

PTSI

Patrick Beynet
Christian Collignon
Laurent Deschamps
Christophe Durant
Maxime Girot
François Jeay
Olivier Tourvieille

P R É P A S S C I E N C E S

COLLECTION DIRIGÉE PAR **BERTRAND HAUCHECORNE**

SCIENCES INDUSTRIELLES DE L'INGÉNIEUR

- Objectifs
- Cours résumé
- Méthodes
- Vrai/faux, erreurs classiques
- Exercices de base et d'approfondissement
- Sujets de concours (écrits, oraux)
- Corrigés détaillés et commentés

4^e édition



ellipses

Sommaire

Organiser son travail au quotidien	VII
1. La spécification du besoin	1
2. Architectures fonctionnelle et structurelle	35
3. Les outils de communication technique	65
4. La représentation géométrique normalisée	99
5. La spécification géométrique des pièces mécaniques	135
6. Introduction aux systèmes asservis	169
7. Modélisation des systèmes linéaires continus et invariants	195
8. Modélisation des S.L.C.I. asservis et schémas blocs	221
9. Réponse temporelle des S.L.C.I.	249
10. Étude fréquentielle des S.L.C.I.	279
11. Identification des S.L.C.I.	311
12. Performances des S.L.C.I.	339
13. Position et orientation relative de deux solides indéformables	373
14. Vitesse et accélération	399
15. Torseur distributeur des vitesses	429
16. Modélisation cinématique des liaisons	461
17. Étude des chaînes de solides (Partie 1)	493
18. Quelques transmetteurs de puissance simples	523
19. Modélisation des actions mécaniques	553
20. Résolution d'un problème de statique	583
21. Étude des chaînes de solides (Partie 2)	615
22. Algorithmique	655
23. Les systèmes à événements discrets	685
24. Sources et circuits électriques	717
25. Modélisation des convertisseurs statiques	741
26. Transmission de données	791
27. Matériaux	827
28. L'obtention des pièces brutes	863
29. Génération de surfaces par enlèvement de matière	899
30. La liaison encastrement	941
31. Le guidage en rotation par contacts glissants	975
Table de notations	1007
Unités	1011