

Performances

# Capteurs autonomes et communicants dans les équipements de process

# Sommaire

<b>1. Technologies de communication sans fil.....</b>	<b>5</b>
1.1 Panorama des technologies de transmission sans fil.....	5
1.2 Données et problématiques techniques en transmission sans fil.....	9
<b>2. Réseaux de capteurs sans fil et problématiques associées.....</b>	<b>17</b>
2.1 Réseaux de capteurs sans fil.....	17
2.2 Domaines d'applications.....	24
2.3 Recherche et développement.....	25
2.4 Problématique de l'autonomie des réseaux de capteurs communicants.....	29
2.5 Récupération et stockage d'énergie ambiante.....	30
<b>3. Équipements communicants en équipements de Process.....</b>	<b>42</b>
3.1 Solutions normalisées.....	42
3.2 Solutions industrielles.....	47
3.3 Équipements associés.....	55
<b>4. Offre en électronique et capteurs communicants.....</b>	<b>59</b>
4.1 Électroniques de communication.....	59
4.2 Capteurs communicants.....	60
<b>5. Conclusion.....</b>	<b>63</b>

## Capteurs autonomes et communicants dans les équipements de process

---

Le domaine des communications sans fil est en pleine mutation. Introduit partout dans les vies professionnelles et personnelles, le « sans fil » transforme le quotidien et s'inscrit dans une véritable démarche de réduction des coûts. Il rend désormais possible une gestion intégrée et optimisée des équipements devenus de véritables objets communicants intelligents.

Portés par les Wireless Sensor Network (WSN) pour la réalisation d'objets entièrement autonomes sans fil, le marché des réseaux de capteurs sans fil présente des perspectives d'évolution favorable pour les dix prochaines années.

Cet ouvrage entend soutenir la profession des pompes et des matériels alimentaires dans leurs démarches d'ingénierie. Il présente un panorama complet des technologies de communication, de leurs problématiques techniques aux aspects plus particuliers liés à la récupération et au stockage de l'énergie.

---

**cetim.fr**

Centre technique des industries mécaniques

52, avenue Félix-Louat • B.P. 80067

60304 Senlis cedex

Tél. : 03 44 67 36 82

N° CETIM : 9Q216

ISSN : 1767-2546

ISBN : 978-2-85400-998-9



9 782854 009989

