

Unit 01: Technical terms

The following table presents essential terms for understanding and working in the field of automation, whether in industry, robotics, or other automated systems

Terms in English	Termes en français
Automation	Automatisation
Control system	Système de contrôle
Feedback loop	Boucle de rétroaction
Open-loop control	Contrôle en boucle ouverte
Closed-loop control	Contrôle en boucle fermée
PID controller (Proportional-Integral-Derivative controller)	Régulateur PID (Proportionnel-Intégral-Dérivé)
Setpoint	Consigne
Actuator	Actionneur
Sensor	Capteur
Signal processing	Traitements du signal
Transfer function	Fonction de transfert
State-space representation	Représentation d'état
Stability	Stabilité
Response time	Temps de réponse
System dynamics	Dynamique des systèmes
Linear system	Système linéaire
Nonlinear system	Système non linéaire
Time constant	Constante de temps
Frequency response	Réponse en fréquence
Gain	Gain
Phase margin	Marge de phase
Bode plot	Diagramme de Bode
Nyquist plot	Diagramme de Nyquist
Root locus	Lieu des racines
Sampling rate	Fréquence d'échantillonnage
Discrete-time control	Contrôle en temps discret
Continuous-time control	Contrôle en temps continu
State feedback	Rétroaction d'état
Observer	Observateur
Kalman filter	Filtre de Kalman
System identification	Identification des systèmes
Disturbance	Perturbation
Hysteresis	Hystérésis
Control law	Loi de commande
Optimization	Optimisation
Robust control	Contrôle robuste
Adaptive control	Contrôle adaptatif
Fault detection	Détection de défaut
Dead time	Temps mort
Controller tuning	Réglage du régulateur