

Liste des examens en vigueur au 9 décembre 2013

List of examinations as of December 9th 2013

Études complémentaires		Complementary studies	
14-EC-1	Économie de l'ingénierie	14-EC-1	Engineering Economics
14-EC-2	Ingénierie dans la société, santé et sécurité	14-EC-2	Engineering in Society – Health and Safety
14-EC-3	Ingénierie, environnement et développement durable	14-EC-3	Sustainability, Engineering and the Environment
14-EC-4	Gestion en génie	14-EC-4	Engineering Management
Matières de base		Basic studies	
04-MB-0	Informatique de base	04-MB-0	Computer Science Basics
04-MB-1	Mathématiques	04-MB-1	Mathematics
04-MB-2	Probabilités et statistiques	04-MB-2	Probability and Statistics
04-MB-3	Statique et dynamique	04-MB-3	Statics and Dynamics
04-MB-4	Circuits électriques et énergie	04-MB-4	Electric Circuits and Power
04-MB-5	Mathématiques avancées	04-MB-5	Advanced Mathematics
04-MB-6	Résistance des matériaux	04-MB-6	Mechanics of Materials
04-MB-7	Mécanique des fluides	04-MB-7	Mechanics of Fluids
04-MB-8	Circuits logiques numériques	04-MB-8	Digital Logic Circuits
04-MB-9	Électromagnétisme	04-MB-9	Basic Electromagnetics
04-MB-10	Thermodynamique	04-MB-10	Thermodynamics
04-MB-11	Propriétés des matériaux	04-MB-11	Properties of Materials
04-MB-12	Chimie organique	04-MB-12	Organic Chemistry
04-MB-13	Biologie	04-MB-13	Biology
04-MB-14	Géologie	04-MB-14	Geology
04-MB-15	Dessin industriel et processus de conception	04-MB-15	Engineering Graphics and Design Process
04-MB-16	Mathématiques discrètes	04-MB-16	Discrete Mathematics
04-MB-17	Programmation orientée objet	04-MB-17	Object-Oriented Programming

Génie agroenvironnemental

Agroenvironmental Engineering

Examens de spécialité

Speciality examinations

Groupe A

Group A

14-AE-A1	Physique et mécanique des sols
14-AE-A2	Mécanique des fluides appliquées
14-AE-A3	Thermodynamique appliquée et transfert de chaleur
14-AE-A4	Conception des structures pour les industries de l'agriculture, des biosystèmes et des aliments
14-AE-A5	Conception de machines pour les industries de l'agriculture, des biosystèmes et des aliments
14-AE-A6	Force motrice pour les industries de l'agriculture, des biosystèmes et des aliments
14-AE-A7	Hydrologie

14-AE-A1	Soil Physics and Mechanics
14-AE-A2	Applied Fluid Flow
14-AE-A3	Applied Thermodynamics and Heat Transfer
14-AE-A4	Structural Design for Agricultural, Biosystems and Food Industries
14-AE-A5	Machine Design for Agricultural, Biosystems, and Food Industries
14-AE-A6	Power Units for Agricultural, Biosystems, and Food Industries
14-AE-A7	Hydrology

Groupe B

Group B

14-AE-B1	Ingénierie des systèmes et manutention des produits
14-AE-B2	Irrigation, drainage et contrôle de l'érosion
14-AE-B3	Principes de la gestion des déchets
14-AE-B4	Génie et gestion des déchets solides

14-AE-B1	Systems Engineering and Materials Handling
14-AE-B2	Irrigation, Drainage, and Erosion Control
14-AE-B3	Principles of Waste Management
14-AE-B4	Solid Waste Engineering and Management

Génie alimentaire		Food Engineering	
Examens de spécialité		Speciality examinations	
Groupe A		Group A	
14-AL-A1	Bilan des transformations et thermodynamique chimique	14-AL-A1	Process Balances and Chemical Thermodynamics
14-AL-A2	Opérations de transfert de matières	14-AL-A2	Mass Transfer Operations
14-AL-A3	Mécanique des fluides appliquées	14-AL-A3	Applied Fluid Flow
14-AL-A4	Propriétés physiques des matériaux biologiques et des produits alimentaires	14-AL-A4	Physical Properties of Biological Materials and Food Products
14-AL-A5	Ingénierie des systèmes et manutention des produits	14-AL-A5	Systems Engineering and Materials Handling
14-AL-A6	Procédés alimentaires 1	14-AL-A6	Food Processing 1
14-AL-A7	Procédés alimentaires 2	14-AL-A7	Food Processing 2
Groupe B		Group B	
14-AL-B1	Cinématique et dynamique des machines	14-AL-B1	Kinematics and Dynamics of Machines
14-AL-B2	Génie biochimique	14-AL-B2	Biochemical Engineering
14-AL-B3	Principes de la gestion des déchets	14-AL-B3	Principles of Waste Management
14-AL-B4	Génie et gestion des déchets solides	14-AL-B4	Solid Waste Engineering and Management

Génie du bâtiment		Building Engineering	
Examens de spécialité		Speciality examinations	
Groupe A		Group A	
14-BA-A1	Analyse élémentaire des structures	14-BA-A1	Elementary Structural Analysis
14-BA-A2	Conception élémentaire des structures	14-BA-A2	Elementary Structural Design
14-BA-A3	Gestion des projets de construction	14-BA-A3	Building Construction Management
14-BA-A4	Contrôle environnemental des bâtiments	14-BA-A4	Building Environmental Control
14-BA-A5	Science du bâtiment	14-BA-A5	Building Science
14-BA-A6	Géotechnique	14-BA-A6	Geotechnical
14-BA-A7	Conception de l'enveloppe des bâtiments	14-BA-A7	Building Envelope Design
Groupe B		Group B	
14-BA-B1	Analyse avancée des structures	14-BA-B1	Advanced Structural Analysis
14-BA-B2	Technologies de conservation énergétique des bâtiments	14-BA-B2	Building Energy Conservation Technologies
14-BA-B3	Qualité de l'air dans les bâtiments	14-BA-B3	Building Air Quality
14-BA-B4	Mécanique du bâtiment	14-BA-B4	Building Services

Génie biomédical		Biomedical Engineering	
Examens de spécialité		Speciality examinations	
Groupe A		Group A	
14-BI-A1	Biomatériaux et biocompatibilité	14-BI-A1	Biomaterials and Biocompatibility
14-BI-A2	Biologie cellulaire et moléculaire et biochimie	14-BI-A2	Cellular and Molecular Biology and Biochemistry
14-BI-A3	Biomécanique	14-BI-A3	Biomechanics
14-BI-A4	Cinétique enzymatique et microbienne	14-BI-A4	Enzyme and Microbial Kinetics
14-BI-A5	Mécanique des fluides appliquée à l'anatomie et la physiologie	14-BI-A5	Applied Fluid Mechanics – Anatomy and Physiology
14-BI-A6	Mesures biophysiques	14-BI-A6	Biophysical Measurements
14-BI-A7	Conception de bioréacteurs	14-BI-A7	Bioreactor Design
Groupe B		Group B	
14-BI-B1	Traitement numérique des images	14-BI-B1	Digital Image Processing
14-BI-B2	Génie cellulaire et tissulaire	14-BI-B2	Cell and Tissue Engineering
14-BI-B3	Bioinstrumentation	14-BI-B3	Bioinstrumentation
14-BI-B4	Génie de la réadaptation	14-BI-B4	Rehabilitation Engineering

Génie des bioressources		Bioresource Engineering	
Examens de spécialité		Speciality examinations	
Groupe A		Group A	
14-BR-A1	Physique et mécanique des sols	14-BR-A1	Soil Physics and Mechanics
14-BR-A2	Génie thermique	14-BR-A2	Heat Engineering
14-BR-A3	Principes de l'instrumentation	14-BR-A3	Principles of Instrumentation
14-BR-A4	Propriétés physiques des matériaux biologiques et des produits alimentaires	14-BR-A4	Physical Properties of Biological Materials and Food Products
14-BR-A5	Irrigation, drainage et contrôle de l'érosion	14-BR-A5	Irrigation, Drainage, and Erosion Control
14-BR-A6	Hydrologie	14-BR-A6	Hydrology
14-BR-A7	Génie et gestion des déchets solides	14-BR-A7	Solid Waste Engineering and Management
Groupe B		Group B	
14-BR-B1	Conception de machines pour les industries de l'agriculture, des biosystèmes et des aliments	14-BR-B1	Machine Design for Agricultural, Biosystems, and Food Industries
14-BR-B2	Procédés alimentaires 1	14-BR-B2	Food Processing 1
14-BR-B3	Génie biochimique	14-BR-B3	Biochemical Engineering
14-BR-B4	Principes de la gestion des déchets	14-BR-B4	Principles of Waste Management

Génie chimique		Chemical Engineering	
Examens de spécialité		Speciality examinations	
Groupe A		Group A	
14-CH-A1	Bilan des transformations et thermodynamique chimique	14-CH-A1	Process Balances and Chemical Thermodynamics
14-CH-A2	Opérations mécaniques et thermiques	14-CH-A2	Mechanical and Thermal Operations
14-CH-A3	Opérations de transfert de matières	14-CH-A3	Mass Transfer Operations
14-CH-A4	Ingénierie des réacteurs chimiques	14-CH-A4	Chemical Reactor Engineering
14-CH-A5	Conception et rentabilité d'usines chimiques	14-CH-A5	Chemical Plant Design and Economics
14-CH-A6	Dynamique et commande des processus	14-CH-A6	Process Dynamics and Control
14-CH-A7	Génie biochimique	14-CH-A7	Biochemical Engineering
Groupe B		Group B	
14-CH-B1	Génie de l'environnement	14-CH-B1	Environmental Engineering
14-CH-B2	Technologie des pâtes et papier	14-CH-B2	Pulp and Paper Technology
14-CH-B3	Matériaux de pointe	14-CH-B3	Simulation, Modelling and Optimization
14-CH-B4	Analyse du cycle de vie (ACV)	14-CH-B4	Life Cycle Assessment (LCA)

Génie civil		Civil Engineering	
Examens de spécialité		Speciality examinations	
Groupe A		Group A	
14-CI-A1	Analyse élémentaire des structures	14-CI-A1	Elementary Structural Analysis
14-CI-A2	Conception élémentaire des structures	14-CI-A2	Elementary Structural Design
14-CI-A3	Génie de l'environnement	14-CI-A3	Environmental Engineering
14-CI-A4	Géotechnique	14-CI-A4	Geotechnical
14-CI-A5	Hydraulique	14-CI-A5	Hydraulic Engineering
14-CI-A6	Conception, construction et entretien des routes	14-CI-A6	Highway Design, Construction and Maintenance
14-CI-A7	Gestion des projets de construction	14-CI-A7	Building Construction Management
Groupe B		Group B	
14-CI-B1	Analyse avancée des structures	14-CI-B1	Advanced Structural Analysis
14-CI-B2	Conception géotechnique	14-CI-B2	Geotechnical Design
14-CI-B3	Hydrologie	14-CI-B3	Hydrology
14-CI-B4	Approvisionnement en eau et traitement des eaux usées	14-CI-B4	Water Supply and Wastewater Treatment

Génie électrique		Electrical Engineering	
Examens de spécialité		Speciality examinations	
Groupe A		Group A	
14-EL-A1	Circuits	14-EL-A1	Circuits
14-EL-A2	Systèmes et commande	14-EL-A2	Systems and Control
14-EL-A3	Signaux et communications	14-EL-A3	Signals and Communications
14-EL-A4	Systèmes numériques et ordinateurs	14-EL-A4	Digital Systems and Computers
14-EL-A5	Électronique	14-EL-A5	Electronics
14-EL-A6	Réseaux et machines électriques	14-EL-A6	Power Systems and Machines
14-EL-A7	Électromagnétisme – Propagation	14-EL-A7	Electromagnetics – Propagation
Groupe B		Group B	
14-EL-B1	Réseaux de technologies de l'information	14-EL-B1	Information Technology Networks
14-EL-B2	Ingénierie des circuits intégrés	14-EL-B2	Integrated Circuit Engineering
14-EL-B3	Électronique de puissance et entraînements	14-EL-B3	Power Electronics and Drives
14-EL-B4	Ingénierie optoélectronique	14-EL-B4	Electro-optical Engineering

Génie de l'environnement		Environmental Engineering	
Examens de spécialité		Speciality examinations	
Groupe A		Group A	
14-EN-A1	Principes du génie de l'environnement	14-EN-A1	Principles of Environmental Engineering
14-EN-A2	Hydrologie urbaine et des milieux naturels	14-EN-A2	Urban and Natural Habitats Hydrology
14-EN-A3	Génie géotechnique et hydrogéologique	14-EN-A3	Geotechnical and Hydrogeological Engineering
14-EN-A4	Approvisionnement en eau et traitement des eaux usées	14-EN-A4	Water supply and sewage treatment
14-EN-A5	Génie de la qualité de l'air et du contrôle de la pollution	14-EN-A5	Air Quality and Pollution Control Engineering
14-EN-A6	Génie et gestion des déchets solides	14-EN-A6	Solid Waste Engineering and Management
14-EN-A7	Systèmes d'évaluation et de gestion de l'environnement	14-EN-A7	Environmental Assessment and Management Systems
Groupe B		Group B	
14-EN-B1	Transport des contaminants	14-EN-B1	Contaminant Transport
14-EN-B2	Gestion des déchets industriels et dangereux	14-EN-B2	Industrial and Hazardous Waste Management
14-EN-B3	Instrumentation et contrôle des procédés	14-EN-B3	Instrumentation and Process Control
14-EN-B4	Analyse du cycle de vie (ACV)	14-EN-B4	Life Cycle Assessment (LCA)

Génie géologique		Geological Engineering	
Examens de spécialité		Speciality examinations	
Groupe A		Group A	
14-GE-A1	Minéralogie et pétrologie	14-GE-A1	Mineralogy and Petrology
14-GE-A2	Hydrogéologie	14-GE-A2	Hydrogeology
14-GE-A3	Sédimentation et stratigraphie	14-GE-A3	Sedimentation and Stratigraphy
14-GE-A4	Géologie structurale	14-GE-A4	Structural Geology
14-GE-A5	Mécanique des roches	14-GE-A5	Rock Mechanics
14-GE-A6	Géotechnique	14-GE-A6	Geotechnical
14-GE-A7	Géophysique appliquée	14-GE-A7	Applied Geophysics
Groupe B		Group B	
14-GE-B1	Investigation géotechnique de sites	14-GE-B1	Geotechnical Site Investigation
14-GE-B2	Écogéologie	14-GE-B2	Environmental Geology
14-GE-B3	Économie et évaluation des ressources	14-GE-B3	Resource Economics and Valuation
14-GE-B4	Exploration et géologie minière	14-GE-B4	Exploration and Mining Geology

Génie géomatique		Geomatics Engineering	
Examens de spécialité		Speciality examinations	
Groupe A		Group A	
14-GM-A1	Arpentage	14-GM-A1	Surveying
14-GM-A2	Ajustement des observations et analyse de données	14-GM-A2	Adjustment of Observations and Data Analysis
14-GM-A3	Géodésie et positionnement	14-GM-A3	Geodesy and Positioning
14-GM-A4	Photogrammétrie	14-GM-A4	Photogrammetry
14-GM-A5	Télédétection et analyse d'images	14-GM-A5	Remote Sensing and Image Analysis
14-GM-A6	Systèmes d'information géographique	14-GM-A6	Geospatial Information Systems
14-GM-A7	Aménagement du territoire et gestion de l'environnement	14-GM-A7	Land Use Planning and Environmental Management
Groupe B		Group B	
14-GM-B1	Modélisation numérique du terrain	14-GM-B1	Digital Terrain Modelling
14-GM-B2	Navigation par satellite	14-GM-B2	Satellite Navigation
14-GM-B3	Réseaux et levés techniques de précision	14-GM-B3	Networks and Precise Engineering Surveys
14-GM-B4	Hydrographie	14-GM-B4	Hydrography

Génie industriel		Industrial Engineering	
Examens de spécialité		Speciality examinations	
Groupe A		Group A	
14-IN-A1	Recherche opérationnelle	14-IN-A1	Operations Research
14-IN-A2	Analyse et conception du travail	14-IN-A2	Analysis and Design of Work
14-IN-A3	Planification des installations	14-IN-A3	Facilities Planning
14-IN-A4	Gestion de la production	14-IN-A4	Production Management
14-IN-A5	Planification, contrôle et assurance de la qualité	14-IN-A5	Quality Planning, Control and Assurance
14-IN-A6	Simulation des systèmes	14-IN-A6	Systems Simulation
14-IN-A7	Probabilités et statistiques appliquées	14-IN-A7	Applied Probability and Statistics
Groupe B		Group B	
14-IN-B1	Procédés de fabrication	14-IN-B1	Manufacturing Processes
14-IN-B2	Ergonomie	14-IN-B2	Ergonomics
14-IN-B3	Problèmes de transport en logistique	14-IN-B3	Logistics : Transportation Aspects
14-IN-B4	Santé et sécurité industrielles	14-IN-B4	Industrial Safety and Health

Génie informatique		Computer Engineering	
Examens de spécialité		Speciality examinations	
Groupe A		Group A	
14-IF-A1	Électronique	14-IF-A1	Electronics
14-IF-A2	Conception de systèmes numériques	14-IF-A2	Digital Systems Design
14-IF-A3	Architecture des ordinateurs	14-IF-A3	Computer Architecture
14-IF-A4	Conception de programmes et structures de données	14-IF-A4	Program Design and Data Structures
14-IF-A5	Systèmes d'exploitation	14-IF-A5	Operating Systems
14-IF-A6	Génie logiciel	14-IF-A6	Software Engineering
14-IF-A7	Communications entre ordinateurs	14-IF-A7	Computer Communications
Groupe B		Group B	
14-IF-B1	Architecture avancée d'ordinateurs	14-IF-B1	Advanced Computer Architecture
14-IF-B2	Principes de VLSI	14-IF-B2	Principles of VLSI
14-IF-B3	Bases de données et fichiers	14-IF-B3	Data Bases and File Systems
14-IF-B4	Conception avancée de logiciel	14-IF-B4	Advanced Software Design

Génie logiciel		Software Engineering	
Examens de spécialité		Speciality examinations	
Groupe A		Group A	
14-LO-A1	Algorithmes et structures de données	14-LO-A1	Algorithms and Data Structures
14-LO-A2	Structures de calcul	14-LO-A2	Computing Structures
14-LO-A3	Conception logicielle	14-LO-A3	Software Design
14-LO-A4	Exigences et spécifications en génie logiciel	14-LO-A4	Requirements and Specifications in Software Engineering
14-LO-A5	Assurance-qualité logicielle	14-LO-A5	Software Quality Assurance
14-LO-A6	Processus logiciels	14-LO-A6	Software Process
14-LO-A7	Sécurité/Sûreté	14-LO-A7	Security/Safety
Groupe B		Group B	
14-LO-B1	Fiabilité et tolérance aux fautes	14-LO-B1	Reliability and Fault Tolerance
14-LO-B2	Modélisation et vérification des logiciels (méthodes formelles)	14-LO-B2	Software Modeling and Verification (Formal Methods)
14-LO-B3	Rétroingénierie, maintenance et évolution	14-LO-B3	Reverse Engineering, Maintenance and Evolution
14-LO-B4	Communications entre ordinateurs	14-LO-B4	Computer Communications

Génie mécanique		Mechanical Engineering	
Examens de spécialité		Speciality examinations	
Groupe A		Group A	
14-MC-A1	Thermodynamique appliquée et transfert de chaleur	14-MC-A1	Applied Thermodynamics and Heat Transfer
14-MC-A2	Cinématique et dynamique des machines	14-MC-A2	Kinematics and Dynamics of Machines
14-MC-A3	Analyse des systèmes et régulation	14-MC-A3	System Analysis and Control
14-MC-A4	Conception et fabrication d'éléments de machines	14-MC-A4	Design and Manufacture of Machine Elements
14-MC-A5	Machines hydrauliques	14-MC-A5	Fluid Machinery
14-MC-A6	Résistance des matériaux avancée	14-MC-A6	Advanced Strength of Materials
14-MC-A7	Matériaux d'ingénierie	14-MC-A7	Engineering Materials
Groupe B		Group B	
14-MC-B1	Contrôle environnemental des bâtiments	14-MC-B1	Building Environmental Control
14-MC-B2	Systèmes de fabrication intégrés	14-MC-B2	Integrated Manufacturing Systems
14-MC-B3	Mécanique des fluides avancée	14-MC-B3	Advanced Fluid Mechanics
14-MC-B4	Analyse par éléments finis	14-MC-B4	Finite Element Analysis

Génie des matériaux et de métallurgie

Materials and Metallurgical Engineering

Examens de spécialité

Speciality examinations

Groupe A

Group A

14-MT-A1	Thermodynamique métallurgique
14-MT-A2	Phénomènes d'échanges métallurgiques
14-MT-A3	Procédés d'extraction des métaux
14-MT-A4	Structure des matériaux
14-MT-A5	Comportement mécanique et rupture des matériaux
14-MT-A6	Matériaux d'ingénierie
14-MT-A7	Corrosion et oxydation

14-MT-A1	Metallurgical Thermodynamics
14-MT-A2	Metallurgical Rate Phenomena
14-MT-A3	Metal Extraction Processes
14-MT-A4	Structure of Materials
14-MT-A5	Mechanical Behavior and Fracture of Materials
14-MT-A6	Engineering Materials
14-MT-A7	Corrosion and Oxidation

Groupe B

Group B

14-MT-B1	Hydrométallurgie et électrométallurgie
14-MT-B2	Sidérurgie
14-MT-B3	Transformation des métaux
14-MT-B4	Métallurgie physique des fontes et des aciers

14-MT-B1	Hydrometallurgy and Electrometallurgy
14-MT-B2	Ironmaking and Steelmaking
14-MT-B3	Metal Fabrication
14-MT-B4	Physical Metallurgy of Iron and Steel

Génie minier-minéralurgique		Mining and Mineral Processing Engineering	
Examens de spécialité		Speciality examinations	
Groupe A		Group A	
14-MI-A1	Géologie générale et exploration	14-MI-A1	General Geology and Exploration
14-MI-A2	Méthodes d'extraction en souterrain et conception minière	14-MI-A2	Underground Mining Methods and Design
14-MI-A3	Minéralurgie	14-MI-A3	Mineral Processing
14-MI-A4	Méthodes d'extraction en surface et conception minière	14-MI-A4	Surface Mining Methods and Design
14-MI-A5	Exploitation minière et environnement	14-MI-A5	Mining and the Environment
14-MI-A6	Mécanique des roches appliquée	14-MI-A6	Applied Rock Mechanics
14-MI-A7	Fragmentation des roches	14-MI-A7	Rock Fragmentation
Groupe B		Group B	
14-MI-B1	Évaluation minière et estimation des ressources	14-MI-B1	Mine Valuation and Mineral Resource Estimation
14-MI-B2	Conception et opération d'usines minéralurgiques	14-MI-B2	Mill Design and Operations
14-MI-B3	Commande automatique en usine	14-MI-B3	Mill Process Control
14-MI-B4	Gestion de la mine et analyse des systèmes	14-MI-B4	Mine Management and Systems Analysis

Génie physique		Physics Engineering	
Examens de spécialité		Speciality examinations	
Groupe A		Group A	
14-PH-A1	Mécanique classique	14-PH-A1	Classical Mechanics
14-PH-A2	Physique statistique	14-PH-A2	Statistical Physics
14-PH-A3	Électromagnétisme – Propagation	14-PH-A3	Electromagnetics – Propagation
14-PH-A4	Mécanique quantique	14-PH-A4	Quantum Mechanics
14-PH-A5	Dispositifs à semi-conducteurs et circuits	14-PH-A5	Semiconductors Devices and Circuits
14-PH-A6	Physique de l'état solide	14-PH-A6	Solid State Physics
14-PH-A7	Optique	14-PH-A7	Optics
Groupe B		Group B	
14-PH-B1	Physique du rayonnement	14-PH-B1	Radiation Physics
14-PH-B2	Ingénierie optoélectronique	14-PH-B2	Electro-optical Engineering
14-PH-B3	Signaux et communications	14-PH-B3	Signals and Communications
14-PH-B4	Thermodynamique appliquée et transfert de chaleur	14-PH-B4	Applied Thermodynamics and Heat Transfer