



INERIS

Maîtriser le risque pour un développement durable

D. CHARPENTIER 2019

www.ineris.fr

INERIS
maîtriser le risque |
pour un développement durable |

L'INERIS • une expertise basée sur l'approche expérimentale, • la modélisation et la connaissance du monde industriel

- **Expérience de longue date** du monde industriel
- **Equipes pluridisciplinaires**
- 580 personnes, dont **350 ingénieurs** et chercheurs
- **Installations** expérimentales à **grande échelle**
- Site de **50 ha** à Verneuil-en-Halatte (Oise)
- **25 000 m²** de laboratoires
- **40 doctorants**



Une synergie entre expertises au service des entreprises, activités de recherche et missions de service public

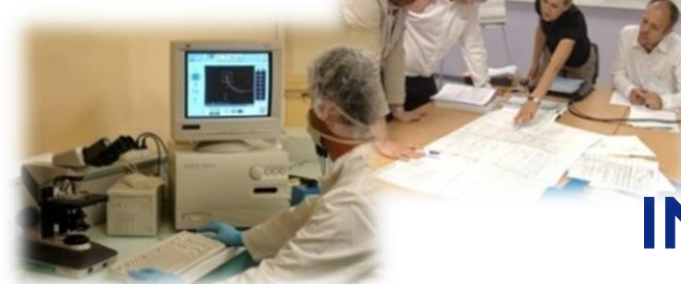
Nos services : une offre complète de prestations intellectuelles et techniques

• Essais et mesures

- Essais sur équipements
- Métrologie
- Evaluation des dangers des substances : Toxicologie/ Ecotoxicologie, inflammabilité,...
- Mesure des émissions, analyse des polluants (air, eau, sol)

• Conseil :

- Modélisation, analyse de risques
- Maîtrise des risques et vulnérabilité des organisations
- Méthodes de prévention, de protection, de lutte et de surveillance
- Accompagnement dans vos démarches réglementaires : études d'impacts, études de dangers, Reach,...
- CASU (Cellule d'Appui aux Situations d'Urgence)
- Veille réglementaire et normative
- REX





Certification En sécurité fonctionnelle





Plan



Qu'est ce qu'une certification ?

Qu'apporte la certification pour la confiance dans les produits et services ?

Qu'est ce qu'une certification en sécurité fonctionnelle ?

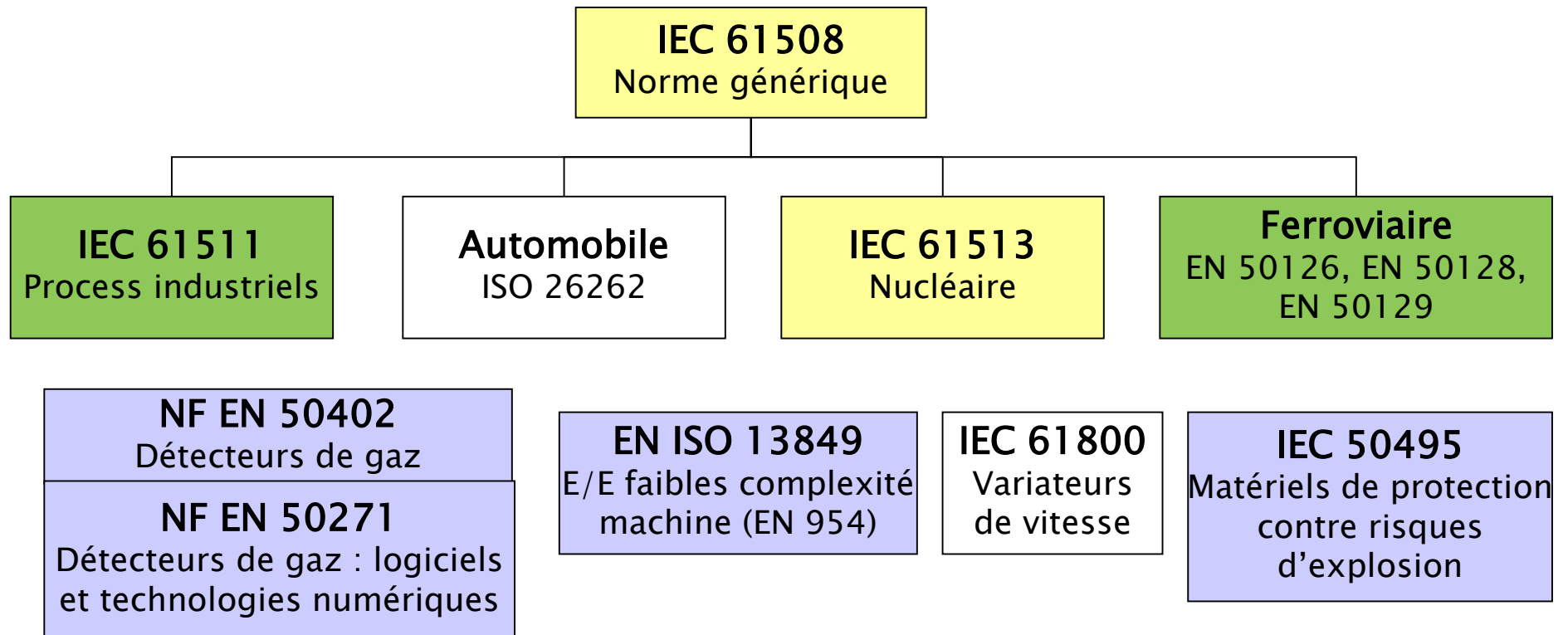
REX sur 15 ans



Qu'est ce qu'une certification ?

Evaluation par tierce partie d'un produit/système/organisation/service sur la base d'un référentiel

- Tierce partie indépendante
 - ✓ Financièrement
 - ✓ Organisationnellement
 - ✓ Ne participe pas seule à l'élaboration du référentiel
- Référentiel reconnu – différents types de référentiels
 1. Réglementation nationale ou internationale (Directive UE)
 2. Normes harmonisées pour une Directive
 3. Normes
 4. Schéma propriétaire à l'organisme de certification, approuvé par un comité de certification comprenant:
 - Fabricants, utilisateurs, administration, experts techniques, organisme de certification

Normes sectorielles ou normes produits




-  Norme harmonisée pour une directive
-  Règlementation basée sur une norme


 Norme produit

Les schémas de certification doivent tenir compte:

- Des exigences des normes
- Des exigences des directives qui peuvent imposer des spécificités

Exemple :

- IEC 61508  Certification de produit ou système
Code de la consommation – ISO 17065
Surveillance des produits certifiés
(audit du site de fabrication)

- EN 13849  Certification de produit
Directive Machines – ISO 17065
Pas de surveillance des produits certifiés

Qu'apporte la certification ?

☐ Pour le client

- Reconnaissance des performances vérifiées par tierce partie (AO)
- Conformité réglementaire qui autorise la mise sur le marché
- Avantage commercial

Pour l'utilisateur

Variable selon le pays et le rôle des normes

- En France,
 - norme non obligatoire pour l'administration, sauf si citée dans un arrêté
 - Quasi imposé par la justice en cas d'accident
- Aux USA
 - Norme obligatoire
- Autorisation d'exploiter une installation industrielle
- Critères de choix entre différents produits avec confiance sur les performances

Nature du certificat – lien avec rapport d'évaluation ?

- ❑ Tout certificat s'appuie sur un rapport d'évaluation qui analyse le produit vis-à-vis des référentiels retenus

- ❑ Certificat = Constat de conformité établi par une personne indépendante de l'évaluation qui vérifie :
 - Complétude de l'étude
 - Pertinence des résultats
 - Se prononce en binaire Conforme/non conforme

Application à la sécurité fonctionnelle (REX 1 / 2)

- ❑ en 2000 : interprétations des différentes normes, critiques sur les fondements de ces normes jugées trop imprécises
- ❑ En 2010 : Généralisation des normes en sécurité fonctionnelle en particulier IEC 61508/61511 et EN 13849 ainsi que dans tous les domaines spécifiques – automobile, ferroviaire, SIS,...
- ❑ En 2019 : La certification est dans tous les secteurs, relativement homogénéité par secteur mais grande disparité entre secteur (militaire, transport, industrie, machines)
- ❑ Apparition de norme transverse l'IEC 62671 : utilisation d'appareils numériques dans le nucléaire étant certifiés dans l'industrie

Application à la sécurité fonctionnelle (REX 2/2)

- ❑ Qu'est ce que l'on certifie et quels sont les produits que l'on ne certifie pas ?
- ❑ Les collaborations – accord de reconnaissance avec le TUV Sud
- ❑ Des schémas de certifications complémentaires (matériels et compétences des personnes qui développent et utilisent ces matériels
- ❑ Les certifications qui ont marquées:
 - IEC 61508 SIL 4 non programmé domaine nucléaire
 - IEC 61508 SIL 3 programmé réseau d'automate / militaire
 - IEC 61508 SIL 3 ET 4 programmé / transport



Accords de reconnaissance mutuelle

Avec

BKI	Hongrie	1996
CANMET	Canada	1998
METI	Japon	2000
GIG	Pologne	2003
KOSHA	Corée du Sud	2007
CQST	Chine	2007
NANIO-CCVE	Russie	2008
NEPSI	Chine	2008
IMQ	Italie	2008
AIB-VINCOTTE	Belgique	2009
CERTSUP	Brésil	2010
EX-AGENCIJA	Croatie	2010
PCEC	Chine	2011
KTL	Corée	2011
IEx	Bresil	2013
ITRI	Taiwan	2013
TIIS	Japon	2017
KSC	Corée	2018