



## Systèmes de Contrôle & Systèmes de Sécurité

Une véritable expertise en automatisation de procédés continus, semi continus et batch, alliée à une expérience importante de la mise en œuvre des systèmes de contrôle et systèmes de sécurité, font de SPC un acteur reconnu pour les projets de construction ou de rénovation, et pour l'optimisation de la conduite des procédés.

Notre apport méthodologique dans la conduite des projets, fruit de nos compétences et nombreux retours d'expérience, sécurise le déroulement de vos projets dans toutes les phases

### Détailer +

Ces questions nous sont souvent posées :

- Harmoniser à moyen terme les outils de conduite de mes procédés pour faciliter leur maintenance et leur exploitation au quotidien : quelle cible raisonnable ? quelles priorités ?
- Comment organiser le basculement vers mon nouveau système de contrôle pour minimiser l'arrêt de mon atelier ?
- Régulation multivariable, réseau de neurones, optimisation de conduite : est-il possible d'intégrer progressivement ces outils pour améliorer les performances de mes procédés ?
- Comment décliner concrètement et de manière réaliste les normes IEC 61508 et 61511 pour la mise en conformité de mes installations ?
- Assurer la sécurité de mes installations et améliorer leur disponibilité, est-ce compatible ?
- Est-il possible de respecter les contraintes réglementaires pharmaceutiques en optimisant les cycles projet ? Comment l'analyse des risques peut-elle aider à réduire les délais de qualification ?
- Comment organiser la documentation de mes applications de contrôle commande pour que la mise à jour au fil de l'eau soit effectivement réalisée ?
- Peut-on organiser la formation des opérateurs sans disposer du système utilisé par mon projet ? En quoi un simulateur permet de mieux maîtriser la compétence de mes équipes ?

En réponse à vos questions, l'expertise de SPC peut être déclinée selon 4 pôles de compétence :

- Process control
- Système instrumenté de sécurité
- Contrôle avancé
- Technologie des systèmes de conduite et de sécurité

Notre savoir faire repose un ensemble de compétences complémentaires qui constitue des points d'appui déterminants pour la réussite de vos projets

### Notre savoir faire +

- Dans le domaine du Process Control :
  - Standardisation des fonctions de contrôle adaptée aux procédés cibles
  - Méthode d'Analyse Fonctionnelle
  - Optimisation des cycles projet
  - Organisation de la gestion documentaire
- Dans le domaine des Systèmes Instrumentés de Sécurité :
  - Maîtrise des normes IEC 61508 et 61511 appliquées à la classification SIL
  - Connaissance des solutions technologiques nécessaires à la conception des boucles de sécurité (capteurs, actionneurs, solveurs)
  - Méthodologie structurée de mise en œuvre garantissant une traçabilité de la réalisation et des processus de qualification
- Dans le domaine du Contrôle Avancé :
  - Régulation élaborée : multivariables, réseau de neurone
  - Simulation
  - Ergonomie de conduite
  - Traitement élaboré des alarmes
- Technologie des systèmes de contrôle :
  - Architecture des systèmes numériques intégrés (DCS)
  - Architecture des systèmes hétérogènes : automates, logiciels de supervision, réseaux industriels
  - Capteurs intelligents

### Nos prestations

Les prestations fournies par SPC accompagnent nos clients sur l'intégralité du cycle projet et du cycle de vie des systèmes :

- Etude générale et d'avant-projet :
  - Schéma directeur
  - Pré étude d'automatisation
  - Avant-projet détaillé ; cahier des charges, conduite d'appel d'offres, opérations de maquettage
  - Référentiel sécurités
  - Etude des sécurités, classification SIL, mise en conformité IEC 61508, IEC 61511
- Etudes de détail :
  - Standards fonctionnels
  - Analyse Fonctionnelle détaillée
  - Définition des scénarios de basculement (projets de modernisation)
- Ingénierie
  - Ingénierie de base
  - Ingénierie de détail : instrumentation, électricité, automatismes
- Réalisation des applications systèmes
  - Mise en œuvre des DCS
  - Programmation automates et automates de sécurité
  - Configuration des logiciels de supervision
- Assistance à la validation
  - Analyses de risques
  - Qualifications (QI, QO, QP)
- Ingénierie de Formation
  - Simulateur de formation
  - Formation des opérateurs
  - Formation à la maintenance des applications systèmes
- Maintenance et support
  - Migration applicative (upgrade de version)
  - Tierce Maintenance Applicative

### Les atouts de SPC

- L'alliance de connaissances procédé (énergie, pétrole, chimie, pharmacie) et de compétences d'automatisme
- Une expérience pratique de la mise en œuvre des exigences réglementaires en matière de sécurité des procédés
- Des méthodes de conduite de projets privilégiant des approches structurées d'analyse détaillée
- Des compétences sur les principaux équipements d'automatisme :
  - DCS : Emerson Delta V, Foxboro IAS, Honeywell Experion
  - Automates programmables : Rockwell, Schneider, Siemens
  - Automates de sécurité : Emerson Delta V SIS, Quadlog, Hima, Triconex
  - Logiciels de supervision : Wonderware Intouch / Inbatch, GE i-Fix, Wizcon
- Des retours d'expérience concrets en matière de contrôle avancé et simulation