SCIENCES DE L'INGÉNIEUR · TERMINALE / EXERCICES CORRIGÉS

Les systèmes asservis

Astrolab Cours · astrolabcours.fr

Ex. 1 Ouverte ou fermée ●○○ Application

Classe : lave-linge à programme fixe, régulateur de vitesse, chauffage avec thermostat, minuteur de cuisine.

Indice

Y a-t-il une mesure de la sortie ?

Classement

Boucle ouverte : lave-linge à programme fixe, minuteur. Boucle fermée : régulateur de vitesse, thermostat.

Réponse

La boucle fermée mesure la sortie.

Ex. 2 Lire une réponse ●●○ Méthode

Consigne 1 000 tr/min. Le moteur monte à 1 150 tr/min, puis se stabilise à 980 tr/min. Analyse.

Indice

Dépassement et écart.

Analyse

Dépassement : (1 150 − 980) / 980 ≈ 17 %. Écart statique : 20 tr/min, soit 2 %.

Réponse

Stable, précis à 2 %, avec un dépassement notable : le gain est peut-être un peu fort.

© Astrolab Cours · astrolabcours.fr/si/terminale/asservissement/ · Tous droits réservés : usage personnel uniquement, republication et usage commercial interdits