



SCIENTIC

Cahier des charges

Formation
Développeur web full stack

Jhon Deivy PEREZ ARGUELLO
jhonesis@gmail.com

SOMMAIRE

1	Présentation générale du projet	2
1.1	Contexte.....	2
1.2	Objectif(s) qualitatif(s) et/ou quantitatif(s) du site	2
1.3	Cible(s) du site / de l'application	3
2	Aspects fonctionnels	3
2.1	Description fonctionnelle	3
2.2	Arborescence du site / navigation	4
2.3	Layout ou wireframe des pages	6
2.4	Restriction d'accès	8
3	Ressources	8
4	Ergonomie et graphisme	8
4.1	Ergonomie, design & charte graphique	8
4.2	Ergonomie	9
5	Contraintes techniques	9
5.1	Spécifications techniques.....	9
5.2	Sécurité	10
5.3	Eco-responsabilité	10
5.4	Accessibilité	11
6	SEO/Référencement	11
7	RGPD/Conditions d'utilisation	12
8	Planning & suivi du projet	12
8.1	Activités	12
8.2	Le groupe de travail.....	13

1 Présentation générale du projet

Le projet SCIENTIC se concentre sur la création d'une plateforme de diffusion et de soutien des développements scientifiques et technologiques. Les chercheurs, les étudiants et les indépendants peuvent partager leurs avancées et leurs découvertes, et à leur tour, ils peuvent utiliser les développements des autres comme outils dans leur travail de recherche.

Ce projet est conçu de manière à ce que tout le monde puisse accéder aux informations partagées sur la plateforme, étant donné qu'il s'agit d'un projet à code source ouvert.

1.1 Contexte

SCIENTIC est une organisation à but non lucratif chargée de diffuser les connaissances, quelle que soit leur origine (université, entreprise, garage), pour autant qu'elles contribuent à l'enrichissement des outils disponibles pour améliorer la société.

Dans de nombreuses occasions, des étudiants, des travailleurs curieux ou des passionnés autonomes, grâce à leurs expériences et à leurs goûts particuliers, trouvent de nouvelles façons de résoudre un problème, peut-être de manière plus efficace ou en consommant moins de ressources. Dans d'autres cas, ils découvrent d'autres utilisations d'outils, dans d'autres domaines d'action que ceux pour lesquels ils ont été créés. Cependant, bien que tous ces développements ne répondent pas aux normes requises pour une publication scientifique, il est important de les partager avec la communauté, car ils sont susceptibles de contribuer à des recherches plus vastes ou ayant plus d'impact.

1.2 Objectif(s) qualitatif(s) et/ou quantitatif(s) du site

- Créer une plateforme d'échange d'expériences et de connaissances.
- Donner une plus grande visibilité aux résultats de la recherche, aux services ou aux produits, conçus pour une utilisation gratuite.
- Offrir un catalogue d'outils numériques pouvant soutenir de nouveaux développements.

1.3 Cible(s) du site / de l'application

La plateforme web est destinée à différents types de public : les professionnels, les étudiants et les passionnés autonomes, qui aiment créer des outils technologiques et partager leurs développements.

D'autre part, les personnes peuvent également apprendre à développer des outils technologiques, avec l'analyse des articles. En outre, autre type correspond aux entrepreneurs, aux directeurs de groupes de recherche et aux recruteurs organisationnels, qui peuvent être intéressés par travailler avec un membre de la plateforme ou par l'utilisation d'un des développements ou outils technologiques dans le cadre de leur projet particulier.

2 Aspects fonctionnels

L'interaction avec la plate-forme se fait par l'intermédiaire de différents rôles d'utilisateur. Chaque rôle a des autorisations différentes et des activités particulières.

Rôle de visiteur : appartient à tout utilisateur qui accède à la page d'accueil, et donc aux informations disponibles ouvertement.

Rôle de contributeur : appartient à l'utilisateur qui s'est enregistré sur la plateforme. Cet utilisateur a le droit de créer des articles et de modifier son profil.

Rôle d'administrateur : appartient à l'utilisateur qui administre la plateforme et qui dispose de toutes les permissions, à l'exception de l'édition des profils des contributeurs.

2.1 Description fonctionnelle

La plateforme offre différentes sections en fonction des rôles des utilisateurs : visiteur, contributeur.

Le **front office** de la plateforme offre aux visiteurs :

- Un catalogue de logiciels mis à disposition par la NASA, pour

- la plupart en libre accès.
- Un module d'enregistrement à la plateforme.
- Un module de connexion.
- Liste de articles publiés.
- Visualisation détaillée d'un article.
- Une section "contactez-nous" pour communiquer avec l'administrateur.

Le **back office** de la plateforme offre aux contributeurs:

- Un module de création d'articles.
- Validation (par l'administrateur) des articles déposés (par les contributeurs) en vue de la publication.
- Un un module d'édition du profil personnel.
- Un module de suppression de compte par l'administrateur si non-respect de l'éthique (voir conditions d'utilisation de la plateforme).

2.2 Arborescence du site / navigation

Les informations contenues dans le site web seront présentées en anglais.

Front office:

- Home
- NASA List
- Projects
- SignIn
- Register
- Contact

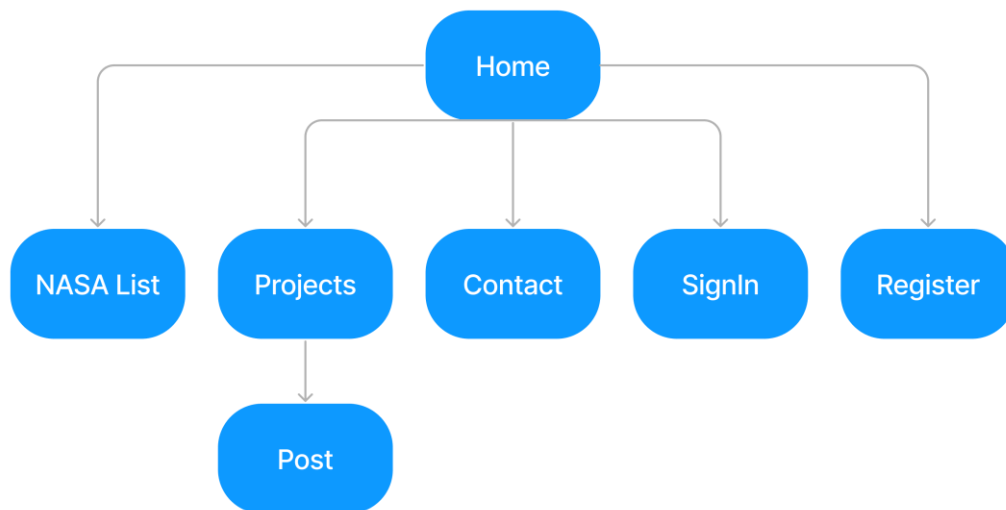
Back office:

- Back Home
- Insert Post
- Validate Post
- Edit Profil
- Disable Account

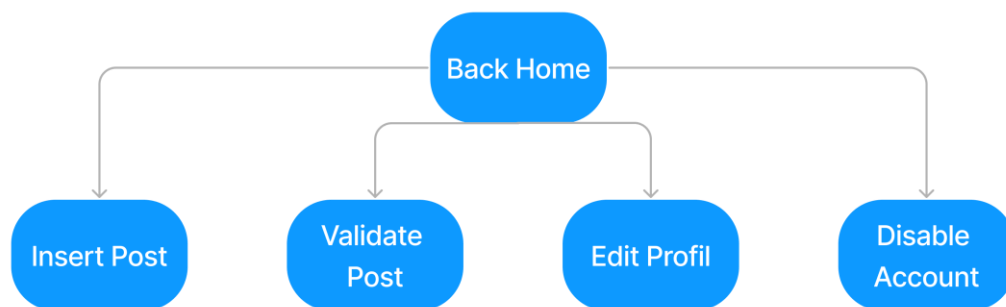
Les pages du front office sont accessibles par le menu horizontal supérieur, situé dans l'en-tête. Les pages du back office sont

accessibles par un menu vertical à gauche, visible uniquement par les utilisateurs enregistrés. Le pied de page contient un lien vers une fenêtre modale qui affiche les politiques et le RGPD.

Front Office

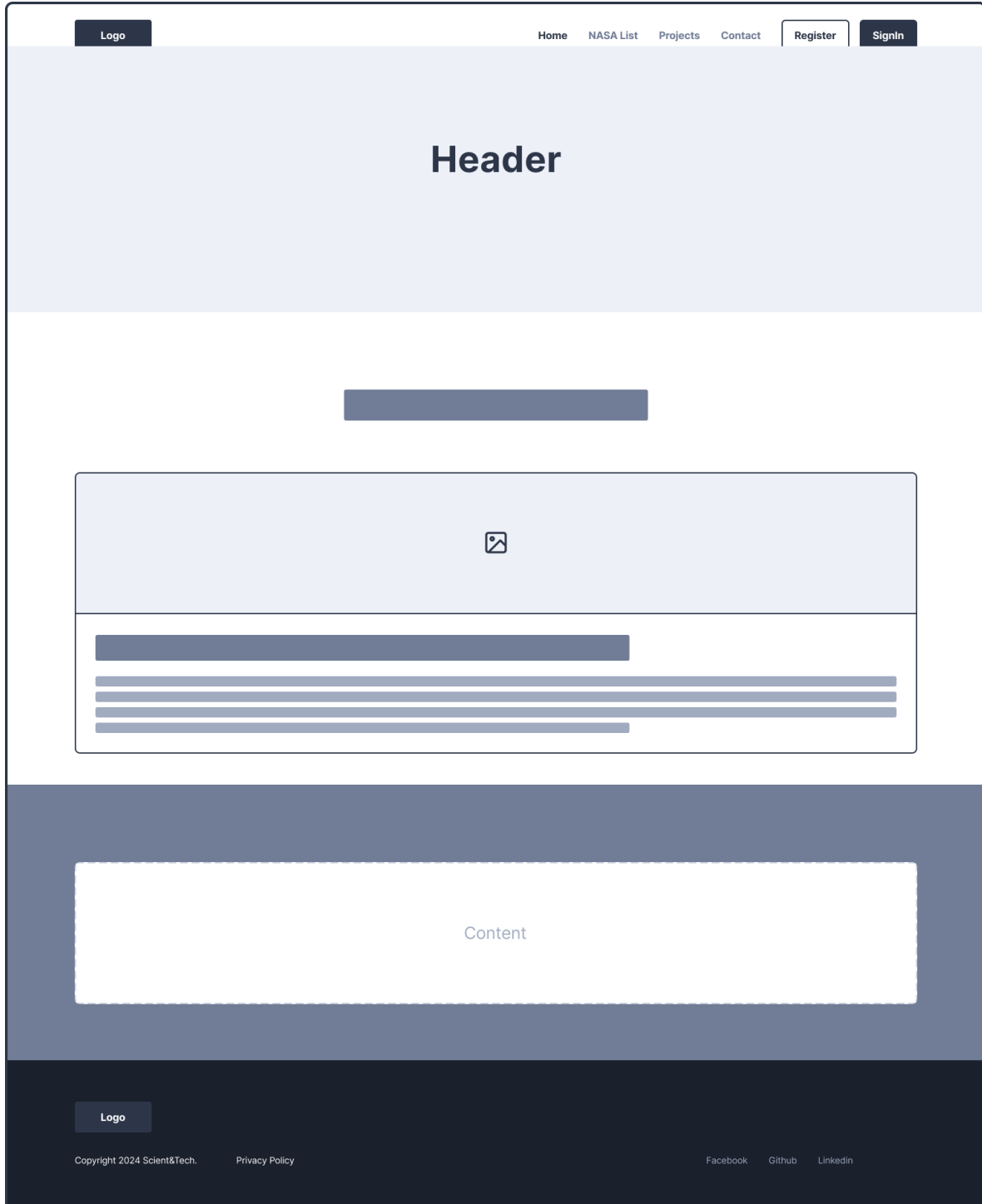


Back Office



2.3 Layout ou wireframe des pages

- Version Ordinateur



The desktop layout features a top navigation bar with a 'Logo' button. Below this is a main content area divided into three sections. On the left is a vertical sidebar with links: 'Insert Post', 'Validate Post', 'Edit Profile', 'Disable Account', and 'Logout'. The central section has a 'Title' label and contains three groups of horizontal bars representing text content. On the right is a form panel with three sections, each labeled 'Label'. The first section has a text input field. The second section has a dropdown menu with 'Select' and a downward arrow. The third section contains five checkboxes, each followed by the word 'Value'. At the top right of the main content area are 'Save' and 'Reset' buttons.

- Version Mobile

The mobile layout (left side) is a vertical stack. At the top is a header bar with a 'Logo' button and a hamburger menu icon. Below the header is a 'Header' section. This is followed by a 'Content' section, which is a dashed box. Below that is another 'Content' section, which is a solid box. At the bottom is a footer bar with a 'Logo' button, copyright information 'Copyright 2024 Scient&Tech.', a 'Privacy Policy' link, and social media links for Facebook, Github, and LinkedIn.

The mobile layout (right side) is a vertical stack. At the top is a header bar with a 'Logo' button and a hamburger menu icon. Below the header is a 'Content' section, which is a dashed box. This is followed by another 'Content' section, which is a solid box. Below that is a form panel with three sections, each labeled 'Label'. The first section has a text input field. The second section has a dropdown menu with 'Select' and a downward arrow. The third section contains five checkboxes, each followed by the word 'Value'. At the bottom are 'Save' and 'Reset' buttons.

2.4 Restriction d'accès

Pages	Visiteurs	Contributeurs	Administrateur
Front office			
Home	X	X	X
NASA List	X	X	X
Projets	X	X	X
SignIn	X	X	X
Register	X	X	X
Contact	X	X	X
Back office			
Back Home		X	X
Insert Post		X	X
Validate Post			X
Edit Profil		X	
Disable Account			X

3 Ressources

Les fichiers multimédias seront obtenus sur les portails pixabay et vecteezy (libres de droit).

Le catalogue des logiciels de la NASA est disponible via l'API REST qu'elle partage.

4 Ergonomie et graphisme

4.1 Ergonomie, design & charte graphique

Le site sera :

- Accessible
- Intuitif
- Propre
- Réactif

Les couleurs principales sont :

- Gris foncé,
- Cyan
- Blanc.

Le logo du site reprend le même nom, mais avec une style particulière

Pour le logo et les titres, la plateforme utilisera une police de caractères qui rappelle les vieilles machines à écrire "ibm-plex-mono". Enfin, le contenu doit avoir une police de caractères simple et sans fioritures "open-sans".

Certaines sections du site pourront avoir un simple effet d'animation qui n'affecte pas beaucoup le poids et la vitesse du site.

4.2 Ergonomie

La navigation du site sera intuitive, fluide, simple. les rubriques classiques telles que "à propos", "nos services", etc, seront hébergées sur la page d'accueil. Le menu du haut sera fixe pour éviter de créer des menus dans le pied de page, ou d'avoir un bouton flottant menant au menu du haut.

Le site web se concentrera principalement sur l'offre d'un catalogue d'outils numériques, présentés sous forme d'articles de blog. Les utilisateurs pourront utiliser des moteurs de recherche par mots-clés.

5 Contraintes techniques

Architecture globale : Mise en œuvre d'intégrations avec des référentiels et des revues pour la publication de liens et la visualisation d'informations pertinentes. Consommation d'une api externe.

5.1 Spécifications techniques

Frontend:

- Langages: HTML, CSS, Javascript.
- Bibliothèques et libraries utilisées : Bootstrap, typed.js.
- Outils: Sass comme préprocesseur de css.
- Mécanisme de requêtes asynchrones vers l'API REST de la

NASA et exploitation, par manipulation du DOM, du contenu retourné.

Backend:

- Architecture: Model View Controller.
- Langage: php, sql.
- Base de données: mysql.

5.2 Sécurité

Pour garantir un niveau minimal de sécurité sur la plate-forme, les lignes directrices suivantes seront appliquées au front-end et au back-end :

- Un utilisateur disposant des privilèges minimums requis pour les requêtes de base de données sera créé.
- Des filtres d'assainissement et de validation seront utilisés avec les données reçues par les utilisateurs par le biais des formulaires de contact, d'enregistrement et d'authentification, avant de les utiliser dans toute requête à la base de données.
- Des fonctions telles que "htmlentities()" et "html_entity_decode()" seront utilisées pour convertir les caractères spéciaux en entités html.
- L'interface PHP Data Objects (PDO) sera utilisée pour accéder à la base de données, et des instructions préparées seront utilisées pour les requêtes. En outre, les préparations émulées seront désactivées.

5.3 Eco-responsabilité

SCIENTIC s'engage à utiliser les ressources de manière responsable et à minimiser l'impact sur l'environnement, c'est pourquoi certaines stratégies à appliquer au projet sont énumérées ci-dessous.

- Optimisation des images en réduisant leur poids.
- Chargement des images avec la propriété "lazy" (paresseux)
- Réduction autant que possible de l'utilisation de bibliothèques supplémentaires. la plupart des éléments frontaux seront

créés à l'aide de la bibliothèque bootstrap.

- Construire une interface simple et propre, en évitant l'utilisation de fichiers audio et vidéo.

5.4 Accessibilité

La structure de l'application permettra à ses utilisateurs de l'utiliser, quelles que soient leurs aptitudes ou leurs capacités. à cette fin, sa conception tient compte des caractéristiques suivantes :

- Conception réactive, permettant à l'utilisateur de choisir le moyen de communication qu'il préfère.
- Images conformes à l'idée du texte d'accompagnement.
- un bon niveau de contraste entre les couleurs d'arrière-plan et les éléments de premier plan.
- Description alternative de chaque image.
- Utilisation appropriée des balises html en fonction du type de contenu.
- Des informations claires et concises, avec un texte court et facilement compréhensible.

6 SEO/Référencement

Afin d'accroître la visibilité numérique et de positionner efficacement la plate-forme sur le web, les stratégies suivantes seront suivies pendant le développement :

- Utilisation de métabalises dans le code html.
- Optimisation de la vitesse de chargement du site, afin que les moteurs de recherche lui attribuent une bonne note.
- Création de liens internes et externes avec des textes descriptifs.
- Construction d'URL simples, sans caractères spéciaux et sans chiffres déroutants.
- Création d'un ensemble de mots-clés qui seront utilisés fréquemment dans le contenu.

7 RGPD/Conditions d'utilisation

Scientic est conscient de l'importance de la protection des données des utilisateurs et se conformera donc au Règlement général sur la protection des données (RGPD). En outre, les utilisateurs qui s'inscrivent doivent se conformer aux conditions d'utilisation du site Web, qui garantissent la sécurité de leurs données, ainsi que la non-divulgence de matériel illégal ou offensant. Les informations recueillies ne seront pas communiquées à des tiers sans le consentement explicite de l'utilisateur et ne seront pas non plus utilisées à des fins de marketing ou de stratégies similaires.

8 Planning & suivi du projet

Les activités du projet sont planifiées pour 10 semaines, avec une méthodologie de développement en cascade, chevauchant la fin de l'activité précédente avec l'activité suivante. Au cours de la dernière semaine de chaque activité, le résultat de l'activité sera validé.

8.1 Activités

- **Cahier des charges** : cette activité implique la conception générale du projet, en tenant compte des besoins et des spécifications du client. Ici, la validation est faite par le chef de projet et le client.
- **Conception et la mise en page** : cette activité est en charge du développement graphique de la plateforme, du design de l'interface et de l'expérience utilisateur. La validation est effectuée par le chef de projet, le client et le graphiste.
- **Conception et élaboration des bases de données** : à ce stade, la logique de la plate-forme et le flux d'informations sont modélisés. L'ensemble de la base de données est développé et les informations existantes sont migrées vers les nouvelles tables. La validation est effectuée par le chef de projet et l'ingénieur de base de données.

- Création d'un backend : Nous programmons maintenant les contrôleurs, les modèles et les routes, qui permettent de transmettre les informations entre l'utilisateur et la base de données de manière sécurisée, efficace et efficiente. La validation est faite par le chef de projet et le développeur php.
- Création d'un frontend: au cours de cette dernière étape, l'interface utilisateur est codée en suivant les lignes directrices établies lors des deux premières activités. L'utilisateur est maintenant connecté à la plateforme et les informations pertinentes sont échangées. La validation est à la charge du chef de projet et du programmeur javascript.

8.2 Le groupe de travail

- Chef de projet : STARK Tonny
- Concepteur graphique : BANNER David
- Ingénieur base de données : KENT Clarck
- Développeur PHP : WAYNER Bruce
- Programmeur Javascript : ROMANOFF Natasha

Activité	Février				Mars				Avril	
	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2
Cahier des charges										
Conception et la mise en page										
Conception et l'élaboration de bases de données										
Création d'un backend										
Création de frontend										