

Dossier Projet

|  |
| --- |
| *Cyril Humbert* |
|  |
| 13 novembre  TP Développeur Web et Web Mobile |



# Sommaire

[Sommaire 2](#_Toc150728702)

[Présentation 3](#_Toc150728703)

[A propos de moi 3](#_Toc150728704)

[A l’usage 3](#_Toc150728705)

[Projet 4](#_Toc150728706)

[Projet 5](#_Toc150728707)

[Introduction 5](#_Toc150728708)

[Besoins 5](#_Toc150728709)

[Stack Imposé 6](#_Toc150728710)

[Odoo 6](#_Toc150728711)

[Gestion de Projet 6](#_Toc150728712)

[Apport Théorique 7](#_Toc150728713)

[Quasar 7](#_Toc150728714)

[VueJS 7](#_Toc150728715)

[Odoo 8](#_Toc150728716)

[Réalisations 9](#_Toc150728717)

[Installation Serveur 9](#_Toc150728718)

[Initialisation Quasar 10](#_Toc150728719)

[Login 11](#_Toc150728720)

[Dashboard 12](#_Toc150728721)

[Contact 14](#_Toc150728722)

[Sécurité 22](#_Toc150728723)

[Pour aller plus loin 22](#_Toc150728724)

[Remerciements 23](#_Toc150728725)

|  |
| --- |
| PrésentationA propos de moi   Après une dizaine d’année dans la logistique, je me suis rendu compte que je passais plus de temps à optimiser ou à développer des outils avec le service informatique. J’ai donc décider de suivre cette formation dans le but de monter en compétence informatique et de revenir à mon premier amour. A l’usage   Nicolas s’occupe de la technique, avec ses 25 ans d’expérience il a une renommée internationale sur Odoo.    Christine s’occupe du côté humain, ses compétences de psychanalyste lui permettent d’analyser la pratique et de déterminer les besoins.  Ensemble ils forment l’entreprise : A l’usage, elle accompagne des associations, des collectivités ou des entreprises dans leurs besoins numériques et dans leur transition vers un environnement éthique et adapté à leurs usages. Projet J’ai choisi de présenter le projet que j’ai réalisé au cours de mon stage dans l’entreprise A l’usage, car il reflète un projet réalisé dans des conditions professionnelles avec de réelles contraintes techniques.  Il couvre les compétences suivantes :   * 2 – Réaliser une interface utilisateur web statique et adaptable. * 3 – Développer une interface utilisateur dynamique. * 6 – Développer les composants d’accès aux données. * 8 – Elaborer et mettre en œuvre des composants dans une application de gestion de contenu ou e-commerce.   Les autres compétences ont été traitées dans le Dossier Professionnel. ProjetIntroduction Le but de ce projet était d’expérimenter la faisabilité technique d’une Web app cross plateforme connectée au back-end Odoo pour créer par la suite, un template d'application déclinable aux besoins de chaque client. Besoins Les objectifs de ce stage étaient :   * Installer une plateforme de développement. * Créer et structurer le Git en intégrant la gestion de projet. * Développer un proof of concept en validant les contraintes techniques.  Stack Imposé Les technologies étaient imposées par mon tuteur :   * **Quasar** : Un framework basé sur **VueJS** permettant de créer des applications déclinables en Android, IOS et Electron. * **Axios**: Une librairie JS facilitant les requêtes http. * **Odoo** : Le but même de ce projet était d’utiliser le back-end d’Odoo.  Odoo   Odoo est une plateforme logicielle de gestion d'entreprise tout-en-un, qui offre une suite complète d'applications intégrées couvrant divers aspects opérationnels. Cette solution polyvalente permet de gérer efficacement différents domaines, tels que la comptabilité, la gestion des ventes, les ressources humaines, l'inventaire, le commerce électronique, et bien d'autres. Avec une interface conviviale et une architecture modulaire, Odoo s'adapte facilement aux besoins spécifiques de diverses entreprises, offrant une flexibilité et une extensibilité considérable. Son code source ouvert favorise la personnalisation et l'ajout de fonctionnalités sur mesure, ce qui en fait un outil puissant pour optimiser les processus métier au sein d'une organisation. Gestion de Projet Ce projet a été géré de façon AGILE avec des itérations d’une semaine et nous avons décidé de tester les fonctionnalités de GitHub Project.  Cela permet de gérer des taches via les Issues GitHub et de tracker les commits directement dans la gestion de projet. Apport Théorique Etant néophyte sur les technologies utilisées dans ce projet, j’ai débuté par une veille et un apprentissage théorique. Quasar Pour appréhender au mieux les possibilités de ce framework, j’ai commencé par lire la documentation officielle disponible en anglais. Puis pour monter en compétence j’ai suivi les tutoriels vidéo de « Make apps with Danny », en anglais également, qui couvrent tous les champs d’utilisation.   VueJS Pour comprendre l’utilisation de VueJS et plus particulièrement Composition API, qui est la nouvelle recommandation pour code en VueJS, j’ai fait des recherches sur la documentation officielle ainsi que la vidéo de « Grafikart » sur le sujet.   Odoo Je suis un utilisateur d’Odoo pour mon activité secondaire. J’ai dû monter en compétence sur le déploiement et le fonctionnement du back-end. Pour ce faire, j’ai lu la doc du script de déploiement open-source développé par Mycéliandre et j’ai fait des tests sur les bases sand-box qui sont mis à disposition par Odoo (runbot.odoo.com) en utilisant le mode développeur. C’est sur cette compétence que j’ai le plus appris aux cotés de Nicolas.   RéalisationsInstallation Serveur La première étape a été d’installer un serveur Odoo sur une Debian 11. Après avoir installé la distribution, je me connecte en SSH avec PuTTy sur le server avec les droits Root pour lancer le script de déploiement.    Ce script est une solution Open Source développé par un groupe d’Odooers dont Nicolas, mon tuteur, et permet le déploiement facilité d’Odoo ainsi qu’une suite de logiciel libre, tel que Next Cloud ou BigBlueButton.    J’ai ensuite créé des contacts factices pour avoir des données à traiter.   Initialisation Quasar J’ai ensuite initialisé mon projet Quasar, pour se faire j’ai suivi la documentation et lancé l’installation via npm puis j’ai créé un nouveau projet. J’ai répondu aux questions, j’ai choisi notamment de travailler avec Vite plutôt que Webpack pour sa rapidité. J’ai installé ensuite le package Quasar/CLI avec l’option ‘global’ pour que la commande soit reconnue dans le terminal. Mon projet est maintenant prêt pour commencer le développement.   Login Pour l’authentification, je commence par créer un formulaire de login, pour ce faire j’utilise les components de formulaire intégrés à Quasar.    Pour tester mes fonctions de connexion, j’utilise un fichier JSON en localstorage où j’y insert des données. Une fois ses tests effectués, je passe à la confection de la requête http pour interroger la base Odoo. Pour se faire j’utilise Insomnia, qui permet de tester les appels d’API. Nous décidons d’utiliser l’API XMLRPC intégré à Odoo.      Une fois la requête validée, je la mets en place dans le code. Dashboard Une fois l’authentification validée, il y a une redirection vers un Dashboard. Pour cette page, j’ai décidé de créer un layout qui sera utilisé par toutes les pages accessibles après authentification. Il est composé d’une navbar latérale sur le côté gauche qui se développe en hover, d’un drawer du coté droit pour gérer les settings et les serveurs et d’un menu pour gérer le profil.    La page du Dashboard est quant à elle composée de pastille cliquable.    J’ai ajouté une fonction lancer une requête HTTP au chargement de la page pour afficher dynamiquement le nombre de résultat par modèle dans une vignette attachée à la pastille.   Contact Nous avons choisi les contacts pour faire nos tests, car c’est le modèle le plus simple dans ceux prévus dans le core de l’application.  La première étape est d’afficher la liste des contacts au chargement de la page, pour ce faire, j’utilise la même technique que pour le Login, XML RPC. Mais l’accès nous est refusé par le serveur.  Nous installons donc un module complémentaire qui créer des points d’accès API. Après de nombreuses tentatives nous n’arrivons pas à résoudre les problèmes de CORS et l’accès nous est toujours refusé.  En cherchant dans le code source, Nicolas découvre qu’il y a des points d’accès API en JSON RPC qui sont intégré. Après plusieurs tests, cela fonctionne et permet d’utiliser une clé API à la place du mot de passe. Nous décidons donc de n’utiliser que cette technique pour l’ensemble de l’application. La difficulté est qu’il n’y a aucune documentation sur cette technique, donc nous avons dû réaliser beaucoup de test et de recherche pour trouver les bonnes méthodes.    J’utilise un « v-for » pour générer une liste suivant les résultats de la requête que nous choisissons d’afficher.    Si le contact dispose d’un avatar, je l’affiche après l’avoir converti car il est stocké en base64.    S’il n’a pas d’avatar j’affiche son initial sur un fond coloré qui est déterminé suivant la longueur du nom et choisis parmi la liste de couleur de base intégré a Quasar.    J’ajoute ensuite un bouton qui ouvre une modale pour ajouter un nouveau contact.      Ce formulaire exécute la fonction « newContact » puis, après avoir refermé la modale, actualise la liste des contacts et affiche un message de confirmation.    J’ajoute enfin la possibilité de cliquer sur le contact pour afficher la fiche détaillée. Pour se faire, je créer un component ContactCard.vue.    J’import ensuite le component dans la Contact et l’affiche au clique.    Ma page contact est maintenant fonctionnelle, l’enjeu était de résoudre les problématiques techniques et prouver la faisabilité, le contrat est rempli. L’étape suivante sera de décliner cette solution aux autres modèles.   Sécurité La sécurité est une priorité quand on développe une application, et encore plus quand cette dernière est à destination d’entreprise. J’ai donc intégré les notions de sécurité dès le début du projet et cela s’articule sur 3 principaux points :   1. API Key : L’authentification passe par une requête http vers le serveur Odoo, pour se faire, nous utilisons une clé API à la place du mot de passe. En effet la clé est contrôlable et révocable facilement si elle est compromise. 2. Vuelidate : J’ai utilisé Vuelidate, une bibliothèque de validation de formulaire de VueJS, ce qui protège des injections SQL. 3. Odoo : tout le back-end est géré par Odoo qui est sécurisé et utilise le protocole https.  Pour aller plus loin L’objectif de ce stage était d’initier ce projet et de créer un cadre pour aller plus loin.  Les prochaines étapes seront la déclinaison de ce qui a été fait pour les contacts aux trois autres modèles qui constitueront le core de l’application. À savoir les notifications, les activités et les taches.  Une des feature principale de cette application sera également la gestion multiserveur. En effet le but est de pouvoir fetch les notifications (par exemple) depuis plusieurs serveurs et de les centraliser dans cette application. Remerciements Je ne peux conclure sans remercier Christine et Nicolas Jeudy pour leur accueil, leur accompagnement et surtout leur confiance.  Je remercie également la promo No Bug Lab ainsi que son formateur Vincent, pour l’entraide et les bons moments partagés. |
|  |
|  |