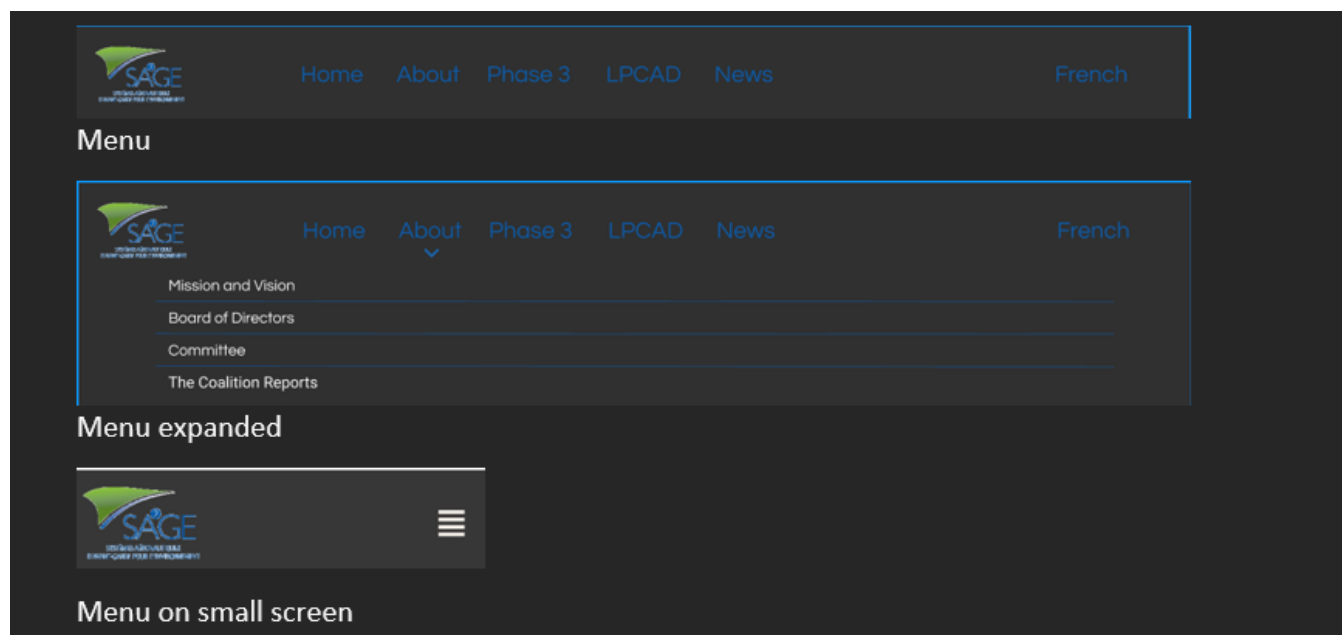
```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>Page Title</title>
<style>
html,body{height:100%;padding:0;margin:0;box-sizing:border-box;}
.container{height:100%;display:flex;flex-direction:column;}
.sizing{ width:100%;max-width:1140px;margin:0 auto;}
.header{height:125px;background-color:var(--title-grey);}
.main{height:100%;display:flex;flex-direction:column;}
.flexible-height{flex-grow:1;flex-shrink:0;}
.footer{height:205px;background-color: var(--title-grey);}
</style>
</head>
<body>
<div class="container">
  <div class="main">
    <div class="header">
      <div class="sizing"></div>
    </div>
    <div class="content flexible-height">
      <div class="sizing"></div>
    </div>
    <div class="footer">
      <div class="sizing"></div>
    </div>
  </div>
</div>
</body>
</html>
```

Reference : Annexe 7

7. Composants communs

7.1 Menu (barre de navigation).

Il doit être réactif. L'élément a sous-nav utilise une liste déroulante. Pour certains sous-navs, ils seront liés aux ancres de la page de destination.



Reference: Annexe 8

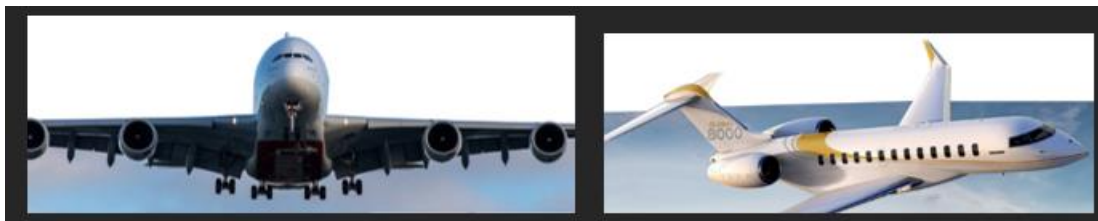
7.2 Pied de page.

Les éléments seront affichés verticalement sur un petit écran

Reference: Annexe 9

8- Page d'accueil

Image héroïque. Deux choix : une image statique bien conçue ou des diapositives dynamiques.



Diapositives dynamiques (les images doivent couvrir le plus grand nombre possible d'entreprises partenaires du Regroupement, chaque image pouvant avoir son propre titre).

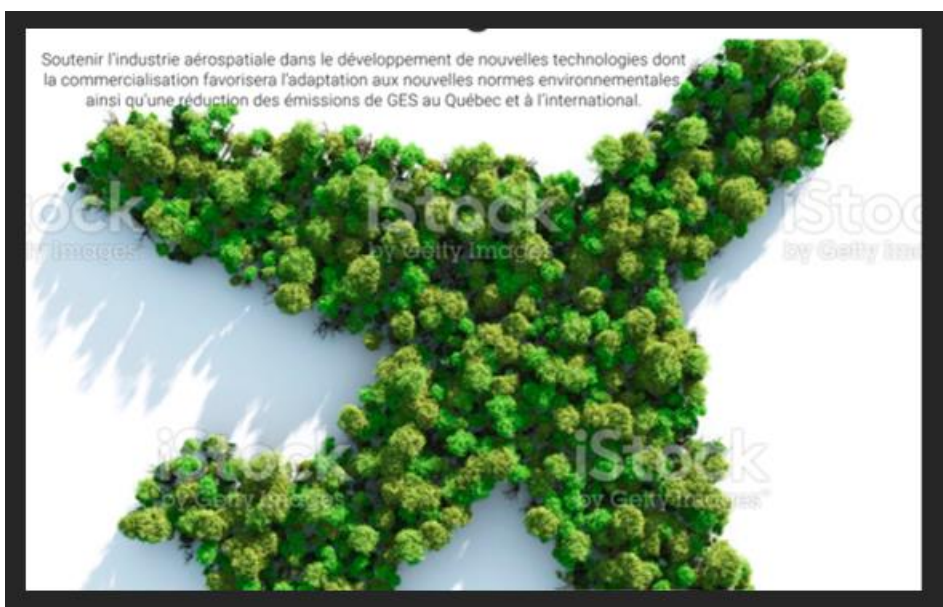


Image statique (l'image doit être conçue de manière à refléter la nature et la vision du Regroupement). Il n'y a pas de lien sur l'image ou les images.

Références : Annexe 10

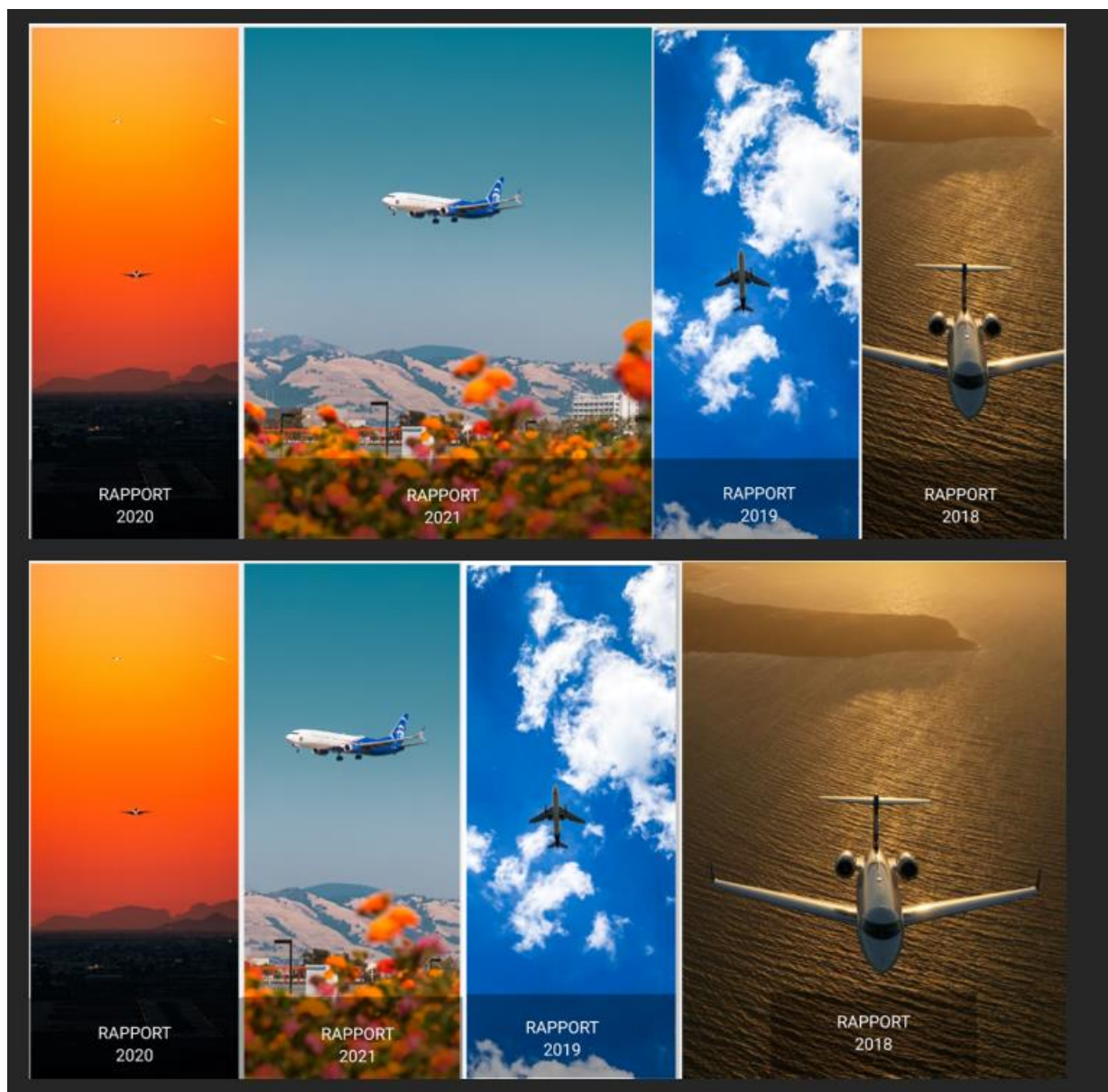
9- Section des partenaires industriels

La liste est séparée en 5 colonnes de manière égale et chaque cellule a la même hauteur. Chaque image a un lien vers le site web de l'entreprise.



10- Rapports de section

La galerie est avec un effet de survol. Le rapport de 2021 est ouvert par défaut. Lorsque le curseur survole un rapport, l'image sera en double largeur et les trois autres en simple largeur.



Sur le dispositif mobile, affichez et dépliez les images verticalement avec la même logique et il est certainement préférable de choisir des images horizontales.

Référence : Annexe 11

IV- Mission et vision

La mission de la charte correspond à :

- ✓ La définition de la police, de la taille et de la couleur des caractères.
- ✓ La définition de la couleur du fond de l'écran, du frame, des boutons.

Ils sont précédemment indiqués.

Pour le graphique, il y a deux choix. Le premier consiste à utiliser simplement une image. Le second consiste à créer un composant réactif pour le rendre dynamique.

Si vous choisissez la deuxième option, voici la référence de la bibliothèque qui peut vous aider à créer une carte mentale.

Référence : Annexe 12

V- Maquettes

- 1- Maquette de l'entête**
- 2- Maquette pied de page**
- 3- Maquette partenaire
- 4- Maquette du curseur

Confère Annexe II

VI- Mise à jour du site web

Un site web doit être vivant. Pour fidéliser, augmenter ses visiteurs et optimiser sa visibilité, nous proposons de recourir à un système de gestion de contenu (**CMS**), un logiciel en ligne de web design, qui présente un peu plus de certitude, quant à la mise à jour du site. Avec ce genre d'outil, Il faut recruter un administrateur du site pour ajouter, supprimé, modifié les informations sur le site pour une mise à jour régulière.

VII- Calendrier avec échéances

Le mieux est de fournir un calendrier avec échéances de réalisations : wireframes, charte graphique et design, développement, tests, mise en ligne.

Tâches	Nom du tâche	Dates-Durée

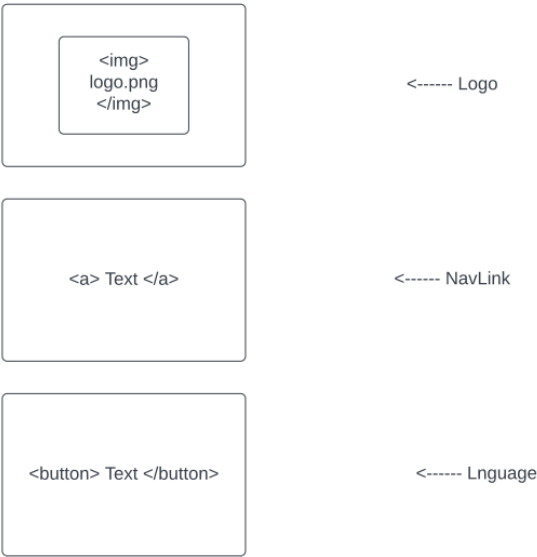
VIII- ANNEXES

- 1- i. Documentation de html5 - responsive web design :
<https://docs.microsoft.com/en-us/archive/msdn-magazine/2011/november/html5-responsive-web-design>
- 2- ii. Points d'arrêt réactifs : <https://getbootstrap.com/docs/5.1/layout/breakpoints/>
- 3- i. Principes de conception des composants : <https://reactjs.org/docs/design-principles.html>
- 4- ii. Collection de composants React : <https://github.com/brillout/awesome-react-components>
- 5- Accessibilité (WCAG 2.1) : <https://www.section508.gov/content/guide-accessible-web-design-development/>
- 6- SEO : <https://blog.hubspot.com/marketing/seo>
- 7- i. flexbox: <https://css-tricks.com/snippets/css/a-guide-to-flexbox/>
ii. layout: <https://material.io/design/layout/understanding-layout.html#principles>
- 8- <https://getbootstrap.com/docs/5.1/components/navbar/>
- 9- : <https://evilmartians.com/chronicles/how-to-favicon-in-2021-six-files-that-fit-most-needs#:~:text=Set%20the%20width%20and%20height,bit%20alpha%2C%20no%20palette%20settings.&text=Scale%20the%20image%20down%20to,and%20check%20the%20icon%20visibilit>
[y](#)
- 10- i. Idée d'image héroïque : <https://colibriwp.com/blog/hero-websites/>
ii. Technique des diapositives :
<https://getbootstrap.com/docs/5.1/components/carousel>
- 11- Effets de survol : <https://codepen.io/knyttneve/pen/YgZbLO>
- 12- React-mindmap : <https://www.npmjs.com/package/react-mindmap>

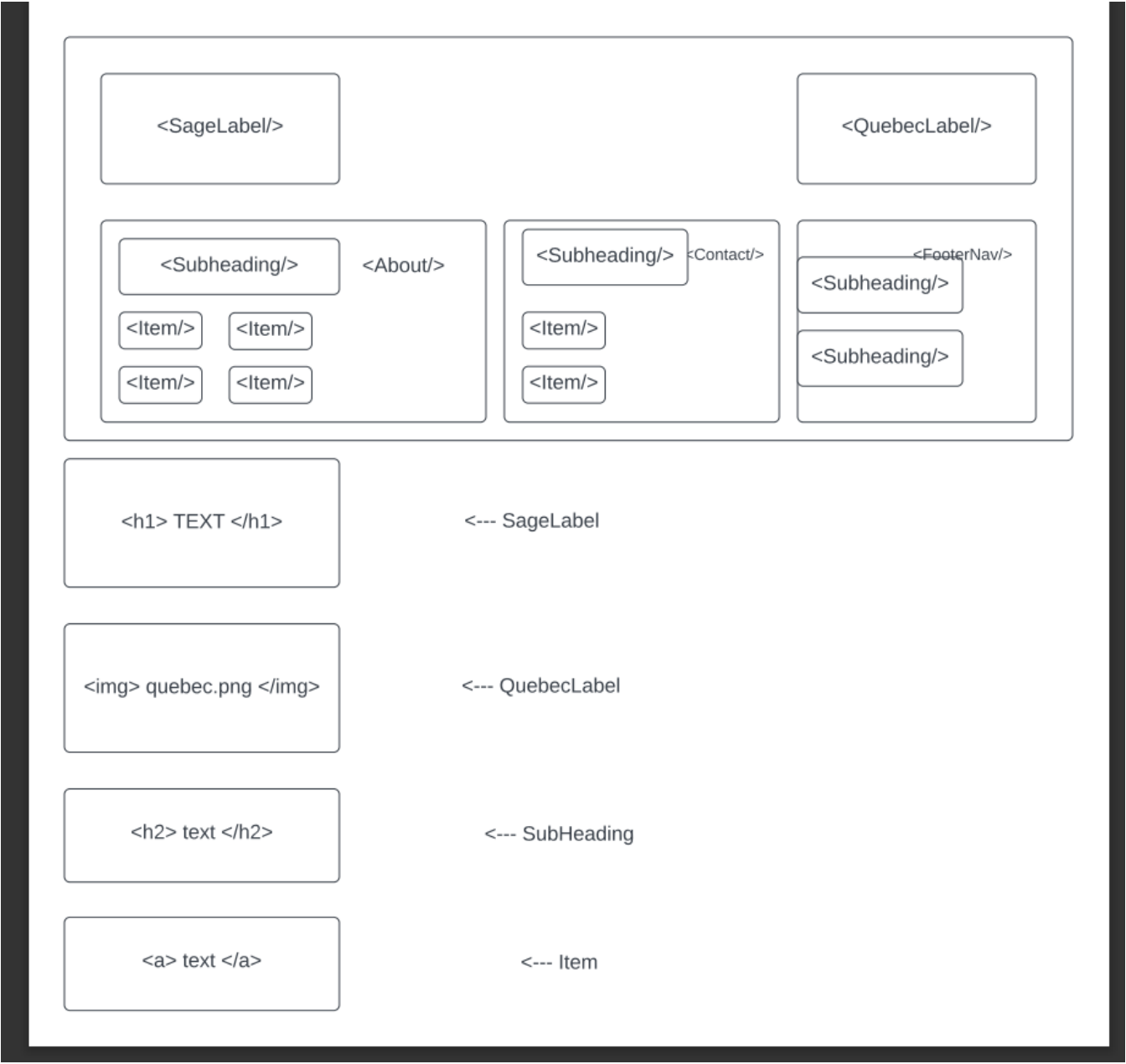
Annexe II: Maquettes

1- En-tête

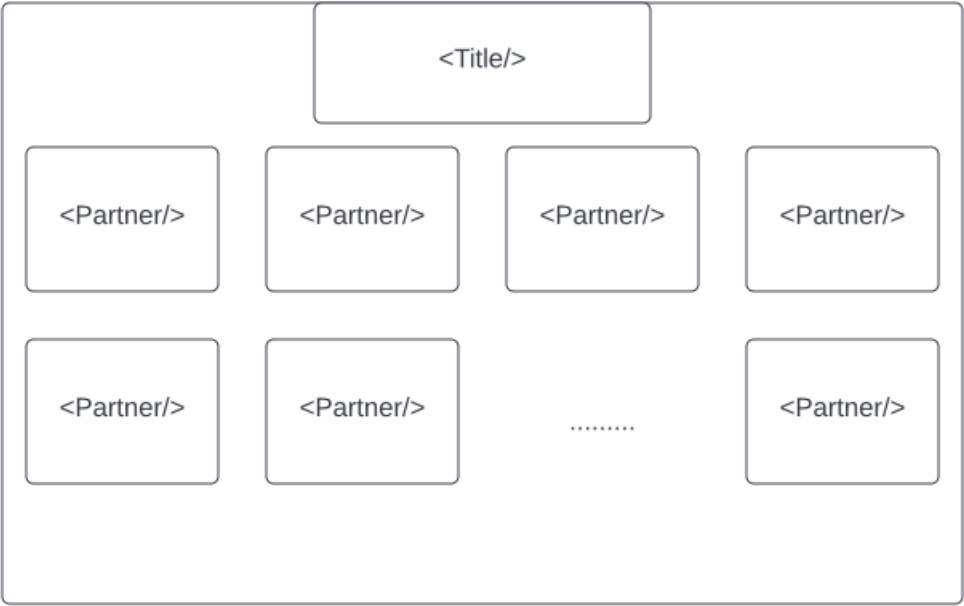
<Logo/> Component	<NavLink/>	<NavLink/>	<NavLink/>	<Language/> Component
-------------------	------------	------------	-------	------------	-----------------------



2- Pied de page



3- Partenaire



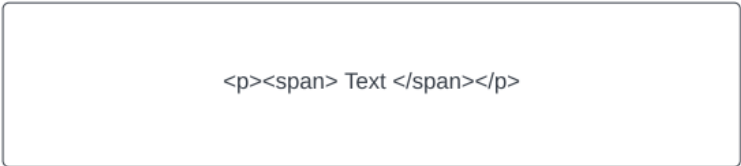
```
<h1> TITLE </h1>
```

<--- Title

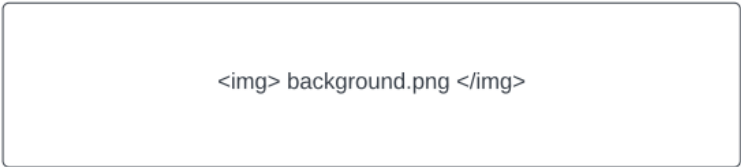
```
<button> <img> img.png  
  </img> </button>
```

<--- Partner

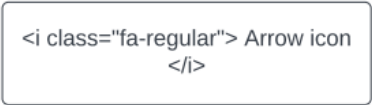
4- Curseur



<--- Description



<--- BackgroundImg



<--- Arrow

