

Curriculum Vitae

René Weisbuch – Ingénieur logiciels embarqués



Données Personnelles

Nom: WEISBUCH René

Adresse: 25A Boulevard Bellevue 05000 GAP (F)

Tel: 06 32 88 33 78

Email: rweisbuch@aol.com

Date et lieu de naissance: 13.02.1971 (54 ans) à Grenoble (France)

Situation de famille: Célibataire, sans enfants

Nationalité: française

Formation

Lycée : Baccalauréat (Filière scientifique) 1989 à Digne-les-Bains (Mention TB)

Ecole préparatoire: 1989-1992 au Lycée Poincaré à Nancy

Ecole d'ingénieur: 1992-1995 ENSICA à Toulouse

Diplôme: Ingénieur aéronautique (Ecole Nationale Supérieure d'Ingénieurs en Construction Aéronautique)

Expériences professionnelles

Domaine de compétence:

- **Produits**: Calculateurs de Missiles, Radar de surveillance au sol, radar aéroporté, Régulateur de pression cabine d'avion
- **Langages de programmation**: C, C++, Ada, Python
- **Outils Logiciel**: MATLAB, MATLAB Simulink, Google Test, DOORS, Pytest, Cantata
- **Gestion de configuration**: Git, Tortoise SVN, PVCS
- **Systèmes d'exploitation**: VxWorks, Linux
- **Tâches**: Intégration, Tests Unitaires, Développement, Modélisation des algorithmes, Développement d'outils de dépouillement de données et d'automatisation

Expertise:

- Intégration logiciels temps réel sur HW spécifique
- Intégration et test d'algorithmes (Signal Processing...)
- Algorithmes Radar (Aéroportés, de surveillance aérienne,...)
- Compétences système (Traitement du signal radar, boucle d'asservissement,...)

Hensoldt Sensors GmbH (Ulm): (01.12.2022 – 31.08.2025)

Sujet

**ECRS Mk1 (Evolution du Radar de l'Eurofighter)
Simulateur d'environnement radar**

Fonction

Ingénieur logiciel

Activités

Implémentation du logiciel de simulation des éléments du radar (en ADA)
Implémentation et tests des Algorithmes du simulateur.
Ecriture et exécution des tests des components logiciels

Environnement technique

Logiciel codé en ADA 2012, Outils et modèle de référence codés en Python. Environnement de développement Linux Red Hat, DOORS, Machine Virtuelle, Pytest

Hensoldt Sensors GmbH (Ulm): (01.04.2019 – 30.11.2022)

Sujet	ECRS Mk1 (Evolution du Radar de l' Eurofighter) Signal processing
Fonction	Ingénieur logiciel et système
Activités	Analyse des données de vol et développement des outils associés Analyse des algorithmes de traitement du signal Radar (Mode Air-Air) . Correction et évolution du logiciel (par rapport à Mk0) Développement des Tests des Algorithmes (Tests Modulaires et d'intégration) Développement d'un modèle de référence en MATLAB Intégration du logiciel sur la cible
Environnement technique	Logiciel codé en C (utilisation de l'outil GEDAE pour générer un modèle graphique), MATLAB (couplé au logiciel de test en C), Environnement de développement Linux Red Hat

Hensoldt Sensors GmbH (Ulm): (01.04.2018 – 31.03.2019)

Sujet	COBRA RES Offline Simulateur
Fonction	Ingénieur logiciel
Activités	Définition et exécution de tests de Validation pour un logiciel de génération de scénarios pour un logiciel simulateur d'environnement Radar Intégration du logiciel avec le simulateur temps-réel Développement d'outils de dépouillement de données
Environnement technique	Logiciel codé avec MATLAB, DOORS, C, Excel Macros

Continental (Ulm): (01.04.2016 – 31.03.2018)

Sujet	ADAS Caméra embarquée dans véhicules
Fonction	Ingénieur logiciel
Activités	Déploiement d'un nouvel outil pour tests unitaires (Google Test) Exécution de tests unitaires Implémentation d'évolutions dans le logiciel embarqué
Environnement technique	Code Composer, C, C++, Eclipse, Cantata, IMS, Google Test

Cassidian (Ulm – maintenant: Hensoldt): (01.01.2015 – 31.03.2016)

Sujet	COBRA RES: Simulateur d'environnement pour radar de contre-batterie
Fonction	Ingénieur logiciel
Activités	Génération d'une DLL (SWIG) pour exécution de module C++ à partir de Matlab Tests unitaires: Tests des fonctionnalités pour vérifier la concordance entre logiciel embarqué et Modèle de référence (Matlab) Développement en Matlab d'outils pour faciliter le dépouillement de données Support de l'équipe des développeurs pour l'intégration sur la cible
Environnement technique	Matlab, C, C++, TortoiseSVN, Visual Studio

Cassidian (Ulm – maintenant: Hensoldt): (01.07.2013 – 31.01.2014)

Sujet	ASR-Canada: Logiciel de radar au sol de surveillance aérienne
Fonction	Ingénieur logiciel, système
Activités	Travaux de recherche: Détermination de l'élévation par multi-faisceaux, Grand nombre de filtres Doppler (300) Validation du logiciel WMP (Wingmill Mitigator Processor) et écriture du modèle de référence et tests d'intégrations. Ecriture et exécution des tests unitaires Adaptation des simulations Matlab pour une évolution du radar (ASR-NG)
Environnement technique	Matlab, C, C++, TortoiseSVN, Python

Cassidian (Ulm – maintenant: Hensoldt): (01.07.2012 – 30.06.2013)

Sujet	E-Captor: Radar de l'Eurofighter: partitions
Fonction	Ingénieur logiciel
Activités	Rédaction d'un document de conception pour inclure un partitionage des algorithmes du radar Développement du partitionage Intégration des évolutions sur la cible
Environnement technique	C, C++, VxWorks, PPC 603e (MPC 8270, 8641D)

Diehl Aerospace (Überlingen): (01.10.2011 – 30.06.2012)

Sujet	Projet de recherche sur un nouveau HW/Système d'exploitation: MONIK
Fonction	Ingénieur logiciel, système
Activités	Simualtion avec Matlab/Simulink d'un système d'asservissement por réguler la pression cabine d'avions Etude et évolutions de la boucle d'asservissement Génération du logiciel correspondant par Simulink Intégration du logiciel sur la cible
Environnement technique	CAN, Matlab, Simulink, C, Python

Airbus Defense & Security (Ulm – maintenant: Hensoldt): (01.12.2008 – 31.12.2009)

Sujet	Radar de l'avion de transport A400M: MMRP
Fonction	Ingénieur logiciel
Activités	Revue du code Evolutions/optimisations du logiciel Tests d'intégration avec modèle de référence Matlab
Environnement technique	TI C6713, BIOS, Matlab, C, Asm

SAFRAN Paris/Argenteuil: (01.11.2007 – 30.11.2008)

Sujet	Centrale de navigation de l'avion de transport A400M: GADIRS
Fonction	Ingénieur logiciel
Activités	Etude des performances du logiciel sur la cible (Benchmark) Intégration du logiciel sur la cible Configuration du système d'exploitation temps réel (Développé par SAFRAN) Gestion de configuration
Environnement technique	C, PPC 603e (MPC 8270, 8641D),, SYNERGY CM 6.4 (Build Manager)

SAFRAN Paris/Argenteuil: (01.08.2003 – 31.10.2007)

Sujet	Logiciel embarqué principal de la munition guidée: AASM
Fonction	Ingénieur logiciel
Activités	Développement du logiciel en accord avec les spécifications Développement des tests unitaires Intégration du logiciel sur le matériel cible Support de l'équipe de validation Recherche et correction d'erreurs
Environnement technique	C, FSR/FSX and RS422 Serial Links, MiniBUS, BIOS, TI C6711

MBDA Bourges: (01.03.2003 – 31.07.2003)

Sujet	Logiciel embarqué principal du missile de croisière: ASMP-A
Fonction	Ingénieur logiciel
Activités	Développement du logiciel en accord avec les spécifications Intégration du logiciel sur le matériel cible Tests de validation Recherche et correction d'erreurs
Environnement technique	C, PVCS

MBDA Paris/Meudon la forêt: (01.03.2000 – 31.12.2002)

Sujet	Logiciel embarqué principal du missile de croisière: Scalp-EG/Storm Shadow
Fonction	Ingénieur logiciel
Activités	Développement du logiciel en accord avec les spécifications Intégration du logiciel sur le matériel cible Tests de validation Recherche et correction d'erreurs
Environnement technique	FSR/FSX and RS422 Serial Links, C, Ada, Adascope, Logical Analyzer, PVCS

Mes points forts

Système aéronautiques et/ou embarqués: Radar, Missiles, Véhicules

Développement logiciel

Environnement temps-réel, intégration sur HW

Tests logiciel

Développement d'outils: Dépouillement, automatisation

Résumé des compétences techniques

Catégorie	Compétences
Langages de programmation	Ada, Asm, C, C++, Python
Database Engines	Workbench
Systèmes d'exploitation	ARTK (C30), BIOS, home made multi-tasks kernel, TI BIOS, Windows, VxWorks, Linux
Microsoft Windows	Bis Windows 10
Platformes	Embedded Systems, PowerPC

Environnement de développement	Code Composer, Eclipse, ICE2, Lauterbach Emulator für MC68020, MPC565, MPC5554, SYNERGY CM 6.4 (Build Manager), Tartan, Visual Studio, Windriver Workbench
Outils	Adascope
Configuration management	CVS, PVCS, TortoiseSVN, Git
Outil de gestion des spécifications	DOORS
Outils de test	ADS2/TPM, Cantata, Google Test, Pytest
Génération de code, Build et Integration	CodeComposer, Gnatstudio, Visual Studio
Développement du HW	Trace 32
Outils de développement de modèles/algorithmes	Esterel SCADE Suite, Matlab, Simulink, Python numpy
Bus de données	FSR/FSX and RS422 Serial Links ethernet AFDX, CAN, Mil-STD-1553B, MiniBUS IMS, SAP, JIRA
Outils de gestion de projets	MS Office
Applications Desktop	Digital Wave Analyzer, FLASH memory, FPGA, Home made boards, Logical Analyzer, PPC 603e (MPC 8270, 8641D),, TI C30, TI C6711, TI C6713
Hardware	Blackhawk, Lauterbach, Gnatstudio V-Modell
Debugger	FRAM, SRAM
Modèles de développement	Français, Anglais, Allemand
Autre	DO-178B
Langues	
Normes et Standards	

Langues

Français : Langue Maternelle

Anglais : Bon niveau, écrit/parlé

Allemand : Oral: très bon niveau, Ecrit: bon niveau

Permis de conduire

Classe B

Autres Intérêts

Langues, Cinéma, Musique, Retro-progammation