



Deuxième période du 30-10-2023
au 17-11-2023 (3 semaines)

Rapport d'apprentissage en entreprise

Alexis Déhu

a.dehu@aditu.fr

Responsable :

M. Éric Pierre-Sala

e.pierre-sala@aditu.fr

Tuteur :

M. Guillaume Devesa

g.devesa@aditu.fr

du 30 Octobre, au 17 Novembre 2023

Alexis Déhu

Rapport d'apprentissage en entreprise

Le présent document est le compte rendu de mes activités et de mon apprentissage au sein de l'entreprise ADITU pour la deuxième période de l'alternance allant du 30-10-2023 au 17-11-2023 (3 semaines) en tant qu'Apprenti Administrateur Systèmes et Réseaux.

du 30 Octobre, au 17 Novembre 2023

Cet apprentissage en alternance a été réalisé dans le cadre de l'obtention d'un BUT en Réseaux & Télécommunications à l'Université de Pau et des Pays de l'Adour, IUT de Mont-de-Marsan. La période d'alternance d'une durée de 2 ans s'est établie du 1er Septembre 2023 au 31 Août 2025 dans les locaux de ADITU, Technopole Izarbel Côte Basque, 64210 Bidart.

Aucune intelligence artificielle n'a été utilisée pour la rédaction ou l'aide à la production de ce document. Aucune information présente n'a été récupérée brute de forme depuis quelque source, publique ou non. Ce document est le fruit d'un travail personnel et que je n'ai ni contrefait, ni falsifié, ni copié tout ou partie de l'œuvre d'autrui afin de la faire passer pour mienne.

Alexis Rapport d'apprentissage en entreprise ADITU du 30-10-2023 au 17-11-2023 © 2024
by **Alexis Déhu** is licensed under **CC BY-NC-SA 4.0**

Un immense merci à toutes les personnes m'ayant encadrées en entreprise.

M. Éric Pierre-Sala - Directeur

Mme. Marina Galant - Adjointe de direction

M. Guillaume Devesa - Directeur technique

M. Valentin Creton - Administrateur systèmes et réseau

M. David Alarcon - Administrateur systèmes et réseau

M. Charles-Henry Ploquin - Technicien informatique

M. Victor Dupas - Technicien informatique

du 30 Octobre, au 17 Novembre 2023

Résumé de la période

Pour ma deuxième période en entreprise, je me suis vu attribuer la responsabilité de commencer l'étude d'une nouvelle solution de communication avec les clients. Dans cet exercice, je me suis accordé à attentivement écouter les attendus de mes collègues ainsi que des clients, ce qui m'a permis d'approfondir mes connaissances sur ce que je pensais connaître de la communication dans la prestation de services informatiques. Mon objectif fut par la suite d'agréger toutes ces informations afin d'avoir une idée globale de la solution que chacun désirait.

S'en est suivi une phase d'étude comparative et budgétaire des solutions disponibles pour connaître lesquelles seraient susceptibles de répondre au mieux à ces besoins. Une fois ces solutions choisies, une phase d'approche en laboratoire a été faite pour chacune d'entre elles afin de comprendre leur fonctionnement en conditions simulées; pour appuyer notre étude et ne retenir qu'une solution après comparaison.

Le premier grand pas fut par la suite de savoir intégrer les besoins de tous à cette solution. En déployant les fonctionnalités attendues, les suggestions apportées; en soit réarranger la solution pour accueillir notre support client et autre.

Compétences recherchées: recherche de solutions; autonomie; communication; compréhension des besoins; documentation; déploiement d'applicatif; rédaction; travaux de recherche

Table des matières

1	Étude d'une nouvelle solution de communication cliente	1
1.1	Pourquoi un changement de solution	1
1.2	Les attendus des partis	2
1.2.1	Les attendus mes collègues	2
1.2.2	Les attendus de nos clients	2
1.3	Les solutions étudiées	2
1.4	Une première approche en laboratoire	3
1.5	L'étude comparative	3
1.6	Premiers pas dans l'intégration	4
2	Annexes	5
2.1	Cahier des charge Ticketing	5

Étude d'une nouvelle solution de communication cliente

Les solutions de ticketing *solutions de support par tickets* "CRM" *Gestion de la relation cliente* ou encore les "ITSM" *Solutions de gestion de services informatiques* sont des éléments clés d'une équipe informatique pour gérer ses interactions avec ses utilisateurs. Cela s'applique aux services informatiques d'une entreprise pour les autres entités de l'entreprise, ou pour une société de prestation de services informatiques à ses clients comme c'est le cas pour ADITU.

Ces solutions permettent un suivi simple et pérenne des demandes et des incidents des utilisateurs. Elles facilitent le travail des équipes informatiques en permettant un suivi plus simple des demandes (cycle de résolution d'un ticket, assignation d'une demande, archivage...), de créer des routines de travail autour de cette gestion (réunions, bilan semestriel...) et d'améliorer l'interfaçage avec les utilisateurs (formulaires préremplis, foire aux questions...).

1.1 Pourquoi un changement de solution

ADITU possédait déjà une solution de communication avec ses clients par tickets. Les demandes et les incidents n'étaient pas différenciés, ils étaient gérés de la même manière. Cet outil possédait une interface vieillissante, simpliste et non agréable visuellement et à l'utilisation. L'équipe se plaignait également d'un manque de praticité de l'interface pour la gestion des tickets et d'une trop faible flexibilité dans son utilisation (impossible de faire du cas par cas...).

Pour remédier à ces problèmes, ADITU a voulu arborer une nouvelle solution de support répondant à ces problèmes en plus d'ajouter de nouvelles fonctionnalités non présentes auparavant; qui faciliteraient le quotidien des utilisateurs et des membres de l'équipe.

1.2 Les attendus des partis

Du passage de l'ancienne à la nouvelle solution de support, mes collègues et les clients avaient chacun leurs attendus. Les comprendre m'a été contingent au choix de la solution à et de la structure à monter.

1.2.1 Les attendus mes collègues

Une interface davantage à jour a été la première information qui m'ait été donnée quant au changement de notre interface. L'ancienne avait fait son temps, au delà de la non praticité, avoir une belle interface au quotidien, surtout pour un outil qu'on utilise grandement est un élément à ne pas négliger dans son quotidien professionnelle.

Le choix d'une solution flexible était aussi demandé. Les demandes des clients pouvant être variées, il était essentiel de pouvoir faire du cas par cas et d'avoir une certaine flexibilité dans la gestion des demandes (mise en attente, ré-assignation, indice de résolution différent...).

Il est aussi possible d'intégrer l'interface avec d'autres outils comme un annuaire (Active Directory, LDAP...), et de pouvoir gérer plus facilement ses informations avec son CMDB *Solution de gestionnaire d'inventaire* meilleur que son prédécesseur. Ainsi, celle-ci peut gérer les prospects, les clients actuels, et l'inventaire en rapport; informations y sont facilement réutilisables pour d'autres projets.

1.2.2 Les attendus de nos clients

Je pense que l'attendu de nos clients va au plus simple : quand ils veulent faire part d'une demande ou d'un incident rencontré, cela doit être au plus simple pour leur prendre le moins de temps dans leur travail. Je me suis efforcé d'intégrer ce besoin dans la nouvelle interface.

Une jolie interface donne envie à un client de vouloir réutiliser un outil, plutôt que de le délaisser voire le repousser à l'utilisation. Ainsi, un attendu commun était une interface plus moderne, en restant simpliste de leur point de vue.

1.3 Les solutions étudiées

Le cahier des charges stipulait les aspects obligatoires que devait arborer la prochaine solution de support en ligne. L'une d'entre elles était son coût financier 0. Ainsi, sur cette base de gratuité, j'ai recherché les solutions d'ITSM et de CRM gratuites répondant un maximum aux attendus cités plus tôt, ou qui s'en apparentait le plus. La solution devait être hébergeable chez

ADITU.

J'ai préféré ne pas prendre de solutions trop juvéniles, pour avoir une communauté reconnue/-expérimentée derrière et un bon support. J'ai aussi évité les solutions dites freenium (une partie du logiciel gratuite mais les intégrations payantes).

Deux solutions répondaient alors à ces valeurs après analyse : Combodo iTop et Teclib' GLPI.

1.4 Une première approche en laboratoire

Une fois les solutions survolées, je me suis laissé une semaine pour monter un environnement de simulation contrôlé avec chacune afin de les mettre à l'épreuve dans un cadre contrôlé. Je n'en ai pas fait une utilisation poussée, juste du renseignement sur leurs intégrations, et les comparer sur les attendus et les demandes du cahier des charges.

1.5 L'étude comparative

Pour les comparer, j'ai décidé de noter les solutions sur les domaines abordés par le cahier des charges, les attendus de l'équipe et des clients. J'ai noté la réponse des solutions aux demandes de 0 à 3, 0 étant la solution ne répond pas au besoin demandé et 3 elle y répond au mieux.

Les scores de celles-ci peuvent augmenter ou diminuer si elles remplissent mal ou bien leur tâche, ou si leur implémentation est trop complexe ou brouillon à mettre en place ou à maintenir par exemple. À garder en mémoire que le score de l'une peut influencer sur celle de l'autre, elles sont ici comparées.

En voici le tableau comparatif.

Réponse au cahier des charge par les solutions	Combodo iTop	Teclib' GLPI
Ticketing	3	3
Devis et Facturations	3	0
Front-end client et Back-end admin	3	2
Création d'incidents	2	2
Demandes de changements par les utilisateurs	3	2
Création de tickets automatique	3	3
Suivi des modifications des demandes	3	3
Connecteur OCS pour informations	3	3
Tableau de bord personnalisable	3	2
Fermeture automatique de tickets	2	3
Intégration de la charte graphique de Aduit	2	2
Récupération des tickets de vTiger	2	2
Gestion des baies et racks du datacenter (CMDB)	3	3
Ouverture de ticket par envoi de mail	3	3
Gestion des ressources (certificats, noms de domaine...)	3	3
KB/FAQ	3	2
Envoi de mails sur l'information d'activité d'une demande	3	3
Ajout d'informations individuelles sur le portail client	3	1
Gérer les lieux des clients	3	3
Score total (sur 57)	51	45

1.6 Premiers pas dans l'intégration

Combodo iTop est donc la solution pour laquelle nous avons choisi d'opter. Après en avoir informé mon tuteur par plusieurs mises aux points, je me suis attelé à son installation. Celle-ci devra être faite dans un environnement de pré-production. La dernière marche à passer sera sa mise en production, dans un environnement de production.

J'ai donc commencé la rédaction d'une documentation pour l'installation et l'utilisation de Combodo iTop, utile lorsqu'une autre personne souhaite se pencher sur son fonctionnement en cas de problème ou pour apprendre à mieux l'utiliser. J'y ai notamment documenté le déploiement de sa machine virtuelle, sa configuration. J'ai raccourci les explications en montant un script d'installation complet (interactif, commenté avec gestion d'erreur).

Les intégrations venant par la suite, et voulant faire les choses proprement et ne pas me presser par le temps : j'ai décidé de reprendre le travail de configuration à mon retour pour la troisième période - préférant peaufiner mon travail existant, vu avec mon tuteur.

2

Annexes

Regroupement des documents servant à l'appui des éléments cités précédemment. Pouvant être de toutes formes (images, blocs de texte, photos...).

2.1 Cahier des charge Ticketing

Cahier du logiciel de Ticketing

Infrastructure actuelle

L'historique

Notre logiciel de ticketing actuelle est historique. En 2012 un projet de CRM est lancé et s'est soldé par le choix de la solution Vtiger. Pour répondre correctement au besoin d'ADITU, nous missionnons un développeur pour réaliser certains développements sur cette solution.

Sur cette solution Vtiger, nous utilisons les modules suivants :

- Contact client et prospect
- Devis & Facturation
- Ticketing

Avec le temps nous découvrons que les modifications ne sont pas compatibles avec les futures versions de Vtiger. Il en résulte que nous n'avons pas suivi les évolutions de version et notre Vtiger est resté figer en version 5.4.0 de 2012 alors qu'en 2023 nous sommes en V9.

À ce jour, la partie commerciale (Devis & Facturation) a été migrer sur le logiciel Cloud Axaunot.

Il reste maintenant à migrer la partie ticketing.

Avantage du Ticketing Vtiger

Le seul bon point que l'on puisse retenir sur cette solution est d'avoir dissocié le frontend client et backend admin. La base de données est hébergée sur un serveur en local et un module web client était installé sur un serveur web. Ce genre de topologie n'a pas été retrouvé dans les logiciels similaires.

Le frontend est accessible sur :

<https://support.aditu.fr/login.php>

Serveur : **85.31.144.198 – ADT-MUTU-WEB3**

Le backend est accessible sur :

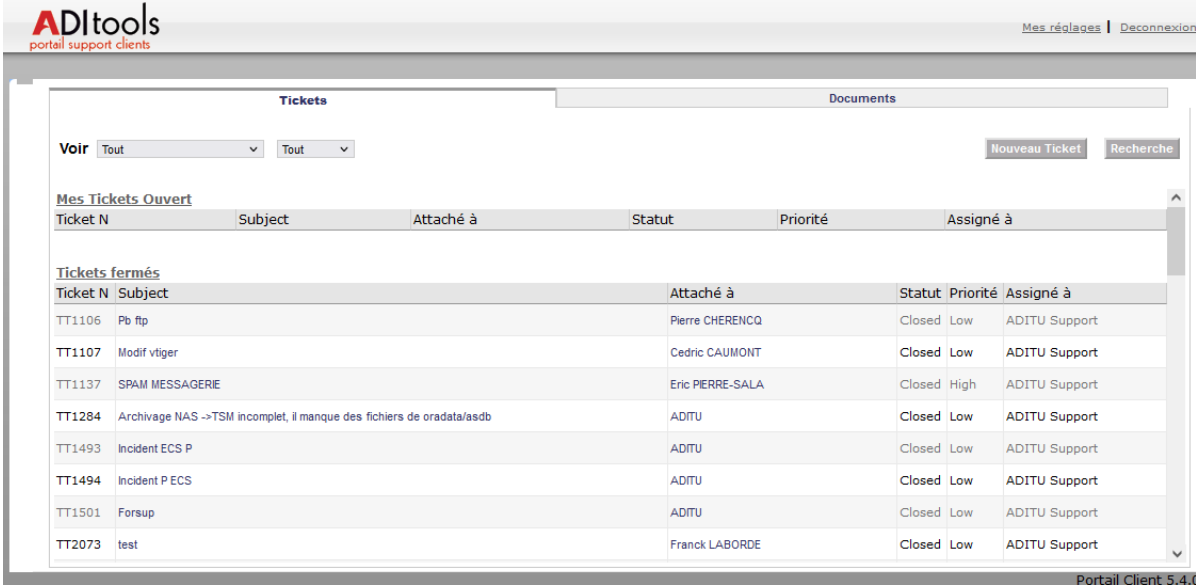
<http://intranet.aditu.fr/>

Serveur : **85.31.147.204 - ADT-DEB-INTRANET**

Les flux réseau entre ces deux serveurs sont restreints pour autoriser seulement l'API Vtiger à discuter avec le serveur backend. Après vérification, les règles n'ont plus l'air d'être présentes sur le firewall SN500.

Interface du frontend

Liste des tickets de l'utilisateur



The screenshot shows the ADIttools support portal interface. At the top, there's a header with the ADIttools logo and navigation links like 'Mes réglages' and 'Déconnexion'. Below the header, there are tabs for 'Tickets' and 'Documents'. Under the 'Tickets' tab, there are filters for 'Voir' (set to 'Tout') and 'Nouveau Ticket' / 'Recherche' buttons. The main content area displays a table of tickets, categorized into 'Mes Tickets Ouverts' and 'Tickets fermés'. The 'Tickets fermés' section contains a list of tickets with columns for Ticket N, Subject, Attaché à, Statut, Priorité, and Assigné à.

Ticket N	Subject	Attaché à	Statut	Priorité	Assigné à
TT1106	Pb ftp	Pierre CHERENCQ	Closed	Low	ADITU Support
TT1107	Modif vtiger	Cedric CAUMONT	Closed	Low	ADITU Support
TT1137	SPAM MESSAGERIE	Eric PIERRE-SALA	Closed	High	ADITU Support
TT1284	Archivage NAS ->TSM incomplet, il manque des fichiers de oradata/asdb	ADITU	Closed	Low	ADITU Support
TT1493	Incident ECS P	ADITU	Closed	Low	ADITU Support
TT1494	Incident P ECS	ADITU	Closed	Low	ADITU Support
TT1501	Forsup	ADITU	Closed	Low	ADITU Support
TT2073	test	Franck LABORDE	Closed	Low	ADITU Support

Portail Client 5.4.0

Création de tickets

The screenshot shows a web application interface for creating a new ticket. The header includes the 'ADItools' logo and 'portail support clients' text. The main content area is titled 'Nouveau Ticket' and contains a form with the following fields: 'Titre' (text input), 'Nom du Produit' (text input), 'Priorité' (dropdown menu set to 'Basse'), 'Catégorie' (dropdown menu set to 'Gros problème'), 'Description' (text area), 'Contracts de Service' (dropdown menu set to 'Aucun'), and 'Sévérité' (dropdown menu set to 'Mineur'). At the bottom of the form are two buttons: 'Enregistrer' and 'Annuler'. The top navigation bar has 'Tickets' and 'Documents' tabs. The bottom right corner of the page indicates 'Portail Client 5.4.0'.

On peut constater que l'interface est plutôt minimaliste et vieillissante. Il manque certaines fonctions qui seront abordées plus bas.

Nouveau logiciel souhaité

Nous souhaitons migrer vers un nouveau logiciel de ticketing qui puisse intégrer les fonctionnalités ci-dessous :

Création d'incidents

La gestion des incidents permet de suivre et de résoudre les incidents signalés par les utilisateurs.

Création de demandes de changement

Gestion des changements permet de planifier, suivre et gérer les modifications demandées par les utilisateurs.

Exemple : modification de ports sur le firewall, augmenter une boîte aux lettres, etc.

Création de tickets automatiquement

Cette fonctionnalité permet de planifier des interventions récurrentes sans les oublier. Exemple : test de restauration

Gestion des ressources

Pouvoir lier du matériel ou logiciel à un client et faire un suivi des modifications sur cette ressource.

Exemple : avoir le suivi des modifications comme celui qui est présent sur la page client du wiki.

Intégrer du matériel lié à un fournisseur et gérer sa garantie. Exemple NAS ANANDA.

Gérer les renouvellements : des certificats

Gérer les renouvellements : des noms de domaines

Inventaires

Lister l'ensemble des machines (connecteur OCS)

Tableaux de bord et rapports

Avoir des stats et indicateurs sur ce qui nous prend le plus de temps dans le support.

Ergonomie

Il faut que le logiciel soit intuitif et ergonomique. Que l'utilisateur ne soit pas rebuté par la complexité d'ouverture d'un ticket.

Ouverture de ticket via email

Fermeture de ticket automatique après un délai de non-réponse

Personnalisation graphique

Nous souhaitons que l'application puisse se personnaliser aux couleurs de la société et d'y insérer le logo.

Récupération des données ticketing vtiger

Seulement si cette récupération est facile. Ne pas perdre du temps sur cette récupération.

Fonctions annexes

Gestion des baies racks du datacenter