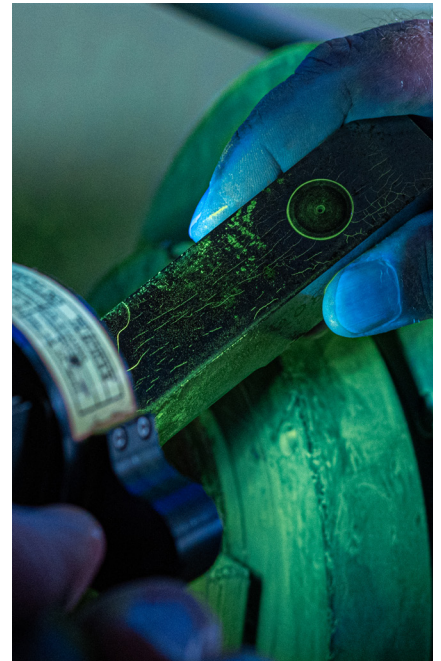


CENTRE DE TEST RUAG

Contrôle des matériaux



➤ Le contrôle des matériaux est, dans de nombreux domaines de l'industrie, un instrument indispensable pour le contrôle de la qualité et important pour la sécurité. Aucun approvisionnement en gaz ou en pétrole, aucune construction d'avion ou de pont ni aucune exploitation de centrale électrique ne sont envisageables si les matériaux ne font pas l'objet d'un contrôle complet et détaillé des matériaux.

Par à nos procédures complètes de contrôle des matériaux, nous pouvons identifier rapidement les points faibles et garantir une meilleure qualité de vos produits grâce à une analyse détaillée des dommages. La sécurité est déterminante pour le succès de vos projets.

➤ Nos prestations de service

Les spécialistes de notre centre de test des matériaux se distinguent dans tous les aspects du test de matériaux par leur expertise, leur expérience et des prestations personnalisées de qualité. Ils répondent ainsi aux exigences élevées en matière de qualité, fiabilité et précision. Pour une assurance qualité complète, ils sont impliqués dès la phase de lancement des projets.

Le contrôle des matériaux chez RUAG comprend trois domaines sur deux sites: Thoune et Emmen

CONTRÔLE DESTRUCTIF DES MATÉRIAUX (ZP)	CONTRÔLE NON DESTRUCTIF DES MATÉRIAUX (ZFP) SELON EN ISO 9712	MÉTALLOGRAPHIE
Épreuve de flexion par choc	Contrôle par ressuage (PT)	Degré de pureté microscopique
Épreuve de traction	Contrôle par magnétoscopie (MT)	Granulométrie
Épreuve de pression	Contrôle par ultrasons (UT)	Définition de structure
Épreuve de flexion 3 points	Contrôle visuel (VT)	Inclusions non métalliques
Test de dureté (Rockwell; Brinell; Vickers)	Spectroscopie induite par laser (LIPS)	Profondeur de décarburation
Analyse de persistance (analyse spectrale)	Spectroscopie de fluorescence X (XRF)	Profondeur de trempe
Test d'oscillation permanente		

➤ Vos avantages

Grâce à une infrastructure de pointe, nous effectuons des tests dans des conditions conformes aux normes.

Vous profitez d'une transparence maximale et de nos exigences de qualité élevées sur la base des critères fixés par le Service d'accréditation suisse SAS. En outre, pour les contrôles répondant à des exigences spécifiques, nous travaillons en étroite collaboration avec nos partenaires, pour vous assurer des résultats immédiats, précis et complets.

L'offre comprend notamment les services suivants:

- Conseils et tests complets d'une source unique.
- Assistance dans la conception des exigences de test optimales pour le matériau.
- Conseils pour la création d'un design adapté aux matériaux pour le contrôle des matériaux.
- Méthodes de mesure accréditées pour des résultats précis.
- Transparence maximale et qualité élevée constante pour une réalisation rentable.
- Soutien rapide dans l'analyse des dommages
- Les méthodes d'essai peuvent être largement mobiles, c'est-à-dire réalisées sur place

➤ CYCLE DE VIE D'UN SYSTÈME

Le cycle de vie d'un système peut être divisé en différentes phases (cf. modèle des phases selon EN 50126). Il commence à la conception du système et s'achève lors de son démantèlement ou son élimination. Des contrôles du système doivent être exécutés régulièrement tout au long de son cycle de vie utile, pour lui permettre de satisfaire durablement aux exigences de qualité qui lui sont applicables. Le centre de test Contrôle des matériaux de RUAG vous conseille dans les différentes phases du projet.

Dans le domaine du contrôle des matériaux, l'assurance qualité intervient lors de différentes phases du cycle du système. Nous vous proposons des conseils et notre soutien dans les phases suivantes:

➤ CONCEPTION ET SPÉCIFICATION

- Conseils pour la spécification des matériaux.
- Conseils et services pour la définition des normes et standards spécifiques aux matériaux.
- Conseils et services pour l'établissement des exigences de test des matériaux.

➤ DÉVELOPPEMENT ET PRODUCTION

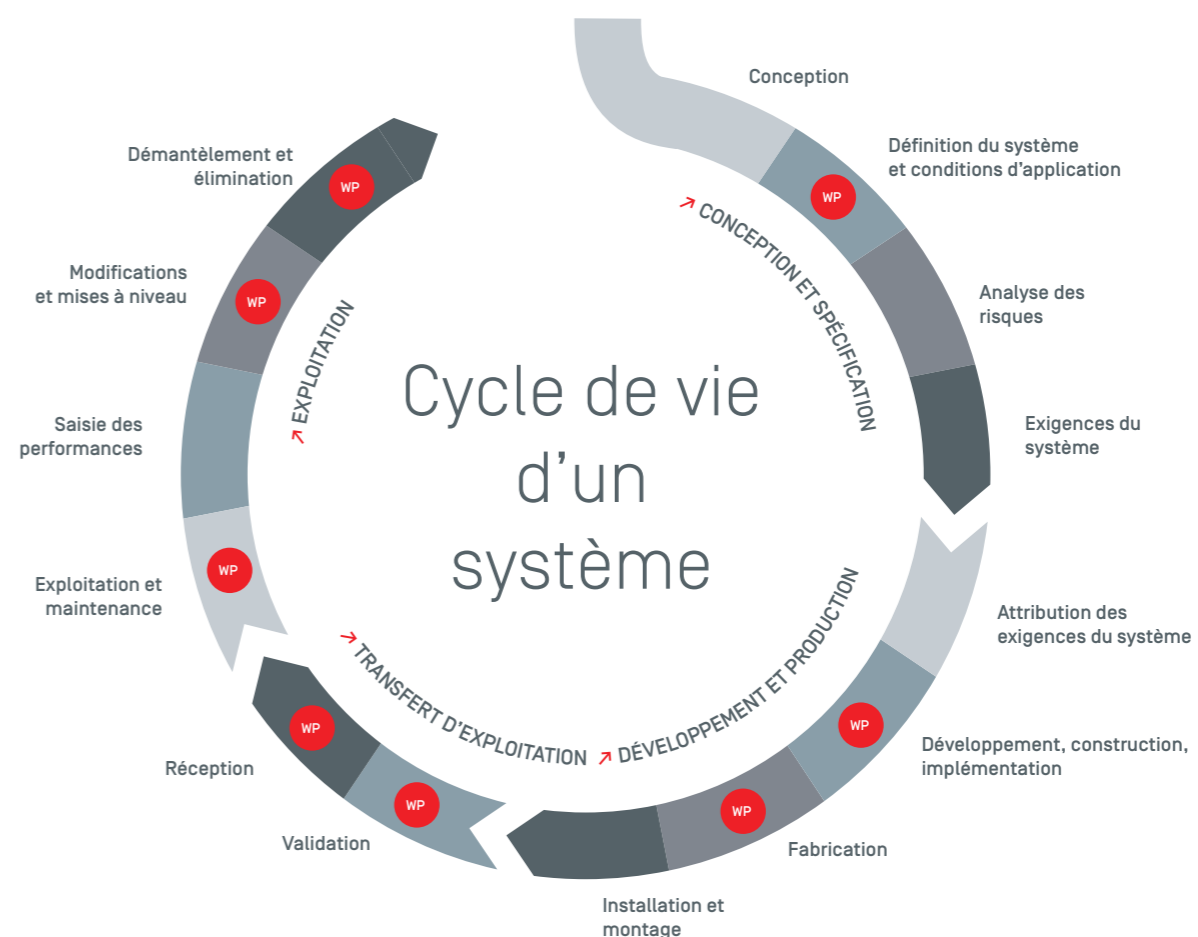
- Assistance dans l'élaboration des instructions de test des matériaux.
- Examen des prescriptions existantes en matière de tests de matériaux.
- Définition des tests de matériaux.
- Contrôles non destructifs (p. ex. soudures).
- Contrôle des propriétés des matériaux bruts, ou des ébauches de pièces.

➤ TRANSFERT D'EXPLOITATION

- Contrôle non destructif ou destructif pour détecter des dommages.
- Certificats d'essai de matériaux.

➤ EXPLOITATION

- Contrôle non destructif pour détecter des dommages.
- Contrôle non destructif des pièces à modifier pour vérifier qu'elles ne sont pas endommagées.
- Détermination de la composition des matériaux pour une élimination respectueuse de l'environnement.



Méthodes de test appliquées

LE CENTRE DE TEST CONTRÔLE DES MATÉRIAUX APPLIQUE DIVERSES MÉTHODES DE TEST:

➤ MÉTHODE DE TEST	➤ DESCRIPTION
- Épreuve de flexion par choc	- EN ISO 148-1
- Épreuve de traction	- EN ISO 6892-1
- Épreuve de pression	- DIN 50106
- Épreuve de flexion 3 points	- EN ISO 7438
- Test de dureté Vickers	- EN ISO 6507-1
- Test de dureté Brinell	- EN ISO 6506-1
- Test de dureté Rockwell	- EN ISO 6508-1
- Test de dureté HV (UCI)	- DIN 50159-1, DIN 50159-2
- Analyse des métaux	- Spectrométrie opérationnelle mobile par étincelles Base Fe; C jusqu'à max 2,5% Alliages à base de fer, d'aluminium, de titane, de cuivre et de nickel
- Test d'oscillation permanente	- ISO 12110-01
- Qualification et certification du personnel de contrôle non destructif	- EN ISO 9712
- Contrôle par ressuage (PT)	- EN ISO 3452
- Contrôle par magnétoscopie (MT)	- EN ISO 9934
- Contrôle par ultrasons (UT)	- EN ISO 16810 - EN ISO 16811 - EN ISO 16823
- Spectroscopie induite par laser mobile (LIPS)	- procédure propriétaire
- Spectroscopie de fluorescence X mobile (XRF)	- procédure propriétaire
- Contrôle visuel (VT)	- EN 13018
- Granulométrie	- EN ISO 643
- Définition de structure	- DIN 50600
- Inclusions non métalliques	- EN 10247
- Profondeur de décarburation	- EN ISO 3887
- Profondeur de trempé	- EN ISO 2639 - EN 10328 - DIN 50190-3 - DIN 50190-4

Accréditations et certifications

- Laboratoire de test accrédité ISO/EC 17025
- Numéro d'accréditation STS 0050
- Certifié conforme à la norme ISO 9001
- Le personnel de test est certifié dans les procédures de contrôle non destructif selon EN ISO 9712 jusqu'au niveau 3

➤ CONTACTEZ NOUS
POUR VOTRE PROJET :

