

FICM Formation Ingenieur Civil des Mines

- LA FORMATION INGENIEUR CIVIL DES MINES
- UN CURSUS PERSONNALISE DE FORMATION
- EVALUATION DES CONNAISSANCES
- SYLLABUS 1A
 - TRONC COMMUN SCIENTIFIQUE
 - S5
 - Mathématiques - Analyse numérique et Optimisation
 - Mathématiques - Probabilités
 - Mécanique des milieux continus solides et fluides
 - Physique quantique : de la base aux nouvelles technologies
 - Algorithmes et complexité
 - Recherche Opérationnelle
 - DD&RS (Rentrée climat)
 - S6
 - Programmation et structures de données
 - Physique statistique
 - Inférence statistique
 - Transformations de la matière et de l'énergie
 - TRONC COMMUN MANAGERIAL
 - Economie générale
 - Creative Days
 - Comptabilité de l'entreprise
 - PROJETS et GESTION DE PROJET
 - Projets 1 A
 - Gestion de Projet
 - LANGUES VIVANTES CULTURES ETRANGERES 1A
 - LV1 1A
 - LV1 Anglais S5 A2-B1
 - LV1 Anglais S5 B1-B2
 - LV1 Anglais S5 B2-C1
 - LV1 Anglais S6 A2-B1
 - LV1 Anglais S6 B1-B2
 - LV1 Anglais S6 Préparation intensive aux certifications d'anglais (C1-C2)
 - LV2 1A
 - LV2 Allemand - débutant - S5
 - LV2 Allemand - débutant - S6
 - LV2 Allemand - non débutant - S5
 - LV2 Allemand - non débutant - S6
 - LV2 Chinois - S5
 - LV2 Chinois - S6
 - LV2 Espagnol - débutant - S5
 - LV2 Espagnol - débutant - S6
 - LV2 Espagnol - non débutant - S5
 - LV2 Espagnol - non débutant - S6
 - LV2 Japonais - S5
 - LV2 Japonais - S6
 - LV3 1A
 - LV3 Allemand - entretien - S5
 - LV3 Allemand - entretien - S6
 - LV3 Espagnol - entretien - S5
 - LV3 Espagnol - entretien - S6
 - LV3 Italien - S6
 - LV3 Italien - S5
 - LV3 Langue des signes - S5
 - LV3 Langue des signes - S6
 - LV3 Portugais - S5
 - LV3 Portugais - S6
 - LV3 Russe - S5
 - LV3 Russe - S6
 - S5-S6 Auto-apprentissage en langues
 - Autoapprentissage
 - Section Germanophone
 - Section Germanophone - S6
 - HUMANITÉS
 - Analyse filmique
 - De l'anthropologie sociale à l'anthropologie de la santé
 - Humanités pour l'ingénieur
 - Jeu vidéo et culture geek
 - Le droit dans le monde contemporain
 - Le sport et les savoirs du corps
 - Lire et comprendre l'architecture des villes
 - SPORT et SST
 - Sport encadré
 - Sauveteur secouriste du travail
 - Santé et sécurité au travail
 - CONFERENCES
 - Conférences Grands Témoins
 - STAGE 1A - Stage Operateur
 - Stage Opérateur
 - Anthropocène et Transitions
 - DEVELOPPEMENT DURABLE ET RESPONSABILITE SOCIETALE
 - Conférence Développement Durable
 - INTRODUCTION DEPARTEMENTS SCIENTIFIQUES
 - Introduction au Parcours Energie
 - Introduction au Parcours Géosciences et Génie Civil
 - Introduction au Parcours Ingénierie Mathématique
 - Introduction au Parcours Informatique
 - Introduction au Parcours Ingénierie de l'aide à la Décision (ID)
 - Introduction au Parcours Matériaux
 - VISITE DE LABORATOIRE
- SYLLABUS 2A
 - TRONC COMMUN SCIENTIFIQUE 2A
 - Analyse de données
 - Introduction à l'apprentissage automatique
 - Masterclass sur le Développement Durable
 - DÉPARTEMENTS SCIENTIFIQUES 2A
 - GEO 2A GEOSCIENCES & GENIE CIVIL
 - Camp de terrain
 - Projet aménagement du territoire
 - Bases de Géologie pour l'ingénieur
 - A SUPPRIMER - Mécanique des milieux continus appliquée aux sols et aux roches
 - A SUPPRIMER -Mécanique des roches
 - A SUPPRIMER - Mécanique des sols
 - Modélisation Numérique
 - Dimensionnement des ouvrages
 - Eaux souterraines
 - Conception durable des projets
 - Projet Géosciences & Génie Civil
 - Mécanique des sols et des roches
 - GIMA 2A GENIE INDUSTRIEL MATHEMATIQUES APPLIQUEES
 - Modélisation et Prévision
 - Introduction au deep learning avec Keras
 - IM 2A Parcours INGENIERIE MATHEMATIQUE
 - ID 2A Parcours INGENIERIE DE L'AIDE A LA DECISION
 - INFO : 2A INFORMATIQUE
 - Activités autour du département Info
 - Advanced Compilation
 - Advanced Software Engineering
 - Ambient Systems
 - BootCamp 2022
 - Computer Architecture
 - Foundation of computing
 - Foundation of Databases 2022
 - Foundation of robotics
 - Projet INFO

- Programming languages
 - Secure Coding
 - Software Engineering
 - MAT 2A MATERIAUX**
 - Option Design d'Alliages Innovants (DAI)
 - Option Ingénierie des Bio-Matériaux (IBM)
 - Option Matériaux, Dispositifs et Energie (MDE)
 - Cours S7 (Tronc Commun)
 - Cours S8 (Options)
 - ENR 2A ENERGIE**
 - Option Fluides
 - Option Transition Energétique
 - Option Procédés Environnement
 - Liste des cours
- COURS ELECTIFS 2A**
 - ELECTIFS**
 - CE-Semestre 7
 - CE- Semestre 8
 - ELECTIFS TRANSVERSAUX S8**
 - Écologie, biodiversité et changement climatique
 - Logique et raisonnement 2022
 - Bioinformatique 2022
 - Mécanique des fluides numériques
 - Outils pour le traitement et l'analyse d'images
 - Introduction aux blockchains
 - Ressources énergétiques et Société
 - Introduction à la compétitivité des industries
 - Mise en œuvre de la Transformée de Fourier
 - Matériaux pour l'énergie
- PARCOURS ARTEM/INDUSTRIE/RECHERCHE/ENTREPRENEURIAT**
 - Parcours Entrepreneuriat
 - Parcours Recherche
 - Parcours Industrie.
 - Ateliers Artem
- HUMANITES 2A**
 - S7 HUMANITES 2A**
 - Cinéma et post-modernité
 - Humanités numériques
 - Institutions et vie politique de l'Union Européenne
 - 8 Morning Mines
 - S8 HUMANITES 2A**
 - Art et Pouvoir
 - Ecologie & Anthropologie
 - Les enjeux de défense et de sécurité au 21ème siècle
 - Les Etats-Unis d'hier et d'aujourd'hui : mythes et réalités
 - Peinture et photographie
- FILIÈRE MANAGÉRIALE 2A**
 - Semestre 7**
 - Management, une nécessité
 - Management du progrès
 - Management des ressources humaines
 - Contrôle de gestion
 - Calcul économique
 - Préparation au Marché du Travail
 - Semestre 8**
 - Droit du travail 2022
 - Introduction à l'économie du risque
 - Economie expérimentale
 - Marketing 2022
 - Management des technologies et de la transformation digitale
- LANGUES VIVANTES CULTURES ÉTRANGÈRES 2A**
 - Quitus Langues
 - LV1 2A**
 - LV1 Anglais S7 Préparation Examens
 - LV1 Anglais S7 - British Culture and Civilisation
 - LV1 Anglais S7 - USA Today
 - LV1 Anglais S7 - Scientific Communication
 - LV1 Anglais S7 - English in the Professional Context
 - LV1 Anglais S7 - Projets Autonomes
 - LV1 Anglais S7 - Projets Scientifiques
 - LV1 Anglais S8 - British Culture & Civilisation
 - LV1 Anglais S8 - USA Today
 - LV1 Anglais S8 - Scientific Communication
 - LV1 Anglais S8 - English in the Professional Context
 - LV1 Anglais S8 - English Literature
 - LV1 Anglais S8 - School Journal and Spontaneous Speech
 - LV1 Anglais S8 - Projets Autonomes
 - LV1 Anglais S8 - Projets Scientifiques
 - LV1 Anglais S8 - Préparation aux certifications d'anglais en autonomie tutorée
 - LV1 Anglais S7 - Préparation aux certifications d'anglais en autonomie tutorée
 - LV1 Anglais S8 - Communicating, Coordinating & Cooperating - 3"C"s
 - LV2 2A**
 - Allemand 2A
 - Espagnol 2A
 - Français Langue Étrangère (FLE) 2A
 - LV2 Anglais Soutien
 - LV2 Anglais Soutien S8
 - LV2 Chinois - S7
 - LV2 Chinois - S8
 - LV2 Japonais S7
 - LV2 Japonais S8
 - LV3 2A**
 - LV3 Allemand
 - LV3 Allemand - S8
 - LV3 Espagnol - Entretien - S7
 - LV3 Espagnol - Entretien - S8
 - LV3 Italien
 - LV3 Italien - S8
 - LV3 Langue des signes
 - LV3 Langue des signes - S8
 - LV3 Portugais - S7
 - LV3 Portugais - S8
 - LV3 Russe - S7
 - LV3 Russe - S8
 - S7-S8 LV3 entretien
 - S7-S8 LV3 initiation
- STAGE 2A**
 - Stage 2A - Stage d'Application

• SYLLABUS 3A

- DEPARTEMENTS SCIENTIFIQUES 3A**
 - ENG 3A ÉNERGIE**
 - Marchés de l'énergie et de l'environnement
 - Biomasse Energie
 - Combustion
 - Transfert en écoulement multiphasique
 - Optimisation Energetique
 - Comportement des phases dispersées
 - Projet Scientifique Energie
 - Turbulence and wind energy
 - ENG59BC.T ELECTRIC ENERGY MANAGEMENT
 - Electric energy management
 - Transition to turbulence in thermoconvection and aerodynamics
 - Prospectives énergétiques
 - Open codes for Fluid Dynamics
 - GEO 3A GEOSCIENCES & GENIE CIVIL**
 - Dynamique/Sismique
 - Géologie des gisements / Exploration
 - Instrumentation et auscultation des sites
 - Incertitudes, Risques et Géostatistique

- Parties prenantes, controverses et concertation
 - Projet Scientifique Géosciences & Génie civil
 - Massifs rocheux et dimensionnement d'ouvrages
 - Impacts environnementaux
- GIMA 3A GENIE INDUSTRIEL MATHEMATIQUES APPLIQUEES
 - Statistique en grande dimension
 - Statistique Spatiale
 - IM 3A Parcours INGENIERIE MATHEMATIQUE
 - ISDP 3A Parcours INGENIERIE DES SYSTEMES DE DECISION et PRODUCTION
 - INFO 3A INFORMATIQUE
 - AIS 3A - ARTIFICIAL INTELLIGENT SYSTEMS
 - CS 3A - CYBERSECURITY
 - Scientific Project - Informatique
 - Security of cyber-physical Systems
 - MAT 3A MATERIAUX
 - Materials characterization
 - From surface to coatings
 - Devices at different length scales
 - Mécanique multiéchelle
 - Scientific Project - Matériaux
 - Materials for engineering applications
 - Multiscale modeling
 - Workshop "Sustainable Material Design"
- COURS ELECTIFS 3A
 - Analyse des données spatiales et temporelles
 - Cours mutualisés S7/S9
- FILIERES MANAGERIALES (ECONOMIE, ORGANISATIONS, BUSINESS)
 - Macroéconomie et politique monétaire
 - Management de l'innovation
 - Techniques d'enquête
 - Erreur et fiabilité humaines
 - ARTEM INSIGHT
- LANGUES VIVANTES CULTURES ETRANGERES 3A
 - Quitus Langues - S9
 - Quitus International
 - LV1 Anglais - English Workshops - S9
 - LV2 Allemand - S9
 - LV2 Chinois - S9
 - LV2 Espagnol - S9
 - LV2 Japonais - S9
 - LV3 Introduction - S9
- STAGE 3A - Stage de fin d'étude "ingénieur"
 - Projet Fin d'Etudes
- GRADUATE PROGRAM ICM (English Version)
 - SYLLABUS 1st YEAR
 - SCIENTIFIC CORE CURRICULUM
 - Mathematics - Numerical Analysis and Optimization
 - Mathematics - Probabilities
 - Continuum mechanics for solids and fluids
 - Quantum physics
 - Operational Research
 - DD&RS (Climate Fresco)
 - Algorithms and complexity
 - Statistical Inference
 - Statistical physics
 - Thermodynamics
 - Programming and data structures
 - Anthropocene and Transitions
 - ECONOMICS, ORGANIZATION, BUSINESS
 - General economics
 - Creative Business Days - CBDays
 - Cost accounting
 - HUMANITIES 1st YEAR
 - Film analysis
 - From social anthropology to health anthropology
 - Humanities for engineers
 - Introduction into Law
 - Sport and body knowledge
 - Videogames and geek culture
 - INTRODUCTION TO SCIENTIFIC MAJORS
 - Introduction to major Applied Mathematics
 - Introduction to major Computer Science and IT
 - Introduction to major in Decision Engineering
 - Introduction to major Energy
 - Introduction to major Geosciences and Civil Engineering Departement
 - Introduction to major Materials Science & Engineering
 - SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND SOCIAL RESPONSIBILITY
 - Sustainable Development Conferences Cycle
 - FOREIGN LANGUAGES AND CULTURES
 - FOREIGN LANGUAGES 1
 - FOREIGN LANGUAGES 2
 - FOREIGN LANGUAGES 3
 - PROJECTS and PROJECT MANAGEMENT
 - First year applied project
 - Project Management
 - SPORT AND HEALTH AND SAFETY AT WORK
 - First aid at work
 - Framed sport
 - Health and safety at work
 - INTERNSHIP
 - First year internship as an operator
 - CONFERENCES -
 - Great Witnesses Conference
 - SYLLABUS 2nd YEAR
 - SCIENTIFIC CORE CURRICULUM 2nd YEAR
 - Sustainable Development Masterclasses
 - Introduction to machine learning
 - Data Analysis
 - SCIENTIFIC DEPARTMENTS 2nd YEAR
 - COMPUTER SCIENCE
 - ENERGY
 - GEOSCIENCE AND CIVIL ENGINEERING
 - INDUSTRIAL ENGINEERING and APPLIED MATHEMATICS
 - MATERIAL SCIENCE
 - ECONOMICS, ORGANIZATION, BUSINESS 2nd YEAR
 - SEMESTER 7-
 - SEMESTER 8-
 - ELECTIVE COURSES 2nd YEAR
 - CROSS-DISCIPLINARY ELECTIVES
 - ELECTIVES
 - HUMANITIES 2nd YEAR
 - SEMESTER 7..
 - SEMESTER 8..
 - ARTEM/INDUSTRY/RESEARCH/ENTREPRENEURSHIP PROJECTS
 - Artem workshop S7-S8
 - Entrepreneurship course
 - Industrial project
 - Research project
 - FOREIGN LANGUAGES AND CULTURES.
 - language quitus
 - FOREIGN LANGUAGES 1 - 2A
 - FOREIGN LANGUAGES 2 - 2A
 - FOREIGN LANGUAGES 3 - 2A
 - INTERNSHIP 2A
 - Assistant Engineer internship 22
 - SYLLABUS 3rd YEAR
 - SCIENTIFIC DEPARTMENTS 3rd YEAR
 - COMPUTER SCIENCE 3rd YEAR
 - ENERGY 3rd YEAR

- GEOSCIENCE AND CIVIL ENGINEERING 3rd YEAR
- INDUSTRIAL ENGINEERING and APPLIED MATHEMATICS 3rd YEAR
- MATERIAL SCIENCE 3rd YEAR
- ECONOMICS, ORGANIZATION, BUSINESS 3rd YEAR
 - Error and human reliability
 - Innovation management
 - Macroeconomics and currency policy
 - Survey techniques
 - ARTEM INSIGHT - ENG
- ELECTIVE COURSES 3rd YEAR
 - Analysis of spatial and temporal data
 - Shared courses S7/S9
- FOREIGN LANGUAGES AND CULTURES 3rd YEAR
 - Quitus Languages
 - Foreign Language 1 - English - English Workshops - S9
 - Foreign Language 2 -- Chinese - S9
 - Foreign Language 2 -- German
 - Foreign language 2 - Japanese S9
 - Foreign Language 2 - Spanish - S9
 - Foreign Language 3 -- Introductory course - S9
 - Quitus International - ENG
- INTERNSHIP 3rd YEAR
 - Final long-term internship