
Sommaire

		Énoncé	Corrigé
CONCOURS COMMUNS POLYTECHNIQUES			
Physique	Le haut-parleur électrodynamique. Radioactivité alpha. <i>induction, mécanique, physique quantique, régime sinusoïdal forcé</i>	11	25
Modélisation, Physique et Chimie	Détermination du coefficient de transfert d'un polluant dans une colonne d'absorption. <i>thermodynamique, bilans de matière, modélisation, algorithmes numériques</i>	45	61
Chimie	Étude du radical hydroxyle. Synthèse de l'oséltamivir. <i>orbitales moléculaires, oxydoréduction, thermodynamique, cristallographie, chimie organique</i>	72	90
CENTRALE-SUPÉLEC			
Physique 1	L'effet dynamo, origine du champ géomagnétique ? <i>magnétostatique, électromagnétisme dans les milieux conducteurs, induction</i>	108	119
Physique 2	Vers une nouvelle définition du kelvin. <i>thermodynamique, électricité, acoustique, physique quantique, spectroscopie</i>	135	146
Chimie	Chimie verte. <i>diagrammes E-pH, courbes courant-potentiel, oxydoréduction, cinétique chimique, chimie organique, orbitales moléculaires</i>	168	184

MINES-PONTS

Physique 1	Le Millenium Bridge. <i>mécanique du point, ondes</i>	204	211
Physique 2	De la physique dans le tunnel de Fréjus. <i>diffusion thermique, physique quantique</i>	223	230
Chimie	L'urée. Synthèse du 2-thiocyanatoneopupukeanane. <i>thermodynamique, cinétique chimique, chimie organique</i>	246	267

POLYTECHNIQUE-ENS

Physique A	Miroir à atomes. <i>électromagnétisme, physique quantique, mécanique, optique géométrique</i>	289	297
Physique B	Histoires d'eau ou quelques aspects de la physique des gouttes. <i>mécanique des fluides</i>	310	317
Chimie	Stockage de l'énergie. Autour des allènes. <i>thermodynamique, oxydoréduction, mélanges binaires, chimie organique, orbitales moléculaires</i>	336	352

FORMULAIRES

Constantes chimiques	376
Constantes physiques	379
Formulaire d'analyse vectorielle	380
Classification périodique	384

Sommaire thématique de chimie

2015 – 2016

e3a PSI Physique et Chimie		•	•	•	•		••				
CCP MP Physique et Chimie	••	•	•	•	••	•	••				
CCP PC Chimie	••	•	•	•			••	•	••	••	•
CCP PC Modélisation Phys-Chimie											
CCP PSI Physique et Chimie	•	•		••	•	•					
Centrale MP Physique et Chimie 1	•										
Centrale MP Physique et Chimie 2	•	•	•	••	•	••	•				
Centrale PC Chimie	•		•	••	••	•			••	••	•
Centrale PSI Physique et Chimie 1	•			•							
Centrale PSI Physique et Chimie 2		•		•	•	•	•				
Mines MP Chimie	••	••		••	•	••	••				
Mines PC Chimie		•	••	•	•		•		••		
Mines PSI Chimie	••	••		••	•	••	••				
X/ENS PC Chimie			•	••			••	•	••	•	
	Cristallographie	Solutions aqueuses	Cinétique chimique	Oxydoréduction	Diagrammes E-pH	Courbes courant-potentiel	Thermodynamique	Mélanges binaires	Chimie organique	Orbitales moléculaires	Chimie de coordination