



## LA SCIENCE & LA CRÉATIVITÉ POUR INVENTER UN MONDE DURABLE



### Maître de conférences en apprentissage automatique appliqué au traitement des biosignaux H/F

Etablissement :	IMT Mines Alès (Ecole nationale supérieure des mines d'Alès)
Affectation principale :	Centre d'Enseignement et de Recherche en Informatique et Systèmes
Résidence administrative :	Alès (Département du Gard – Région Occitanie)
Type de contrat :	CDI – Contrat de droit public – Temps plein
Date de prise de poste :	02/03/2026

#### 1. Présentation de notre établissement, du centre d'enseignement et de recherche en informatique et systèmes CERIS

##### 1.1 L'Institut Mines-Télécom

L'institut Mines-Télécom (IMT), grand établissement au sens du code de l'éducation, est un établissement public scientifique, culturel et professionnel (EPSCP) placé sous la tutelle principale des ministres chargés de l'industrie et du numérique. Premier groupe d'écoles d'ingénieurs en France, il fédère 11 écoles d'ingénieur publiques réparties sur le territoire national, qui forment 13 500 ingénieurs et docteurs. L'IMT emploie 4500 personnes et dispose d'un budget annuel de 400M€ dont 40% de ressources propres. L'IMT comporte 2 instituts Carnot, 35 chaires industrielles, produit annuellement 2100 publications de rang A, 60 brevets et réalise 110M€ de recherche contractuelle.

##### 1.2 IMT Mines Alès

Raison d'être de l'école : « Forte de son appartenance à l'IMT et de son ancrage territorial, IMT Mines Alès donne à ses élèves les meilleures chances de s'accomplir professionnellement pour être des acteurs responsables du développement de la Nation en préservant les richesses de la Planète. » Les valeurs qui nous animent : audace ! engagement, partage, excellence.

Créée il y a plus de 180 ans, IMT Mines Alès compte à ce jour 1400 élèves (dont 250 étrangers) et 380 personnels. Elle possède deux campus à Alès et est également implantée à Montpellier et Pau. Ses élèves sont des ingénieurs généralistes, des ingénieurs de spécialité (par apprentissage), des doctorants et des élèves de masters ou mastères spécialisés. Elle accueille plus 500 stagiaires en formation continue professionnelle.

IMT Mines Alès est une grande école de prestige qui se classe parmi les meilleures écoles d'ingénieurs sur le plan national et mondial. Notre école, créée en 1843, est implantée à Alès, ville à taille humaine, capitale des Cévennes où la qualité de vie est fortement appréciée par ses habitants. Ville du département du Gard (30), à 30 km au nord de Nîmes, Alès se situe au pied du Parc national des Cévennes, dont elle est – de loin – la



ville la plus importante, avec ses 42 452 habitants et son agglomération de 133 546 habitants (29e Agglo de France, 5e d'Occitanie).

L'école dispose de 3 centres de recherche et d'enseignement de haut niveau scientifique et technologique, qui œuvrent dans les domaines des matériaux et du génie civil (C2MA), de l'environnement et des risques (CREER), de l'intelligence artificielle et du génie industriel et numérique (CERIS). Ces entités regroupent environ 85 enseignants-chercheurs permanents (dont la moitié HDR), 40 personnels de soutien à la recherche, 100 doctorants et post-doctorants, qui produisent chaque année plus 130 publications de rang A et 3M€ de contrats de recherche, dont un tiers de contrats directs avec les entreprises. Ces personnels de recherche contribuent à 6 unités de recherche, dont 4 UMR. IMT Mines Alès est accréditée à délivrer le diplôme de docteur dans 4 écoles doctorales.

Elle dispose de 12 plateformes technologiques et compte 1600 entreprises partenaires. La créativité est une caractéristique forte qui irrigue toutes ses activités. L'école fut la première à créer un incubateur en 1984 (200 entreprises créées à ce jour, 1000 emplois). L'école offre des parcours professionnels riches et variés : les enseignants-chercheurs ont des possibilités de mobilités professionnelles dans les différentes écoles de l'IMT et peuvent également occuper s'ils le souhaitent des responsabilités au sein des directions fonctionnelles de l'école (direction des études, de la recherche, de l'international, du développement économique...) sur une partie de leur temps.

Au sein d'IMT Mines Alès, chaque personne est un acteur clé de notre démarche de Développement Durable et de Responsabilité Sociétale (DDRS). Nous nous engageons à promouvoir des pratiques respectueuses de l'environnement, à favoriser la diversité et l'inclusion, et à garantir l'éthique dans nos activités. Nous encourageons tous nos agents à adopter une approche responsable dans leurs actions quotidiennes et à proposer des idées innovantes qui renforcent notre impact positif sur la société et l'environnement.

### 1.3 Centre d'Enseignement et de Recherche en Informatique et Systèmes (CERIS)

Le CERIS abrite deux unités de recherche : d'une part, l'unité SyCoIA (Systèmes Complexes et Intelligence Artificielle) qui se donne pour objectif la maîtrise de systèmes complexes dans le contexte de mutation lié à l'essor du numérique, et d'autre part, l'unité EuroMov Digital Health in Motion (EuroMov DHM) en cotutelle IMT Mines Alès - Université de Montpellier, qui s'intéresse à la performance sensorimotrice de l'homme avec des applications en santé et sport principalement. Deux départements d'enseignement sont rattachés au CERIS : 2IA pour Informatique et Intelligence artificielle et PRISM pour PeRformance Industrielle et Systèmes Mécatroniques, ainsi que 2 plateformes technologiques AIHM pour Alès Imaging and Human Metrology et la PFM pour Plateforme Mécatronique.

Le domaine d'excellence Industrie du Futur est une nouvelle façon de penser et d'organiser l'entreprise en s'appuyant fortement sur des principes, des moyens et des technologies clés dont l'impact est aussi bien organisationnel, méthodologique et technologique. Le département PRISM propose aux étudiants de se spécialiser dans l'ingénierie des systèmes industriels et mécatroniques pour relever les défis de la transition numérique au service de la performance. Il s'articule, entre autres, autour de compétences fortes en ingénierie des systèmes complexes.

En pleine mutation technologique, nos organisations (industrielles, scolaires, médicales, gouvernementales, administratives ou financières) sont de plus en plus connectées et font appel à des outils et solutions informatiques laissant une part de plus en plus importante à l'intelligence artificielle. Le département 2IA, propose aux étudiants de se spécialiser dans le développement d'applications logicielles pour relever les défis suscités par cette mutation. Il se décline en deux options en filière formation initiale et une filière par apprentissage.



**IMT Mines Alès**  
École Mines-Télécom

## 1.4 Présentation de l'équipe de recherche

La personne recrutée sera affectée à l'unité de recherche EuroMov DHM. Elle sera placée sous la responsabilité hiérarchique du directeur du CERIS et sous la responsabilité fonctionnelle du référent de EuroMov DHM.

EuroMov DHM est une unité de recherche interdisciplinaire créée en 2021 par l'Université de Montpellier et IMT Mines Alès, réunissant des experts en sciences du mouvement, santé et informatique. Cette unité de recherche vise à favoriser la fertilisation croisée de l'intelligence artificielle, des sciences du mouvement et de la santé pour comprendre la plasticité comportementale de l'être humain afin d'envisager de nouvelles approches thérapeutiques et d'améliorer la récupération sensorimotrice, et y trouver une métaphore scientifique, source d'inspiration de nouvelles approches numériques. L'objet d'étude central de l'Unité de Recherche EuroMov DHM concerne les plasticités humaine et numérique vues à travers le prisme du mouvement humain. La plasticité humaine ou neuroplasticité fait référence à la capacité du cerveau à évoluer pour s'adapter tout au long de la vie. Outre les facteurs génétiques et l'environnement dans lequel évolue une personne, ses actions et ses mouvements jouent un rôle déterminant dans la plasticité cérébrale. Comprendre les liens dynamiques cerveau-mouvement à différents niveaux nous permettra de promouvoir la plasticité cérébrale et d'améliorer ainsi la récupération sensorimotrice ou la réadaptation. L'analyse des mécanismes sous-jacents à la neuroplasticité nous permettra par analogie ou mimétisme de développer de nouveaux modèles pour l'apprentissage automatique ou le contrôle adaptatif de systèmes complexes, de mieux gérer l'interaction homme/machine, et les systèmes logiciels sensibles au contexte.

## 2. Description de l'emploi

En tant qu'enseignant-chercheur au CERIS d'IMT Mines Alès et dans l'UR EuroMov DHM, trois missions principales vous seront confiées :

- ▶ Enseignement : Dispense de cours, TD/TP, encadrement de projets étudiants et stages, et contribution à l'évolution des programmes en intégrant les avancées scientifiques.
- ▶ Recherche : Conduite de projets en lien avec les thématiques de recherche d'EuroMov DHM, publication scientifique, encadrement de doctorants, recherche partenariale et soutien à l'innovation scientifique par la valorisation de la recherche (brevets, logiciels).
- ▶ Transfert de technologie : Collaboration avec entreprises et startups, accompagnement de l'innovation et projets de transfert technologique via les plateformes du CERIS et d'EuroMov DHM.

Ce poste allie formation, recherche appliquée et innovation, avec un fort lien entre l'académique et l'industrie.

La personne recrutée sera placée sous l'autorité du directeur du CERIS.

### 2.1 Activités d'enseignement

Les enseignants-chercheurs de l'Institut Mines-Télécom ont la responsabilité de l'élaboration des programmes d'enseignement, de la coordination des équipes pédagogiques et des actions menées en matière d'innovation pédagogique. La personne recrutée sera donc amenée à participer, en fonction de ses domaines de compétences, aux activités d'enseignement de l'école qui incluent :

- ▶ La formation d'ingénieur généraliste, Formation Initiale sous Statut d'Etudiant (FISE) ;
- ▶ La formation d'ingénieur de spécialité, Formation Initiale sous Statut d'Apprenti (FISA) ;
- ▶ Les formations spécialisées (master, mastères spécialisés, formation continue) ;
- ▶ La formation doctorale.

Votre expertise en mathématiques appliquées, en apprentissage automatique et en traitement des biosignaux constituera un atout essentiel pour les enseignements du département 2IA, en particulier dans les modules dédiés à l'apprentissage automatique et à la spécialité « ingénieur cognicien ». Cette spécialité vise à former des experts en intelligence artificielle capables de concevoir des solutions innovantes facilitant l'accompagnement des utilisateurs dans leurs activités professionnelles et leur quotidien. Cette formation, résolument interdisciplinaire, intègre des enseignements sur les facteurs humains, les usages cognitifs des



**IMT Mines Alès**  
École Mines-Télécom

technologies et la perception de l'interaction humain-machine sous des perspectives psychologiques, éthiques et juridiques.

Vous pourrez également contribuer aux Unités d'Enseignement (UE) du département 2IA, notamment celles qui incluent des Eléments Constitutifs d'une Unité d'Enseignement (ECUE) liés à l'apprentissage automatique, aux mathématiques appliquées, ou au traitement du signal.

La personne recrutée devra prendre en charge **la coordination de certaines UE** liées à l'intelligence artificielle et à la science des données, **ainsi qu'une partie des enseignements** dans ces domaines (ECUE). Elle pourra contribuer à des enseignements et des exercices pédagogiques du département 2IA, tels que :

- ▶ Initiation à l'apprentissage automatique pour la formation Informatique et Réseaux (InfRes) par apprentissage ;
- ▶ Encadrement de projets de recherche : mission R&D et d'études techniques ;
- ▶ Initiation à l'apprentissage automatique (S8 – niveau Bac+4) ;
- ▶ Apprentissage automatique avancé (encadrement en équipe du hackathon-S9 – niveau Bac+5) ;
- ▶ Intervention dans l'une ou l'autre des spécialités du département ouvertes au S10 (niveau Bac+5) : Analyse et traitement d'image (programme en cours de refonte) ; Traitement du langage naturel et de la parole ; Apprentissage Profond/Apprentissage par Renforcement, Ingénieur Cogniticien.

Des enseignements pour un public non-spécialiste sont également attendus en particulier pour les colorations qui ont lieu durant le tronc commun de la FISE (Formation Initiale sous Statut d'Etudiant) et des FISA (Formations Initiales sous Statut d'Apprenti) :

- ▶ ECUE « fondements de l'IA » (cours/TD/TP en pédagogie inversée, parallélisés pour des promotions de 140 à 250 élèves) ;
- ▶ ECUE « Algorithmique et Programmation Objet » (cours/TD/TP/Projets en pédagogie inversée, parallélisés pour des promotions de 250 élèves) ;
- ▶ Vos connaissances pourront également être déployées pour d'autres UE du tronc commun de la FISE (traitement du signal, statistiques, Recherche opérationnelle).

La personne recrutée participera aux exercices pédagogiques majeurs des cursus tels que les jurys et les soutenances et sera ponctuellement sollicitée pour participer aux autres activités et exercices pédagogiques de l'école (encadrements de missions de terrain en tronc commun, de projets, de stages, tutorat académique). Une partie des enseignements pourra être effectuée en anglais, selon des modalités de pédagogie active.

A titre indicatif, la participation aux activités d'enseignement représente un volume de l'ordre de 150 heures par an et en moyenne pour un enseignant-chercheur.

Il est attendu de la personne recrutée qu'elle encadre des projets de recherche appliquée (missions de recherche et développement ou études techniques), ainsi que des stages et l'accompagnement des apprentis. Elle participera également aux évaluations académiques majeures telles que les jurys et soutenances et pourra être sollicitée pour d'autres activités pédagogiques de l'école, notamment l'encadrement de missions de terrain, de projets et de tutorat académique.

## 2.2 Activités de recherche

Dans le cadre des orientations scientifiques du CERIS et de l'unité de recherche EuroMov DHM, la personne recrutée mènera des travaux centrés sur l'application du machine learning et du deep learning à l'analyse et à la modélisation des biosignaux humains (EEG, EMG, ECG, NIRS, HRV, etc.). L'objectif principal sera de concevoir, d'optimiser et d'interpréter des modèles d'apprentissage automatique capables de caractériser les dynamiques cérébrales, physiologiques et comportementales associées au mouvement et à la santé.

Les travaux pourront porter sur :

- ▶ Le développement de modèles profonds intégrant plusieurs sources de données physiologiques et comportementales pour l'évaluation ou la prédiction de la performance sensorimotrice ;
- ▶ L'exploration de méthodes d'apprentissage auto-supervisé ou par transfert, adaptées aux données à faible volume d'étiquettes ;
- ▶ L'interprétabilité et la fiabilité des modèles d'IA dans le contexte de la santé numérique, via des approches d'explainable AI (XAI) et d'IA de confiance ;



**IMT Mines Alès**  
École Mines-Télécom

- ▶ La conception de pipelines de traitement exploitant l'apprentissage profond pour séries temporelles et l'analyse spectro-temporelle adaptative (CNN, LSTM, Transformers, etc.) ;
- ▶ L'optimisation des modèles pour des environnements temps réel ou embarqué, notamment dans des dispositifs d'interaction homme-système ou d'assistance cognitive.

Ces recherches s'inscriront dans le thème MIB&Co (Monitoring and Improvement of Behavior and Cognition) d'EuroMov DHM, à l'interface entre neurosciences computationnelles, neuroergonomie et intelligence artificielle. Elles viseront à mieux comprendre la plasticité humaine à travers le prisme du mouvement, tout en contribuant à la conception de systèmes intelligents capables d'adaptation et d'apprentissage continu.

La personne recrutée sera amenée à :

- ▶ Concevoir et conduire des protocoles expérimentaux impliquant des enregistrements multimodaux sur participants humains ;
- ▶ Participer activement à l'exploitation scientifique et technique des plateformes d'EuroMov DHM (acquisition, synchronisation et prétraitement des biosignaux) ;
- ▶ Publier dans des revues et conférences internationales de premier plan en apprentissage automatique, traitement du signal physiologique, santé numérique et neurosciences computationnelles ;
- ▶ Développer des projets collaboratifs avec des partenaires académiques et industriels autour de l'IA pour la santé et le mouvement humain.

Ces travaux contribueront à la dynamique d'innovation de l'unité EuroMov DHM et à la visibilité scientifique de l'IMT Mines Alès dans le domaine de l'apprentissage automatique appliqué aux biosignaux et à la santé numérique.

## 2.3 Activités de valorisation et de transfert technologique

Les activités de recherche devront faire l'objet de valorisations académiques standard, e.g. publications dans des journaux et conférences, et participations aux GdR et aux communautés de l'IMT. La personne recrutée sera également chargée de s'impliquer dans des actions de valorisation auprès des entreprises partenaires. Sont envisagés des chaires industrielles, le montage et la participation à des contrats de recherche avec des industriels ou encore la rédaction de dossiers de demande de financements auprès d'organismes publics ou de programmes internationaux.

D'autre part, la personne devra être capable de comprendre le processus d'exploitation commerciale de résultats de recherche pour être à même d'identifier les occasions de contribuer à la coopération entre la recherche académique, la recherche industrielle et les secteurs l'innovation.

Enfin, la personne recrutée sera amenée à réaliser, dans son champ de compétences scientifiques et techniques, des actions destinées à accompagner des entreprises ou l'incubateur IMT Mines Alès afin de favoriser la création de spin-off et le développement d'entreprises technologiques.

## 3. Profil recherché et critères généraux d'évaluation

### 3.1 Compétences, connaissances et expériences requises

#### Compétences techniques

- ▶ Expérience significative en enseignement dans les domaines et thématiques de recherche du Centre et plus particulièrement du poste
- ▶ Capacités à travailler en équipe d'enseignants et à développer des approches pédagogiques spécifiques aux besoins.
- ▶ Expérience significative en recherche dans les domaines et thématiques de recherche du Centre et plus particulièrement du poste
- ▶ Expérience démontrée de contribution à des projets de recherche avec production scientifique (publication, conférence, etc.)
- ▶ Une (ou plusieurs) expérience(s) à l'international serait(seraient) un plus



**IMT Mines Alès**  
École Mines-Télécom



- ▶ Capacités à exercer les enseignements en prenant en compte l'alignement pédagogique (compétences, objectifs et modalités d'apprentissage, évaluation)
- ▶ Connaissance et pratique de la communication écrite et orale en anglais
- ▶ Traitement des biosignaux
- ▶ Expérience en neurosciences
- ▶ Intérêt pour les collaborations interdisciplinaires
- ▶ Capacités pour le montage de collaborations scientifiques sur des projets de recherche expérimentale
- ▶ Capacités à la valorisation des travaux de recherche et au transfert de technologies ou de connaissances à des partenaires industriels

### Compétences comportementales et interpersonnelles

- ▶ Dynamisme
- ▶ Autonomie
- ▶ Implication
- ▶ Travail en équipe
- ▶ Sens de l'organisation
- ▶ Rigueur et méthodologie
- ▶ Esprit d'initiative
- ▶ Adaptabilité
- ▶ Curiosité intellectuelle
- ▶ Créativité et innovation

### 3.2 Critères d'évaluation

La commission de pré-sélection examinera les candidatures sur la base des critères de sélection suivants :

**Diplôme requis** : Doctorat en Informatique, Mathématiques Appliquées, ou Traitement du Signal.

**Critères de sélection prévalant pour l'activité d'enseignement** :

- ▶ Niveau des enseignements dispensés
- ▶ Importance accordée à l'innovation pédagogique
- ▶ Action et notoriété dans la communauté du domaine

**Critères de sélection prévalant pour l'activité de recherche**

- ▶ Reconnaissance nationale et internationale des résultats de recherche obtenus
- ▶ Responsabilités exercées dans le domaine d'expertise
- ▶ Relations avec les mondes académique et industriel

L'exercice de responsabilités, les activités d'organisation et la participation à des instances de concertation et de décision entrent également en compte dans les critères examinés.

## 4. Candidature



### Conditions administratives de candidature

Le recrutement est ouvert dans la discipline "Informatique – Intelligence Artificielle – Apprentissage Automatique".

Le poste proposé par l'IMT Mines Alès est un contrat à durée indéterminée, à temps plein, de droit public relevant des dispositions du cadre de gestion de l'Institut Mines-Télécom, métier de Maître de conférences, catégorie C, classe 2.

Salaire : à définir selon le profil et expérience



**IMT Mines Alès**  
École Mines-Télécom



### Comment postuler ?

Le dossier de candidature (à télécharger depuis le lien fourni ci-dessous) est accompagné, notamment, d'un curriculum vitae détaillant les activités d'enseignement, les travaux de recherche et les relations avec le monde économique et industriel (10 pages maximum) et, à la discrétion des candidats, de lettres de recommandation. Il doit être envoyé à : <https://institutminestelecom.recruitee.com/o/maitre-de-conferences-en-apprentissage-automatique-applique-au-traitement-des-biosignaux-hf-cdi-imt-mines-ales>



### Planning du recrutement

**Date de clôture des candidatures : 15/12/2025**

**Date indicative du comité de pré-sélection** (sans la présence des candidats) : **08/01/2026**

Les candidats éligibles seront informés le plus tôt possible après cette date.

**Date indicative de la commission de recrutement** (audition des candidats éligibles) : **23/01/2026**

Le classement du jury d'admission sera publié immédiatement après la réunion du jury.

**Date de prise de poste souhaitée : 02/03/2026**



### Personnes à contacter

► Sur les aspects enseignement/recherche :

**Jacky MONTMAIN**, Directeur du CERIS

✉ : [jacky.montmain@mines-ales.fr](mailto:jacky.montmain@mines-ales.fr)

Tél : (+33) (0)4 34 24 62 94

**Gérard DRAY**, Professeur

✉ : [gerard.drays@mines-ales.fr](mailto:gerard.drays@mines-ales.fr)

Tél : (+33) (0)6 14 20 35 33

**Binbin XU**, Maître de conférences

✉ : [binbin.xu@mines-ales.fr](mailto:binbin.xu@mines-ales.fr)

Tél : (+33) (0)4 34 24 62 78

► Sur les aspects administratifs :

**Géraldine BRUNEL**, Directrice des relations humaines

✉ : [geraldine.brunel@mines-ales.fr](mailto:geraldine.brunel@mines-ales.fr)



## Annexe à la fiche de poste en vue d'un recrutement d'un personnel enseignant et enseignant-chercheur au sein d'IMT Mines Alès

Dans le cadre de la mission d'enseignement et de recherche, l'enseignant-chercheur au sein de notre établissement est amené à exercer diverses activités pédagogiques tout en contribuant à la recherche scientifique dans sa discipline.

La charge d'enseignement est répartie sur l'année scolaire en fonction des besoins de l'établissement.

Cette répartition peut varier en fonction des missions spécifiques assignées, des projets de recherche en cours, et de l'évolution des besoins pédagogiques et scientifiques de l'établissement.

### 1. Enseignement :

La charge d'enseignement est structurée autour des éléments suivants :

- **Heures de cours magistraux (CM)** : Ces heures correspondent à des séances en amphithéâtre ou en salle de cours, où l'enseignant-chercheur/ enseignant transmet un savoir théorique à un groupe d'élèves.
  - Valeur indicative : **100 à 150 heures de CM par an**, selon les exigences du programme et de la discipline.
  - Disciplines concernées : apprentissage automatique, apprentissage profond, traitement du signal, statistiques
- **Travaux dirigés (TD)** : Activités d'encadrement plus personnalisées, dans lesquelles les élèves appliquent les concepts théoriques vus en cours magistraux à travers des exercices pratiques, des études de cas ou des projets.
  - Valeur indicative : **50 à 100 heures de TD par an**, selon le niveau des élèves et les spécificités du programme.
  - Disciplines concernées : apprentissage automatique, apprentissage profond, traitement du signal, statistiques
- **Travaux pratiques (TP)** : Ces séances permettent aux élèves de réaliser des expériences, des simulations ou des activités en laboratoire sous la supervision directe de l'enseignant-chercheur/ enseignant.
  - Valeur indicative : **40 à 80 heures de TP par an**, en fonction des ressources disponibles (laboratoires, matériel) et du nombre d'élèves à encadrer.
  - Disciplines concernées : apprentissage automatique, apprentissage profond, traitement du signal



**IMT Mines Alès**  
École Mines-Télécom

## 2. Activités pédagogiques complémentaires :

En complément des enseignements directs, l'enseignant-chercheur/ enseignant est également impliqué dans plusieurs autres activités pédagogiques, qui contribuent à la formation et au suivi des élèves. Ces activités incluent :

- **Suivi des projets et mémoires** : L'accompagnement des étudiants dans la réalisation de leurs projets de fin d'études ou de leurs mémoires, qui peut inclure des réunions de suivi, la correction et la soutenance.
  - Valeur indicative : **30 à 50 heures par an**.
- **Encadrement de stages** : Superviser les stages en entreprise ou en laboratoire des étudiants, en assurant une évaluation et un suivi régulier.
  - Valeur indicative : **30 à 40 heures par an**, en fonction du nombre d'étudiants concernés et des spécificités du programme.
- **Réunions pédagogiques** : Participation aux réunions des départements, comités pédagogiques ou commissions d'examen pour la gestion des cursus et des contenus de formation.
  - Valeur indicative : **10 à 20 heures par an**.

## 3. Recherche et encadrement doctoral - si poste enseignant/chercheur uniquement :

En tant qu'enseignant-chercheur, des activités de recherche sont également un aspect clé du poste. Le temps dédié à la recherche, ainsi qu'à l'encadrement d'étudiants en doctorat, est compris dans la charge totale de travail, mais souvent priorisé dans le cadre de l'engagement scientifique de l'établissement.

**Encadrement doctoral** : Superviser des doctorants et participer à leur formation, à l'accompagnement de leurs travaux de thèse et à la préparation de soutenances.

- Valeur indicative : **30 à 50 heures par an** pour l'encadrement doctoral.

Cette répartition peut varier en fonction des missions spécifiques assignées, des projets de recherche en cours, et de l'évolution des besoins pédagogiques et scientifiques de l'établissement.

## 4. Flexibilité et adaptation :

La charge d'enseignement peut être ajustée en fonction des projets de recherche, des missions spécifiques et des évolutions dans l'organisation des programmes d'enseignement. Les heures peuvent être adaptées en fonction des exigences pédagogiques, des ressources disponibles et des priorités d'IMT Mines Alès