
Sommaire

		Énoncé	Corrigé
E3A			
Physique et Chimie	Quelques aspects de l'interaction entre le champ électromagnétique et la matière. Étude cinétique et thermodynamique d'une réaction d'isomérisation. <i>électromagnétisme, mécanique, cinétique chimique, thermodynamique, langage Python</i>	11	19

CONCOURS COMMUN INP

Physique	Interférences et diffraction. <i>optique, électromagnétisme, mécanique quantique</i>	37	51
Physique et Chimie	Bienvenue dans les Landes ! Sa forêt, ses traditions, ses plages. <i>électrocinétique, électromagnétisme, mécanique du solide, diffusion, cristallographie, solutions aqueuses, thermodynamique</i>	73	92

CENTRALE-SUPÉLEC

Physique et Chimie 1	Quelques aspects du transport ferroviaire. <i>thermodynamique, mécanique, traitement du signal, électronique, cristallographie, thermochimie, pile</i>	111	121
Physique et Chimie 2	Structure de la matière : atome classique, atome quantique et mouvement brownien. <i>mécanique newtonienne, mécanique quantique, électromagnétisme</i>	139	147

MINES-PONTS

Physique 1	Des objets astronomiques, de Mars à Sirius. <i>mécanique du point, mécanique quantique, statique des fluides</i>	163	170
Physique 2	Thermodynamique du froid. <i>thermodynamique, diffusion thermique, physique statistique</i>	187	195
Chimie	Industrie de l'extraction de l'uranium. <i>cristallographie, diagrammes E-pH, oxydoréduction, thermodynamique</i>	205	212

POLYTECHNIQUE-ENS

Physique	Différents aspects du champ électromagnétique : du classique au quantique. <i>électromagnétisme, physique statistique, physique quantique</i>	219	233
Physique et Sciences de l'Ingénieur	Rebonds d'une balle sur une surface en mouvement périodique. Le Delthaptic, un dispositif haptique parallèle à six degrés de liberté actifs. <i>mécanique du point, fermeture géométrique, cinématique, dynamique, liaisons équivalentes</i>	254	271

FORMULAIRES

Constantes chimiques	292
Constantes physiques	295
Formulaire d'analyse vectorielle	296
Classification périodique	300