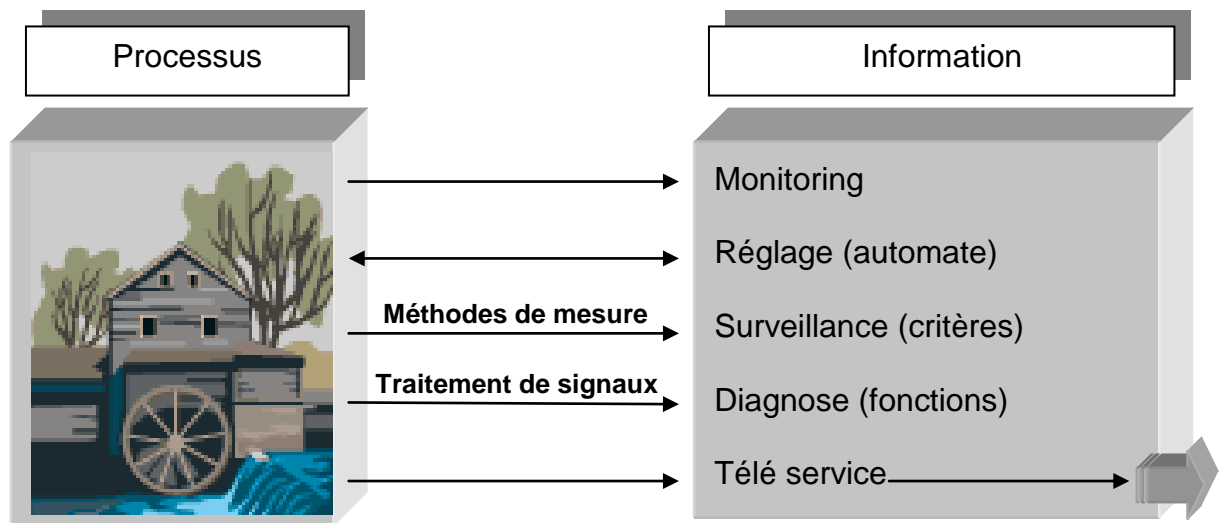


## Surveillance de machines basée sur leur état



**L'intégration d'un système de surveillance intelligente est accompagnée de conseils, de planification et de gestion de projet**

<b>Monitoring</b>	Techniques de mesure ; détermination d'instruments de mesure ; possibilités d'affichage.
<b>Réglage</b>	Techniques et méthodes modernes pour le réglage de machines et de processus ; réglage adapté avec optimisation de paramètres ; application de méthodes de „mécatronica“.
<b>Surveillance</b>	Intégration de méthodes de mesure justes ; analyses de signaux ; détermination de tendances ; définitions d'alarmes ; méthodes de décision pour interventions dans un processus en fonction des déviations.
<b>Méthodes de mesure</b>	Application de nouvelles méthodes de mesure ; développement de méthodes de mesure ; gestion de projet en collaboration avec des groupes multidisciplinaires.
<b>Critères</b>	Structures causales ; analyses de valeur ; l'AMDEC (Analyse des Modes de Défaillance, de leurs Effets et de leur Criticité) ; analyse avec arbre de fautes.
<b>Diagnose</b>	Détermination de fautes prématurées à base de déviations de signaux (des symptômes) ; répartition de fonctions concernant fiabilité, disponibilité, sûreté et qualité.
<b>Analyse des fonctions</b>	Application de simulations numériques validée par des analyses expérimentales ; modèles de signaux ; estimation de paramètres ; application pour <b>hydro- et aérodynamique, transport de matière, vibrations, mouvements, forces, tensions, pressions, transport de chaleur, diffusion.</b> Outils: <b>VEE-one-lab</b> d'Agilent (analyse de signaux pour diagnostic). <b>CFD</b> (Computational Fluid Dynamics) d'AEA Technology (Angleterre) avec des logiciels : CFX-4.3, CFX-5.4, CFX-TASCflow. <b>MEF</b> (Méthode d'éléments finis) pour des simulations mécaniques (tensions, vibrations) (3D-CAD avec logiciel Pro-Engineer).
<b>Analyse des signaux</b>	Enregistrement de signaux en temps réel pour la détermination des paramètres de diagnose (analyses de signaux) ; détermination de la structure de diagnose pendant le fonctionnement d'une machine.
<b>Télé service</b>	Surveillance d'une machine à distance ; communication avec des automates branchés avec modem-GSM (intégration de méthodes de mesures dans des automates) ; présentation avec des documents Microsoft (Internet).