



1.	GOOD ANGEL Breathalyzer & MHD : Éthylotest connecté	2
	L'application et ses fonctionnalités	2
	Version MHD	3
	Architecture technique	3
	API REST	3
	Application mobile iOS & Android	4
	Les ressources hébergement et serveur	4
2.	CHR : Éthylotest connecté	4
	L'application et ses fonctionnalités	4
	Architecture technique	5
3.	GOOD DEAL	5
	Good Deal Permis	5
	L'application et ses fonctionnalités	5
	Good Deal Post-permis	7
	L'application et ses fonctionnalités	7
	Architecture technique	8
	Version 2	8
	API REST	8
	Portail Auto-École	8
	Application Moniteur	9
	Application Élève	9
	Version 3	9
	API REST	9
	Portail Auto-École	9
	Application Moniteur	9
	Application Élève	9
	Les ressources hébergement et serveur	10

1. GOOD ANGEL Breathalyzer & MHD : Éthylotest connecté

Site de présentation : <https://good-angel.fr/> & <https://mhd.good-angel.fr/>

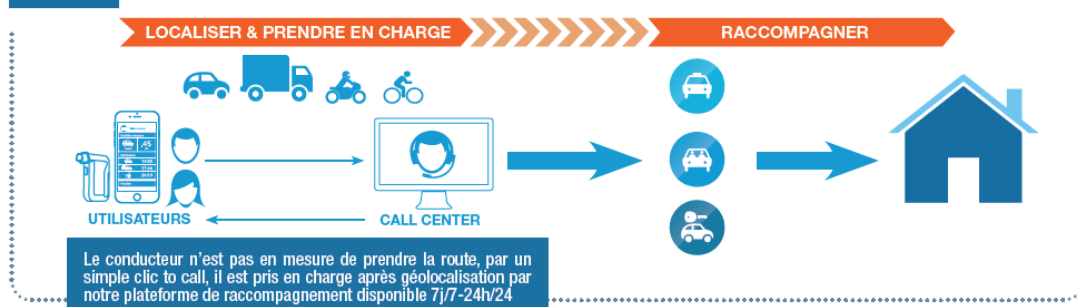
Boutique en ligne : <https://shop.good-angel.fr/>

Disponible sur App store (<https://apps.apple.com/fr/app/breathalyzer/id933480529>) et Google Play (<https://play.google.com/store/apps/details?id=fr.goodangel.breathalyzer>)

L'application et ses fonctionnalités



Conciergerie & E-Call 24/7



Un système interactif nomade qui mesure l'alcoolémie de l'utilisateur.

L'éthylotest répond à la norme EN 16280 XP X 20-800 du 15 juin 2017 relative aux éthylotests électroniques avec afficheur déporté, il est couplé à une application smartphone pour mesurer avec précision l'alcoolémie de l'utilisateur. En cas de mesure positive, l'utilisateur et ses accompagnants sont pris en charge par notre call center, ouvert 24/7.

Informe le conducteur de véhicule de son état et du délai nécessaire de clairance de l'alcool avant qu'il ne puisse reprendre le volant, et lui propose une totale prise en charge par le biais d'un service de raccompagnement professionnel (optionnel*).

L'application sur smartphone et l'éthylotest électrochimique permettent des prises de mesure successives horodatées et géolocalisées incluant la sauvegarde des données de chaque résultat de test avec la photo de chaque utilisateur dans l'historique.

Les données sont stockées sur notre serveur sécurisé pour répondre aux principes de confidentialité, elles peuvent être mises à disposition de la justice ou des forces de l'ordre sur commission rogatoire. Pour le responsable administratif de l'établissement, c'est un gage de sérénité par la preuve apportée en cas de sinistre*.

*modèle B2B avec consentement du CHSCT.

Version MHD

L'application MHD est un produit spécialement conçu et mis à disposition pour les collaborateurs de la société MHD. MHD est un alcoolier. Sa principale activité est donc la vente d'alcool, et sa distribution se fait par l'intermédiaire de vendeurs itinérants, salariés de la société, possédant chacun un véhicule de fonction. Étant donné leur activité, les vendeurs sont souvent amenés à consommer de l'alcool, pour conclure la vente. La société MHD met donc à disposition ce dispositif afin que le collaborateur puisse évaluer son état et éviter de reprendre la route après avoir consommé de l'alcool.

En dehors de changement graphique mineurs (logo, couleurs), cette application est strictement identique à l'application Breathalyzer.



Architecture technique

API REST

L'application est composée de plusieurs micro-services sous forme d'API REST :

- L'API principale qui communique directement avec les applications mobiles, contient les données des utilisateurs.
- L'API de calibration est à usage interne lors de la réalisation de la calibration des éthylotest BACTrack afin de réinitialiser les informations de nombre de souffle et de date de dernière calibration.
- L'API « devices » contient toutes les informations d'utilisation des éthylotests (nombre de souffle, date de calibration)
- L'API « countries » contient toutes les informations liées aux taux limites et aux sanctions associées en fonction de chaque pays
- L'API « messages » est interfacé avec SendGrid Twilio pour les mails et SMSMode pour les SMS, elle permet d'envoyer des mails ou des SMS aux utilisateurs
- L'API « immatriculation » s'interface avec la base FNA afin de récupérer les informations du véhicule lié à une immatriculation

- L'API « assurance » s'interface avec les APIs du prestataire Assur'One afin de proposer des devis et lancer le processus de souscription d'assurance pour les jeunes conducteurs ou pour les gens en situation de risques aggravés.

Tous ces micro-services sont réalisés en utilisant les mêmes technologies, à savoir le langage C#, .NET 6 et ASP.NET Core.

Le choix de cette architecture a été réalisé afin qu'en dehors de l'API principale et de celle de calibration, les autres puissent être également utilisées par le projet Good Deal.

Application mobile iOS & Android

Les applications mobiles pour Android & iOS sont disponibles publiquement sur chaque store d'application. Les développements sont réalisés en C# avec le framework Xamarin.Forms. Une architecture MVVM est utilisée. Une très grande majorité du code de l'application est commun entre les deux plateformes (environ 60% dû principalement aux différences d'implémentations pour communiquer en Bluetooth avec les éthylotests connectés entre les deux plateformes)

Les ressources hébergement et serveur

Les différentes API REST sont déployées sur Microsoft Azure dans des Web App Linux. Sont également utilisés : des bases de données SQLServer et un stockage de données Azure Blob Storage.

L'application mobile Breathalyzer est déployée sur les stores publics Apple et Google Play.

L'application mobile MHD est déployée sur le store privé Apple.

2. CHR : Éthylotest connecté

L'application et ses fonctionnalités



L'application CHR est un produit ciblant les établissements proposant la consommation de boissons alcoolisées. Légalement, le manager d'un tel lieu, doit être en mesure de fournir un moyen de mesurer l'alcoolémie d'un usager avant son départ. Le dispositif est donc mis à disposition des usagers, en libre-service, et leur permet de mesurer leur alcoolémie en toute autonomie.

Au niveau fonctionnel, CHR diffère de Breathalyzer sur des aspects principalement liés au produit. Breathalyzer est une application fortement liée à l'utilisateur et à ses particularités (Profil utilisateur : Age, Sexe, poids...). CHR étant destiné à un usage en libre-service, l'identité ou les caractéristiques de l'utilisateur doivent être confidentiels. La priorité étant la prise de mesure, l'information principale est la possibilité, pour l'utilisateur, de quitter les lieux sans danger, pour lui et pour les autres, dans le cas où il rentre en voiture. Le parcours utilisateurs doit être le plus simple et le plus fluide possible. La prise d'information doit donc être minimal pour ne pas contraindre l'utilisateur.

Architecture technique

L'application CHR est une spécialisation de l'application Breathalyzer, elle est basée sur les mêmes technologies. Des modifications mineures sont réalisées entre les deux applications afin de permettre l'utilisation sans compte utilisateur.

3. GOOD DEAL

Good Deal Permis

Site web Auto-école (<https://good-deal.fr/>)

Application moniteur d'auto-école disponible sur :

- App Store : (<https://apps.apple.com/fr/app/good-deal-formateur/id1479664756>) et
- Google Play : (<https://play.google.com/store/apps/details?id=fr.goodangel.aac.monitoring>)

Application élève disponible sur App Store (<https://apps.apple.com/fr/app/good-deal/id1478767206>) et Google Play (<https://play.google.com/store/apps/details?id=fr.GoodAngel.GoodAngel>)

L'application et ses fonctionnalités

L'application Good Deal se décline en trois volets.

Un portail web pour les auto-écoles afin d'administrer les informations des élèves inscrits ainsi que des moniteurs de la structure.

Une application mobile pour les moniteurs afin de suivre la formation des élèves et saisir les leçons réalisées.

Votre outil pédagogique permis A et B, AAC, CS..., qui intègre le continuum de formation



Fiche de suivi
Livret d'apprentissage
Tableau blanc
Compétences
Manoeuvres
Vérifications
Premiers secours
Bilan de compétences
Examen blanc
RDV préalable
RDV pédagogique



Fiche de suivi
Livret d'apprentissage
Leçons de groupe
Tableau blanc
Compétences
Examen blanc



Et enfin une application mobile pour les élèves qui accompagne les apprentis conducteurs tout au long de leur formation à la conduite pour leur permettre de décrocher facilement leur permis de conduire et qui les accompagne ensuite dans leurs trajets quotidiens.

Parmi les fonctionnalités, ils s'y trouvent notamment :

- Un livret d'apprentissage dématérialisé
- Un planning de formation
- Notre éthylotest connecté pour acquérir les bons reflexes
- Une supervision de la conduite accompagnée
- Un score de conduite à chaque trajet gage de performance
- Un retour en post permis, c'est 3 points de plus sur leur permis.
- La souscription en ligne à une assurance auto ou moto, selon les meilleurs prix possibles du marché

Une fois l'élève ayant terminé sa formation, l'application passe dans un mode post-permis où il peut continuer à enregistrer ses trajets et suivre ses scores de conduite.



Good Deal Post-permis

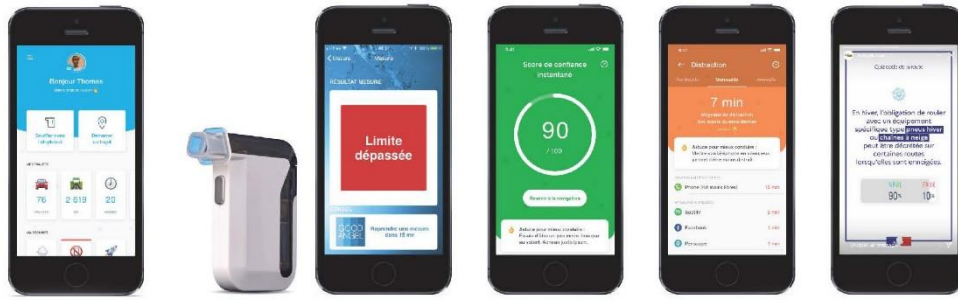
L'application et ses fonctionnalités

L'application post-permis reprend les services d'aide à la conduite de la version Permis sans inclure les services liés à l'apprentissage du permis A ou B. Sont présents les services suivants :







- Ethylo test connecté ;
- Service de prise en charge 24/7 ;
- Un score de conduite sûre basé sur l'agrégation de plusieurs paramètres (conduite, véhicule, zone à risques) ;
- Un score de distraction qui mesure l'utilisation du smartphone en conduite (appel entrants/sortants) ;
- Un service de navigation ;
- La souscription en ligne à une assurance auto ou moto, selon les meilleurs prix possibles du marché.

L'utilisateur peut télécharger directement l'application à partir des stores Apple et Google :

- <https://apps.apple.com/fr/app/good-deal/id1478767206>
- <https://play.google.com/store/apps/details?id=fr.GoodAngel.GoodAngel>



GOOD DEAL vous accompagne dans vos déplacements au quotidien

	Navigation	Outil de prévention, d'aide à la mobilité et à l'éco-conduite avec POI zone de dangers et infos trafic.
	Ethylotest	Éthylotest connecté associé à un service de conciergerie 24/7.
	Score de confiance	Monitoring des déplacements qui encourage l'éco-conduite et la prévention routière
	Distraction	Permet d'analyser en temps réel l'utilisation du smartphone en mobilité.
	Mon véhicule	Suivi de l'entretien du véhicule et du contrôle technique.
	Push sensibilisation	Des messages appropriés pour une démarche de sécurité routière renforcée.

Architecture technique

GOOD DEAL PERMIS et GOOD DEAL POST PERMIS utilisent une source identique et donc ont la même architecture.

Actuellement, deux versions de cette application existent, une V2 actuellement en production et une V3 en phase de test finaux. Le développement de cette V3 a été initié afin de palier à plusieurs problèmes structurels de la version précédente de l'application. Une refonte globale de certaine partie a été mise en œuvre. Un plan de maintien pour la rétrocompatibilité a été réalisé afin de ne pas avoir d'interruption de service pour les utilisateurs existants lors de la bascule d'une version à l'autre.

Version 2

API REST

L'API REST de l'application Good Deal V2 est développé en C#, ASP.NETCore et netcore2.2, utilise une base de données SQLServer et est déployé sur Azure Web App. Cette API fournit les fonctionnalités nécessaires pour le portail Auto-École disponible sur le web, l'application mobile pour les moniteurs d'auto-école et l'application mobile pour les élèves.

Portail Auto-École

Le portail auto-école a principalement pour but de permettre l'administration des informations des élèves et des moniteurs.

Les développements sont réalisés en PHP sans framework particulier avec du HTML, CSS et JavaScript. Ce portail communique avec l'API REST décrite ci-dessus pour stocker la plupart des données. Néanmoins certaines données sont également stockées directement dans une base MySQL dédié pour ce portail.

L'hébergement est réalisé sur une VM Azure derrière un serveur nginx. La base MySQL est également hébergée sur cette VM.

Application Moniteur

L'application pour les moniteurs est disponible sur les stores Android et Apple en production. Cette application permet aux moniteurs de saisir les leçons des élèves et de fonctionner en offline.

L'application est développée en JavaScript, HTML, CSS puis embarqué dans la webview d'une application ReactNative.

Application Élève

L'application pour les élèves permet d'accéder aux leçons réalisées avec l'auto-école, de suivre les trajets réalisés (en conduite accompagnée ou en post-permis) ou encore de réaliser un devis d'assurance chez Assur'One.

L'application est disponible en production sur les stores Android et Apple.

Les développements sont réalisés avec le langage C# et le framework Xamarin.Forms. Toute la partie cartographie est réalisée avec le framework Here.

Version 3

API REST

L'API REST a été migrée en C#, ASPNET et .NET 6 avec une architecture CQRS. Elle utilise toujours la même base de données SQLServer et le déploiement est réalisé sur Azure Web App.

Des modifications structurelles de la base de données afin de l'optimiser sont prévues dans un second temps afin d'améliorer les performances globales.

Cette migration a également permis de supprimer des pans entiers de l'API V2 en s'interfaçant avec les micro-services réalisés pour l'application Breathalyzer afin de limiter la duplication de code.

Portail Auto-École

Le portail auto-école a été intégralement réécrit en TypeScript avec le framework React en utilisant directement l'API depuis le client en TypeScript au lieu d'avoir une couche supplémentaire en PHP comme précédemment.

Application Moniteur

L'application pour les moniteurs a été réécrite en C# avec Xamarin.Forms afin de pouvoir être maintenable par les développeurs mobiles déjà présent dans l'entreprise et d'assurer une meilleure stabilité du fait d'une implémentation native par rapport à une implémentation en webview qui posait plusieurs problèmes de compatibilité suivant les appareils (principalement Android).

Application Élève

L'application élève a subi quelques évolutions mineures pour utiliser la nouvelle API de cette V3 mais sans grand changement. Cette application ayant déjà été reprise en V2 pour mettre en place une architecture maintenable et évolutive.

Les ressources hébergement et serveur

Les API REST sont déployées sur Microsoft Azure dans des Web App Windows et Linux, sont également utilisées, des bases de données SQLServer, un stockage de données Azure Blob Storage et une gestion des notifications push sur Azure Notification Hub.

Le portail auto-école en version 2 est déployé sur une machine virtuelle dans Azure.

Les applications mobiles élève et moniteur sont déployées sur les stores publiques Apple et Google Play.