



## MASTER MÉTIERS DE L'ENSEIGNEMENT, DE L'ÉDUCATION ET DE LA FORMATION (MEEF) 2<sup>ND</sup> DEGRÉ

### PARCOURS "SCIENCES INDUSTRIELLES DE L'INGÉNIEUR" (NANCY-MAXÉVILLE ET METZ-MONTIGNY)

#### DESRIPTIF PÉDAGOGIQUE

La formation vise l'acquisition des compétences nécessaires à l'exercice des métiers de l'enseignement, de l'éducation et de la formation. Elle prépare dans le même temps aux épreuves des concours de recrutement d'enseignants du CAPET externe, Sciences industrielles de l'ingénieur S21, option architecture et construction, option énergie, option information et numérique, option ingénierie mécanique.

Les connaissances acquises permettent également aux étudiants de se présenter suivant l'option choisie, CAPLP externe Génie mécanique, CAPLP externe Génie civil ou CAPLP externe Génie électrique option électrotechnique et énergie.

La formation est assurée par une équipe pédagogique associant des personnels des établissements d'enseignement supérieur, de l'Académie professionnels intervenant dans le milieu scolaire.

Elle propose 5 blocs de compétences :

- Disciplinaire
- Didactique
- Recherche
- Contexte d'exercice du métier
- Mise en situation professionnelle

Le bloc "contexte d'exercice du métier" est commun aux différents parcours de la mention second degré. L'étudiant suit également un enseignement en langue et une formation au et par le numérique.

#### OBJECTIFS PROFESSIONNELS

Il s'agit de former de futurs professeurs aptes à enseigner les sciences industrielles de l'ingénieur et la technologie. Ils exerceront leurs missions dans des établissements publics et privés d'enseignement secondaire (lycées technologiques et collèges) ou encore dans les domaines du génie mécanique, génie civil ou génie électrique dans les lycées professionnels.

#### ORGANISATION DU DIPLÔME

La formation se déroule sur deux années universitaires (M1, M2). Elle articule des apprentissages théoriques et pratiques avec des stages d'observation et de pratique accompagnée durant la première année de master.

Les épreuves du concours se déroulent durant le second semestre de la première année : deux épreuves écrites d'admissibilité (mars-avril) et deux épreuves orales d'admission (juin-juillet). Les étudiants admis au concours et ayant validé la première année de master bénéficient, au cours de la seconde année, d'une formation alternée : celle-ci se déroule à mi-temps en situation professionnelle dans un établissement d'enseignement secondaire et, pour l'autre partie, à l'Université. Ils ont le statut d'Étudiants-Fonctionnaires-Stagiaires.

#### PUBLICS VISÉS

- Formation initiale: étudiants titulaires d'une licence dans le domaine des sciences industrielles de l'ingénieur en relation avec les options du CAPET S21.
- Formation continue: personnels de l'Éducation Nationale désirant préparer les concours et autres personnels (bac +3 et plus) en voie de reconversion (ingénieurs, doctorants...).

**ENSEIGNEMENTS PAR SEMESTRE**
**PARCOURS "SCIENCES INDUSTRIELLES DE L'INGÉNIEUR"**

Volume d'enseignement en M1 pour tous les étudiants et en M2 pour les Étudiants-Fonctionnaires-Stagiaires. Pour les étudiants n'ayant pas obtenu les concours, un parcours de formation est proposé en M2 pour finaliser le master.

M1 SEMESTRE 7	M1 SEMESTRE 8	M2 SEMESTRE 9	M2 SEMESTRE 10
Connaissance du système éducatif, des publics scolaires <b>30h</b>	Connaissance du système éducatif, des publics scolaires <b>24h</b>	Agir au sein de la communauté éducative - Adaptation de l'action éducative <b>30h</b>	Les défis de l'école - Analyse de problématiques éducatives <b>30h</b>
Préparation à la certification en langue vivante étrangère <b>24h</b>	Ingénierie mécanique ou information et numérique ou architecture et construction ou Energie <b>33h</b>	Savoirs disciplinaires et élaboration de situations d'apprentissage dans la discipline <b>24h</b>	Savoirs disciplinaires et élaboration de situations d'apprentissage dans la discipline <b>20h</b>
Système industriels, compétitivité des produits, CDCF, DD et communication <b>30h</b>	Conception des bâtiments et des ouvrages <b>24h</b>	Compléments disciplinaires (PEPA) <b>24h</b>	Compléments disciplinaires (PEPA) <b>24h</b>
Ingénierie des bâtiments et des ouvrages <b>27h</b>	Matériaux et procédés de mise en forme <b>24h</b>	Compléments disciplinaires (PEPA) <b>24h</b>	Compléments disciplinaires (PEPA) <b>24h</b>
Mécanique des systèmes <b>27h</b>	RDM, Mécanique des fluides et thermique <b>30h</b>	Didactique professionnelle <b>20h</b>	Pratiques pédagogiques et didactique disciplinaire <b>30h</b>
Organisation fonctionnelle et comportements informationnels des systèmes <b>27h</b>	Conception modélisation "innovation technologique et éco conception" <b>27h</b>	Numérique, apprentissage et enseignement <b>9h</b>	Séminaire d'étude et de recherche <b>12h</b>
Energie électrique : distribution, transformation <b>27h</b>	Psychologie cognitive et sociale des apprentissages, apport des neurosciences <b>30h</b>	Pratiques pédagogiques et didactique disciplinaire <b>20h</b>	Expérience professionnelle en alternance et développement de compétences <b>15h</b>
Didactique générale et disciplinaire <b>24h</b>	Numérique, apprentissage et enseignement <b>12h</b>	Approche épistémologique des technologies <b>24h</b>	Numérique, apprentissage et enseignement <b>9h</b>
Numérique, apprentissage et enseignement <b>24h</b>	S2i CLT Didactique appliquée en technologie collège et en sciences et technologies de l'industrie et du développement durable ainsi qu'en sciences de l'ingénieur - S2i LP Didactique appliquée en lycée professionnelle pour la discipline <b>24h</b>	Module de pré-rentrée (Option) <b>12h</b>	Langue étrangère (Option) <b>24h</b>
Méthodologie de la recherche universitaire <b>12h</b>	Méthodologie de la recherche universitaire <b>12h</b>	Expérience professionnelle en alternance et développement de compétences <b>15h</b>	Certification C2i2e (Option) <b>8h</b>
Préparation à la certification PSC1 (Option) <b>12h</b>	Expérience professionnelle en alternance et développement de compétences <b>24h</b>	Séminaire d'étude et de recherche <b>13h</b>	
	Préparation à la certification PRAP (Option) <b>12h</b>	Attestation à enseigner la santé et la sécurité au travail, ES & ST (Option) <b>12h</b>	
Stage massé pour un volume de <b>72h</b> par an		Pour les étudiants PEA : stage en alternance, pour les étudiants PEPA : stage <b>8h</b> /semaine sur 11 semaines à l'année	

**CONDITIONS D'ACCÈS**

*Ces conditions d'accès sont valables selon les textes officiels en vigueur au moment où nous imprimons ce document. (Nov. 2016)*

**En master 1<sup>ère</sup> année :** admission de plein droit pour toutes les licences disciplinaires du domaine concerné ; admission après évaluation du dossier pour les autres diplômes.

Admission après avis de la commission pédagogique de la mention du master MEEF 2<sup>nd</sup> degré pour les autres diplômes.

**LIEU DE FORMATION**

**ESPE de Lorraine - Site de Metz-Montigny** - 16 rue de la Victoire 57950 Montigny-les-Metz

**ADRESSE ET CONTACT**

**Responsables :** Daniel DUDZINSKI [daniel.dudzinski@univ-lorraine.fr](mailto:daniel.dudzinski@univ-lorraine.fr)