Le Centre Français de Fiabilité

Expertises - synthèse

Mettre en gras le ou les champs concernés

Structure : **THALES DMS (DEFENSE MISSION SYSTEMS)**
Adresse : Centre Amiral Nomy, 10, avenue de la 1ère DFL - CS 93801, 29238 Brest Cedex 3
Contact : GUEVEL Sabine sabine.gordet@thalesgroup.com

Type

Académique
Industriel
Cluster
Société savante

Domaines

Modélisation et simulation
Expérimental (Essais)
Cycle de vie (Produits)

Thales DMS est composée de 4 Business Line (BL) qui couvrent les missions navales, aériennes et terrestres :

- AWS : Above Water Systems → Systèmes pour navires de surface
- UWS : Under Water Systems → Systèmes sous-marins
- ECS : Electronic Combat Systems → Systèmes de combat électroniques
- ISR : Intelligence, Surveillance & Reconnaissance → Renseignement, surveillance & reconnaissance

Sabine GUEVEL : issue d'une formation d'ingénieur généraliste, j'ai commencé ma carrière professionnelle dans le secteur automobile, comme ingénieur système puis ingénieur SdF pour le développement de radars d'aide à la conduite. J'ai intégré mon poste d'Ingénieur SdF chez **Thales DMS** dans le service d'ingénierie du soutien du département ECS (Systèmes de combat électroniques) en 2023.

Participez vous à des groupes de normalisation ?

✓ Non ❑ Si oui, lesquels :

Thématiques :

Fiabilité des composants électroniques de puissance et leur packaging
Fiabilité des technologies liées à la connectique et à l'assemblage (connectiques, PCB, Busbars…)
Fiabilité des systèmes mécatroniques

Expertises :

Connaissances et moyens d'investigations sur les matériaux « électriques » et les composants
Ingénierie de l'environnement (mécanique, climatique et Compatibilité électromagnétique [CEM])
Management thermique
DataScience, Statistique et IA
Analyse de construction
Analyse de défaillance

Le Centre Français de Fiabilité

Expertises

Présentation de votre structure

DMS – chiffres clés 2024

THALES DMS (DEFENSE MISSION SYSTEMS)

Clients

60 Forces aériennes

50 Marines

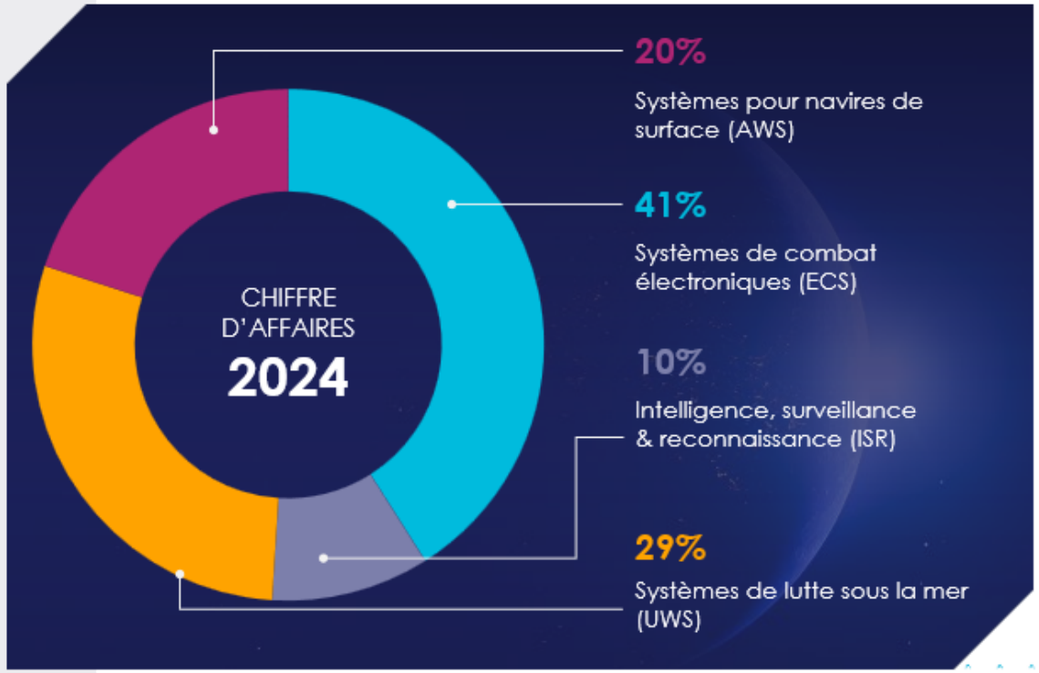
L'Allemagne, la France, le Royaume-Uni et l'Australie constituent nos principaux pays clients

+ 10 000 collaborateurs

Plateformes équipées:

4,000 plateformes aériennes

500 plateformes navales



Le Centre Français de Fiabilité

Expertises

Expertises pour chaque thématique

THALES DMS (Defense Mission Systems) à Brest fabrique principalement des systèmes de détection et de combat sous-marins destinés aux marines militaires. Le site brestois est l'un des centres mondiaux de Thales pour l'acoustique sous-marine et la guerre navale.

Les principaux produits fabriqués ou intégrés à Brest sont :

- Les sonars remorqués CAPTAS (CAPTAS-1, CAPTAS-2, CAPTAS-4)
- Les systèmes sonars actifs/passifs très basse fréquence pour bâtiments de surface et sous-marins, type SONOFLASH
- Les bouées sonars larguées depuis hélicoptères ou aéronefs pour localiser et suivre les sous-marins.
- Les systèmes de guerre des mines (Sonars de détection de mines, Sonars tractés par drones, Systèmes autonomes pour déminage naval).
- Des équipements pour drones sous-marins et systèmes autonomes (Capteurs acoustiques, Systèmes de navigation et de détection).
- Des systèmes de guerre électronique et de communications militaires sécurisées pour sous-marins, bâtiments de surface et aéronefs.

Le site de Brest est surtout reconnu pour :

- l'acoustique sous-marine militaire,
- la lutte anti-sous-marine,
- la guerre des mines,
- les systèmes sonar de haute performance.

Le CAPTAS est aujourd'hui le produit emblématique du site.

Le Centre Français de Fiabilité

Expertises

THALES DMS (Defense Mission Systems) à Brest couvre les activités :

- R&D,
- architecture système,
- développement logiciel critique,
- traitement du signal,
- intégration,
- qualification militaire,
- essais,
- MCO,
- réparation et support export.

Les grands domaines ECS présents à Brest :

Domaine	Exemples
Guerre électronique navale	ESM, ECM, RESM
Renseignement électromagnétique	SIGINT / ELINT / COMINT
Patrouille maritime	ATL2, surveillance maritime
Aéronautique militaire	Rafale, drones, avions mission
Protection plateformes	brouillage, leurres, autoprotection
Traitement du signal	fusion de données, IA embarquée
ISR	surveillance et renseignement

Le site Brest DMS/ECS est considéré chez Thales comme :

- un pôle majeur de guerre électronique,
- un centre d'excellence en traitement du signal,
- un site critique pour la supériorité électromagnétique,
- un acteur central des capacités navales françaises.

Il travaille fortement avec :

- la Marine nationale,
- la DGA,
- Dassault Aviation,
- Naval Group,
- les programmes export OTAN/alliés.

Le Centre Français de Fiabilité

Expertises

Technologies stratégiques aujourd'hui chez Thales ECS :

Domaine	Technologies clés
Guerre électronique	RF, micro-ondes, SDR
Traitement signal	FPGA, DSP, GPU
IA embarquée	edge AI, classification radar
Temps réel	RTOS, OpenVPX
Communications	Link 16/22, SDR
Cyber	chiffrement hardware
Brouillage	GaN, puissance RF
ISR	fusion multi-capteurs
Architecture	MOSA / SOSA
Capteurs	ADC très haute vitesse

Tendances technologiques actuelles chez THALES ECS

Les axes majeurs actuellement :

- IA tactique embarquée,
- guerre cognitive,
- supériorité électromagnétique,
- systèmes collaboratifs multi-plateformes,
- cloud tactique embarqué,
- souveraineté électronique européenne,
- électronique GaN,
- traitement massif temps réel.

Le besoin opérationnel pousse vers :

- plus de détection passive,
- plus d'automatisation,
- plus de vitesse de réaction,
- plus de fusion de données,
- moins d'intervention humaine.

Equipements principaux :

- Banc de tests spécifiques ou sous-traitance
- Utilisation de FIDES Lab ou FIDES ExperTool (selon le besoin) et d'autres outils du marché

Centre Français Fiabilité

Regroupement d'experts de la fiabilité des systèmes et des composants électroniques

François BOUVRY
Thierry BAPIN

Marc RAPIN
Sébastien COURRECH

Pierre-Alexandre PICTON
Geoffroy MARTIN

Contact CFF : cff@nae.fr
Notre site internet : Centre-francais-fiabilite
Notre compte LinkedIn : Centre-francais-fiabilite