RÉPUBLIQUE ALGÉRIENNE DÉMOCRATIQUE ET POPULAIRE

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique École nationale Supérieure d'Informatique (ESI ex. INI)

2^{ème} année cycle supérieur SIT(2CS-SIT1)

Document des Spécifications Externes

Refonte du site web de SOGRAL

Réalisé par :

- ♣ ADLA Ilyes chiheb eddine
- **♣** IASSAMEN Bilal
- **♣** FIRAS imene
- KARASAD chabane

Résumé

Dans le cadre du module interface homme-machine (IHM), il nous a été confié la réalisation d'un projet qui met en pratique les aspects théoriques enseignés dans le cours encadré par Mme Bouzidi Hassini.

Ce projet consiste à réactualiser totalement le site internet de l'entreprise SOGRAL, de le rendre beaucoup plus attrayant du point de vue ergonomique, mais surtout plus professionnel que l'existant. Le nouveau site assurera non seulement une meilleure promotion et un meilleur échange d'informations avec les clients mais aussi une représentation des pages web plus séduisantes et dynamiques dans leurs arborescences et leurs contenus.

A travers la nouvelle conception de ce site, l'entreprise de voyage SOGRAL souhaite se construire une nouvelle image, plus professionnelle que sur l'ancien site auparavant et surtout rendre la propagation des informations de l'entreprise plus rapide et efficace.

La première tâche a été d'établir un cahier des charges servant à formaliser une analyse du système existant, cependant dans ce livrable, on va assurer une conception de notre future application pour que le site correspond mieux aux attentes des clients.

En conséquence, ce site est un moyen de faire connaître l'entreprise au niveau national, mais surtout au niveau régional et de nos jours, un site internet est un nouveau média qui permet de faire passer un message aux internautes dans des brefs délais et de garder le contact et le service avec les clients.

Table des matières

• Introduction	4
Spécification du dialogue homme-machine	5
2.1 les activités communes	5
2.2 Les activités spéciales acteurs	11
2.2.1. L'administrateur :	11
2.2.1. L'éditeur:	11
Conception de l'interface	14
3.1 Présentation de l'outil utilisé	14
3.2 Présentation des maquettes de notre système (avec les liens ent	re les différents
écrans)	15
3.2.1 Accueil	15
3.2.2 Qui sommes nous ?	19
3.2.3 Nos prestations	20
3.2.4 Nos agences	22
3.2.5 Planning des départs	23
3.2.7 Réservation	24
3.2.6 Espace client	26
3.2.7 Connexion	16
3.2.7 Inscription	18
Aperçu de l'application dans La plateforme mobile	27
4.1 connexion	27
4.2 Inscription	28
4.3 Menu	29
4.4 Accueil	30
4.5 Nos agences	31
4.6 Planning des départs	
4.7 Nous Contacter	
4.8 Réservation	
• Conclusion	35

Introduction

Afin de mener la réalisation de ce projet au mieux, nous avons opté pour la refonte du site web SOGRAL avec une possibilité d'amélioration de la plateforme mobile de ce même projet.

Pour pouvoir améliorer le site de SOGRAL, on a dû se pencher sur ce qui a été fait précédemment. En effet il ne s'agit pas d'une création mais d'une refonte, l'objectif principal étant de ne pas répéter les erreurs passées mais aussi de garder les points forts et bénéfiques de l'ancien site, ce dernier a été destiné pour les voyageurs et transporteurs afin d'assurer les services en ligne de l'entreprise.

Le site actuel cumule plusieurs défauts tant par ses aspects graphiques et visuels que par son contenu informationnel comme présenté dans ce qui suit. Après un rapide aperçu sur le site actuel de SOGRAL, on peut remarquer des défaillances au niveau de l'interaction hommemachine, et c'est dans cette phase du projet qu'on va présenter notre conception pour pallier ces défaillances.

L'utilisation du site de Sogral présente plusieurs difficultés, notamment :

- Mauvais design des pages web
- Manque d'organisation des informations (surtout la page d'accueil qui contient beaucoup d'informations)
- Navigation difficile (interface non intuitive, non réfléchie et non ergonomique)
- Manque de certaines tâches (inscription, connexion...etc.) .
- Présence du contenu inutile et perturbant (images, animations, redondance des informations) et la police de caractères non unifiée pour l'ensemble des pages.
- la désorganisation au niveau structurel des pages, l'arborescence est beaucoup trop développée.

Ces critiques résument tous les points qu'on va tenter de les corriger et les développer de nouveau dans cette seconde partie, c'est-à-dire toutes les modifications nécessaires à la conception d'un site clair et efficace qui prend en compte les besoins des utilisateurs.

Avant de se lancer dans la recherche graphique et la réalisation du nouveau site, il faut généralement étudier les caractéristiques du site et sa charte graphique afin de voir l'articulation de l'ancien site.

De ce fait on peut dire que la nouvelle plateforme web va assurer tous les services de l'ancien site en commençant par la consultation du planning des voyages dans chaque gare routière et les actualités concernant le transport en l'Algérie et en terminant par la réservation optionnelle.

Dans ce qui suit, on présentera une nouvelle conception du site pour résoudre les problèmes recensés. Cependant on va traiter que des aspects graphiques (visuels), informationnels et non fonctionnels.

Spécification du dialogue homme-machine

2.1 les activités communes

Activité 1 : Consulter la section des agences

Cette activité permet à un visiteur du site de consulter toutes les agences de territoire national dans le domaine transport routière des voyageurs (Surface totale de la gare, Nombre de quais, Nombre total d'opérateurs, Nombre de voyageurs/jour, Nombre de locaux commerciaux ...) ainsi que les coordonnées GPS pour arriver à cette gare.

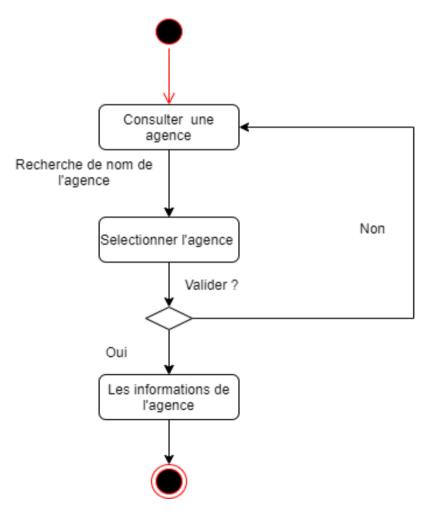


Figure 1: Consultations des informations d'une agence

<u>Activité 2</u> : Consulter le planning des départs

Cette activité permet à un visiteur du site de consulter la liste des voyages selon son choix en sélectionnant la gare de départ et la gare de destination en affichant les détails de chaque voyage (ligne, destination, transporteur, prix de billet et l'heure de départ).

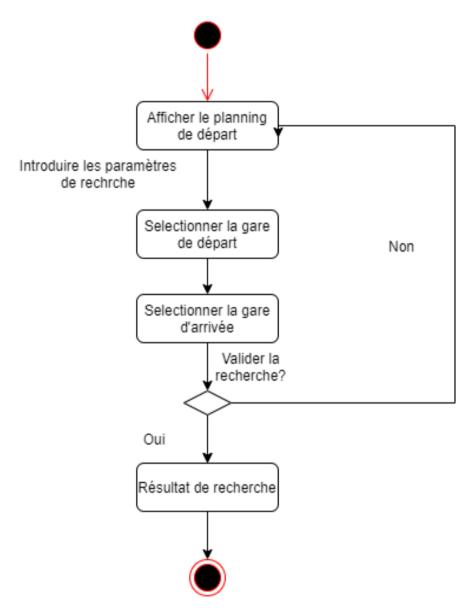


Figure 2: Consultation de planning des départ

<u>Activité 3</u> : Consulter la section de voyageur

Cette activité permet à un visiteur du site de se contacter le site et laisser des messages, ainsi de répondre à un formulaire pour donner le pourcentage de satisfaction concernant les services offerts par le site.

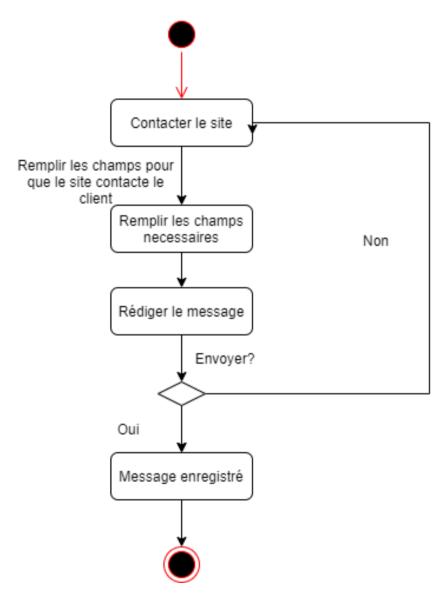


Figure 3: Envoie des questions au site

<u>Activité 4</u>: Inscription client

La phase d'inscription est indispensable pour passer d'un simple visiteur de site qui n'a le droit que de consulter les plannings des départs, consulter la liste des agences ... à un client qui peut réserver une place dans un voyage et payer sa facture en ligne.

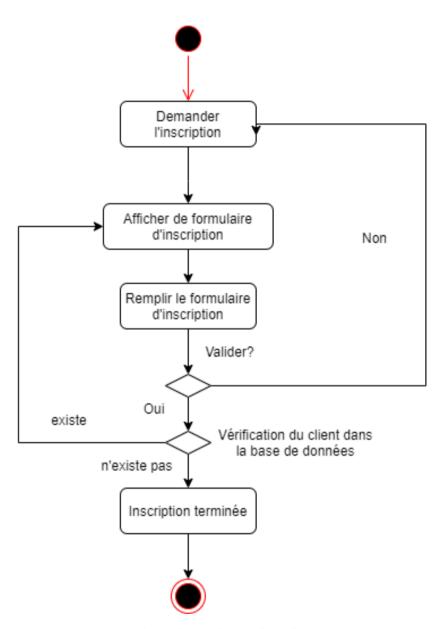


Figure 4: Inscription d'un client

<u>Activité 5</u> : Réservation en ligne

La réservation permet à un client qui possède un compte sur le site de réserver une place dans un voyage en spécifiant la gare de départ et destination et date et heure de départ.

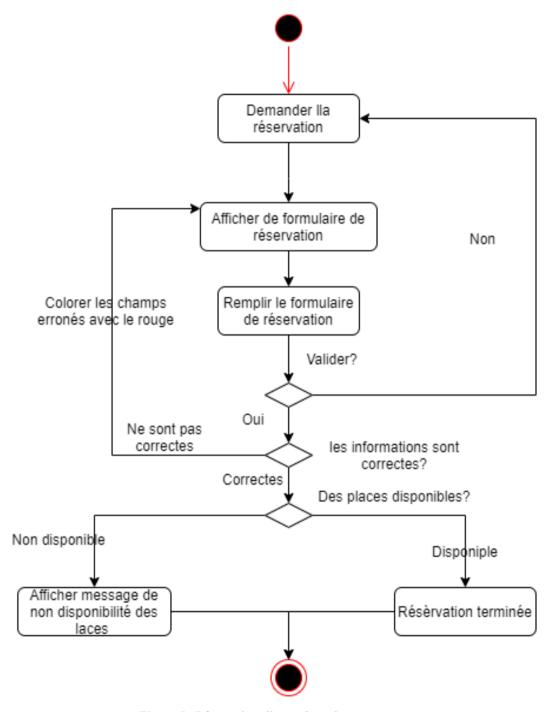


Figure 5: Réservation d'une place dans un voyage

Activité 6 : Annuler la réservation

Cette activité permet à un client qui a fait déjà une réservation de l'annuler .

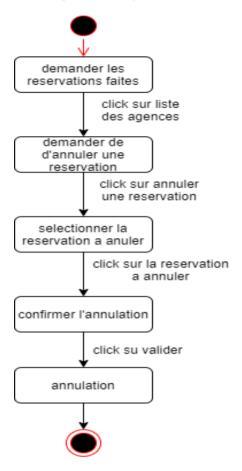


Figure 6: Annuler une réservation

Activité 7: Recevoir des notifications

Cette activité permet à un client de recevoir des notifications , par exemple dans le cas où le voyage qui a réservé a été annule etc...

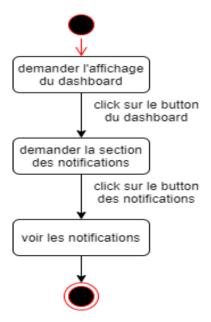


Figure 7: Recevoir des notifications

2.2 Les activités spéciales acteurs

2.2.1. L'administrateur :

Activité 1 : Afficher le Tableau de Bord

Cette activité permet à l'administrateur et à l'éditeur de la plateforme d'afficher le tableau de bord pour avoir les informations dont il a besoin afin d'administrer et modifier le contenu de la plateforme

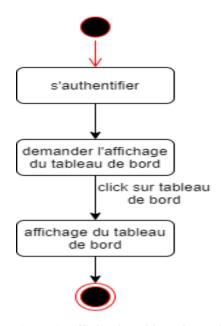


Figure 8: Afficher le Tableau de Bord

2.2.1. L'éditeur:

Activité 1 : Ajouter une agence

Cette activité permet à l'éditeur de la plateforme d'ajouter une nouvelle agence dans la liste des agences

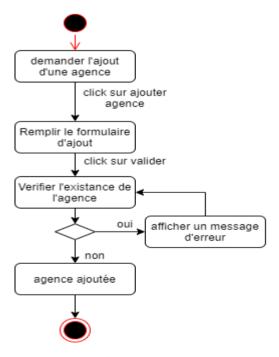


Figure 9: Ajouter une agence

<u>Activité 2</u> : Supprimer une agence

Cette activité permet à l'éditeur de la plateforme de supprimer une agence déjà existante dans la liste des agences.

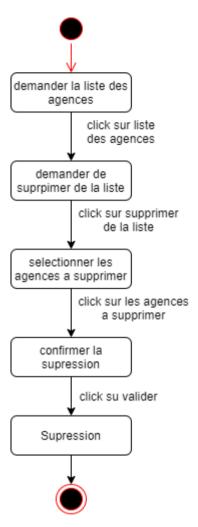


Figure 10: Supprimer une agence

Activité 3: Modifier une agence

Cette activité permet à l'éditeur de la plateforme de modifier les informations relatives à une agence déjà existante dans la liste des agences

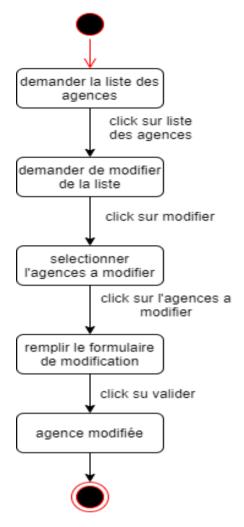


Figure 11: Modifier une agence

L'éditeur peut également :

- Ajouter/Modifier/Supprimer une actualité.
- Ajouter/Modifier/Supprimer un évènement.
- Ajouter/Modifier/Supprimer un planning de départ.

Les diagrammes de ces activités sont identiques à celle des activité Ajouter/Modifier/Supprimer une agence déjà illustrés précédemment.



Conception de l'interface

3.1 Présentation de l'outil utilisé

□ Adobe xd



Adobe XD est un outil vectoriel développé et publié par Adobe Inc pour la conception et le prototypage de l'expérience utilisateur pour les applications Web et Mobiles. Le logiciel est disponible pour MacOs, Windows, iOS et Android. XD prend en charge la conception de vecteurs et la création d'images en fil de site Web, ainsi que la création de prototypes de clics interactifs simples.

■ Balsamiq



Balsamiq est un logiciel Desktop et un outil très populaire depuis un moment dans le milieu du web et couramment utilisé par les chefs de produits ou chefs de projets web et mobile Balsamiq est très simple a l'utiliser et pour ainsi dire ne demande aucune formation particulière, il suffit de faire un simple drag and drop pour pouvoir agencer les différents éléments. Toutes les fonctionnalités classiques sur un site sont ainsi présentes (formulaire, boutons radio, listes...),

3.2 <u>Présentation des maquettes de notre système (avec les liens entre les différents écrans)</u>

A fin de ne pas laisser l'internaute indifférent, il faut faire preuve de créativité et d'originalité, pour que celui-ci puisse se rappeler de sa visite sur le site de l'entreprise tout en rendant le site professionnel et sobre.

3.2.1 Accueil

C'est la première activité qui apparait lorsqu'on accède à l'application, elle contient des liens vers les autres activités et services fournis de SOGRAL.





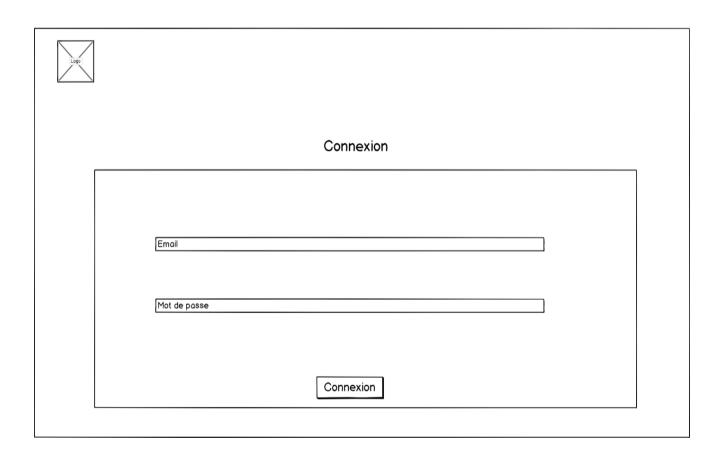
On constate que cette page est assez riche graphiquement, avec une couleur orange omniprésente et peu d'image qui mettent en valeur l'entreprise. On s'aperçoit que la photo en fond valorise l'entreprise dans son ensemble. De plus, il y a une animation sur la page d'accueil, ce qui est bien car elle correspond à la première page que l'internaute va voir et la première impression qu'il va avoir sur le site web dans son ensemble.

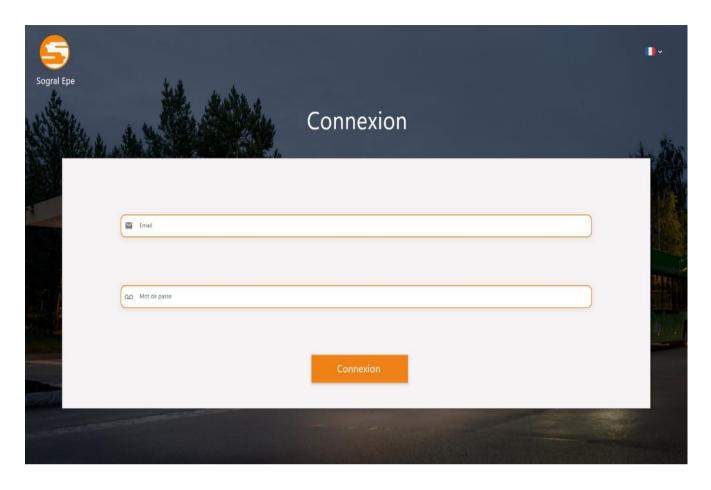
Au niveau des couleurs, la charte reprend celle du logo de l'entreprise. C'est-à-dire l'orange et le blanc. C'est à partir de ces deux couleurs attirantes que la charte graphique a été conçue.

En haut de cette page d'accueil, on retrouve un bandeau avec le logo de l'entreprise sur la gauche et sur la droite le menu du site qui permet de se rendre n'importe où sur le site à partir de la page en cours. Ce Menu ne contient que les éléments que sont jugé importantes par le client et qui sont au nombre de 6 éléments (accueil, Qui sommes-nous, nos prestations, nos agences, Planning des départs, nous contacter), car 6 c'est le nombre d'éléments en moyenne qui peuvent être mémoriser par un être humain.

3.2.2 Connexion

Lors d'un clic sur le bouton de connexion dans la page d'accueil, cette page doit être affichée.





L'objectif de cette interface est de permettre au clients de se connecter librement avec un remplissage rapide des champs de texte qui sont visible et dynamique dans le cas d'une erreur dans une information donnée.

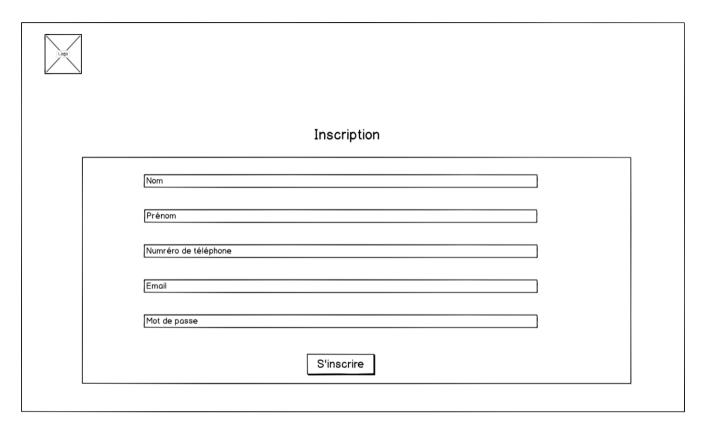
L'équipe de design a voulu garder le fond gris et clean avec 2 champs visible juste pour donner envie au gens qui tombent sur cette page de remplir le form de connexion rapidement.

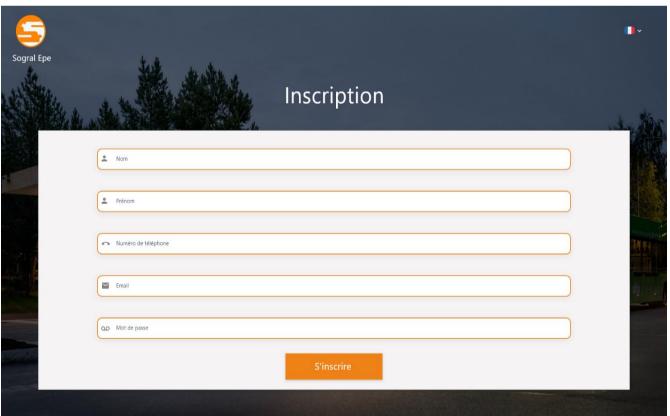
Le premier champ de ce formulaire concerne le Mail et qui est caractérisé par sa largeur, pour permettre au utilisateurs une meilleur visibilité de leurs Mail, par contre le 2-eme champ assure la confidentialité du mot de passe par des grand points noire.et a la fin de ce form

Remarque : après la connexion de l'utilisateur une icône de personne s'affiche pour que l'utilisateur puisse renseigner et modifier son profil.

3.2.3 **Inscription**

La page d'inscription va s'ouvrir l'ors que l'internaute va cliquer sur le bouton dans la page d'accueil.





remplir un formulaire d'inscription demande un effort supplémentaire au internautes et les résultats sont souvent décevants, c'est pour cette raison que notre équipe a réfléchis de faire une optimisation du formulaire dans le but de booster le nombre d'abonnés.

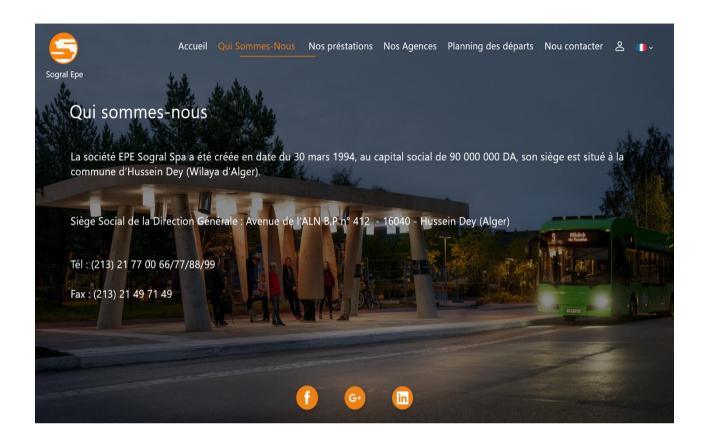
Cette interface représente le formulaire le plus optimale qui attire par ses couleurs orange/blanc/gris et qui demande le moins d'efforts possibles a nos visiteurs avec l'obligation de remplir que les informations importantes pour leurs comptes et en espérant de récolter toutes les informations dont nous aurons besoin dans la sections ou le visiteur va compléter son profil.

Le formulaire est organisé en 5 champs les plus importants dans le processus de réservation, les champs sont claire et centrés avec une couleur qui permet au visiteur de voir clairement leurs écriture.

3.2.2 **Qui sommes nous ?**

Après avoir cliqué sur le bouton 'Qui sommes-nous' dans la barre de Menu, cette page apparait. Elle donne une description générale de la société SOGRAL et des liens de contacts administratifs.





Toutes les pages du site sont réalisées suivant la même structure avec bien sur le logo et la barre du menu. On peut diviser la page en trois zones dynamiques. Seule la zone du contenu au milieu change d'une page à une autre. Analysons donc cette page du site, la page « Qui somme nous » où figure une petite présentation de la société et les informations du contact de l'entreprise.

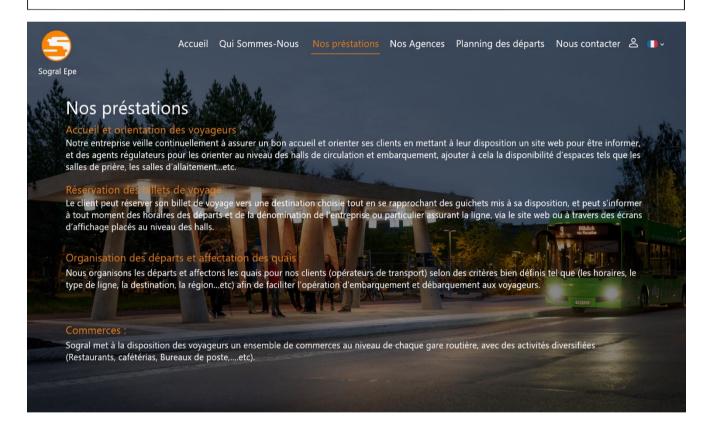
Dans cette zone l'équipe de design a fait exprès de garder le fond sombre pour que l'écriture qui est en blanc soit claire et lisible par le visiteur.

Et pour finir, on trouve la dernière zone en bas où sont affichées les réseaux sociaux de la société avec la même couleur et forme de la bordure que le logo de l'entreprise

3.2.3 **Nos prestations**

C'est l'interface qui apparait lorsqu'on clique sur 'Nos prestations' dans la barre de Menu, elle présente de manière plus précise les différentes prestations de la société SOGRAL et de ses services

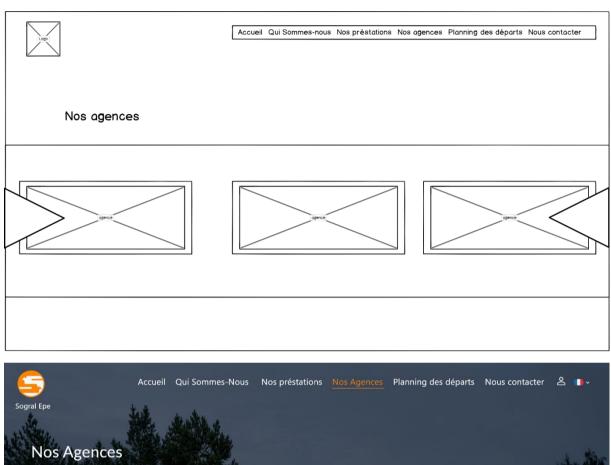


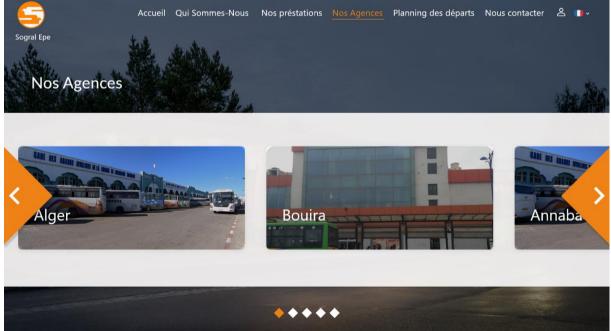


En analysant cette interface, on peut remarquer que l'écriture est plus lisible que dans l'ancien site car nous avons opté pour un affichage du fond d'écran un petit peu sombre pour que l'internaute soit attiré par l'écriture qui est en blanc. Cette technique a donné une attirance à l'écriture. En effet nous avons fait exprès de ne pas encombrer la page par les informations inutiles (contrairement à l'ancien site) pour assurer la lisibilité des informations et éviter l'ennui de l'utilisateur.

3.2.4 Nos agences

Une fois qu'on clique sur 'Nos agences', la page ci-dessous apparait en affichant la liste des différentes agences de la sociétés SOGRAL avec leurs coordonnées





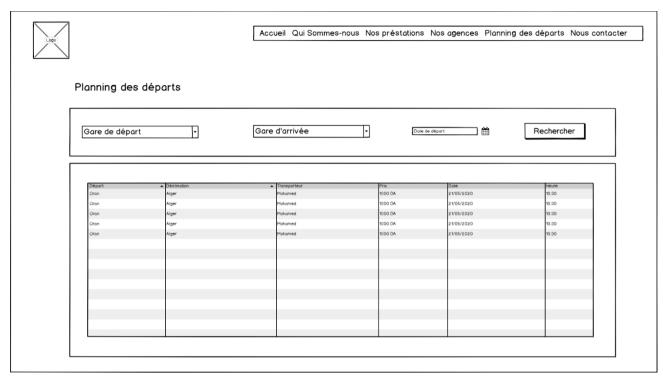
Justification:

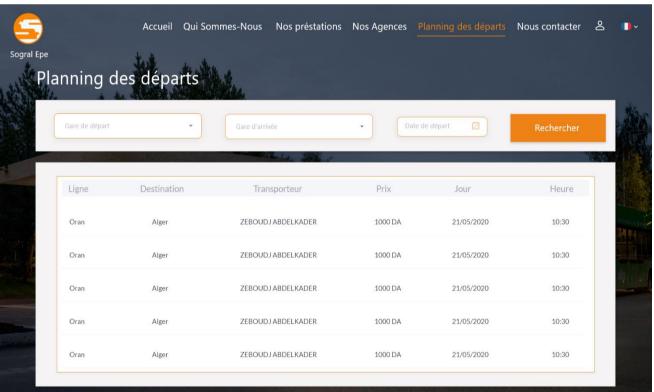
Les aspects graphiques et visuels de l'ergonomie et de la navigation doivent être pris en considération puisque l'utilisateur doit être guidé et orienté à travers les images qui représente les différentes agences dans ce « slider ».

Pour assurer la visibilité des images, un fond gris du slider été nécessaire sous prétexte de garder le fond de la page sombre et affecter le blanc que pour l'écriture.

3.2.5 Planning des départs

C'est l'interface qui apparait lorsqu'on clique sur 'Planning des départs' dans la barre de Menu, elle permet à un visiteur du site de consulter la liste de tous les voyages ou bien selon son choix en sélectionnant la gare de départ et la gare de destination





Ce site doit répondre aux attentes des visiteurs qui ne recherchent pas nécessairement la même information dans le planning des voyages. Les critères assurés pour ce site web sont la clarté, la facilité de navigation et la rapidité d'information.

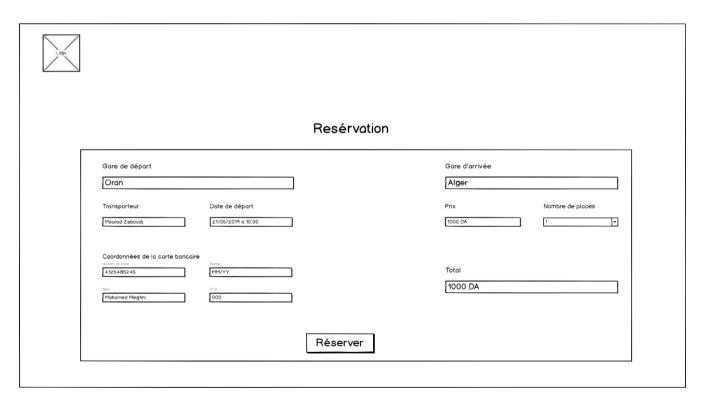
le premier critère(clarté) est assuré par un fond gris et blanc du tableau . le 2 -ème critère (facilité de navigation) est respecté par un affichage sous forme de liste qu'on peut scroller, et le critère rapidité de l'information a nécessité deux casses pour sélectionner la ligne de départ et la ligne d'arrivé , et filtrer la liste de départs avec un affichage descendant par rapport aux dates et heures.

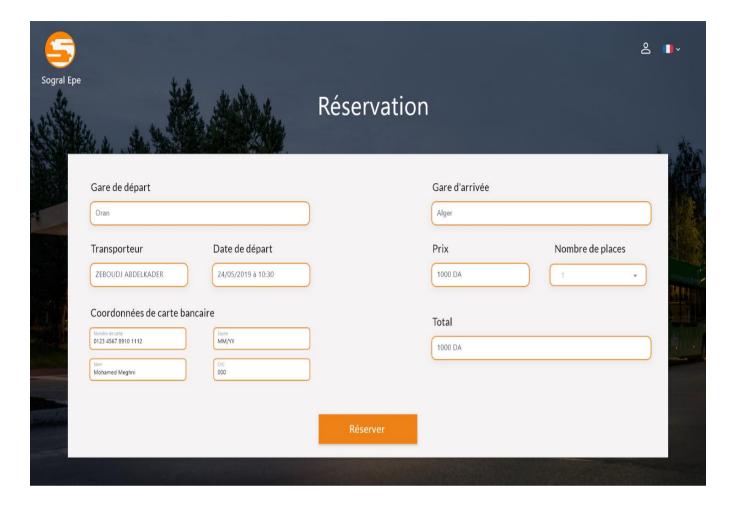
Concernant les informations du tableau des départs et en respectant les avis des clients dans le feedback, l'équipe de design a décider de garder que les informations nécessaire a connaître par les voyageurs (ligne, destination, transporteur, prix, heure).

Un simple clique dans une ligne du tableau (voyage) va nous conduire a une page de réservation.

3.2.7 Réservation

Lors d'un clique dans une ligne du tableau du planning des départs (le tableau de la page précédente), celle-ci nous conduit vers la page de réservation correspondante a cette ligne (voyage).





A cause de la grande diversité des voyages organisés, l'équipe de design a opté pour un formulaire d'inscription très générique , avec des cases qui sont remplis automatiquement comme <u>Gare de départ</u> , <u>Gare d'arrivée</u> ,<u>le prix</u> (il est standard par rapport au régions de départ et d'arrivé) et le <u>Total</u> qui est calculé par la formule <u>Prix*Nombre_places</u> , mais se n'est pas tout.

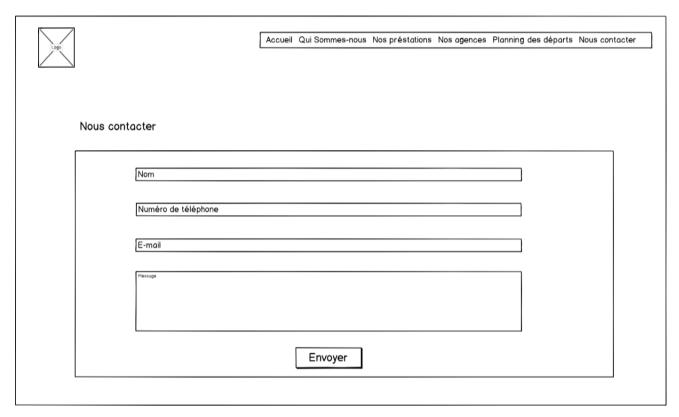
L'équipe a pris en considération la non disponibilité des cartes bancaires , donc le remplissage des informations concernant cette dernière est optionnel .

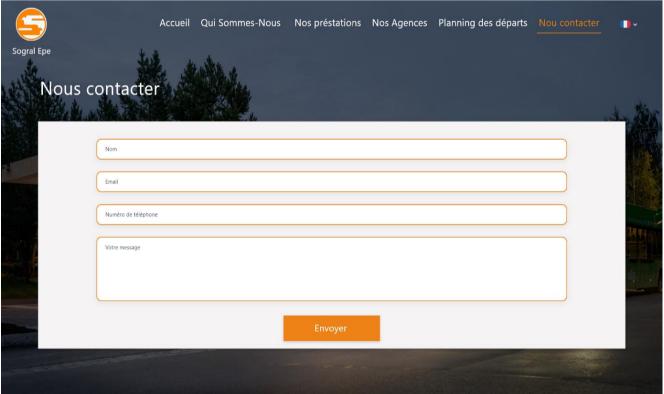
La représentation de la page est plus tôt simple et respecte le critère de visibilité et de la simplicité, vu que les informations sont afficher dans une seule page (sans descendre), et les cases sont organisées dans 2 colonnes, l'une a gauche et l'autres a droite, et leurs tailles sont ajustées par rapport aux tailles des informations.

.

3.2.6 Espace client

C'est cette page qui apparait lorsqu'on clique sur 'Nous contacter', elle permet aux clients de contacter la société SOGRAL





L'interactivité de cette page a un rôle très important car elle permet aux visiteurs de mieux s'exprimer sur leurs problèmes et dans certains cas de proposer des améliorations à notre site ou aux services fournis par la société SOGRAL.

En valorisant cette interface, le groupe du design a voulu garder le simplicité de cette dernière par un ensemble de champs de texte large, ou l'utilisateur va comprendre automatiquement qu'il doit renseigner ces champs et cliquer sur le bouton 'Envoyer' qui a la couleur orange pour envoyer sa lettre.

L'optimisation de ce formulaire été nécessaire pour ne pas décourage les clients a le remplir.

Aperçu de l'application dans La plateforme mobile

Dans le but de donner plus d'accessibilité au service de l'entreprise SOGRAL, nous avons développé cette plateforme mobile en plus du site web déjà décrit précédemment.

4.1 connexion

Cette page de connexion reprend la même image du site web de l'entreprise SOGRAL





En suivant le même principe que le site web, pour représenter l'information nous avons donné l'importance aux deux couleurs : blanche et orange utilisées dans logo SOGRAL et ceci nous a donné un bon contraste et une bonne lisibilité de l'écran .

4.2 **Inscription**

Pour permettre à l'utilisateur de s'inscrire, nous avons prévu cette interface.

Après un clic dans le bouton s'inscrire de l'interface précédente cette interface doit être affichée



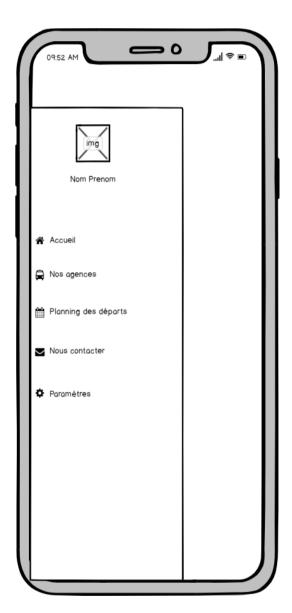


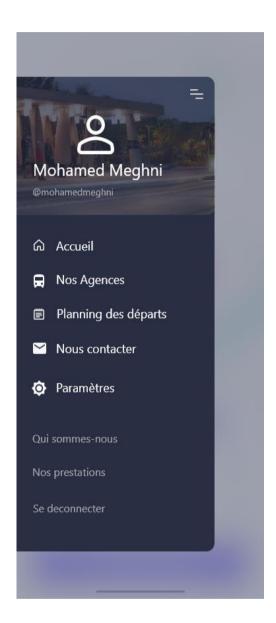
Justification:

Comme dans les pages précédentes et vu la dimension de l'écran, nous avons opté pour une écriture en clair sur un fond foncé.

4.3 **Menu**

Une fois que le visiteur se connecte, l'application mobile affiche la même image et le même menu du site web SOGRAL.





Justification

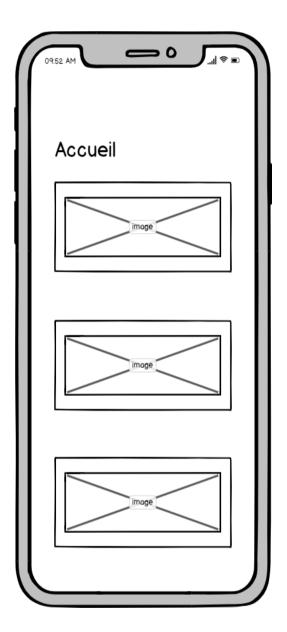
L'équipe design a repris la même image du site web dans le haut de l'écran mais elle a préféré d'afficher les informations les plus importantes en couleur blanche sur un fond sombre, pour offrir un écran claire et lisible aux utilisateurs et les moins importantes en couleur bleu vif.

Remarque:

Les pages ci-dessous ne s'affiche que si le client clic sur l'un des boutons correspondant dans la barre du Menu affiché précédemment.

4.4 Accueil

Cette interface décrit de manière générale l'entreprise SOGRAL. Elle s'affiche quand l'internaute clique sur le bouton accueil dans le Menu ou une fois que le client a connecté.





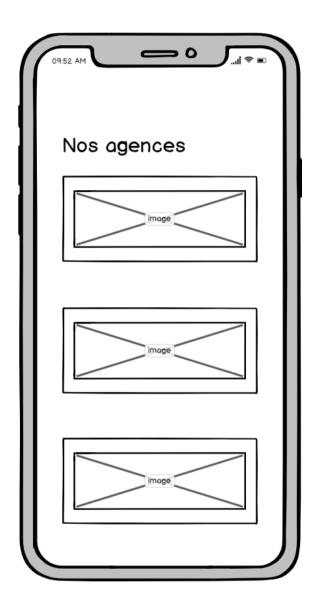
Justification:

Dans cette interface mobile, nous avons représenté quelques images de SOGRAL de couleurs vives où la couleur blanche domine sur un fond noir pour attirer l'attention du visiteur sur le plus important dans la société comme le nom SOGRAL, 25 ans de service, le nombre de voyageurs important qui l'empreinte.

4.5 **Nos agences**

L'interface Nos Agences présente des images des différentes agences de l'entreprise SOGRAL dans le territoire algérien. Cette interface permet à l'utilisateur de prendre connaissance des différentes agences SOGRAL.

Cette interface ne s'affiche que si l'internaute a cliqué sur le bouton Nos Agences dans le Menu.





Justification:

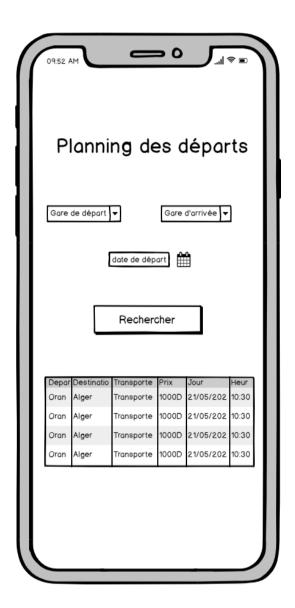
Vu la dimension de l'écran, nous avons supprimé l'image du fon de la page d'accueil.

Et Sur un fond sombre, de belles images claires en couleurs vivantes sont présentes en gardant bien sur l'écriture en blanc pour attirer l'attention du client sur le nom des villes où se trouvent les agences.

4.6 Planning des départs

Cette page mobile informe le client sur les itinéraires des différents voyages prévus par la société SOGRAL et lui permet encore de connaître autres informations comme le tarif du voyage et de faire une recherche selon certains critères.

Cette interface ne s'affiche que si l'internaute a cliqué sur le bouton Planning des départs dans le Menu.





Justification:

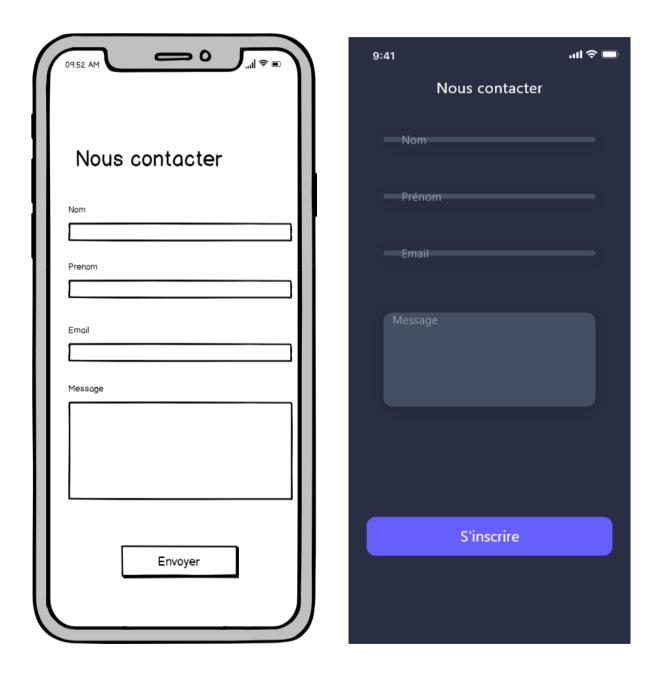
Dans le but de donner plus de clarté et de lisibilité à l'information écrite, un jeu de couleurs est utilisé dans cette interface : un fond noir avec écriture blanche et inversement.

Un tableau blanc clair avec un bouton centré pour qu'il soit clair que l'interface dispose d'une option de filtrage des voyages par rapport a des critères disponible dans les champs au dessus.

4.7 Nous Contacter

Cet espace client permet aux visiteurs d'envoyer ses impressions et ces commentaires aux administrateurs de cette entreprise.

Cette interface ne s'affiche que si l'internaute a cliqué sur le bouton Nous contacter dans le Menu.



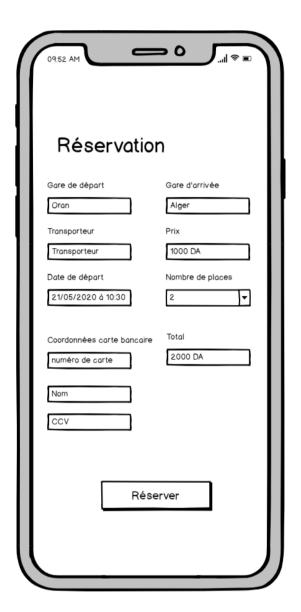
Justification:

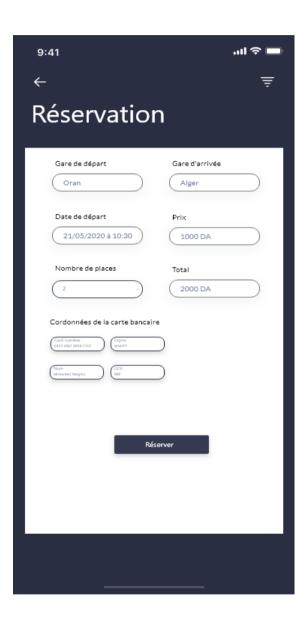
Dans cette page, nous avons prévu un fond sombre pour faire ressortir la clarté et la lisibilité de l'information écrite en assurant que les champs soit centré pour garder la visibilité des différentes informations et en terminant le formulaire par un bouton d'inscription qui possède une couleur attirante.

4.8 Réservation

Afin que le client puisse faire une réservation à un voyage il doit remplir le formulaire présenté ci-dessous.

Cette interface ne s'affiche que si l'internaute a cliqué sur le bouton Réservation dans le Menu.





Justification:

L'importance de l'information écrite nous impose un affichage claire et lisible, d'où la nécessité d'utiliser un fond sombre avec une écriture claire ou inversement sans charger le petit écran avec des images inutiles.

4 Conclusion

Au terme de ce projet, on conclut que le développement d'interface utilisateur est une étape primordiale pour la réalisation d'un projet. En effet, ce développement repose non seulement sur un processus itératif centré sur l'utilisateur final et ses préférences, mais encore sur l'utilisation des critères ergonomiques de la représentation d'information sur les interfaces Homme-Machine tout en gardant l'aspect métier à l'esprit.

Au cours de cette étape, le groupe design a essayé au mieux de proposer et d'implémenter des interfaces graphiques et ergonomiques, qui soient plus lisibles et qui ne contiennent que les informations utiles aux utilisateurs en utilisant les couleurs inspirées du logo de la société SOGRAL : le blanc et l'orange.

*