

KPI EIP 2025

Spécifications non-fonctionnelles

1. Développer et retenir une communauté d'utilisateurs

Afin de garantir l'adoption du système CERTIDOCS et de s'assurer que la solution réponde aux besoins réels, nous avons placé le développement d'une communauté d'utilisateurs au cœur de notre démarche.

Nous avons mis en place un serveur Discord dédié, qui accueille déjà une communauté active de testeurs, mais aussi des curieux et intéressés par notre solution. Ce serveur est un espace d'échange, de retour d'expérience, et de notification des nouvelles versions. Et pour attirer l'attention de cette communauté nous avons fait de nombreux posts sur les réseaux sociaux afin de faire la promotion de notre solution et accueillir le maximum de personnes et d'intéressés au projet. Ces posts ont été publiés sur les réseaux tels que LinkedIn, X (Anciennement Twitter), etc ... et en ajoutant le lien discord pour nous rejoindre dans cette aventure.

De plus pour apporter plus de visibilité sur notre projet et attirer les curieux, nous avons fait de nombreux messages de promotions de notre projet sur divers réseaux sociaux appropriés. Dans ces posts, on expliquait le projet et faisait un appel à un "recrutement" de testeurs afin de tester chaque étape de développement de notre projet.

Bonjour cher réseau nous développons CertiDocs, un projet d'étude mené dans le cadre de l'EIP d'Epitech, visant à garantir l'intégrité et l'authenticité des documents numériques grâce à la blockchain.

- ◆ Quels sont les enjeux ?
Dans un monde où les documents numériques circulent rapidement, il devient essentiel de pouvoir authentifier un e-mail, un PDF, une image ou un texte et de s'assurer qu'ils n'ont pas été modifiés ou falsifiés. CertiDocs répond à ce besoin avec une solution décentralisée et infalsifiable.
- ◆ Nos fonctionnalités :
 - ✓ Signature et vérification d'e-mails via la blockchain
 - ✓ Signature et vérification de documents PDF directement depuis notre extension
 - ✓ Authentification d'images grâce à la stéganographie
 - ✓ Génération de signatures pour textes
 - ✓ Support multi-wallet via WalletConnect
 - ✓ Personnalisation des signatures (choix d'image, durée de validité, etc.)
- ◆ Pourquoi utiliser CertiDocs ?
 - 🔒 Sécurité : Une signature infalsifiable et stockée sur la blockchain
 - ⚡ Simplicité : Un outil intuitif pour signer et vérifier des documents rapidement
 - 🔒 Confidentialité : Aucun stockage de données sensibles

Nous sommes encore en phase de développement et nous recherchons des testeurs pour nous aider à améliorer la solution.

Si vous êtes intéressé(e) par le projet et souhaitez participer aux premiers tests, rejoignez-nous ici :

👉 <https://lnkd.in/eM-YuS8J>

Nous serions ravis d'avoir vos retours !

#blockchain #cybersécurité #innovation #documents #Epitech #CertiDocs

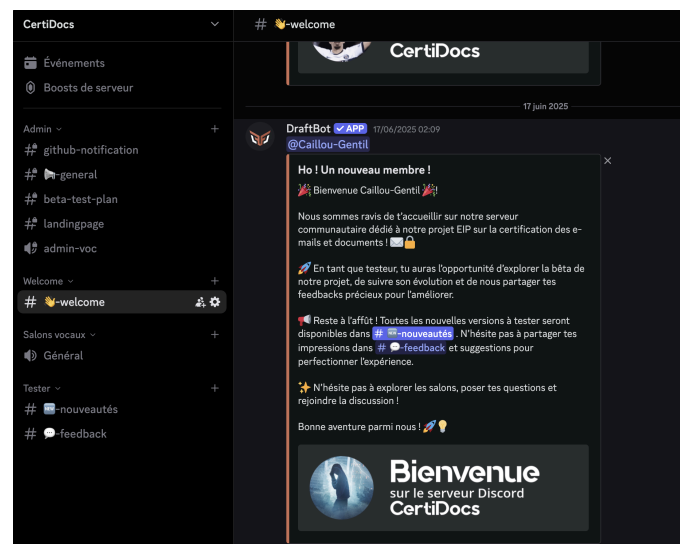
Rejoins le serveur Discord CertiDocs !
discord.com

Exemple de Post LinkedIn

Afin d'avoir de grandes chances de visibilité et d'attirer le plus de monde, nous avons fait des posts de promotions dans 15 différents réseaux sociaux tel que LinkedIn, X, reddit, medium, et plein d'autres réseaux spécialisé dans la blockchain.

Voici le lien excel des divers lien des post :

https://onedrive.live.com/personal/9cab54327510d817/_layouts/15/Doc.aspx?sourcedoc=%7B333fb4c2-50eb-4a1d-8352-8243e731ecd8%7D&action=default&redeem=aHR0cHM6Ly8xZHJ2Lm1zL3gvYy85Y2FiNTQzMjc1MTBkODE3L0VjSzBQeIByVUIxS2cxS0NRLWN4N05nQmNoXzRlVFIjTHNDMjYyY3RsSEhNMFE_ZT1COVg2d3o&slrid=67c9ada1-3066-0000-6c27-929d09043de0&originalPath=aHR0cHM6Ly8xZHJ2Lm1zL3gvYy85Y2FiNTQzMjc1MTBkODE3L0VjSzBQeIByVUIxS2cxS0NRLWN4N05nQmNoXzRlVFIjTHNDMjYyY3RsSEhNMFE_cnRpbWU9NnRNUmQwaTUzVWc&CID=56c645d5-a698-4239-85b6-73dad9c24c7f&SRM=0:G:77



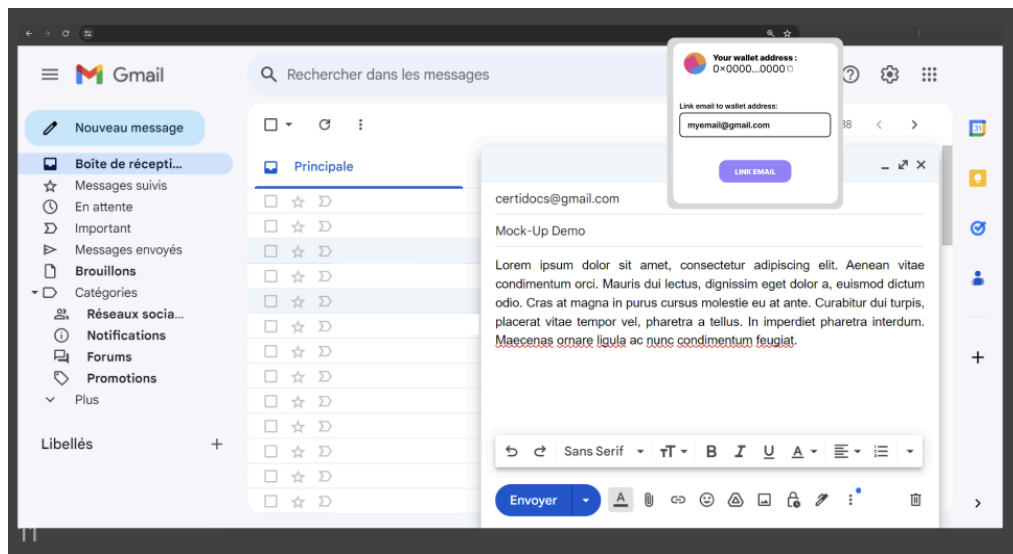
Afin de retenir notre communauté dans ce serveur et d'avoir une communauté fiable, nous prévoyons d'introduire un système de badges NFT pour récompenser les premiers utilisateurs, les contributeurs aux tests ou les feedbacks les plus utiles. Ces badges joueront un rôle dans la fidélisation et la valorisation de la communauté vu que notre projet utilise la technologie de la blockchain donc pour les très curieux cela est peut être un vrai plus.

Grâce à ses posts, nous avons une visibilité totale de 140 vues environ sur nos posts tout compris et réussi à recueillir près de 15 testeurs sur notre serveur.

2. Travail sur l'expérience utilisateur

L'interface de notre extension a été conçue avec une attention particulière portée à l'expérience utilisateur (UX), tant pour les particuliers que pour les professionnels. Depuis le début du projet, nous avons réalisé plusieurs cycles de prototypage sur Figma, permettant

d'améliorer constamment l'ergonomie, la clarté et la simplicité d'utilisation du système grâce à de nombreux retours d'expérience des différentes versions du design.



Version 1

Après la mise en place de la première version du système, nous avons recueilli de nombreux retours utilisateurs concernant la méthode de liaison entre l'adresse e-mail et le portefeuille crypto. Un problème majeur a rapidement émergé : une même personne peut posséder plusieurs adresses e-mail, ce qui rendait l'expérience utilisateur peu fluide. En effet, il fallait répéter le processus de liaison pour chaque adresse, ce qui générerait de la confusion et une friction inutile.

Ces retours utilisateurs sont fait à chque misen en place d'une nouvelle feature ou correction de design via un GoogleForm :

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeC8DpVXk6rNbuU-gTqFO9liW38AJIvIMmwVQssxuoQ8vDMSw/viewform>

Nom du testeur

Votre réponse

Comment évalueriez-vous le design de l'application sur une échelle de 1 (très mauvais) à 5 (très bon) ?

- ☐ Très mauvais
- ☐ Mauvais
- ☐ Moyen
- ☐ Bon
- ☐ Très bon

Comment évalueriez-vous la facilité de navigation sur cet outil ?

- ☐ Bonne
- ☐ Mauvaise

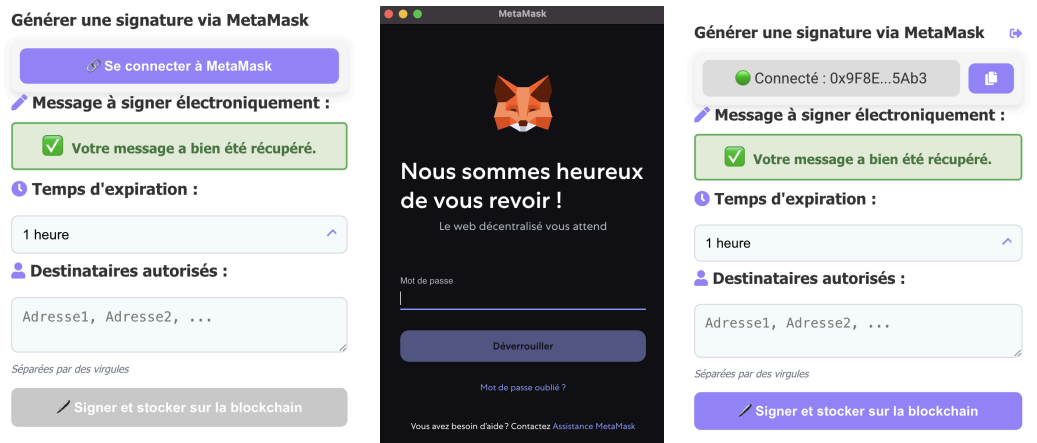
Quels mots décrit le mieux votre expérience avec certidocs

- ☐ Rapide

Pour répondre à cette problématique, nous avons pris le temps d'analyser l'usage réel et d'optimiser l'authentification. La solution retenue a été de basculer vers une authentification via Metamask, le portefeuille Web3 le plus utilisé. Cette nouvelle approche permet aux utilisateurs de :

- S'identifier directement via leur wallet, sans avoir à saisir ou valider leur adresse e-mail manuellement.
- Garantir une unicité du profil utilisateur, liée à une identité blockchain.
- Simplifier l'expérience en réduisant le nombre d'étapes nécessaires pour accéder au service.

Ceux qui nous le design suivant par la suite pour l'authentification :



Version 2

Grâce à ce changement, l'authentification est désormais bien plus fluide et sécurisée. L'utilisateur peut accéder au service sans friction, simplement en validant sa connexion via Metamask. De plus, cette méthode présente un avantage important : il n'est plus nécessaire de connaître ou de stocker l'adresse e-mail de l'utilisateur, ce qui renforce la protection de sa vie privée tout en réduisant les risques de fuite de données.

Malgré l'amélioration notable de l'authentification grâce à Metamask, de nouveaux retours utilisateurs ont mis en lumière un autre enjeu majeur : l'accessibilité multi-wallet.

En effet, en ne prenant en charge que Metamask, nous limitons l'accès aux utilisateurs déjà familiers avec cette solution. Pour les nouveaux venus, créer un compte Metamask n'est pas un obstacle insurmontable — le processus est simple et rapide. Cependant, pour les utilisateurs disposant déjà d'un portefeuille sur une autre plateforme (comme Trust Wallet, Coinbase Wallet ou d'autres wallets compatibles Web3), l'obligation de créer un nouveau portefeuille exclusivement pour CERTIDOCs devient une friction injustifiée.

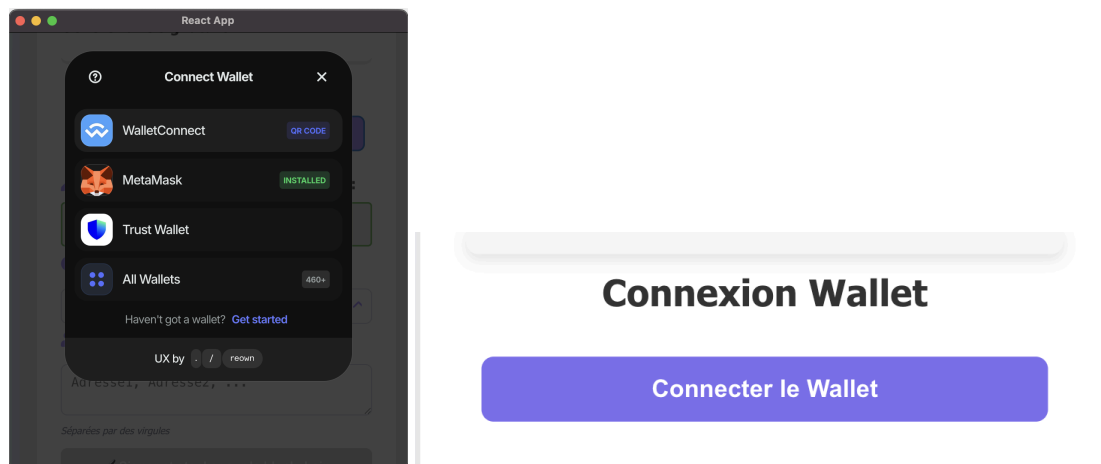
Cette limitation va à l'encontre de notre objectif d'offrir une expérience utilisateur inclusive et accessible, en particulier pour les professionnels déjà équipés d'une solution qu'ils utilisent au quotidien.

Après réflexion, la solution retenue pour répondre à ce besoin d'ouverture a été l'intégration de WalletConnect.

WalletConnect est un protocole d'interconnexion universel qui permet aux utilisateurs de se connecter à notre service via plus de 170 portefeuilles différents de manière sécurisée et transparente. Grâce à cette intégration :

- Les utilisateurs peuvent se connecter avec le wallet de leur choix, sans devoir en créer un nouveau.
- L'authentification reste aussi sécurisée que via Metamask, grâce aux signatures cryptographiques.
- Le parcours devient plus fluide, sans renoncer à la sécurité ou à la souveraineté des données.

Ce qui donne le résultat suivant :



Version 3

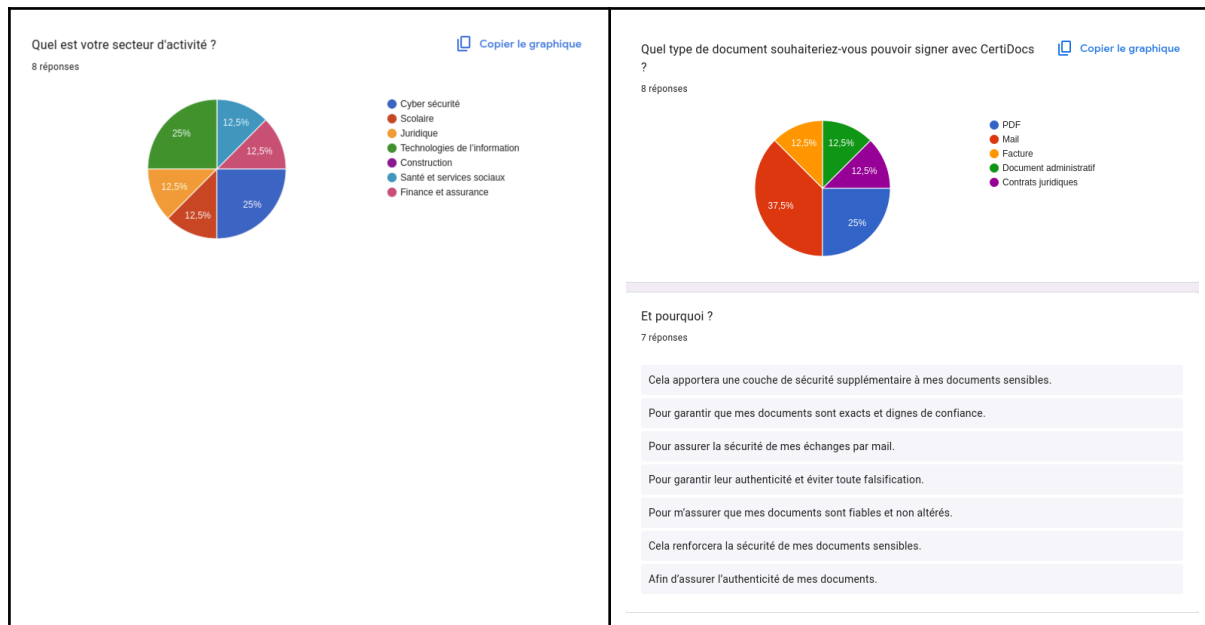
Grâce à ce changement, CERTIDOCS devient nettement plus accessible à un public varié et améliore la satisfaction des utilisateurs.

Pour conclure sur ce point, l'ensemble du projet, de l'interface aux fonctionnalités, est le fruit d'un travail conséquent de conception, de réflexion stratégique et d'écoute utilisateur. Chaque amélioration a été guidée par une volonté de rendre le service toujours plus accessible, pertinent et efficace. Et ce processus est toujours en cours : nous continuons à recueillir des retours et à ajuster notre solution pour garantir une expérience utilisateur de haute qualité à long terme.

3. Établir des Partenariats Stratégiques

Dans le cadre du développement de CERTIDOCS, les partenariats stratégiques jouent un rôle central dans notre stratégie de déploiement et de légitimation du projet. Afin d'accélérer notre visibilité, valider notre technologie, et maximiser son adoption, nous avons entrepris des démarches ciblées auprès de divers acteurs du Web3, de la cybersécurité, et des environnements professionnels fortement exposés aux risques de phishing.

C'est pour cela via dans un questionnaire [GoogleForm](#) nous avons pu reconnaître de nombreux cibles et partenariats possibles et aussi pouvoir adapter notre solution selon le besoin.



Nous avons identifié plusieurs axes de partenariat :

- **Collaboration avec des plateformes professionnelles**

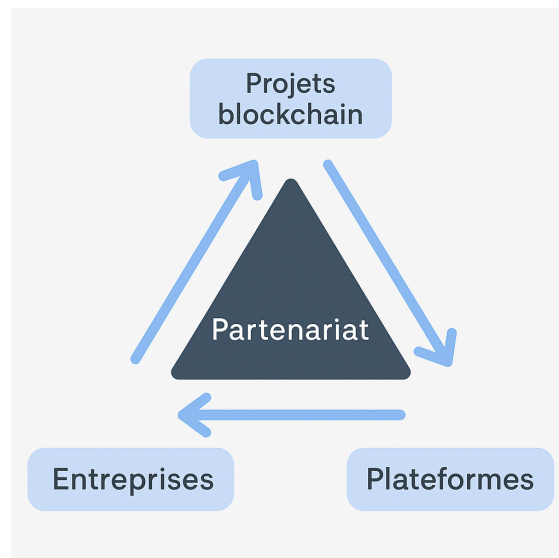
- Étant donné que CERTIDOCs permet la signature sécurisée des e-mails, notre première cible est d'entrer en contact avec les fournisseurs de services de messagerie majeurs, tels que Outlook (Microsoft) et Gmail (Google). L'objectif est d'explorer des possibilités d'intégration native ou via extension, afin que notre technologie de signature puisse être utilisée de manière transparente dans les échanges quotidiens des utilisateurs professionnels comme particuliers.
- CERTIDOCs propose également un système de signature de documents PDF sécurisée, ce qui nous ouvre naturellement la porte à une collaboration potentielle avec des acteurs comme DocuSign. Bien que DocuSign soit déjà une référence en matière de signature électronique, notre approche basée sur la blockchain apporte une couche de sécurité supplémentaire, renforçant l'authenticité, la traçabilité et l'unicité des signatures.

- **Collaboration avec des entreprises**

Nous cibons aussi où la protection documentaire et la fiabilité des communications sont des enjeux majeurs. De nombreux d'attques de phising est massivement faite de nos jours et

souvent les entreprises sont ciblés via mail donc une integration de notre solution dans leur systeme de communication mail est un vrai plus pour leur securité que ça soit dans la communication mais aussi dans l'échange de documents sensible (juridiques, Medical, etc...)

- **Discussion ouverte avec des projets blockchain et Web3** : Nous menons également des discussions ouvertes avec d'autres projets de l'écosystème blockchain et Web3, dans l'objectif d'échanger des expertises, explorer des intégrations techniques et mettre en place des actions de co-promotion. Ce type de collaboration nous permet d'enrichir notre réseau.



Parmi ces 3 axes de partenariat, nous avons déjà initié des contacts concrets :

- avec une personne issue du milieu juridique, intéressée par l'authentification sécurisée de documents juridiques via CERTIDOCs ;
- et avec une PME sensible aux problématiques de phishing, qui a manifesté un fort intérêt pour l'intégration de notre solution de signature d'e-mail dans ses outils de communication internes.

Ces premiers échanges valident l'intérêt réel de notre solution sur le terrain et ouvrent la voie à des collaborations plus approfondies.

4. Optimiser les relations avec le public cible

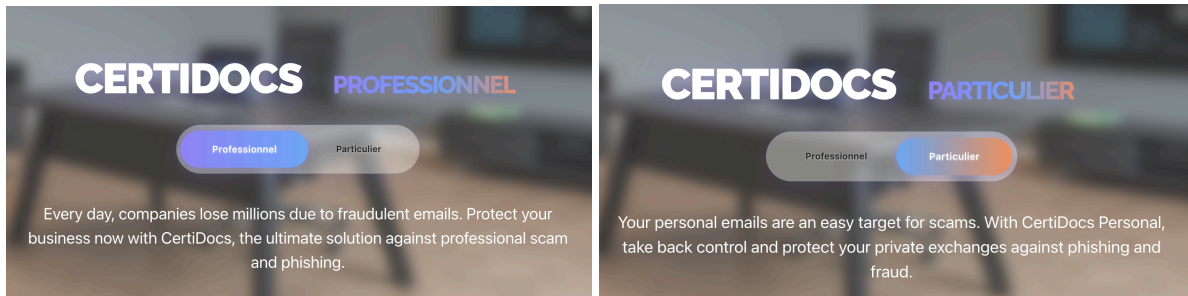
A l'heure actuelle, Certidocs s'adresse à deux types de publics bien distincts et chacun a des attentes spécifiques. On distingue ces deux types de public comme cela, les particuliers et les professionnels.

Dans les particuliers, nous avons des étudiants, familles, etc..., juste des utilisateurs quotidiens qui sont très exposés aux risques de phishing.

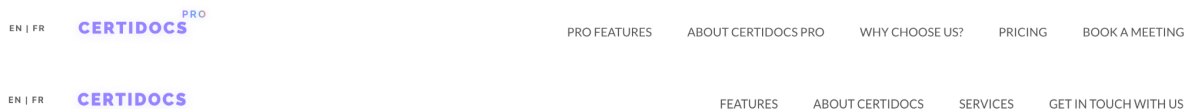
Dans les professionnels, nous avons les freelancers et les entreprises dans divers secteurs d'activités comme vu précédemment.

Nous avons donc ces deux cibles, et afin d'optimiser notre communication avec ces deux cibles, nous avons mis en place plusieurs actions concrètes :

- Instauration d'une landing page ciblée sur les deux cibles.



Dans ces deux cibles identifiées (particuliers et professionnels), nous adoptons deux approches différenciées, chacune répondant aux besoins spécifiques de son audience. Cette différenciation se reflète également dans le contenu dynamique de notre landing page, qui s'adapte automatiquement selon le profil de l'utilisateur.



Par exemple, les professionnels n'ont pas les mêmes attentes ni les mêmes usages que les particuliers. C'est pourquoi nous avons conçu deux parcours distincts, permettant à chacun de comprendre rapidement en quoi CERTIDOCs répond à ses problématiques spécifiques.

De plus, le mode de communication proposé varie également selon la cible :

- Pour les particuliers, un formulaire de contact intégré à la landing page permet de poser des questions ou demander des informations. Les messages sont directement reçus et traités par notre équipe.
- Pour les professionnels, nous avons mis en place une prise de rendez-vous en visioconférence, leur permettant d'échanger directement avec notre équipe pour une présentation personnalisée ou une démonstration adaptée à leur contexte.

Cette approche segmentée nous permet d'offrir une expérience plus fluide, plus pertinente et plus efficace à chacun de nos utilisateurs, tout en renforçant notre capacité à répondre avec précision à leurs attentes respectives.

BOOK AN APPOINTMENT

Click the button below to choose your slot.

Book with us

Professionnel

GET IN TOUCH

Do you have any questions or comments?

Use the form below to let us know your needs. We are here to help and will keep you informed via Discord.

Name

Email

Message

SEND MESSAGE

Particulier

Nous encourageons également chacun à rester connecté et à relayer les dernières mises à jour de notre projet sur les réseaux sociaux (X, LinkedIn, Reddit), où nous partageons régulièrement des contenus expliquant le fonctionnement de CERTIDOCS, les raisons de sa sécurité, et comment l'utiliser concrètement au quotidien.

De plus, afin de rester en contact avec notre public, nous voudrions instaurer un système de newsletter afin de partager régulièrement les avancées du projet, informer sur les nouvelles fonctionnalités, aussi faire de la prévention au phishing et annoncer les prochaines phases de test ou de déploiement.