
Tout remettre en question, explorer l'inconnu et repousser les limites de la connaissance.

TSEBAZE

B.Eng. M.Sc.

Ingénieur – Auteur – Chercheur

Formateur – Freelance

« Celui qui fait
toujours ce qu'il sait
déjà faire restera
toujours celui qu'il
est déjà. »

Henry Ford



UNE VISION SANS LIMITE

**Science, technologie, imagination — aucune
frontière n'est hors de portée.**

Table des Matières



À Propos de l'Ingénierie

Développement d'un système de contrôle de freinage intelligent

Ingénieur Logiciel des systèmes – Responsable du composant

Système de contrôle de freinage intelligent – Domaine d'expertise du projet

Mobilité électrique et Charge

Administrateur: Développement d'une batterie de démarrage 12Volts

Infotainment

Administrateur: Alerte sonore

Analyse des données logicielles: Services en ligne

Systèmes d'assistance au conducteur et sécurité intégrale

Analyste système – Responsable de la conception de tests:

" LCA – BSD – RCTA – IA – PLA – RVC – PDC – TA "



À Propos de l'Écriture

- LIVRE PUBLIÉ
- LIVRE EN COURS D'ÉCRITURE
- GUIDE TECHNIQUE PUBLIÉ
- GUIDE TECHNIQUE EN COURS D'ÉCRITURE
- GUIDE PRATIQUE PUBLIÉ
- GUIDE PRATIQUE EN COURS D'ÉCRITURE



À Propos de la Recherche

- Mon approche de la recherche et de l'écriture



À Propos de la Formation

- TechBridge Hub
- "LA MÉTHODE" – FROM BASICS TO FLUENCY TOGETHER



About du Freelance



Loisirs



Langues (Écrites et Parlées)



Autres

À PROPOS DE L'INGÉNIERIE

**Ingénieur Logiciels Automobiles et
Communication de Données**

DÉVELOPPEMENT DES FONCTIONS DU VÉHICULE

- SOFTWARE
- HARDWARE
- ELECTRIC/ELECTRONICS
- EMBEDDED SYTEMS
- COMMUNICATION
- MANAGEMENT



DÉVELOPPEMENT D'UN SYSTÈME INTELLIGENT DE CONTRÔLE DE FREINAGE

INGÉNIEUR LOGICIEL DES SYSTÈMES – RESPONSABLE DU COMPOSANT

SYSTÈME INTELLIGENT DE CONTRÔLE DE FREINAGE – DOMAINE D'EXPERTISE DU PROJET

- Protocoles de communication des systèmes embarqués
- Conception et gestion des données de configuration pour l'Unité de Contrôle Électronique (ECU) du Système Intelligent de Contrôle de Freinage
- Développement et codage des données pour l'ECU, ainsi que mise à disposition pour les ingénieurs d'application et les ingénieurs de test
 - Intégration dans les véhicules prototypes – Laboratoire (Développement)
 - Intégration dans les véhicules de production (SOP – Démarrage de la production)
- Établir la Coordination et Révision du "Conteneur de Données Cibles (TDC)"
 - Réunions et Discussions avec les Parties Prenantes
- Nouvelle Version Logicielle → Programmation Macro
 - Nettoyage et Traitement des Données
 - Automatisation du Traitement des Données
 - Mise en œuvre des algorithmes d'appariement et de structuration des données provenant de différentes sources
 - Analyse et Interprétation des Données et Signaux

Base de données: DiagnosticData

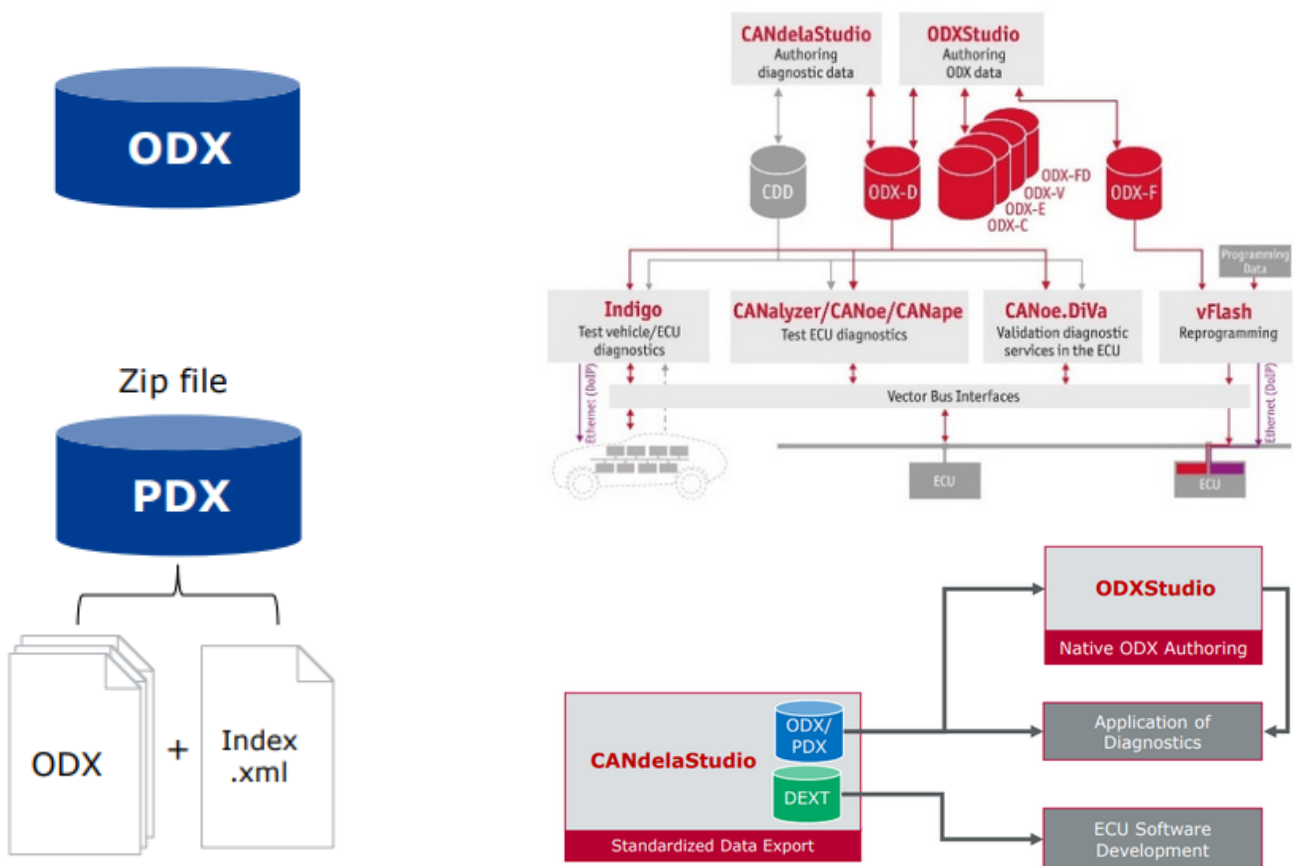
- Nouvelle Version Logicielle → Mise en œuvre de la " Rest Bus Simulation (RBS) "
 - AddOns
 - CAN.INI
- Nouvelle Version Logicielle → Création de Documentation Technique (guides)
 - Supervision du processus de flashage et de mise à jour du logiciel pour l'ECU
- Reprogrammation de la cellule mémoire du protocole OBD (ECU - Frein)





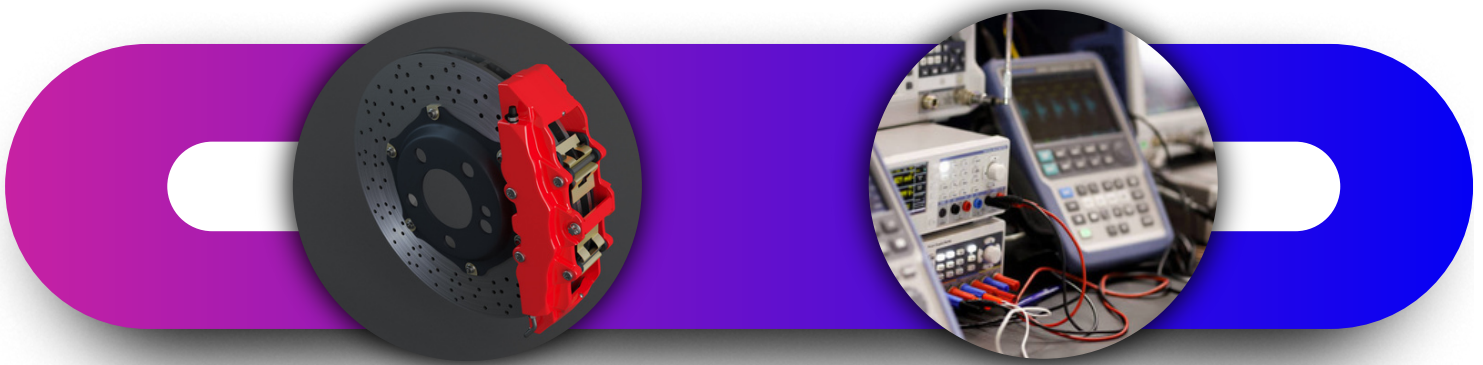
Compétences Clés & Technologies:

Contoller Area Network (CAN) – Flexray – Ethernet – DoIP – VBA – Python (Visual Studio Code) – ODX – PDX – Fbootloader – TK_WinX – Confluence – JIRA – KPM – MS Office



Dans le développement du **Système Intelligent de Contrôle de Freinage**, la gestion des données de configuration du véhicule repose sur des fichiers standardisés et développés qui assurent une communication efficace entre les différents systèmes embarqués. À cet égard, la gestion du Conteneur de Données Cibles (**Target Data Container - TDC**) est cruciale. Il s'agit d'un fichier conçu pour rassembler les informations nécessaires au **codage** et à la **configuration de l'Unité de Contrôle Électronique (ECU)**.

La création de cette entité utilise principalement des fichiers **ODX (Open Diagnostic Data Exchange)** et des fichiers **XML** spécifiques, appelés « i-numbers », qui contiennent les équipements principaux (PR-Number) du véhicule → « **Identification Numbers** », conçus au format **XML (Extensible Markup Language)**. Ce choix technologique est justifié par sa capacité à stocker et à transporter des données, lisibles à la fois par les humains et les machines.



Concernant la configuration de cette unité de contrôle, il est nécessaire de fournir des données de paramètres. Ces données sont stockées dans des **fichiers ODX-E**, qui permettent aux outils de diagnostic de charger automatiquement les paramètres dans l'unité de contrôle.

Un **fichier ODX** ne peut contenir qu'une seule catégorie de données. Toutefois, pour inclure plusieurs informations dans un seul fichier, le **concept d'ODX** emballé ou de **conteneur PDX** est utilisé. Ces conteneurs **PDX** peuvent regrouper différentes **catégories d'ODX** et inclure un index pour comprendre le contenu du paquet. Plusieurs **fichiers ODX** peuvent ainsi être regroupés dans un seul **fichier PDX**, simplifiant ainsi le transfert vers le système de diagnostic.

La création d'un **TDC** suit un processus méthodique et structuré: **(1) Extraction des PR Numbers** du fichier « **i-numbers** », identifiant les équipements spécifiques du système développé (Frein-Véhicule). **(2) Sélection des fichiers ODX correspondants**, qui définissent les paramètres et les réglages spécifiques de l'**ECU (Unité de Contrôle du Frein)**. **(3) Fusion des PR numbers** et des **données ODX**, associant les caractéristiques du véhicule aux réglages techniques de ses composants électroniques. **(4) Génération du fichier TDC**, qui encapsule les **informations codées et paramétrées**, et qui sera ultérieurement utilisé pour programmer l'**ECU**.

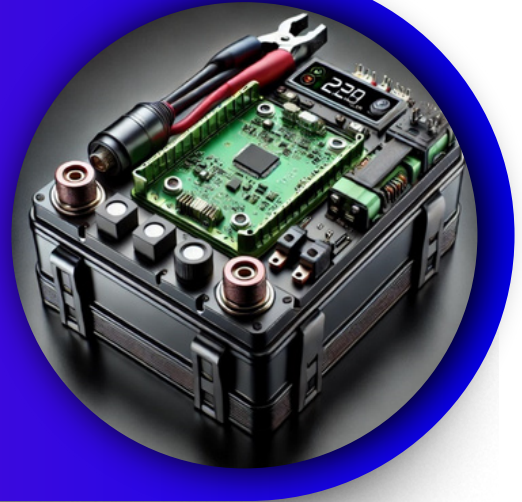
Bien que l'**ODX/PDX** décrive les requêtes envoyées à l'**Unité de Contrôle Électronique** et ses réponses possibles, il ne spécifie pas comment l'**ECU** traite et prépare ces réponses. L'**ODX** représente une perspective externe,



tandis qu'au sein de l'**unité de contrôle**, une approche différente, appelée perspective interne, est utilisée. Cela inclut le logiciel de l'**Unité de Contrôle Électronique**, qui détermine la manière dont elle répondra aux requêtes.

Le **Flash Bootloader (FBL)** s'exécute au démarrage de l'**ECU**, vérifiant que le logiciel principal fonctionne correctement avant de transférer l'exécution à l'**ECU** pour qu'il fonctionne normalement. Le terme "Boot" provient de "bootstrap" et fait référence à l'action de démarrer un système. Le loader est le programme qui charge le système d'exploitation ou le firmware dans la mémoire de l'**ECU**. Le **FBL** peut également être utilisé pour mettre à jour le logiciel de l'**ECU**. Le logiciel de l'**ECU** est stocké dans une **mémoire non volatile (NVM)**, ce qui garantit la persistance des données après l'extinction de l'**ECU**. Le **FBL** fournit également des services de diagnostic pour effacer, réécrire et vérifier les données flashées dans la **NVM** via une connexion réseau.

MOBILITÉ ÉLECTRIQUE ET CHARGE



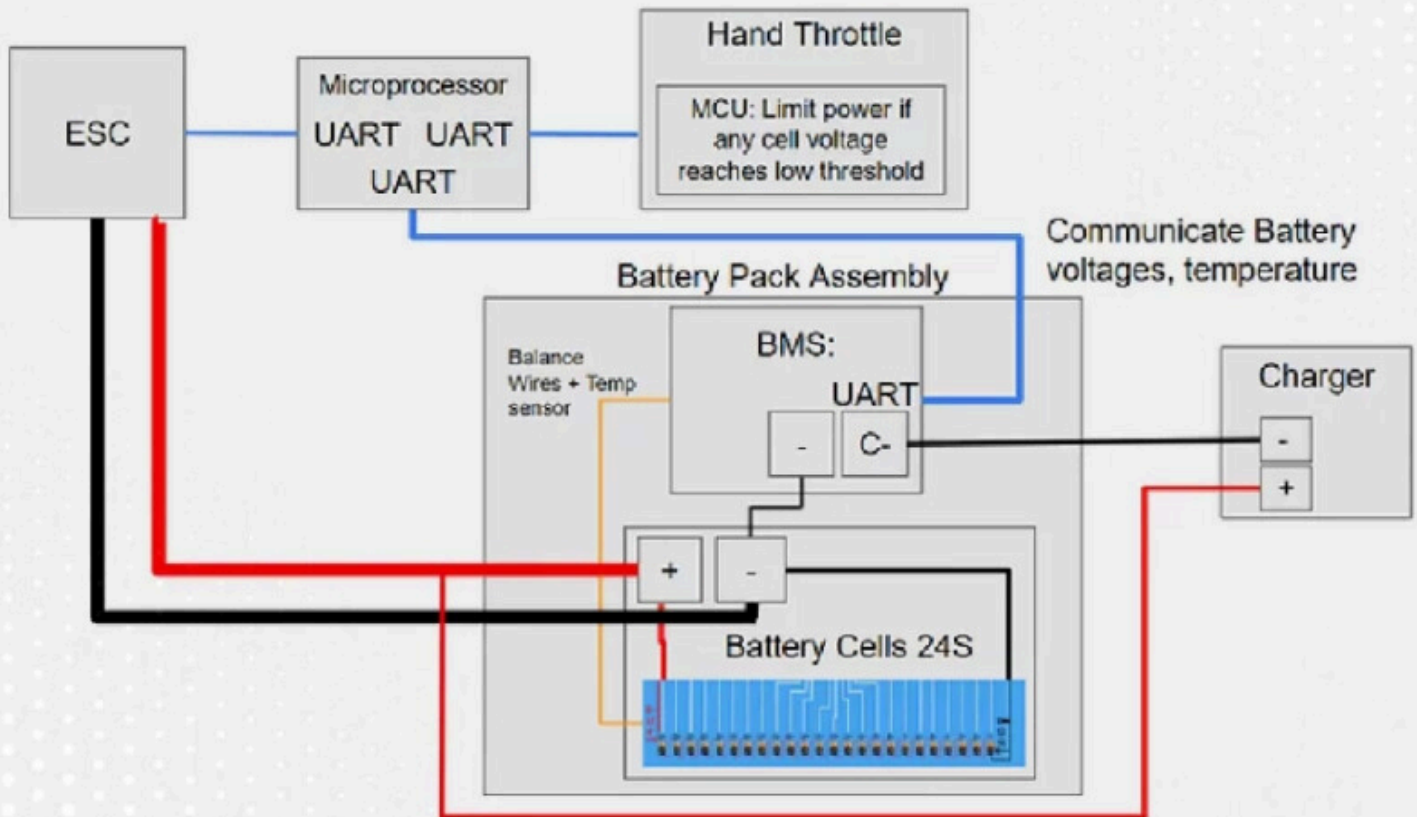
ADMINISTRATEUR

DÉVELOPPEMENT D'UNE BATTERIE DE DÉMARRAGE 12 VOLTS

- Systèmes Embarqués
- Développement de cas de test basés sur des formules mathématiques extraites de la documentation logicielle.
- Développement et implémentation de scripts CAPL pour automatiser l'exécution des cas de test.
- BMS: Surveillance et gestion de la charge/décharge de la batterie électrique (tension, courant, température).
- Analyse des Performances: Évaluation des performances de la batterie dans des conditions extrêmes (hautes/basses températures) et normales.
- Analyse des Signaux CAN Bus: Communication - CAN et BMS pour la transmission et la surveillance des données.
- Surveillance de l'état de la Batterie: Suivi de la santé et de l'état de la batterie via l'intégration d'une application mobile.
- Suivi des Bugs Logiciels et Résolution des Problèmes

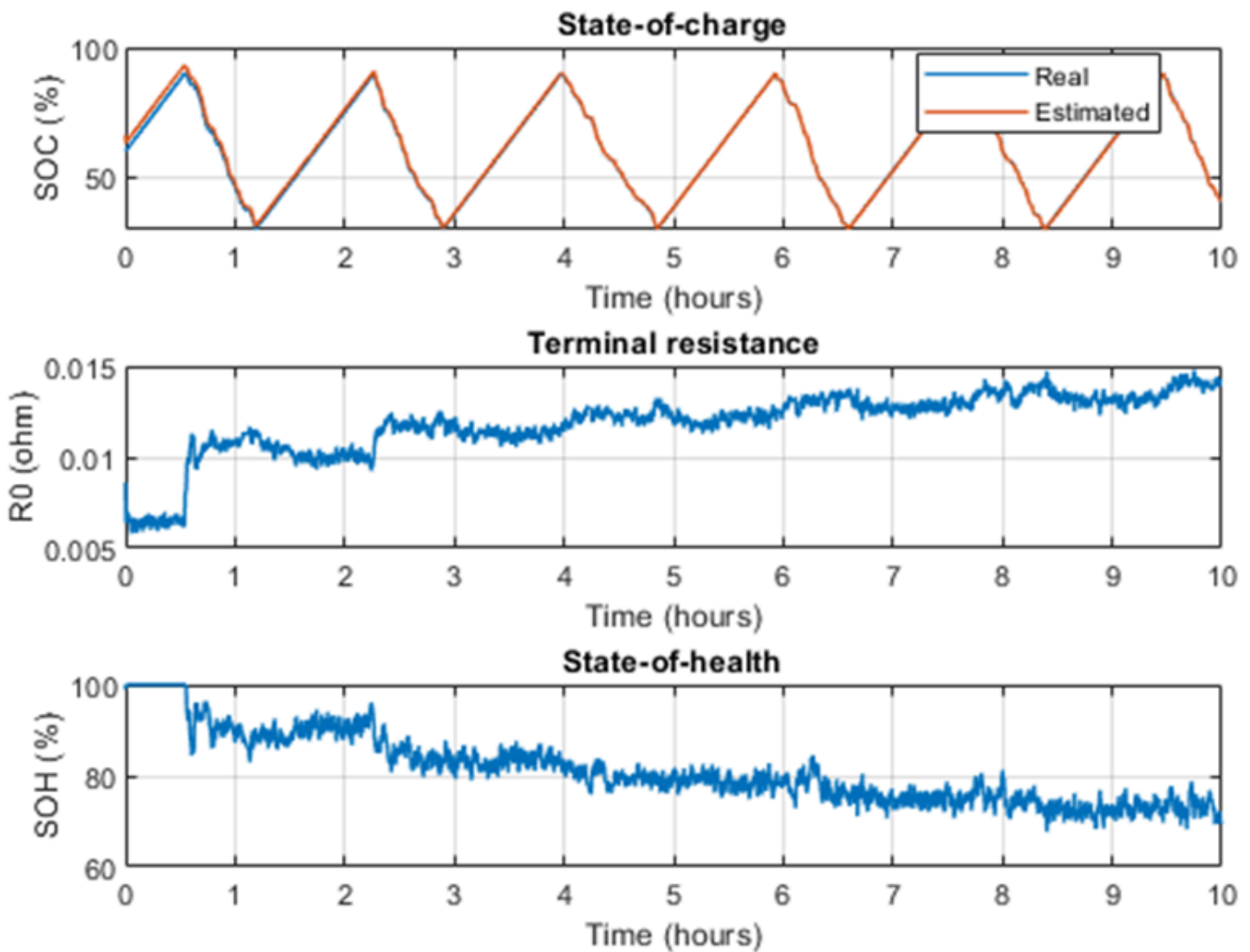
Compétences Clés & Technologies:

Compréhension et Interprétation des Formules Mathématiques et Physiques – Système de Gestion de Batterie (BMS) – CAN – vFlash – UDS COM Protocol – CANoe – CANape – CAPL Scripting – Matlab/Simulink – Doors – KPM – MS Office



Assurer la fiabilité des **systèmes de gestion de batterie (BMS)** et des **unités de contrôle électronique (ECU)** dans les véhicules modernes nécessite une approche structurée de la validation des logiciels. Un aspect crucial de ce processus consiste à **flasher le logiciel de l'ECU** en utilisant **vFlash (Vector Informatik)** afin de garantir une installation correcte et une fonctionnalité optimale au sein du **système de batterie de démarrage 12V**.

Pour vérifier l'intégrité du logiciel, des **cas de test sont développés à partir de formules mathématiques et physiques** extraites de la documentation logicielle. Ces formules sont ensuite traduites en scripts dans **CANoe** à l'aide de la programmation **CAPL**, permettant l'exécution automatisée des tests.



Cette automatisation améliore la précision des tests, réduit les erreurs humaines et accélère les cycles de validation.

L'analyse des signaux du bus **CAN** joue un rôle clé pour garantir une communication fluide entre le BMS et le réseau du véhicule (**CAN**). À l'aide de **CANoe** et **CANape**, les données en temps réel sont capturées et analysées pour surveiller les paramètres de la batterie tels que la tension, le courant et la température. L'évaluation des performances dans des conditions extrêmes (hautes/basses températures) permet d'obtenir des informations sur l'efficacité de la batterie et les points de défaillance potentiels.

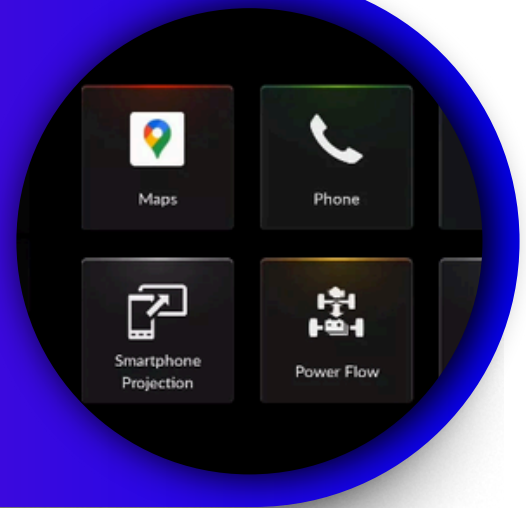
Pour des diagnostics plus approfondis du système, le protocole **Unified Diagnostic Services (UDS)** est utilisé. **UDS** permet la communication entre les **ECU** et les outils de diagnostic, facilitant la détection des pannes,

la surveillance des paramètres en temps réel et l'exécution de routines logicielles spécialisées pour évaluer les performances du système.

Une partie essentielle de la validation des logiciels est le **suivi des bugs et la résolution des problèmes**. Un **système de ticket** structuré est utilisé pour documenter, surveiller et résoudre les défauts logiciels, garantissant une amélioration continue. De plus, une **analyse de régression** est systématiquement réalisée avec chaque nouvelle version du logiciel pour maintenir la stabilité et éviter les dysfonctionnements logiciels imprévus. Enfin, la **surveillance de la santé de la batterie** est intégrée via des **applications mobiles**, offrant un suivi en temps réel des principaux indicateurs de performance. En combinant la **validation des logiciels**, les **tests automatisés**, l'**analyse du bus CAN** et des diagnostics avancés, cette approche améliore l'**efficacité**, la **fiabilité** et la **robustesse** des **systèmes de gestion de batterie** dans **les applications automobiles**.



INFOTAINMENT



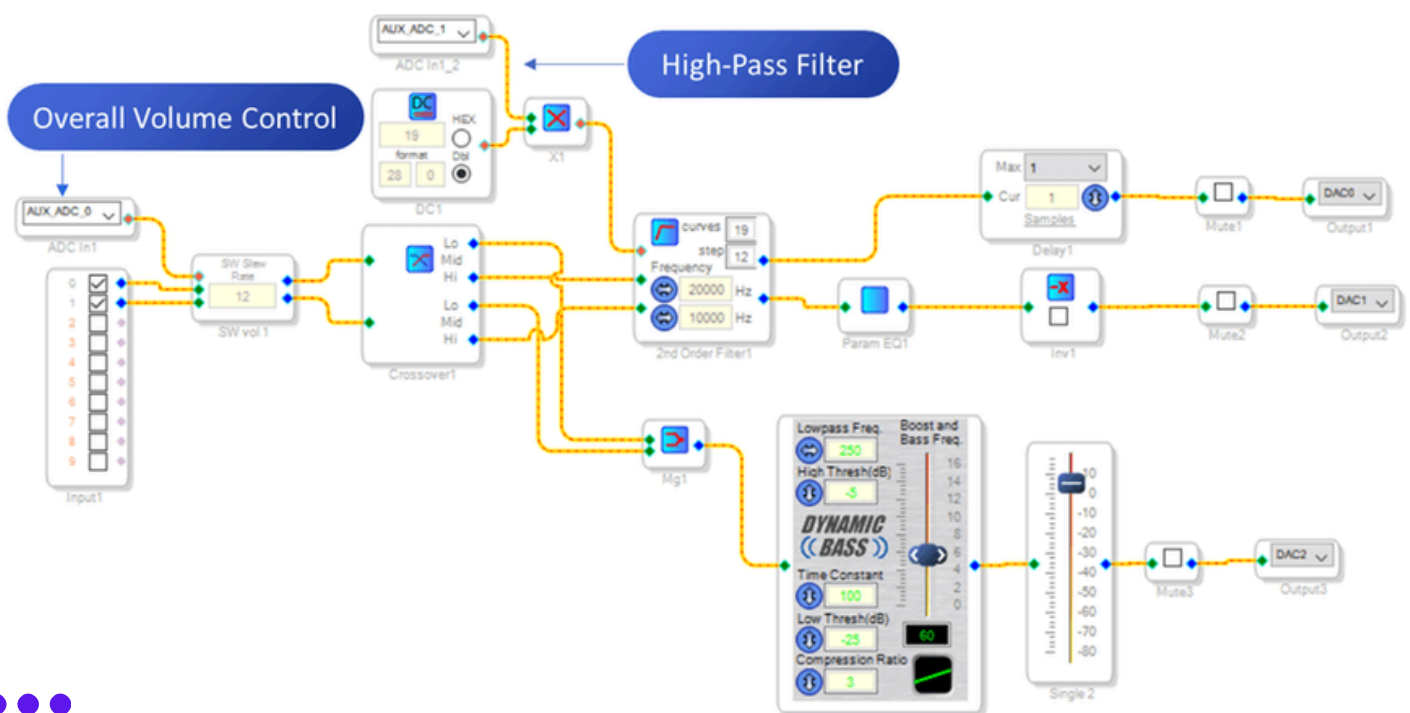
ADMINISTRATEUR

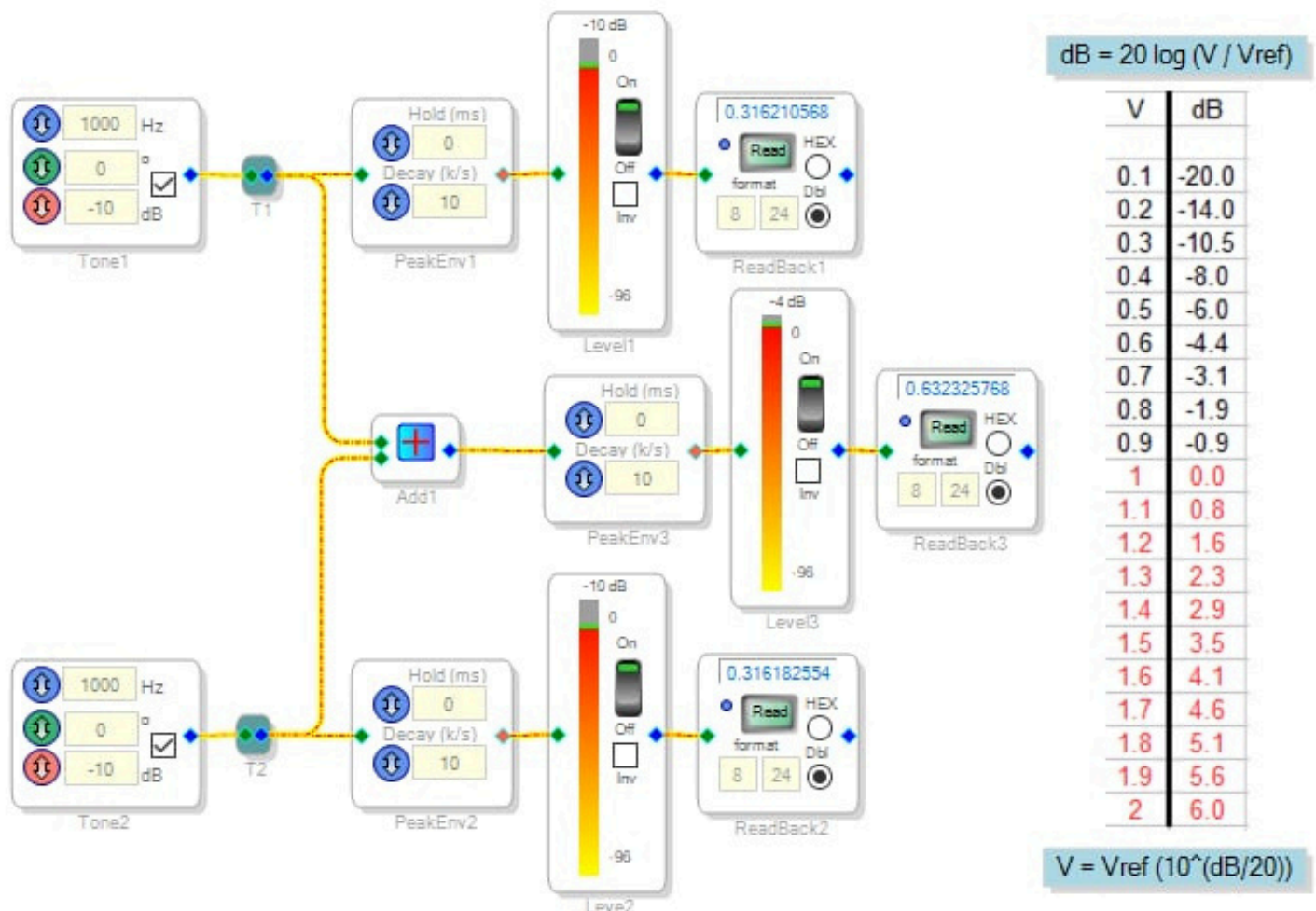
Avertissement Audio

- Déclenchement des Signaux et Sons d'Avertissement
- Programmation des Sons d'Avertissement
- Développement des Cas de Test pour l'Activation des Alertes Sonores en Mode Stationnaire et en Mode Conduite

Compétences Clés & Technologies:

CANoe – Offboard Diagnostic Information System (ODIS) – Sigma Studio – MS Office

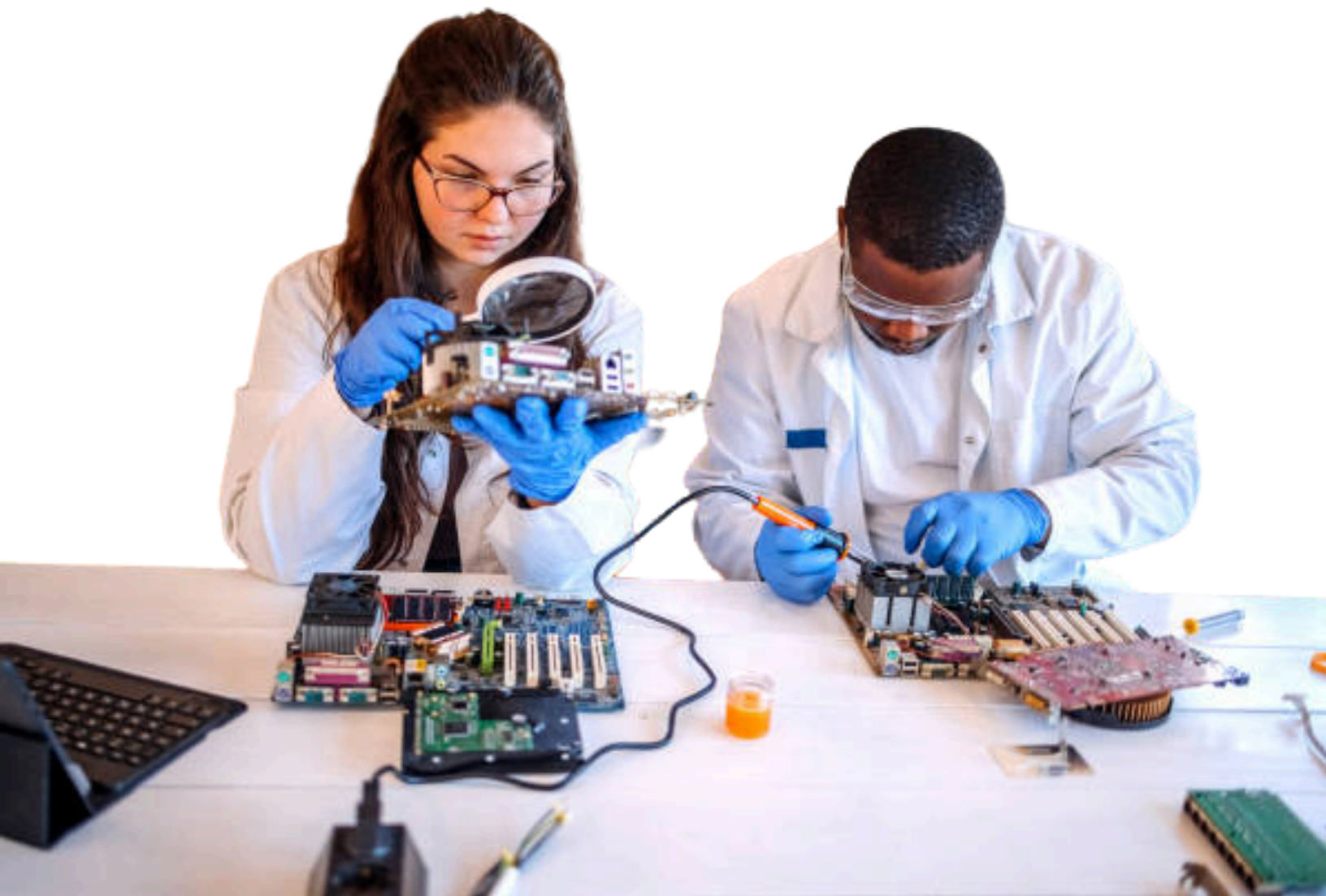




Les signaux d'**avertissement audio** sont très importants dans l'**Infodivertissement automobile** pour alerter les conducteurs en cas d'**erreurs de conduite** ou d'**urgences**. L'objectif de l' "**Avertissement Audio**" est d'intégrer ces sons correctement dans l'**Unité de Contrôle Électronique (ECU) de Infodivertissement**, en s'assurant qu'ils s'activent au bon moment en fonction des événements du véhicule.

La **création** et la **programmation** des alertes sont réalisées à l'aide de **SigmaStudio**, une plateforme qui aide à concevoir et améliorer les sons grâce au **traitement numérique**. Le Processeur de Signal Numérique (Digital Signal Processor – DSP) tel que l'**ADAU1701** ou l'**ADAU1452**, traite l'audio en temps réel, en appliquant des effets et des filtres aux alertes.

Le son est généré par un **générateur de signaux**, comme le **Tone Generator** ou le **Waveform Generator**, qui crée des **bips**, des **clignotants** ou des **alertes de stationnement**. Ces générateurs produisent des formes d'ondes adaptées pour des avertissements clairs et efficaces.



Pour améliorer la qualité du son, des **filtres numériques** sont appliqués :

- Le **filtre passe-haut (HPF)** élimine les basses fréquences, permettant aux alertes de rester claires et de ne pas être couvertes par le bruit du moteur.
- Le **filtre passe-bas (LPF)** réduit les hautes fréquences, évitant ainsi des sons aigus ou inconfortables.

L'optimisation du son inclut également la **modulation** et l'enveloppe **ADSR (Attack, Decay, Sustain, Release)**. Ces techniques contrôlent **la façon dont le son évolue dans le temps**, le rendant **fluide** et **naturel**. Par exemple, une **alerte d'urgence** peut augmenter progressivement (**Attack**), rester constante (**Sustain**) et ensuite s'estomper (**Release**).

Après l'intégration dans l'**ECU Infodivertissement**, les sons sont testés en mode stationnaire et en mode conduite. Des outils comme **CANoe** et le **Offboard Diagnostic Information System (ODIS)** simulent des situations de conduite et vérifient les signaux sonores via le **CAN (Controller Area Network)**. Cela garantit que les alertes fonctionnent correctement et respectent les exigences de performance.

Grâce à ces **technologies avancées**, l'**Avertissement Audio** offre une expérience **sonore claire, efficace** et **bien adaptée** pour les conducteurs.



ANALYSTE DES DONNÉES LOGICIELLES

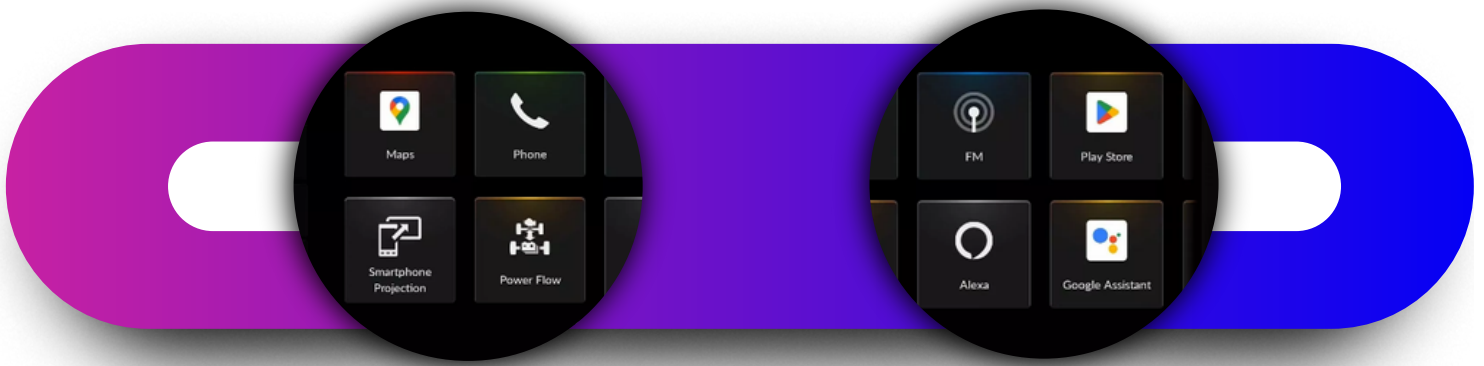
Services en Ligne

Mise à jour en ligne (ORU) - Point d'intérêt (POI) - Appel d'urgence (E-Call) - Fonction à la demande (FOD)

- Conception de tests logiciels et simulation
- Plates-formes: MQB 37w, MQB Classic GP, MQB Baseline, MEB ICAS3
- Codage et adaptation des unités de contrôle électronique (ECU)
- Flashing du logiciel ECU, exécution des tests, surveillance des signaux
- Protocoles et analyse des piles de protocoles
- Suivi et gestion des bugs logiciels

Compétences Clés & Technologies:

CAN (CANoe Macros & Panels) – Ethernet – DoIP– Serial2– BAP Application Layer – BAP Communication Layer – BapViewer – HMI Monitor – DOORS – Putty – Python – DoRIS – JIRA – KPM – MS Office



Le développement des systèmes d'infodivertissement dans l'industrie automobile représente un défi complexe, nécessitant une intégration fluide de diverses technologies, allant de la gestion des données logicielles à l'interaction avec l'utilisateur. Ce projet couvre deux domaines clés: **Analyse des Données Logicielles – Applications – Services en Ligne et Application: Avertissement Audio**. Ces aspects traitent des fonctions essentielles telles que la **Mise à jour à distance en ligne (ORU)**, les **Points d'intérêt (POI)**, l'**Appel d'urgence (E-Call)** et la **Fonction à la demande (FOD)**.

Pour les applications - Services en Ligne, l'objectif est de développer, tester et simuler des applications de services en ligne, garantissant une communication fiable et sécurisée entre les unités de contrôle électronique (ECU) du véhicule. Les plates-formes incluent **MQB 37w**, **MQB Classic GP**, **MQB Baseline** et **MEB ICAS3**.

Une étape clé consiste à flasher l'ECU **Infotainment** pour les mises à jour logicielles à distance telles que l'ORU. **Putty** est utilisé pour se connecter à l'ECU via une interface série ou réseau, permettant la surveillance et le débogage. Des commandes peuvent être envoyées et l'état de l'ECU vérifié pour garantir le bon déroulement des mises à jour.

Après chaque flash, il est crucial de vérifier la bonne installation du logiciel et de sa fonctionnalité. Des tests automatisés utilisant des **scripts Python** vérifient l'intégrité du logiciel en comparant les versions, envoyant des commandes aux ECU, et analysant les journaux pour s'assurer qu'aucun problème n'a été introduit.

Les tests de communication entre les unités de contrôle valident les fonctions **POI** et **FOD**. Serial 2 établit la communication entre l'**ECU Infotainment** et d'autres modules du véhicule pour une transmission fluide des données. **FOD** permet l'activation de fonctions via le backend. Sur la plate-forme **MQB**, la communication s'effectue entre le MIB, l'**OCU** et le backend via le **FOD-Master**, envoyant un signal au Shop. Sur **MQB37w**, une passerelle (**Gateway**) facilite cette communication.

Les tests garantissent que les points d'intérêt sont correctement envoyés et reçus, et que le système répond aux demandes en temps réel, validant la communication entre les modules et le backend pour activer les fonctions à la demande.

Le BedienAnzeigeProtocol (BAP) gère l'interaction entre l'utilisateur et l'interface du véhicule, contrôlant l'affichage des informations et la réception des commandes. Il est essentiel pour la présentation fluide des POI et l'activation des services tels que l'**E-Call**.

SYSTÈMES D'ASSISTANCE AU CONDUCTEUR & SÉCURITÉ INTÉGRALE

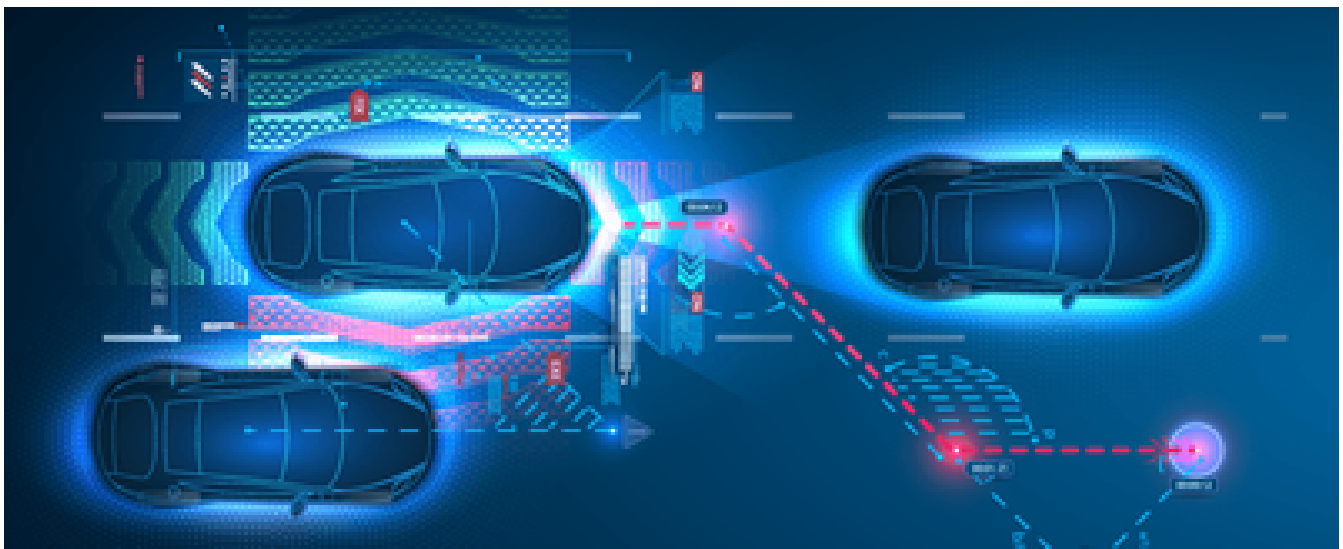


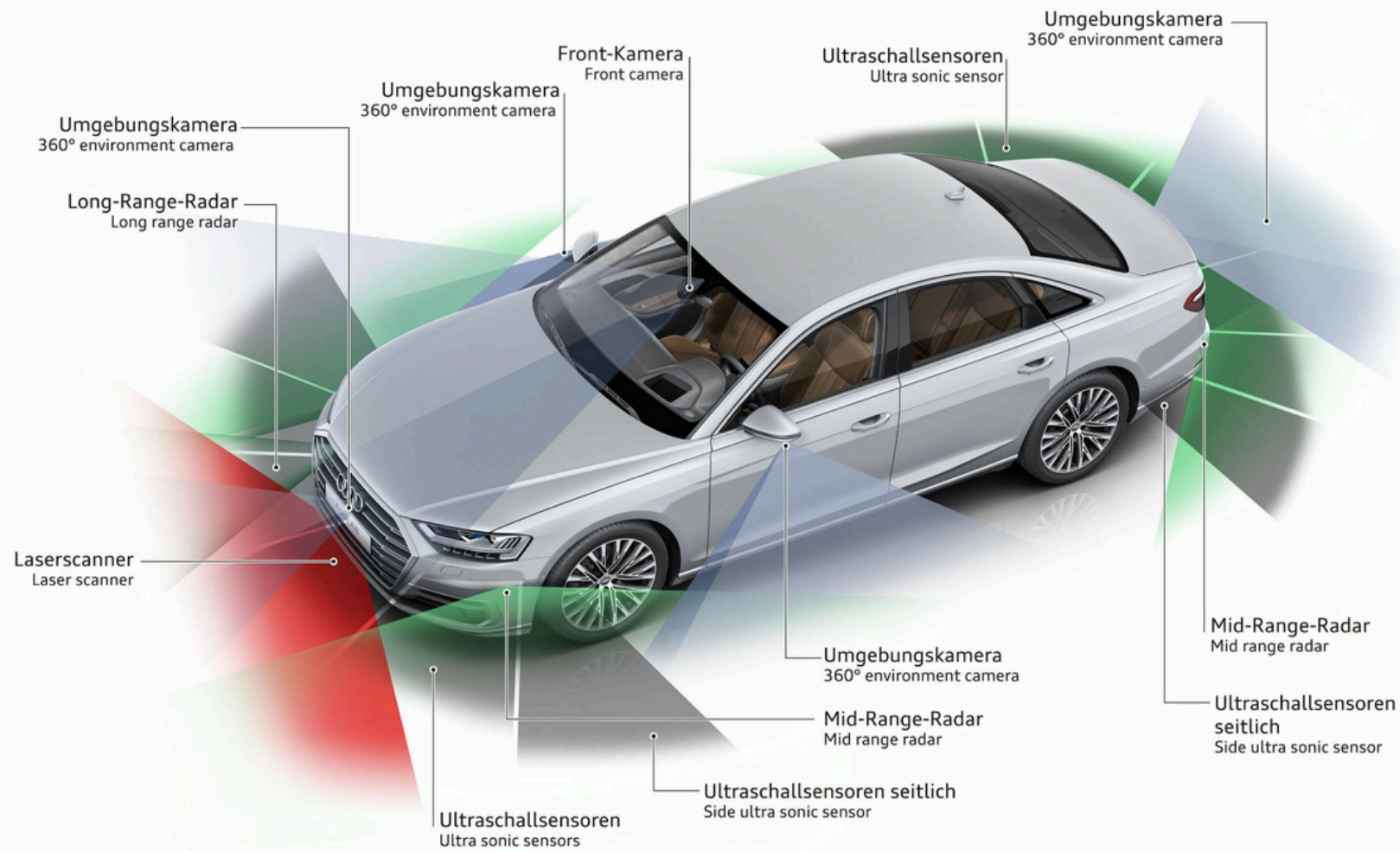
RESPONSABLE DE LA CONCEPTION DE TESTS

ANALYSTE SYSTÈME

Aide au Changement de Voie (LCA) – Détection des Angles Morts (BSD) – Alerte de Trafic Transversal Arrière (RCTA) – Assistant d'Intersection (IA) – Aide au Stationnement en File (PLA) – Caméra de Recul (RVC) – Contrôle de Distance de Stationnement (PDC) – Assistance au Remorquage (TA)

- Conception de tests logiciels & Exécution
- Architecture du véhicule, Unités de contrôle et leur mise en réseau
- Gestion des problèmes dans le secteur automobile
- Préparation et transfert de logiciels dans les unités de contrôle
- Codage manuel et hexadécimal des ECU
- Création et modification des cas de test basés sur les nouvelles exigences
- Démarrage & Exécution de tests de haute qualité, Analyse, Évaluation et correction des bugs
- Plans de test et rapports de test





Compétences Clés & Technologies:

HiL – CANoe – CANape – ODIS – dSPACE ControlDesk – TCM – TITAN – System42
Confluence – JIRA – KPM – DOORS – Virtual Test Drive (VTD) – MS Office

Le développement et la validation des systèmes d'assistance au conducteur et de sécurité intégrale nécessitent une stratégie complète de simulation et de développement logiciel basée sur l'architecture du véhicule, la communication entre les unités de contrôle et la gestion des logiciels.

Dans le cadre du projet **Systèmes d'Assistance au Conducteur & Sécurité Intégrale**, des fonctions telles que l'**Aide au Changement de Voie (LCA)**, la **Détection des Angles Morts (BSD)**, l'**Alerte de Trafic Transversal Arrière (RCTA)**,

L'Assistant d'Intersection (IA), l'Aide au Stationnement en File (PLA), la Caméra de Recul (RVC), le Contrôle de Distance de Stationnement (PDC) et l'Assistance au Remorquage (TA) sont analysées, optimisées et simulées. La conception des tests repose sur des analyses de besoins spécifiques, impliquant le développement, la mise en œuvre et l'évaluation de plans de tests et de cas de tests dans divers états logiciels.

Le logiciel est préparé, transféré vers les unités de contrôle et configuré à l'aide de codages manuels et hexadécimaux. Afin de garantir la fonctionnalité et la sécurité, des tests de communication des unités de contrôle et des tests d'interaction du système sont effectués à l'aide de méthodes de tests de flux d'interaction. La communication entre l'utilisateur et le système est vérifiée pour assurer un fonctionnement stable et sécurisé. Les tests sont réalisés sur diverses plates-formes telles que **MEB-ICAS3, MQB37w, MQB-Baseline, MQB Classic GP et MLB Evo**. Des environnements de simulation tels que **CANoe, ODIS et dSPACE ControlDesk** sont utilisés pour évaluer les réponses du système dans différentes conditions.

Les données de diagnostic et les adresses des unités de contrôle sont gérées afin de garantir un adressage correct et la compatibilité. Les tests fonctionnels effectués permettent une analyse ciblée des erreurs et leur correction, assurant une haute qualité logicielle et une sécurité opérationnelle.

La combinaison d'une méthodologie de test structurée, d'une intégration logicielle ciblée et d'une analyse systématique détaillée permet d'optimiser les performances et d'améliorer l'expérience utilisateur dans les systèmes d'assistance au conducteur modernes.



À PROPOS DE L'ÉCRITURE

- LIVRE PUBLIÉ : ÉCHOS DU WEB
- LIVRE EN COURS D'ÉCRITURE : 02
- GUIDE TECHNIQUE PUBLIÉ : 00
- GUIDE TECHNIQUE EN COURS D'ÉCRITURE : 01
- GUIDE PRATIQUE PUBLIÉ : 00
- GUIDE PRATIQUE EN COURS D'ÉCRITURE : 01



À PROPOS DE LA RECHERCHE

MON APPROCHE DE LA RECHERCHE ET DE L'ÉCRITURE

Ma formation universitaire et ma spécialisation en sciences et technologies nourrissent en moi une curiosité insatiable. Elles aiguisent mon esprit critique et m'incitent naturellement à m'investir dans la recherche. Cependant, ma soif de connaissance ne se limite pas à mon domaine d'expertise: elle s'étend à tous les sujets qui éveillent mon imagination et interrogent ma perception du monde.

Je ne me contente pas d'observer la réalité telle qu'elle se présente. Si, même par inadvertance, une idée me traverse l'esprit, aussi improbable ou audacieuse soit-elle, je ressens le besoin de la confronter au réel. Je plonge alors dans la recherche, explorant les sciences, les technologies et bien d'autres disciplines pour comprendre si cette idée a déjà existé, si elle pourrait avoir du sens, ou si elle pourrait, un jour, façonner notre environnement.

L'écriture, pour moi, n'est pas un simple exercice de style. Elle est le prolongement naturel de mes recherches, le moyen de structurer, partager et questionner mes découvertes. Chaque texte que je produis est le reflet d'une quête intellectuelle, d'un effort pour donner du sens à l'inconnu et pour éveiller les consciences.

Au-delà de la science et de la connaissance, ce qui me préoccupe profondément, c'est l'Homme. Je suis troublé par l'indifférence et la légèreté avec lesquelles l'humain traite ses semblables. Mes travaux, quels qu'en soient les domaines, sont orientés vers l'amélioration de la condition humaine. Car l'Homme ne devrait pas être un loup pour l'Homme, mais un guide, un bâtisseur, un éclaireur pour ceux qui l'entourent.

"La créativité,
c'est l'intelligence
qui s'amuse."

A. Einstein



À PROPOS DE LA FORMATION

La formation a toujours été au cœur de mon engagement. En tant qu'ingénieur, je crois fermement que l'éducation ne doit pas se limiter à la théorie, mais qu'elle doit aussi préparer à la réalité du terrain. C'est pourquoi je me suis investi dans la création de deux plateformes qui viennent combler le fossé entre la formation académique et les compétences pratiques nécessaires dans le monde professionnel. Ces initiatives sont le reflet de ma vision: aider les individus à passer de la théorie à la pratique, à se réinventer et à développer des compétences essentielles pour leur avenir.

TechBridge Hub

TechBridge Hub est une plateforme à titre gracieux que j'ai créée pour faire le lien entre la formation académique et les compétences concrètes attendues par les entreprises. Mon objectif est simple: aider les étudiants et jeunes diplômés à comprendre comment les concepts étudiés à l'université trouvent leur application dans l'industrie. Grâce à un accompagnement personnalisé, je guide chaque membre pour l'aider à relier la théorie à la réalité du terrain.

TechBridge Hub est donc un véritable espace d'échange, où je partage mon expertise et offre des conseils pratiques. Je propose également des formations ciblées pour répondre aux besoins spécifiques du marché du travail. Cette plateforme permet à ses membres d'acquérir une vision plus claire de l'application de leurs connaissances académiques et de se préparer aux exigences du monde professionnel, avec des outils concrets à leur disposition.

Fondateur & Formateur – TechBridge Hub

- Accompagnement des étudiants et jeunes diplômés pour transformer leurs connaissances théoriques en compétences techniques appliquées (hard skills).
- Conception d'exercices et de projets inspirés de processus industriels réels pour renforcer l'employabilité.
- Formation sur l'utilisation d'outils professionnels couramment employés en entreprise.
- Conseil et Mentorat pour l'orientation académique et l'insertion professionnelle.
- Soutien académique – Orientation et Encadrement des Travaux Académiques.
- Formation des employés.

Points clés:

- **Traitement des signaux** (Signal Processing)
- **Régulation automatique** (Control Engineering)
- **Logiciels pour systèmes complexes – Applicabilité** (Software for Complex Systems)
- **Métrologie** (Metrology)



"LA MÉTHODE" – FROM BASICS TO FLUENCY TOGETHER



FROM BASICS TO FLUENCY TOGETHER

En parallèle, je me suis attaqué à un autre défi: celui d'apprendre à parler anglais avec aisance. La question m'est venue naturellement: **"Pourquoi as-tu du mal à t'exprimer en anglais?"**.

Pourquoi as-tu du mal à parler anglais?

MON DIAGNOSTIC:

1. Un enseignement centré sur les examens, pas sur la pratique:

- Sur les bancs d'école et d'université, on t'enseigne/t'a enseigné l'anglais pour réussir à un examen, pas pour le parler dans la vie réelle.

2. Manque de confiance en soi:

- Parce que tu as peur/honte de faire des fautes.
- Parce que tu as peur/honte du jugement de ton entourage.

3. Trop de dépendance aux traductions:

- Penser dans ta langue maternelle avant de parler en anglais ralentit le processus et crée des blocages.

4. Focus excessif sur la perfection:

- Vouloir parler parfaitement sans erreurs peut empêcher de progresser, car tu n'oses pas essayer.



Nombre de fautes, nombres de coups.



Dans ton apprentissage, tu fais face à des souvenirs et des habitudes ancrés depuis l'école primaire. À l'époque, on associait les fautes à des punitions: "**Nombre de fautes, nombre de coups.**" Cette approche frustrante et intimidante aurait laissé un traumatisme pour beaucoup, créant un doute et un manque de confiance.

Mais aujourd'hui, rappelle-toi:

- **Les erreurs sont normales et nécessaires pour apprendre.**
- **Personne ne parle parfaitement, même les natifs.**
- **La perfection n'est pas un objectif, mais la communication et la compréhension le sont.**

Cette introspection m'a poussé à analyser le problème en profondeur, en étudiant les travaux de linguistes, d'enseignants, mais aussi de neuroscientifiques. Après avoir filtré et appliqué les résultats de mes recherches, j'ai mis au point "**LA MÉTHODE**", une technique qui permet de surmonter les obstacles à l'expression orale en anglais.

Avec "**LA MÉTHODE**", j'échange avec les francophones qui souhaitent parler l'anglais de manière fluide, naturelle et sans stress. Cette approche repose sur des principes scientifiques et des stratégies adaptées. "**FROM BASICS TO FLUENCY TOGETHER**" est la plateforme numérique à titre gracieux où je partage cette méthode, en guidant



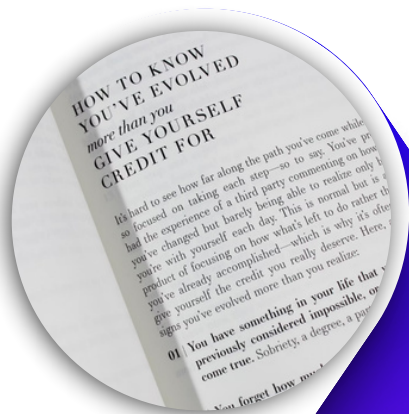
les utilisateurs à travers chaque étape du processus pour les aider à atteindre la maîtrise de la langue. L'objectif est d'offrir un espace d'apprentissage où chacun progresse à son rythme, avec confiance et motivation.

Je tiens cependant à préciser que je ne suis ni enseignant d'anglais, ni expert académique. En fait, je n'ai jamais suivi de cours académique formel dans cette discipline. Je suis simplement un passionné de langues, et plus particulièrement de l'anglais, et c'est en me lançant dans ma propre quête d'apprentissage que j'ai développé cette méthode, qui a fait ses preuves.

Mon approche est simple, naturelle et amusante: idéale pour ceux qui sont découragés par les méthodes classiques. Beaucoup de personnes maîtrisent l'écriture, mais ont du mal à parler. **LA MÉTHODE** que je vais partager avec toi cible directement ce problème et vise à créer en toi le déclic!

Bien sûr, je fais des fautes, mais cela ne m'empêche pas de m'exprimer avec aisance.

« Parler couramment une langue ne signifie pas être parfait. Cela veut dire pouvoir s'exprimer de façon structurée, avec la bonne prononciation, et se faire comprendre. Autrement dit, exprimer ses idées librement, sans blocage. »
(Stephen Krashen, linguiste)



À PROPOS DU FREELANCE

Je suis un professionnel aux compétences variées, combinant une expertise en systèmes embarqués, en développement logiciel pour les unités de contrôle électronique (ECU), ainsi qu'en gestion et analyse de données complexes.

Je conçois et mets en œuvre des stratégies complètes pour le développement, la simulation et la gestion de logiciels, ainsi que pour l'analyse des performances et la gestion des tests dans le secteur automobile.

Je privilégie une approche rigoureuse pour la spécification et la validation des tests des systèmes techniques, en élaborant des cas de test détaillés, en définissant des critères de succès clairs et en assurant une gestion efficace des anomalies, garantissant ainsi que les systèmes respectent les normes de performance, de sécurité et de fiabilité.

Parallèlement à mon travail technique, je suis passionné par l'écriture. En tant qu'écrivain et ghostwriter, je propose des services de rédaction, de bêta-lecture et de formatage de livres et de projets scientifiques, qu'ils soient académiques ou professionnels. J'accompagne mes clients dans la structuration et la mise en forme de leurs idées, en apportant des suggestions éditoriales visant à rendre leur texte clair, percutant et cohérent.

En tant que fondateur de TechBridge Hub, j'aide les étudiants et jeunes diplômés à renforcer leurs compétences techniques en les connectant à des situations professionnelles réelles à travers des projets inspirés de l'industrie.

L'objectif est, d'une part, de faciliter leur intégration dans le monde professionnel et, d'autre part, de fournir aux entreprises une ressource humaine de qualité, prête à être rentable dès la signature du contrat.

En complément de cette mission, je propose également des formations au sein des entreprises, axées sur l'utilisation d'outils professionnels couramment utilisés dans le secteur automobile. Ces formations visent à renforcer les compétences des équipes, les rendant ainsi plus efficaces et mieux préparées aux défis technologiques actuels.

Cette double compétence technique et créative me permet de répondre à une large gamme de besoins, tant dans le développement de systèmes complexes que dans la rédaction professionnelle.

Si vous avez des besoins dans ces domaines ou souhaitez explorer des solutions personnalisées, je serais ravi d'échanger avec vous.

Cordialement,

TSEBAZE

Freelance – Spécialiste en Systèmes Embarqués, Analyse & Développement Logiciels Automobiles – Écriture



LOISIRS

- Randonnée
- Lecture
- Écriture
- Musique
- Bricôlage

Langues (Écrites et Parlées)

- Anglais
- Allemand
- Français



AUTRES

- **MBA*** (En attente de reprise)
- **Compétences en Immigration:** Processus d'immigration et les formalités administratives associées.

Salutations cordiales,

TSEBAZE

« L'ignorance perdure, mais chaque pas dans la recherche rapproche d'un peu de vérité. » **Tsebaze Wa Alkebulan**





TSEBAZE



tsebazewaalkebulan.com

