

PSI
PSI*

Lionel Vidal
Christophe Bernicot
Régis Bourdin
Ludovic Menguy
Vincent Parmentier
Alban Sauret
Nicolas Tancrez
Marc Venturi

PRÉPAS SCIENCES

COLLECTION DIRIGÉE PAR **BERTRAND HAUCHECORNE**

PHYSIQUE

4^e édition

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

**NOUVEAUX
PROGRAMMES** !

ellipses

Sommaire

1.	Stabilité des systèmes linéaires	1
2.	Rétroaction : exemple de l'ALI.....	35
3.	Oscillateurs électroniques	69
4.	Traitement du signal : de l'analogique au numérique.....	101
5.	Modulation-démodulation	141
6.	Statique des fluides	169
7.	Description d'un fluide en écoulement	189
8.	Fluides visqueux et nombre de Reynolds.....	233
9.	Diffusion thermique.....	271
10.	Diffusion de particules	323
11.	Bilans pour les fluides en écoulement.....	345
12.	Champ électrostatique	397
13.	Potentiel électrostatique.....	425
14.	Magnétostatique.....	461
15.	Équations de Maxwell	491
16.	Équations de Maxwell dans le cadre de l'ARQS	519
17.	Milieux ferromagnétiques	547
18.	Puissance électrique en régime sinusoïdal forcé.....	577
19.	Conversion statique de puissance	597
20.	Contacteurs électromagnétiques en translation	619
21.	Machine synchrone	641
22.	Machine à courant continu	675
23.	Conversion électronique statique	707
24.	Propagation unidimensionnelle non dispersive	747

25.	Ondes sonores dans les fluides	791
26.	Ondes électromagnétiques dans le vide	829
27.	Propagation unidimensionnelle dispersive	863
28.	Propagation dans un conducteur et un plasma.....	885
29.	Réflexion d'OPPM à la surface d'un conducteur	917
Annexes.....		949
1.	Formulaire d'analyse vectorielle.....	950
2.	Éléments d'analyse spectrale	954
3.	Le minimum de savoir-faire en mathématique	960
4.	Constantes fondamentales et ordres de grandeur classiques	966
5.	Calculs d'incertitude	967
Index.....		973