

[illegible]

Analyse phénoménologique des écoulements
Porte bien son nom, odg, nombre de machin, couche limite, convection, diffusion, écoulements turbulents, couche limite turbulente
Turbulence
turbulence atmosphérique, instabilités, tourbillons, fluides de l'environnement
Mécanique des fluides appliquée
cinétique et dynamique des fluides parfaits incompressibles, visqueux, compressibles
Une introduction à la dynamique des fluides
classique, décollement de la couche limite, ondes dans les fluides, stabilité des écoulements, convection thermique, fluides en rotation, turbulence, magnétohydrodynamique, dynamique des gaz, compléments maths
Hydrodynamique physique
La bible
écoulements potentiels, rhéologie, vorticité, lubrification, turbulence...
Cours de M1
Cours de Lyon sur la tension de surface
Doc de Louis sur la tension de surface
Cap prépa 2e année PC/PC* à la BU?
wikipédia Rhéologie

Livres (cote / auteurs / titre) ou lien	Fond agrege V/R	Fait dedans
Thermodynamique PC/PC*, Gié		Corps noir, équilibre radiatif. Pas de démo de Planck, cf Texier pour ça
Bréal PC/PC*		Potentiel thermo de façon concise
Hprépa Thermodynamique 1ère année		Modélisation moteur thermique
Diu thermodynamique		La bible
Hprépa thermo 2ème année		Schéma maximisation de l'entropie pour gaz en contact
Diu physique statistique		
Diu thermo		
Postulat et principes, changements de phases des corps purs, mélanges des corps purs, équilibre thermo local, équation de la chaleur, nuages, piles pour la chimie, accu au plomb...		
BFR thermo		
détente JGL, prop gaz parfaits...		
Paul Roux et Jean-Robert Seigne, BUP 832, L'energie en m'ecanique et en thermodynamique		
S. Olivier thermodynamique 1ère et 2e année (Gié PC / PC* ? Il semblerait)		
Corps noir, équilibre radiatif, machines thermiques, diffusion particule, diffusion thermique, P1 et P2		
Physique MP - MP*, Dunod		
C. Texier et G. Roux, physique statistique		
Les Milles et une Questions en Prépa, Garing		
Ondes mécaniques et diffusion, Garing		

Livres (cote / auteurs / titre) ou lien - E. Van Brackel E1 Systèmes linéaires et stabilité - E. Van Brackel E2 Amplificateurs linéaires intégrés - E. Van Brackel E3 Electronique numérique - E. Van Brackel E4 Oscillateur	Fond agrégé VVR	Fait des dates Notion des SLCIT, signaux, fonction de transfert ordre 1 et 2, diagrammes de Bode, impédance d'entrée, de sortie, stabilité des systèmes linéaires Présentation de l'ALI (linéaire / saturé / passe bas / défauts), montage amplificateur non inverseur (fonction de transfert, pdt gain bande passante), comparateur à hystérésis, montages classique d'ALI (linéaire / saturé) Discretisation en temps et en valeur, échantillonnage (Shannon - Nyquist), quantification, filtrage numérique (un peu) Oscillateur quasi sinusoïdal, de relaxation, Colpitts, pont de Wien, démarrage oscillation, critère de Barkhausen
Cours de JBD CP1/234 H prépa électronique Tout en un, PSUPSI*, Dunod Tout en un PCSI VB		Formalisme rétroaction, oscillateurs quasi sinusoïdaux

Livres (cote / auteurs / titre) ou lien	Fond agrege V/R	Fait dedans
Garing : diffusion & ondes méca		Ondes acoustiques dans les solides et calculs (approx acoustique etc)
Cours d'Etienne <3		
Attention il n'y a pas de dispersion dans le câble coax		
Garing : ondes électromagnétiques dans le vide et les milieux conducteurs		
Garing, Ondes EM dans diélectrique : fibre en optique géométrique (exo 3.6 p.104-108)		
Sanz, MP physique tout en un : guide d'onde métallique		
http://www2.iap.fr/users/fioc/enseignement/2P011/preuve_effet_Doppler_acoustique.pdf		Effet Doppler démo un peu générale
VB		
http://www.etienne-thibierge.fr/agreg/ondes_poly_2015.pdf		

BFR 1	électrostatique milieux conducteurs, calculs classiques, condensateurs
BFR 2	phénomènes d'induction et électrocinétique, étude du RLC, notation complexe régime sinusoïdal forcé
BFR 3	magnétisme induction, équations de Maxwell et compléments d'électronique, rayonnement dipolaire, rétroaction des AO
BFR 4	milieux diélectrique et milieux aimantés, aspects macro micro, ferromagnétisme
Gié 1	électrostatique, magnétostatique, lois de l'électromagnétisme, énergie
Gié 2	Ondes électromagnétique, induction, électromag des milieux matériels
Gignoux, Di ^l ectriques et autres	
Ø P. Roux, ^l Electromagn ^t isme, modèle de l'électron élastiquement lié	
PUF Mauras, ^l Electromagn ^t isme	
Ashcroft et Mermin, Physique des solides	Drude, réseaux cristallins, Bragg, structure de bandes, conduction dans les métaux, théorie du cristal harmonique classique et quantique (Debye..), phonons, semi conducteurs, dia, paramagnétisme, supraconductivité
Stéphane Olivier, Physique des ondes	
Garing, Chapitre 3 Ondes et conducteur métallique ; Chapitre 4 Ondes dans un plasma	
BFR, EM 3 : Induction et Ondes EM, chapitre 12 (champ électromagnétique rayonné)	
Hprépa d'ondes diagramme de rayonnement, modèle électron lié, diffusion Rayleigh	
Cap prépa PC	
Sextant, optique expérimentale, illustration eau + lait	

[illegible]

Les lasers, Dangoisse	modélisation système à plusieurs niveaux, faisceaux gaussiens, les cavités, théorie semi classique du laser, comportement dynamique des lasers, principaux lasers, optique non linéaire
Dunod, Physique tout-en-un, PC-PC*	
Grynberg, Aspect, Fabre, Introduction to Quantum Optics	pour la diffusion de phase
Physique Atomique, tome 2, Cagnac (pour l'effet photoélectrique)	
Optique quantique 1 : Lasers, Aspect, Fabre, Grynberg (pompage optique)	
Source de photons uniques et interférences à un seul photon, thèse de Vincent Jacques	
Mécanique quantique tome 1, Aslangül	Fondements et premières applications Rutherford, photoélectrique, Planck, Bohr, noyau atomique, théorie des quanta, fonction d'onde, magnétisme atomique, postulats, opérateur, évolution, oscillateur harmonique
Mécanique quantique tome 2, Aslangül (culture)	Développements et applications à basse énergie Symétries et lois de conservation, théorie du moment cinétique, atome hydrogène, le spin, illustration des postulats (décohérence), méthodes perturbatives, interaction champ matière, théorie diffusion, applications à basses énergies
Cohen, tome 1 et 2 la bible	
Basdevant - Dalibard	Expériences, grandeurs physiques et mesures, fonction d'onde Schrodinger, quantification de l'énergie, principes de la MQ, systèmes à 2 états, Stern et Gerlach, méthodes perturbatives, spins, paradoxe EPR, historique, opérateur densité

[illegible]

Livres (cote / auteur x							Fait dedans							
Energie Nucléaire, Basdevant							Modèle goutte liquide bien développé							
Physique Nucléaire appliquée, F. Mayet							Modèle goutte liquide + développé, chaque terme bien expliqué. Complet sur le modèle en couche. Parfait pour modélisation du noyau							
http://www.umich.edu/~ners312/CourseLibrary/Dommelen.pdf							Données sur la désintégration alpha							
Energie nucléaire, Fission et fusion. P. Charles							Définition énergie de mase, de liaison. Beaucoup + pratique sur fusion/fission							

Cours Berkeley, oscillateurs	Volume 1, mécanique, à ajouter ?							
Cours PNL	http://www.normalesup.org/~baglio/physique/CoursNL.pdf							
Manips non linéarités ENS Paris	http://ressources.agreg.phys.ens.fr/static/TP/serie3/PhysiqueNonLineaire.pdf							
Sur les non linéarités de l'oscillateur simple	https://www.researchgate.net/publication/327768287_Etude_des_effets_non_lineaires_observes_sur_les_oscillations_d%27un_pendule_simple							
530.5 BER 39400000240728	Bergé , Pierre (1934-1997) L'ordre dans le chaos : vers une approche détermin							
	http://ressources.univ-lemans.fr/AccesLibre/UM/Pedago/physique/02/							
Strogatz , Steven Nonlinear dynam	3940000072544;							

Couplage oscilateurs, cours IPhO		https://fermat.mon-ent-occitanie.fr/lectureFichiergw.do?ID_FICHIER=1513881023365	
Couplage fort d'oscillateurs		http://b.louchart.free.fr/Documents/CE/01/Agregation/Agreg_ext_Physique_2009_C_Enonce.pdf	
Physique des ondes	2e année		

effet de serre 2e partie épreuve A 2011	http://b.louchart.free.fr/Documents/CE/01/Aggregation/Agreg_ext_Physique_2011_A_Enonce.pdf						
Videos E-learning Physique sur Youtube : Effet de serre-bilan radiatif de la Terre							

Livres (cote / auteurs / titre) ou lien			Fond agrege V/R	Fait dedans
53.8 ASC	Asch, Georges	Les capteurs en instrumentation industrielle		Tout type de capteurs, en particulier : le thermocouple (effet Peltier - Seebeck), capteurs inductifs, capacitifs... moins d'image que le suivant mais plus de détails
53.8 DAS	Dassonville, Pas	Les capteurs (50 exercices et problèmes)		Tout type de capteurs, thermo, optique, anémomètre à fil chaud...