



cetim

Analyse de Défaillances et Expertises

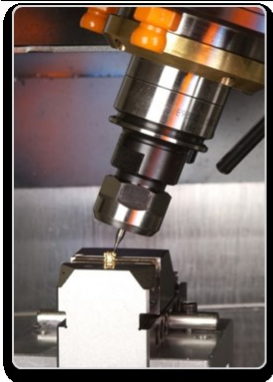
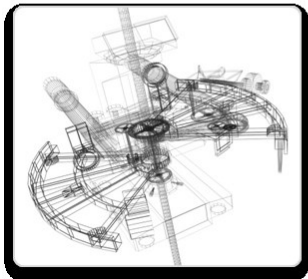
L'apport du Cetim

ADE

Le Cetim: Institut technologique de la mécanique

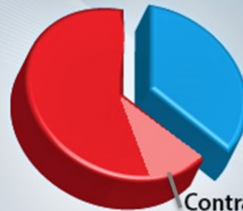
Cti
RESEAU
CENTRES TECHNOLOGIQUES INDUSTRIELS

Régi par les articles
L521.1 à L521.13
du code de la recherche



Un volume global d'activité de **113 M€**

60%
ressources
collectives

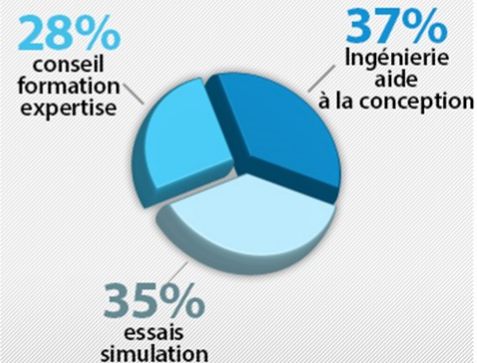
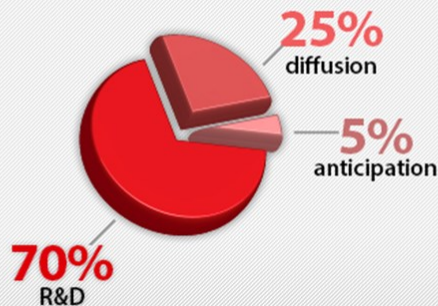


40%
prestations

Contrats publics, concours privés

UNE ACTION MUTUALISÉE

UNE OFFRE COMMERCIALE



Le Cetim: acteur régional, national et international



Senlis



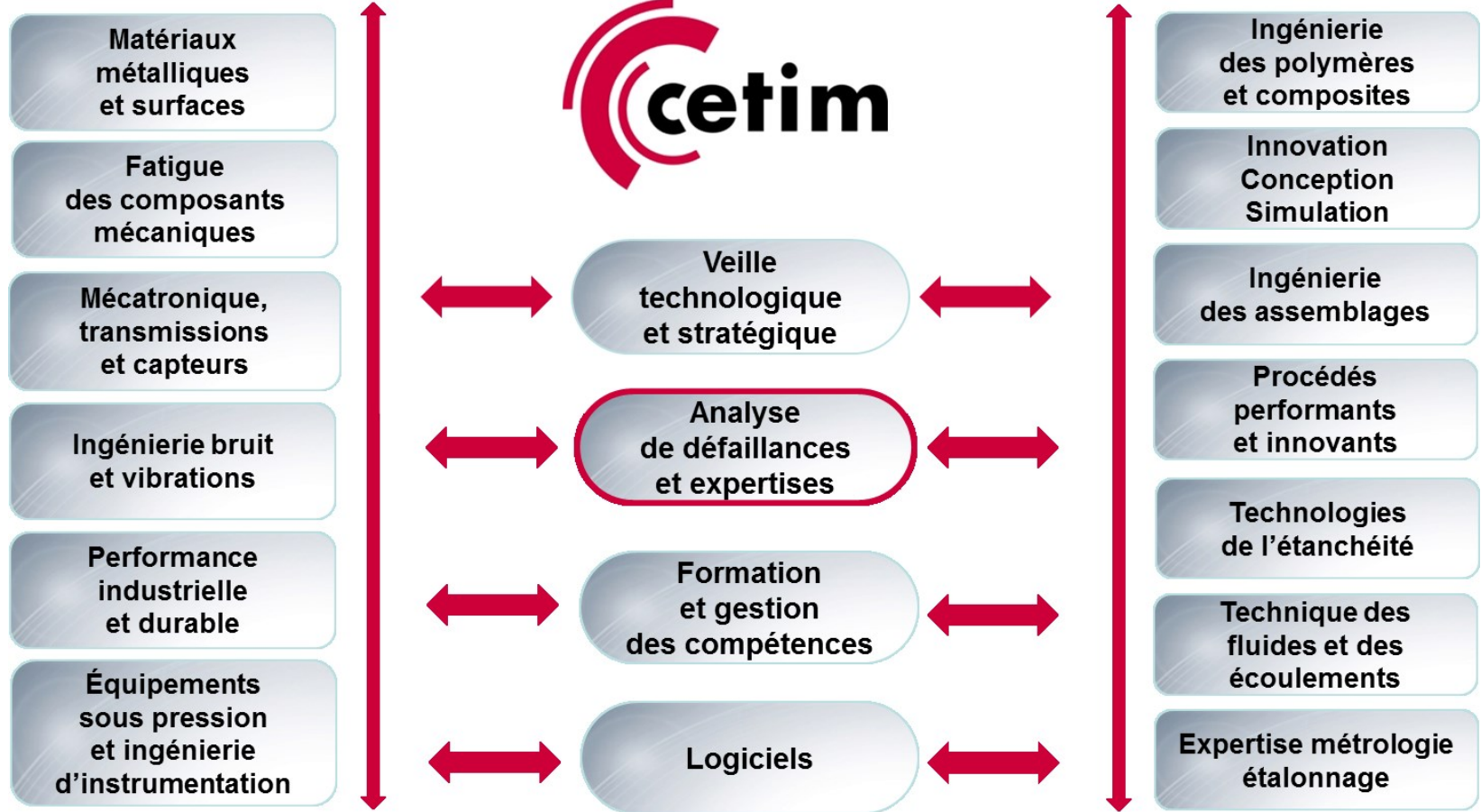
Nantes



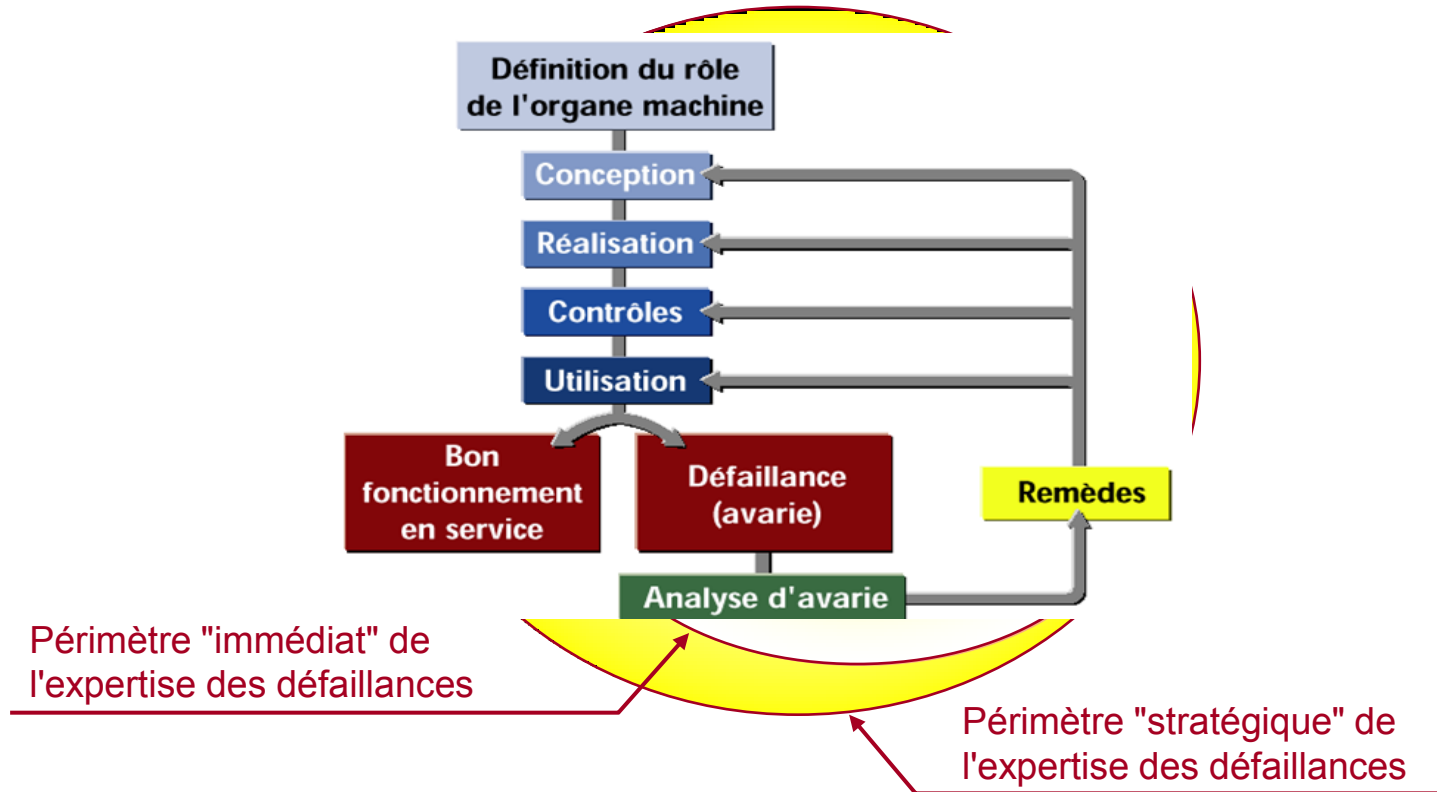
Saint-Étienne



Le Cetim: une structuration en pôles d'activité



Une vision globale de la défaillance



Périmètre "immédiat" de l'expertise des défaillances

Périmètre "stratégique" de l'expertise des défaillances

Les objectifs de l'analyse de défaillance

Décrire les dégradations et les modes de défaillance

Déterminer les causes et origines de la défaillance

Donner des recommandations en fonction du coût, de l'indisponibilité de l'équipement

- ▶ Reconception
- ▶ Amélioration des process
- ▶ Optimisation de la maintenance
- ▶ Etc.

La compréhension de la défaillance ne peut se baser exclusivement sur l'intuition et l'expérience du spécialiste

- ▶ Nécessité d'une méthode de travail

La méthodologie appliquée aux défaillances de systèmes complexes

Phase 1 - Enquête préliminaire

- ▶ Recueillir et valider les données d'entrée

Phase 2 - Inspection détaillée

- ▶ Des systèmes, de l'équipement ou des pièces (observations, expertises, CND, etc.)

Phase 3 – Investigations complémentaires

- ▶ Modélisation et calculs
- ▶ Simulation sur bancs (reproduire la défaillance, valider des solutions)

Phase 4 – Synthèse et conclusions

- ▶ Présentation du mécanisme de la défaillance
- ▶ Propositions d'actions correctives

L'apport du Cetim

Le Cetim est le leader français de l'analyse de défaillance

- ▶ Plus de 1000 expertises et analyses de défaillance réalisées chaque année
- ▶ Une communauté de spécialistes de l'analyse de défaillance de 150 personnes qui interviennent quotidiennement en milieu industriel
- ▶ Des laboratoires équipés de matériels performants et accessibles

Toutes les spécialités de la mécanique sont traitées

- ▶ Plusieurs spécialistes peuvent intervenir sur une même expertise sous la responsabilité d'un chef de projet

Une indépendance et une neutralité garantissant une approche objective

Le respect de la confidentialité des expertises qui nous sont confiées

L'apport du Cetim

Plus qu'un simple diagnostic, l'analyse de défaillance au Cetim c'est



- ▶ Des méthodes de travail appropriées
- ▶ Des connaissances spécifiques et une large expérience
- ▶ De la réactivité et de la mobilité
- ▶ Une vision globale de la défaillance
- ▶ Des conseils et recommandations

50.



Vers le futur