



AUTOGRIFF
e-carrosserie, de l'expertise à la réparation

LA Richard
Promotion 2022

Etudiant à EPITECH STRASBOURG
4 rue du dôme, 67000

Autogriff : e-carrosserie, de l'expertise à la réparation

Rapport d'alternance

M.Sc2

Développeur logiciels et application

Alternance effectué
Du 21/09/2020 au 15/07/2022
A Autogriff
5 boulevard de la victoire 67000 STRASBOURG

Tuteur alternance :

- Franck Keller Président Directeur Général
- Pierre Thierry Directeur des nouvelles technologies

SOMMAIRE

SOMMAIRE	2
REMERCIEMENTS	3
INTRODUCTION	4
PRÉSENTATION DE L'ENTREPRISE	5
DATES-CLÉS	7
ORGANIGRAMME DE L'ENTREPRISE	8
PROJETS	9
Autogriff, application mobile	9
Application eCarro	11
ERP Axelor	14
Duncan	17
Harrah - Jamis	18
Bijaz - Ramalo	20
CONCLUSION	21
ANNEXE : GLOSSAIRE	22



REMERCIEMENTS

J'adresse mes remerciements à Franck Keller et Pierre Thierry pour m'avoir permis d'effectuer mon alternance au sein de l'équipe de développement Autogriff.

Je remercie l'équipe d'Autogriff pour leur accueil chaleureux et pour l'intérêt qu'ils m'ont porté tout au long de cette alternance. Je remercie tous les membres pour leur patience, leur amabilité et leur soutien technique ainsi que moral qu'ils m'ont apporté.

Je tiens à remercier en particulier mon tuteur d'alternance Pierre Thierry pour sa confiance et son partage d'expertise qui ont rendu cette alternance très instructive.

INTRODUCTION

Afin de valider mon parcours à Epitech, chaque étudiant doit effectuer une alternance d'au moins 1 année en entreprise. Dans ma poursuite de mes études en développement informatique, j'ai cherché une entreprise qui pouvait m'offrir l'opportunité de mettre à profit mon apprentissage en pratique dans le monde professionnel. J'ai eu la chance d'effectuer, du 21 septembre 2020 au 15 juillet 2022, une alternance au sein de la société Autogrieff, la toute première solution en ligne destinée aux gestionnaires de flotte, leur permettant d'expertiser à distance, chiffrer et réparer un sinistre ponctuel ou dans le cadre de la remise en état avant la restitution d'un véhicule.

Mes débuts dans le service de développement information d'Autogrieff ont été effectués en binôme avec un collègue issu de la même promotion Epitech Grégory Koenig. La bonne entente et le professionnalisme régnait dans le groupe, cela m'a apporté la motivation indispensable à l'aboutissement des différentes tâches affectées.

Le sujet principal de cette alternance était la programmation de divers applications mobiles et outils de gestion des données via un ERP.

ERP, acronyme signifiant “*Enterprise Ressource Planning*” est un système d'information qui permet de gérer et de suivre au quotidien, l'ensemble des informations et des services opérationnels d'une entreprise. Le code de développement de l'ERP est programmé en JAVA, accompagné de plusieurs programmes codés en programmation fonctionnelles *ELM* et *HASKELL*.

Cette alternance fut une expérience enrichissante et importante du point de vue de ma vie professionnelle et du point de vue personnel. Au cours de cette alternance de 17 mois, j'ai appris à travailler en entreprise dans le cadre d'une start-up et mettre à profit les connaissances que j'ai acquises durant mes années d'études à Epitech.

En plus de l'enrichissement de mes connaissances en programmation et conception de code, cette alternance m'a permis, par des mobs programmations et de la consultation de documents variés, d'acquérir de nouvelles connaissances sur le monde de la programmation.

PRÉSENTATION DE L'ENTREPRISE

1. AUTOGRIFF

Autogriff est la première entreprise à proposer une solution e-carrosserie qui va de l'expertise à la réparation, au service des professionnels. Les tarifs de réparation de carrosserie, même mineures, restent opaques et passent même du simple au double dans une même rue pour la réparation du même dégât. Il est impossible d'obtenir un tarif de réparation avant de déposer son véhicule, même pour une simple bosse ou rayure. Le gestionnaire de flotte, de son côté, est jusqu'à présent obligé d'envoyer son collaborateur pour chaque sinistre et pour chaque restitution chez un ou plusieurs concessionnaires ou garagistes pour estimer le coût des réparations.



a. Des solutions innovatrices

Autogriff pour se démarquer du marché, propose des solutions innovantes :

- **Expertisez** vos sinistres sans vous déplacer
- **4 heures** pour réceptionner un devis
- **1 carrossier** partenaire à moins de 20 kilomètres de votre collaborateur
- **57 %** d'économies sur vos factures
- **4 h 40** de gagnées dans la gestion de votre sinistre
- **- 414 €** en moyenne sur vos frais de remise en état lors des restitutions

b. Un réseau de proximité

Seule l'expertise se fait en ligne. Le reste se passe entre de vraies personnes.

Le réseau est composé de plus de 700 artisans carrossiers agréés, pour vous assurer un service de proximité, avec un carrossier partenaire **à moins de 20 km** de votre collaborateur.

Les carrossiers partenaires ont un grand professionnalisme et un excellent sens de l'accueil client.

Les carrossiers agréés Autogriff :

- sont **indépendants**
- sont **installés depuis 3 ans** minimum
- travaillent avec **une équipe d'au moins 2 carrossiers**
- sont équipés d'une **cabine de peinture**
- sont **évalués** après chaque intervention

Pendant le temps d'intervention, nous apportons une solution de mobilité à votre collaborateur grâce au prêt d'un véhicule de remplacement.

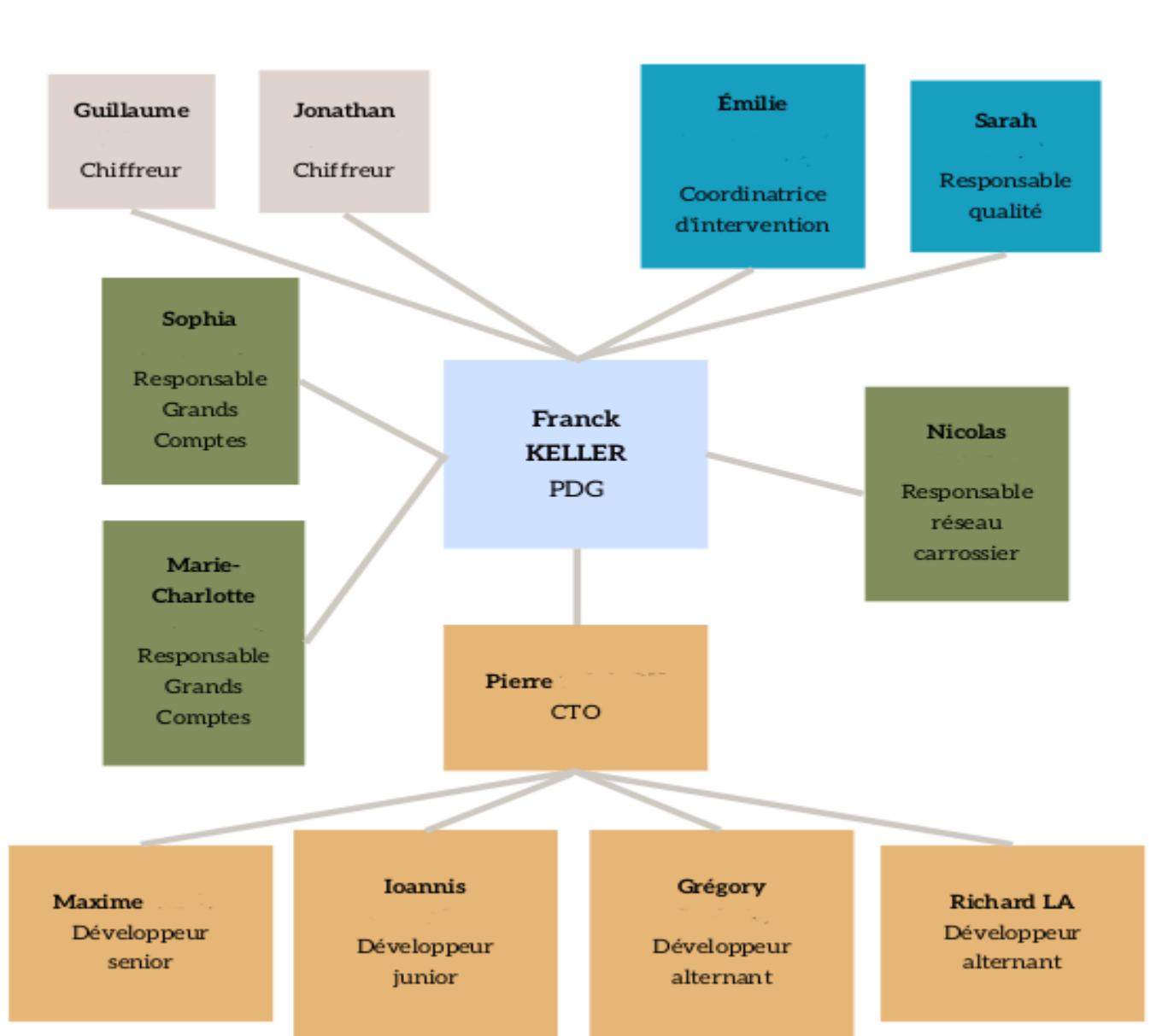


DATES-CLÉS

Mars 2018	Mise en ligne du portail web
Avril 2018	Création de l'entreprise
Janvier 2019	Lancement de l'application Autogriff V1
Mars 2019	Incubé chez SEMIA
Mai 2019	Intégration de l'ERP Optim'us
Février 2021	Incubé chez Scal'E-nov
Mars 2021	Refonte de l'application Autogriff
Avril 2021	Développement de l'application eCarro
Août 2021	Déploiement du nouvel ERP Axelor
Septembre 2021	Levée de 700k € UI Investissement et Bpifrance
Octobre 2021	1ère place Trophées "L'Automobile & L'Entreprise" catégorie "Point de service"
Décembre 2021	Lancement de l'application Autogriff en tant que marque blanche
Janvier 2022	Signature d'un contrat pour un chiffre d'affaire de 1,2€
Février 2022	Intégration de la solution d'IA Monk
Mars 2022	Prix d'argent Grand Prix Auto Moto catégorie "Prix solutions aux entreprises"
Mai 2022	Arrêt de l'ERP Optim'us et migration complète sur l'ERP Axelor



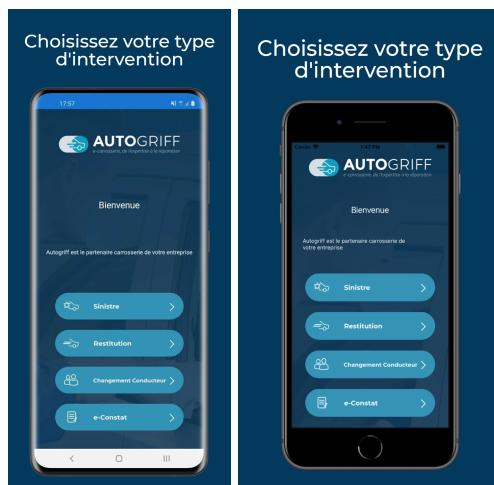
ORGANIGRAMME DE L'ENTREPRISE



PROJETS

1. Autogriff, application mobile

L'application Autogriff en Xamarin Forms C#, a été conçu pour que chaque conducteur puisse créer une intervention à l'aide de son téléphone munie d'une caméra et d'une connexion internet. Dans un premier temps, le conducteur doit s'authentifier sur l'application en scannant sa plaque d'immatriculation.



a. Scan de la plaque d'immatriculation

La plaque d'immatriculation est prise en photo puis elle est traité avec *Google API Vision*, cette API permet de détecter et d'extraire le texte de toute image et permet de le renvoyer en réponse.



b. Prise des photos

Le conducteur, en fonction du type d'intervention sélectionné, est guidé par un tutoriel qui l'indiquera étape par étape les différentes prises de photos à effectuer.



c. Envie des photos

Une fois la prise des photos terminée, l'application envoie toutes les photos prises dans un serveur Amazone S3 auxquelles nos experts chiffreurs, à partir de ses images vont procéder à l'établissement d'un devis.



2. Application eCarro

L'application eCarro écrit en Flutter Dart, a été conçu pour que chaque carrossier partenaire puisse prendre en charge une intervention à proximité du site. Il connaîtra les détails de l'intervention ainsi que les réparations à effectuer grâce aux photos des dégâts.

a. Authentication

Le carrossier partenaire possède un compte dédié sur l'application.



b. Menu principal

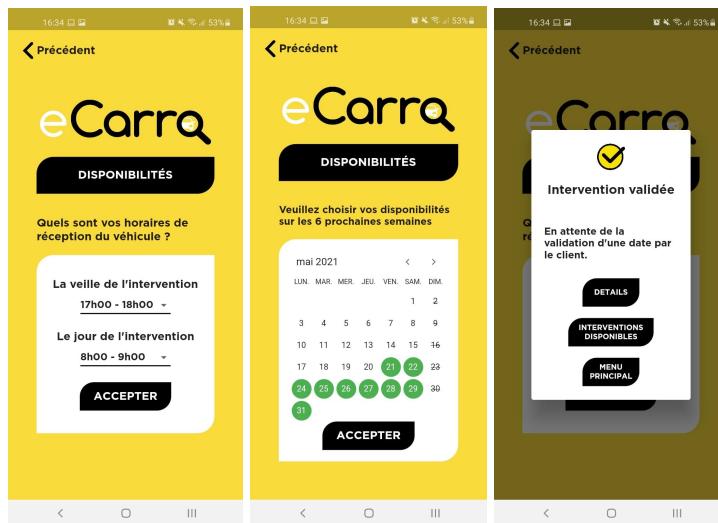
A partir de cette interface, le carrossier pourra naviguer à sa guise dans l'application mobile.



c. Liste des interventions disponibles

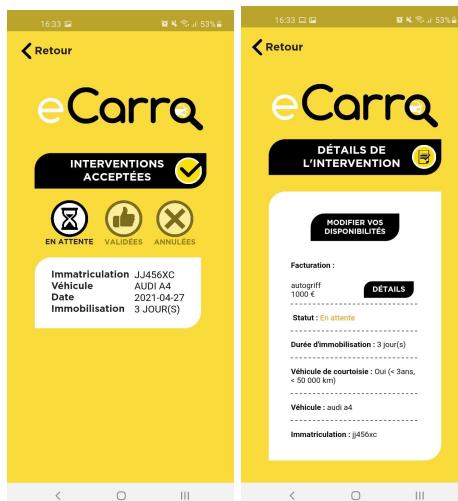
A travers ce menu, il est possible de consulter la liste de toutes les interventions disponibles dans son secteur et d'en sélectionner une pour la prendre en charge

L'étape qui suit, permet au carrossier d'indiquer au conducteur du véhicule ses disponibilités le dépôt du véhicule.



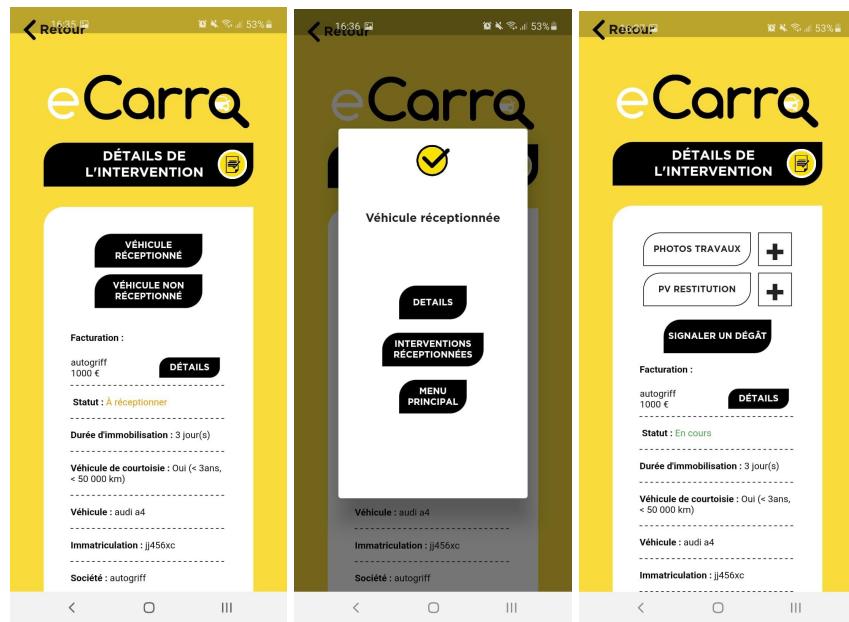
d. Liste des interventions en attente

Ce menu permet au carrossier de revenir sur son choix au sujet de ses disponibilités en modifiant ses créneaux horaires.



e. Liste des interventions en cours

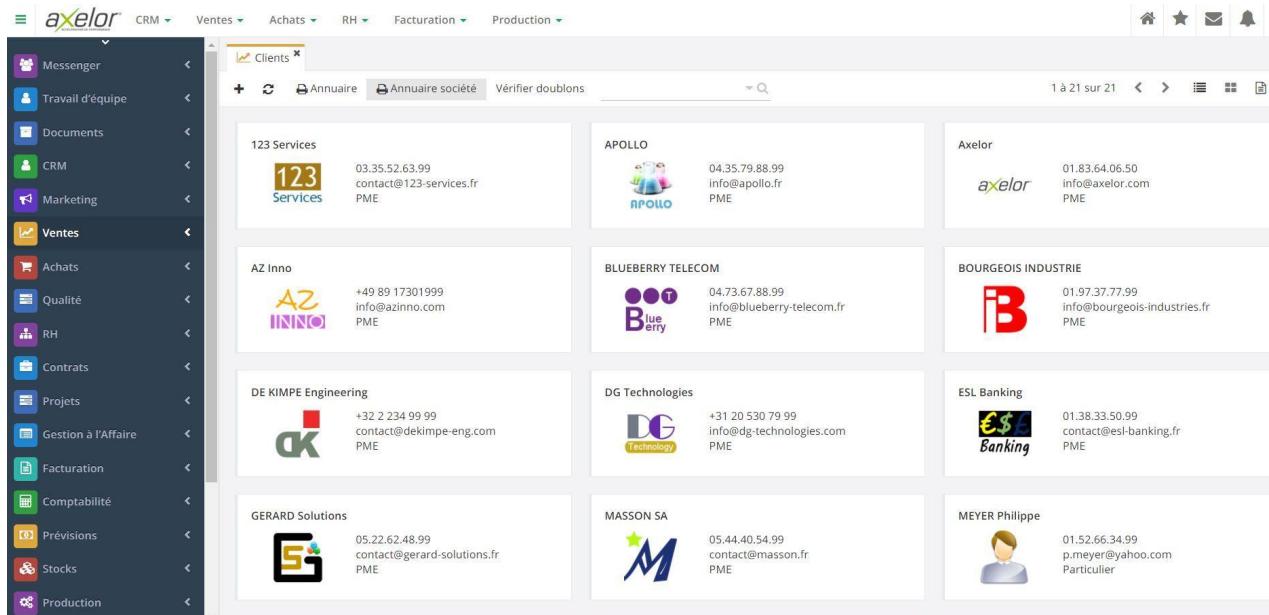
Le jour de l'intervention, l'utilisateur pourra indiquer la réception ou non du véhicule en question. Dans le cas négative, Autogriff se charge de contacter le conducteur afin d'avoir des informations au sujet du retard ou de l'absence. Dans l'autre cas éventuel, les réparations véhicules peuvent commencer. L'application demandera des photos des réparations pour chaque dégâts enregistrés ou des photos dans l'éventualité où les experts chiffreurs auraient oublié ou raté un dégât.



A la suite des réparations, une signature des 2 personnes tiers doivent figurer sur l'application afin de valider le bon déroulement des réparations

3. ERP Axelor

L'ancien ERP était géré par un prestataire qui n'était pas adapté à tous nos besoins. Suite à la masse importante de données, un ERP répondant à certains critères devait être mis en place pour gérer l'ensemble des données chez Autogrieff. A la suite d'un état d'art approfondi et réfléchi, l'ERP Axelor a été sélectionné pour administrer une grande partie de nos processus.

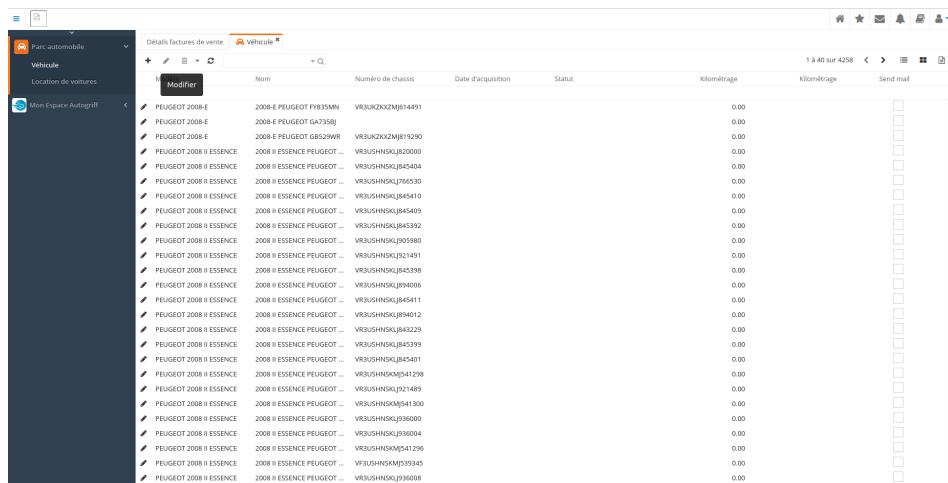


The screenshot shows a software interface for managing clients. The top navigation bar includes links for CRM, Ventes, Achats, RH, Facturation, and Production. On the left, a sidebar lists various modules: Messenger, Travail d'équipe, Documents, CRM, Marketing, Ventes, Achats, Qualité, RH, Contrats, Projets, Gestion à l'Affaire, Facturation, Comptabilité, Prévisions, Stocks, and Production. The main area displays a grid of client records:

- 123 Services: 03.35.52.63.99, contact@123-services.fr, PME
- APOLLO: 04.35.79.88.99, info@apollo.fr, PME
- Axelor: 01.83.64.06.50, info@axelor.com, PME
- AZ Inno: +49 89 17301999, info@azinno.com, PME
- BLUEBERRY TELECOM: 04.73.67.88.99, info@blueberry-telecom.fr, PME
- BOURGEOIS INDUSTRIE: 01.97.37.77.99, info@bourggeois-industries.fr, PME
- DE KIMPE Engineering: +32 2 234 99 99, contact@dekimpe-eng.com, PME
- DG Technologies: +31 20 530 79 99, info@dg-technologies.com, PME
- ESL Banking: 01.38.33.50.99, contact@esl-banking.fr, PME
- GERARD Solutions: 05.22.62.48.99, contact@gerard-solutions.fr, PME
- MASSON SA: 05.44.40.54.99, contact@masson.fr, PME
- MEYER Philippe: 01.52.66.34.99, p.meyer@yahoo.com, Particulier

a. Parc automobile

Grâce au module “Parc automobile” déjà présent dans Axelor, il nous permet de stocker et de manipuler facilement les données des véhicules présents dans notre base de données



The screenshot shows a list of vehicles in the "Parc automobile" module. The columns include: Nom (Name), Numéro de châssis (Chassis number), Date d'acquisition (Purchase date), Status, Kilométrage (Kilometrage), and Send mail (checkbox). The list contains numerous entries for Peugeot vehicles from 2008, such as:

- 2008-E PEUGEOT FV835M - VRUJKQX02QM614491
- 2008-E PEUGEOT GA735B
- 2008-E PEUGEOT GB529W
- 2008-II ESSENCE VRUJAZX02QM819290
- 2008-II ESSENCE VRUJSUHNSKUJB20000
- 2008-II ESSENCE VRUJSUHNSKUJB45404
- 2008-II ESSENCE VRUJSUHNSKUJB66530
- 2008-II ESSENCE VRUJSUHNSKUJB45410
- 2008-II ESSENCE VRUJSUHNSKUJB45409
- 2008-II ESSENCE VRUJSUHNSKUJB43392
- 2008-II ESSENCE VRUJSUHNSKUJB05980
- 2008-II ESSENCE VRUJSUHNSKUJB21491
- 2008-II ESSENCE VRUJSUHNSKUJB45398
- 2008-II ESSENCE VRUJSUHNSKUJB94006
- 2008-II ESSENCE VRUJSUHNSKUJB45411
- 2008-II ESSENCE VRUJSUHNSKUJB4012
- 2008-II ESSENCE VRUJSUHNSKUJB43229
- 2008-II ESSENCE VRUJSUHNSKUJB45399
- 2008-II ESSENCE VRUJSUHNSKUJB45401
- 2008-II ESSENCE VRUJSUHNSKUJB41298
- 2008-II ESSENCE VRUJSUHNSKUJB21489
- 2008-II ESSENCE VRUJSUHNSKUJB54190
- 2008-II ESSENCE VRUJSUHNSKUJB956000
- 2008-II ESSENCE VRUJSUHNSKUJB30004
- 2008-II ESSENCE VRUJSUHNSKUJB301296
- 2008-II ESSENCE VRUJSUHNSKUJB39345
- 2008-II ESSENCE VRUJSUHNSKUJB36009

b. Interventions

Axelor nous donne la possibilité de créer nos propres modules et de les intégrer facilement dans l'écosystème. On peut relier nos interventions avec les différents véhicules, on peut avoir un suivi complet d'une intervention, de sa création à la restitution / création du véhicule.

Nom	Véhicule	Status	Date de dernière modification	Dernière modification par:
changement de conducteur n°28312876	2008 II ESSENCE PEUGEOT BF199QV	RDV fixé	26/04/2022 00:00	
Changement de Conducteur N°7488	308 SW PEUGEOT FQ871HB	Photos manquantes	15/02/2022 00:00	
changement de conducteur n°7631	C4 PICASSO CITROEN EP657EG	Photos manquantes	25/02/2022 00:00	
changement de conducteur n°7664	208 I PEUGEOT FX527VF	Photos manquantes	28/02/2022 00:00	
changement de conducteur n°7828	3008 II PEUGEOT PY643WP	Photos manquantes	09/03/2022 00:00	
changement de conducteur n°7841	MEGANE 4 RENAULT FM571SC	Photos manquantes	09/03/2022 00:00	
changement de conducteur n°7861	GD SCENIC 4 RENAULT FQ854EJ	Photos manquantes	10/03/2022 00:00	
changement de conducteur n°8211	MEGANE 4 RENAULT M317FP	Photos manquantes	03/04/2022 00:00	
e-constat n°8278	MEGANE 4 RENAULT FL028RJ	Photos manquantes	09/04/2022 00:00	
restitution n°21151341	C4 CITROEN ERA02GL	En attente validation	06/05/2022 00:00	
restitution n°21562356	SCENICA 4 RENAULT FN526JW	En attente validation	09/05/2022 00:00	
restitution n°25205166	508 PEUGEOT FC486QQ	En attente validation	30/04/2022 00:00	
restitution n°35969646	2008 II PEUGEOT FT120MC	Photos manquantes	28/04/2022 00:00	
restitution n°44627392	CLIO ESTATE RENAULT FA670RJ	Photos manquantes	03/05/2022 00:00	
restitution n°47166153	GD SCENIC 4 RENAULT FR835IQ	En attente validation	09/05/2022 00:00	
restitution n°48134850	GD SCENIC 4 RENAULT FR835IQ	Photos manquantes	03/05/2022 00:00	
Restitution n°6491	308 PEUGEOT FR802X	RDV fixé	01/12/2021 00:00	
Restitution n°6688	V40 CROSSCOUNTRY VOLVO FC362MT	Facturée	17/12/2021 00:00	
Restitution n°6943	3008 II ESSENCE PEUGEOT FK791CY	Photos manquantes	07/01/2022 00:00	
Restitution n°6985	MEGANE 4 ESTATE RENAULT EV389BH	Photos manquantes	10/01/2022 00:00	
Restitution n°6987	GD SCENIC 4 RENAULT FM660QD	Photos manquantes	10/01/2022 00:00	
Restitution n°6991	GD SCENIC 4 RENAULT FM660QD	Photos manquantes	11/01/2022 00:00	
Restitution n°6996	GD SCENIC 4 RENAULT FM660QD	Photos manquantes	11/01/2022 00:00	
Restitution n°6997	GD SCENIC 4 RENAULT FM660QD	Facturée	11/01/2022 00:00	
Restitution n°7001	MEGANE 4 ESTATE RENAULT EV389BH	Photos manquantes	11/01/2022 00:00	
Restitution n°7002	MEGANE 4 ESTATE RENAULT EV389BH	Facturée	11/01/2022 00:00	

c. Consultation des devis et création des factures

Avec le module "Ventes" et "Facturation", il est possible de créer des devis / factures rapidement grâce à des données clés comme des lignes de produits ou bien des comptes bancaires.

N° de facture	Société	Tiers	Sous-type de facture	Date de facture...	Date d'échéanc...	Devis...	Statut
149	AUTOGRIFF	T7852 - ALV France METROPOLIT...	Facture classique	29/04/2022	28/06/2022	Euro	Vérifiée
148	AUTOGRIFF	T7852 - ALV France METROPOLIT...	Facture classique	29/04/2022	28/06/2022	Euro	Vérifiée
147	AUTOGRIFF	T7852 - ALV France METROPOLIT...	Facture classique	29/04/2022	28/06/2022	Euro	Vérifiée
146	AUTOGRIFF	T7852 - ALV France METROPOLIT...	Facture classique	29/04/2022	28/06/2022	Euro	Vérifiée
145	AUTOGRIFF	T7852 - ALV France METROPOLIT...	Facture classique	29/04/2022	28/06/2022	Euro	Vérifiée
144	AUTOGRIFF	T7852 - ALV France METROPOLIT...	Facture classique	29/04/2022	28/06/2022	Euro	Vérifiée
143	AUTOGRIFF	T7852 - ALV France METROPOLIT...	Facture classique	28/04/2022	27/06/2022	Euro	Vérifiée
142	AUTOGRIFF	T7852 - ALV France METROPOLIT...	Facture classique	28/04/2022	27/06/2022	Euro	Vérifiée
140	AUTOGRIFF	T7852 - ALV France METROPOLIT...	Facture classique	27/04/2022	29/06/2022	Euro	Vérifiée
139	AUTOGRIFF	T7852 - ALV France METROPOLIT...	Facture classique	27/04/2022	29/06/2022	Euro	Vérifiée
138	AUTOGRIFF	T7852 - ALV France METROPOLIT...	Facture classique	27/04/2022	26/06/2022	Euro	Vérifiée
137	AUTOGRIFF	T7852 - ALV France METROPOLIT...	Facture classique	27/04/2022	26/06/2022	Euro	Vérifiée
136	AUTOGRIFF	T7852 - ALV France METROPOLIT...	Facture classique	27/04/2022	26/06/2022	Euro	Vérifiée
135	AUTOGRIFF	T7852 - ALV France METROPOLIT...	Facture classique	27/04/2022	26/06/2022	Euro	Vérifiée
134	AUTOGRIFF	T7852 - ALV France METROPOLIT...	Facture classique	26/04/2022	25/06/2022	Euro	Vérifiée
133	AUTOGRIFF	T7852 - ALV France METROPOLIT...	Facture classique	26/04/2022	25/06/2022	Euro	Vérifiée
132	AUTOGRIFF	T7852 - ALV France METROPOLIT...	Facture classique	26/04/2022	25/06/2022	Euro	Vérifiée
131	AUTOGRIFF	T7852 - ALV France METROPOLIT...	Facture classique	26/04/2022	25/06/2022	Euro	Vérifiée
130	AUTOGRIFF	T7852 - ALV France METROPOLIT...	Facture classique	26/04/2022	25/06/2022	Euro	Vérifiée
129	AUTOGRIFF	T7852 - ALV France METROPOLIT...	Facture classique	26/04/2022	25/06/2022	Euro	Vérifiée
128	AUTOGRIFF	T7852 - ALV France METROPOLIT...	Facture classique	25/04/2022	24/06/2022	Euro	Vérifiée
127	AUTOGRIFF	T7852 - ALV France METROPOLIT...	Facture classique	25/04/2022	24/06/2022	Euro	Vérifiée
126	AUTOGRIFF	T7852 - ALV France METROPOLIT...	Facture classique	25/04/2022	24/06/2022	Euro	Vérifiée
124	AUTOGRIFF	T7852 - ALV France METROPOLIT...	Facture classique	25/04/2022	24/06/2022	Euro	Vérifiée
121	AUTOGRIFF	T7852 - ALV France METROPOLIT...	Facture classique	25/04/2022	24/06/2022	Euro	Vérifiée
120	AUTOGRIFF	T7852 - ALV France METROPOLIT...	Facture classique	25/04/2022	24/06/2022	Euro	Vérifiée

d. Extranet

Un accès à l'extranet permettant aux sociétés qui souhaitent avoir un accès puissent consulter uniquement les données affiliées à leur entreprise comme leurs flottes automobiles, leurs devis et factures ainsi que leurs interventions créés, en cours ou bien finalisées.

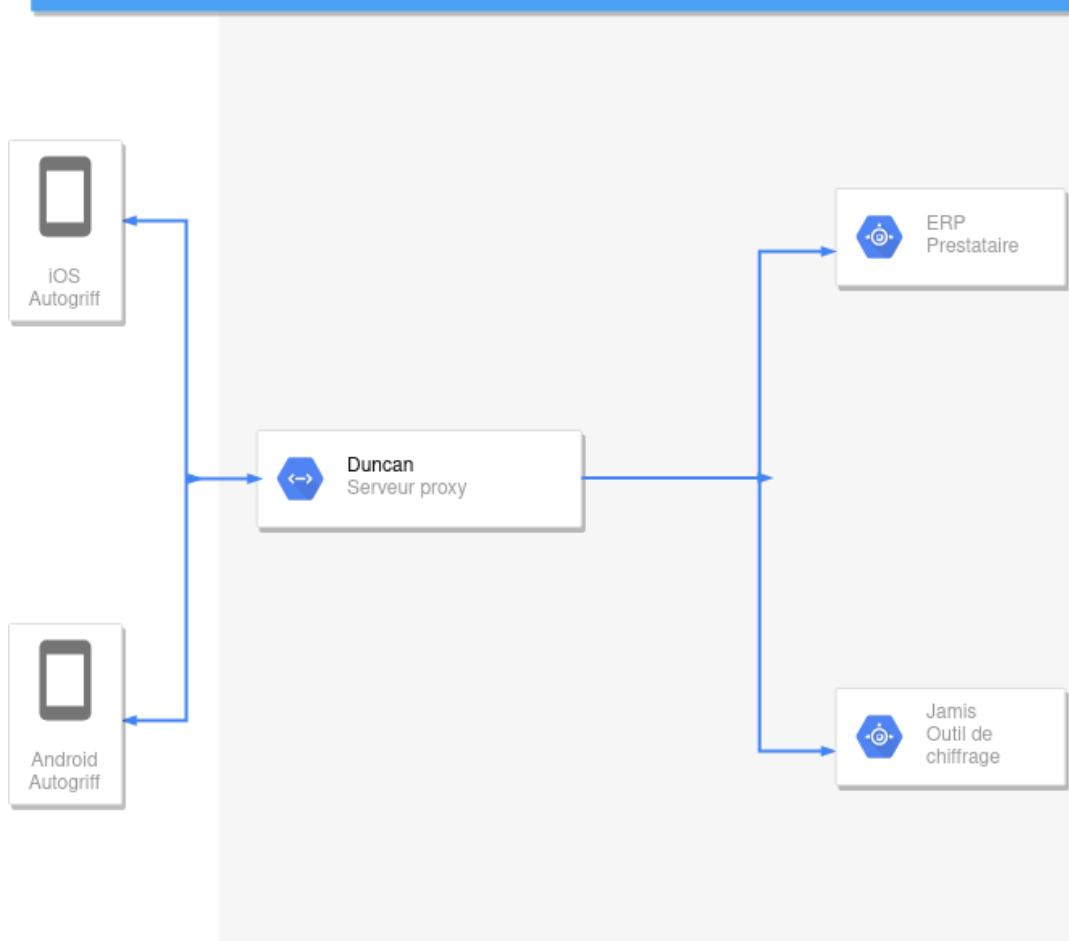
The screenshot displays the Autogrieff extranet dashboard with several open windows:

- Détails factures de vente:** A grid view titled "Factures clients non soldées" showing 140 invoices from various companies. The columns include: N° de facture, Société, Tiers, Sous-type de facture, Date de facturatio..., Date d'échéanc..., Total HT, Total TTC, Montant restan..., Devis..., and Statut. The first few rows show entries for AUTOGRIFF.
- CA par mois (sur facture):** A chart showing monthly sales (CA) from May 2021 to May 2022. It indicates "Aucune donnée trouvée."
- Nbre total de produits vendus par mois par catégorie:** A chart showing monthly product sales by category from May 2021 to May 2022. It indicates "Aucune donnée trouvée."
- Répartition CA facturé par produit:** A chart showing the distribution of sales by product from May 2021 to May 2022. It indicates "Aucune donnée trouvée."
- Revenu généré par région géographique:** A chart showing revenue generated by geographical region (FRANCE, N/A) from May 2021 to May 2022. It indicates "FRANCE" and "N/A".

4. Duncan

Pendant la transition de l'ERP, il fallait que les interventions, via l'application mobile puissent être créés. Duncan, fait l'objet d'un serveur proxy en *Haskell* afin d'envoyer les données dans l'ancien ERP ainsi que la nouvelle infrastructure. Il permet de maintenir les services tout en restant transparent du côté des clients.

Architecture: General > Autogrieff



5. Harrah - Jamis

Le projet Harrah, en *ELM* permet aux experts chiffreurs d'établir un chiffrage à partir des photos d'une intervention. L'interface est simple et intuitive pour permettre aux experts d'indiquer sur chaque photo, les dégâts en question ainsi que les prix des réparations. Jamis, est une API qui permet de stocker tous les événements dans une base de données / Event Store et s'occupe de la création des interventions dans l'ERP Axelor avec un système d'historique.


AUTOGRIFF
e-carrosserie, de l'expertise à la réparation

Chiffrage sinistre

Intervention	Conducteur	Références
Entreprise <input type="text" value="Autogriff"/>	Nom <input type="text" value="Conducteur"/>	Chiffrage fait par <input type="text" value="Chiffreur"/>
Type d'intervention <input type="text" value="sinistre"/>	Téléphone <input type="text" value="XXXXXXXXXX"/>	Dossier suivi par <input type="text" value="Fleeter"/>
Référence <input type="text" value="REF999"/>	Email <input type="text" value="conducteur@test.io"/>	Numéro de bon de commande <input type="text"/>
Plaque <input type="text" value="fh-226-jc"/>	Références additionnelles	
Modèle <input type="text" value="Citroën C4"/>	<input type="text" value="Numéro d'imputation"/> <input type="text" value="Valeur"/> [Supprimer]	<input type="text" value="Commande complément"/> <input type="text" value="Valeur"/> [Supprimer]
Catégorie <input type="text" value="CC"/>	<input type="text" value="Ventilation analytique"/> <input type="text" value="Valeur"/> [Supprimer]	
Ajouter une référence		
  		

Code produit	Détail	Qté	Unité	Unit. HT	Marge	Tot. HT	Tot. Car.	Conseillé	Choix client
AARDB	Aile Arrière Droite Bosse&Peinture	1	Forfait	322.00	19.25	322.00	260.00	Client	<input type="text" value="Client (confirmé)"/>
									
DES	Désinfection	1	Forfait	50.00	19.00	50.00	40.50	Assurance	<input type="text" value="Client (confirmé)"/>
									
PCAVB	Pare-Choc Avant Bosse&Peinture	1	Forfait	19.00				Tolérance/Abattement	<input type="text" value="Tolérance/Abattement (confirmé)"/>
									



	Total client	Total assurance
Conseillé par Autogriff	322,00 €	50,00 €
Présélectionné ou validé par le client	372,00 €	0,00 €

Enregistrer le chiffrage
fleeter@mail.com **Envoyer chiffrage**

Recherche carrossier

Carrossier	Email	Mail automatique envoyé ?	Lien proposition/ordre de mission	Choix carrossier
test	test	Non	https://chiffrage.staging.autogriff.com/repairOrder?shell=/repairShell/BOGd_KhOv3zWz2pWE-hHNw	<input type="radio"/> Non attribué <input checked="" type="radio"/>

Valider



Ordre de réparation

Informations

Référence du devis client

REF999

Véhicule

fh-226-jc

Chiffré par

Chiffreur

Photos du véhicule



Description	Photos	Prix HT
Aile Arrière Droite Bosse&Peinture		260,00 €
Désinfection		40,50 €
Pare-Choc Avant Bosse&Peinture		
Total HT hors prise en charge assurance		300,50 €

6. Bijaz - Ramalo

En interne, Autogriff a fait appel à une société externe, Monk qui a développé une intelligence artificielle qui permet de reconnaître et de mettre en valeur les dégâts présents sur un véhicule. Ramalo a pour rôle de consulter l'IA via une API mise à disposition. Bijaz, codé en *Haskell*, quant à lui, est l'interface graphique qui permet aux utilisateurs de vérifier / regarder les résultats.

[Recharger](#)

FH929AT (dégâts monk: 6x scratch)

Afficher uniquement les interventions avec des dégâts repérés par Monk

Interventions chargées. Sélectionner une intervention ci-dessus pour l'afficher, puis cliquer sur une image pour basculer entre l'originale et la version annotée de Monk. ×

Chiffrage Autogriff

du sur le véhicule FH929AT

ID intervention sur optimus: 8202

Analyse Monk

Analyse Monk



CONCLUSION

Pendant ses 32 derniers mois que j'ai passés au sein d'Autogriff, j'ai pu élargir mon éventail de compétences et les mettre en pratique en situation réelle.

Parmi ses nouvelles notions, on peut distinguer les compétences techniques inhérentes au développement informatique. Dès le commencement, j'ai dû m'adapter très rapidement et comprendre la logique métier et le modèle économique afin de contribuer au développement des logiciels et applications qui faciliterait grandement le travail de mes comparses. De même, les technologies utilisées par l'équipe, soit *ELM* au Frontend et *HASKELL* au Backend, la programmation fonctionnelle étaient des inconnus à mon égard.

On peut également ajouter des compétences qui s'organisent autour de l'entreprise, elle-même.

Il s'agit de la première fois que je travaille dans une start-up. Tout le fonctionnement de l'équipe de développement était à refaire, le fonctionnement ainsi que la relation avec le reste de la boîte. En effet, plus on avancé dans le temps et plus les urgences se multiplient, on devait impérativement mettre en place un système de ticketing qui n'était pas présent de base afin que chacun puisse y entreposer sa demande qui sera traitée dans les temps.

Autogriff est une start-up, cela favorise une hiérarchie qui tend vers la centralité, cela m'a permis de pouvoir interroger les différents dirigeants de la boîte plus facilement afin de mieux comprendre le modèle économique voulu ainsi que les priorités.

Mon alternance chez Autogriff m'a permis d'améliorer mes capacités d'adaptation, mes compétences informatiques ainsi que mon contact avec les autres en général (client et collègues). Cette expérience a été fructueuse pour mettre en valeur mon autonomie ainsi que ma compréhension des demandes. Cette alternance a pu me faire mûrir et progresser sur un vaste éventail de compétences tant techniques qu'humaines. Même si, mon alternance a été perturbé à cause de l'épidémie de COVID-19 durant 2020 et 2021 avec les confinements, Autogriff, dans sa grande réactivité, a pris des décisions cruciales pour sauvegarder la productivité tout en réduisant au maximum les risques de propagations du virus. La décision du télétravail s'est choisie rapidement, une organisation Teams / Discord existait déjà pour l'ensemble des équipes.

J'ai pris de précieuses notes durant ses 32 mois, après mon obtention de mon titre, je souhaite affiner mes compétences de développement dans n'importe quel langage afin d'être multitâche et répondre à un maximum de demande à travers une entreprise ESN auquel j'ai d'ores et déjà signé un CDI.

ANNEXE : GLOSSAIRE

Frontend : Le terme frontend désigne les éléments d'un site ou d'une application que les utilisateurs voient à l'écran et avec lesquels ils vont interagir.

Backend : Le backend est un ensemble d'opérations qui ne sont pas visibles pour les visiteurs

IA : L'intelligence artificielle (IA) est un processus d'imitation de l'intelligence humaine qui repose sur la création et l'application d'algorithmes exécutés dans un environnement informatique dynamique. Son but est de permettre à des ordinateurs de penser et d'agir comme des êtres humains.

Start-up : On désigne sous ce terme une entreprise nouvelle innovante à fort potentiel de croissance et de spéculation sur sa valeur future. Mais la startup doit tout d'abord passer par une phase d'expérimentation de son marché et de son modèle économique.

ELM : Elm est un langage de programmation fonctionnel qui permet de créer des interfaces graphiques pour le web ainsi que des jeux.

Haskell : Haskell est un langage de programmation purement fonctionnel dont la première version est sortie en 1990. Il est basé sur le lambda-calcul (un langage formel pour calculer des fonctions), ce qui explique que son logo officiel ait adopté la lettre grecque lambda.

Langage fonctionnel : Comme son nom l'indique, l'approche fonctionnelle de la programmation se concentre sur la notion de fonctions. Dans un programme fonctionnel, tous les éléments peuvent être compris comme des fonctions et le code peut être exécuté par des appels successifs de fonctions. À l'inverse, aucune valeur n'est assignée de façon indépendante. On peut se représenter une fonction comme étant la variante spéciale d'un sous-programme donné. Elle est réutilisable et, contrairement à une procédure, renvoie directement un résultat.

Xamarin Forms C# : C'est une infrastructure d'interface utilisateur open source. Xamarin.Forms permet aux développeurs de créer des applications Xamarin.Android, Xamarin.iOS et Windows à partir d'une seule base de code partagée. Xamarin.Forms permet aux développeurs de créer des interfaces utilisateur en XAML avec code-behind en C#. Ces interfaces sont restituées sous la forme de contrôles natifs performants sur chaque plateforme.

Open source : Open Source est un code conçu pour être accessible au public : n'importe qui peut voir, modifier et distribuer le code à sa convenance. Ce type de logiciel est développé de manière collaborative et décentralisée, par une communauté,

XAML : XAML est un langage basé sur XML qui suit ou s'étend sur les règles de structure XML. Une partie de la terminologie est partagée à partir de ou basée sur la terminologie couramment utilisée pour décrire le langage XML ou le modèle d'objet de document XML.

XML : Extensible Markup Language, généralement appelé XML, « langage de balisage extensible » en français, est un méta langage informatique de balisage générique

C# : C'est un langage de programmation orientée objet, commercialisé par Microsoft depuis 2002 et destiné à se développer sur la plateforme Microsoft .NET.

Flutter : Flutter est un kit de développement logiciel d'interface utilisateur open-source créé par Google. Il est utilisé pour développer des applications pour Android, iOS, Linux, Mac, Windows, Google Fuchsia et le web à partir d'une seule base de code.

Dart : C'est un langage de programmation optimisé pour les applications sur plusieurs plateformes. Il est développé par Google et est utilisé pour créer des applications mobiles, de bureau, de serveur et web.