

CRESITT INDUSTRIE

Centre de Ressources
Technologiques en Électronique

CRT  centre de
ressources
technologiques



ATELIER
Directive pour les Équipements Radios

26 JAN
2023
De 16h à 18h

100 %Visio

Introduction

EP – 26/01/2023 – v1.0

Le CRT CRESITT est soutenu par :



L'action de diffusion technologique est cofinancée par l'Union européenne.
L'Europe s'engage en région Centre-Val de Loire avec le Fonds européen de développement régional.





Accréditation n°1-7005
Portée disponible sur www.cofrac.fr



ACTIONS AIDÉES



FACTURATION

PROJETS D'ENTREPRISES (INDIVIDUELS OU COLLABORATIFS)



Détection



Veille
technologique



Diffusion
technologique



Formations inter
et intra entreprise



Etudes de faisabilité,
expertises,
audit technique



Démonstrateurs



Mesures
CEM/RF

DE LA DÉTECTION DE BESOIN À L'ÉTUDE TECHNOLOGIQUE



Ingénierie de projets
technologiques



Accompagnement
technologique



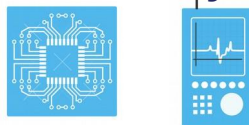
Transfert de
technologie



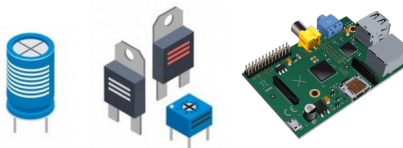
Appui à la mise en œuvre de technologies sans-fil et sans contact



Appui au développement de systèmes embarqués et sécurisés (électronique analogique et numérique, logiciels et noyaux embarqués temps réel)



Appui à l'intégration de capteurs et traitement des signaux (FPGA, ...)



Appui à la conception, validation et optimisation des alimentations et convertisseurs

- **Compatibilité Electro-Magnétique**

- Rayonné et Conduit
- Immunité et Emissivité

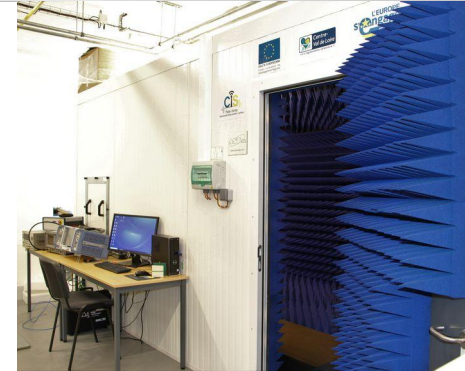
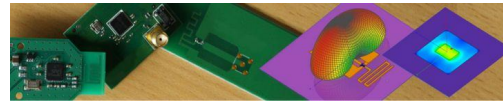


Accréditation
n°1-7005
Portée disponible
sur www.cofrac.fr



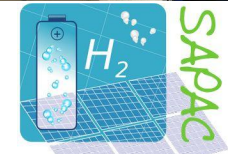
RadioFréquences

- Choix, adaptation et mesures d'antennes
- Mesures selon directive RED (EN300220 et EN300328)
- Simulations : Électromagnétisme et conception d'antennes avec FEKO d'Altair



- **Systèmes autonomes**

- Mesures de consommations électriques
- Utilisation de différentes techniques de récupération d'énergie
- Gestion des différentes sources d'alimentation



Système Autonome à Pile à Combustible et photovoltaïque

Pour quels systèmes ?

Les équipements concernés par la directive RED

Tous les équipements radioélectriques émetteurs ou récepteurs que cela soit à des fins de communication ou de radiopérage, y compris les équipements de radiodiffusion et de télévision!

À l'exception de certains appareils qui sont couverts par d'autres directives :

- les équipements radioamateurs non vendus prêts à l'emploi.
- les équipements marins relevant de la directive 2014/90/EU.
- les équipements aéronautiques relevant de l'article 138 du règlement (UE) 2018/1139.
- les kits d'évaluation construits sur mesure

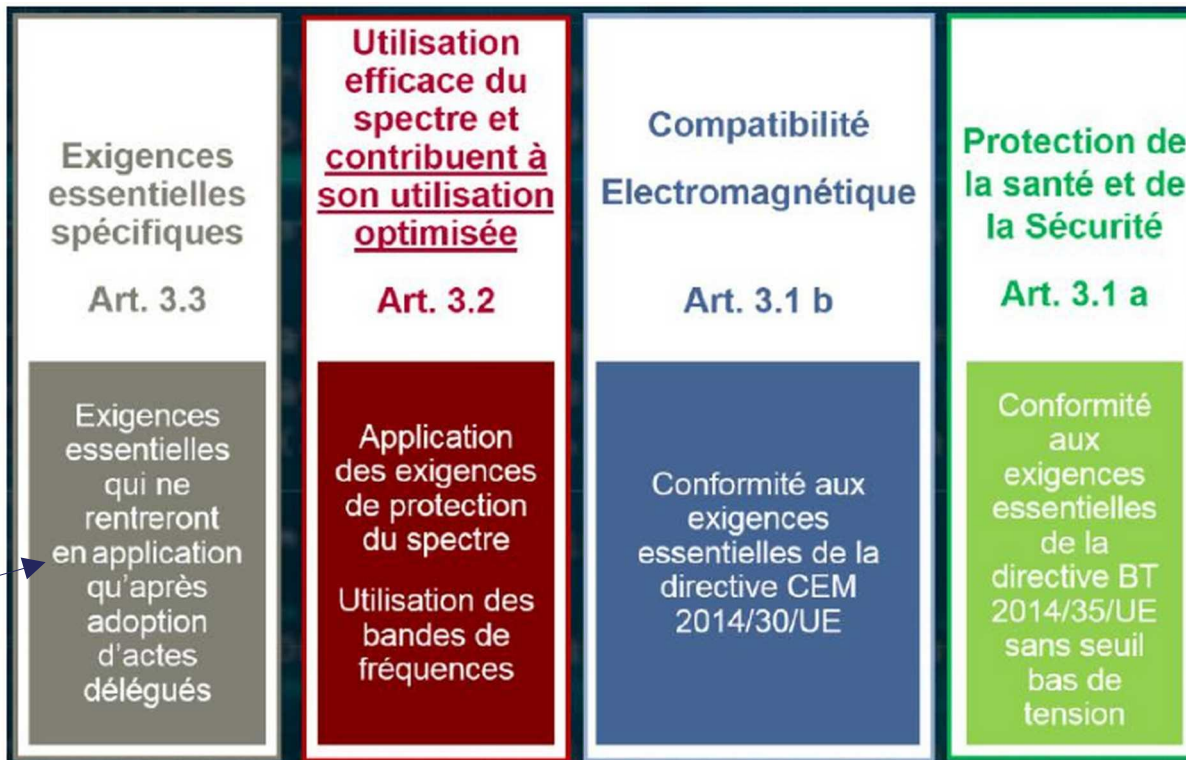
Sont également exclus du champ d'application de la RED :

- les terminaux filaires de télécommunications, qui a contrario étaient couverts par la directive R&TTE.

Ces équipements sont désormais couverts notamment par les directives Compatibilité Electromagnétique (CEM) et Basse Tension (DBT).

<https://www.anfr.fr/fileadmin/mediatheque/documents/Publications/ANFR-brochure-directive-RED.pdf>

Côté technique & RF, Article 3 de la directive RED :



Dont
Cybersécurité



Retour sur les tests de la directive RED à réaliser pour un objet connecté

Christophe Alayrac, Directeur technique CRESITT

- Les différents tests
- Mon module est certifié, quels tests passer ?
- Les tests conduits et/ou rayonnés : comment préparer mon produit ?

Démonstrations de plusieurs essais

avec nos équipements dans la chambre de mesures RF

Dhia Chariag, Responsable des essais CRESITT

Cybersécurité et Directive RED

Elisabeth Patouillard, directrice et Samuel Rouxel, chef de projet

Elisabeth PATOUILLARD / Christophe ALAYRAC

CRESITT Industrie, Lab'O, 1 avenue du Champ de Mars, CS 30019,
45074 Orléans Cedex 2

02 38 69 82 60 / 06 95 12 51 76 / 07 67 29 56 40

Elisabeth.patouillard@cresitt.com / Christophe.Alayrac@cresitt.com

Le CRT CRESITT est soutenu par :

