

MASTÈRE SPÉCIALISÉ® PROCÉDÉS DU FUTUR & ROBOTISATION



Formation initiale et formation continue

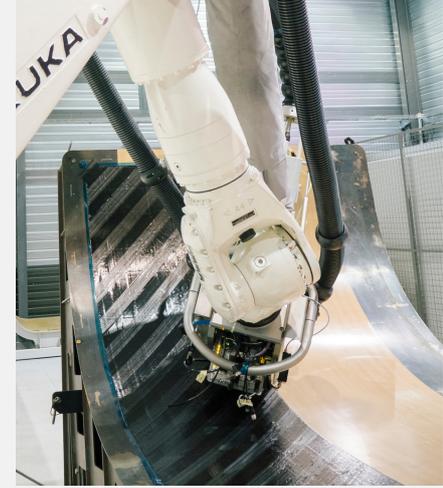
Devenir les experts de la mise en œuvre
des composites et de la fabrication
additive pour l'industrie de demain



OBJECTIFS

Former des spécialistes de la mise en œuvre des procédés de fabrication dans le domaine des matériaux composites et de la fabrication additive polymère et métallique en situation industrielle. Aborder conjointement les matériaux, les procédés et leur robotisation.
Donner aux apprenants une compétence directement applicable en situation industrielle.

COMPOSITES



COMPETENCES

MODÉLISATION DES PROCÉDÉS
CHOIX DE MATÉRIAUX / PROCÉDÉ
PARAMÉTRAGE DU PROCÉDÉ
MISE EN OEUVRE DU PROCÉDÉ
INTERACTION PRODUIT - PROCÉDÉ - MATÉRIAUX

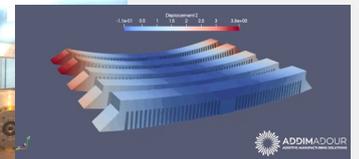
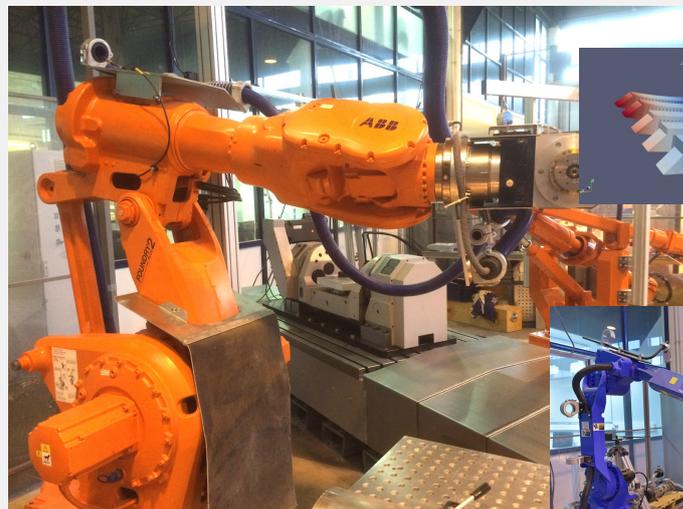
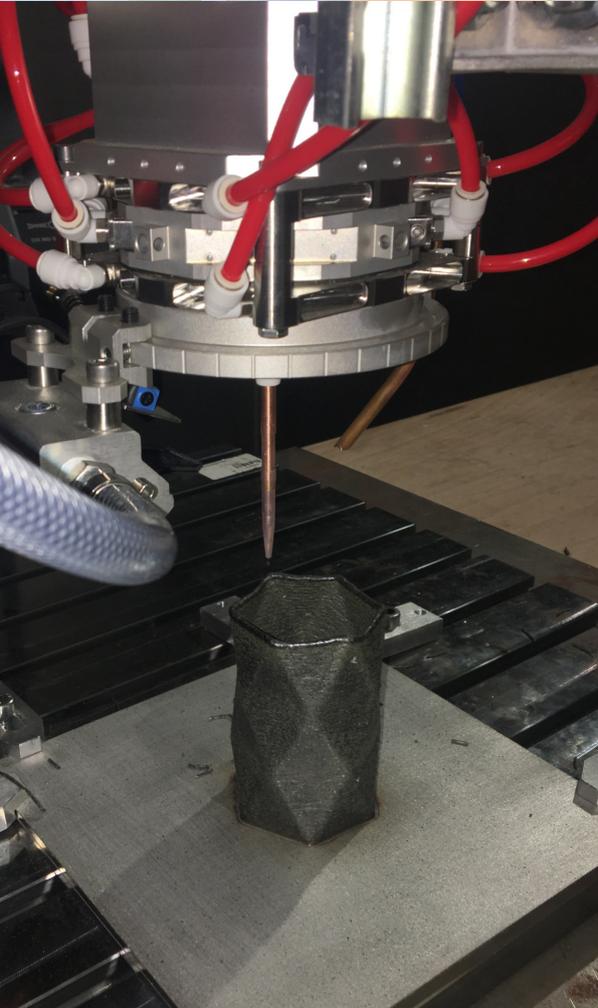


CONCEPTION DE PIÈCES COMPOSITES
CONCEPTION DE PIÈCES EN FABRICATION ADDITIVE
GAMMES DE FABRICATION
OPTIMISATION MULTICRITÈRES



MISE EN OEUVRE D'UNE CELLULE ROBOTISÉE
PRODUCTION SUR CELLULE ROBOTISÉE
INTÉGRATION DE CAPTEURS

INDUSTRIE 4.0
DÉVELOPPEMENT DURABLE
SÉCURITÉ ET EXIGENCES HSE
DIMENSION HUMAINE



FABRICATION ADDITIVE

FORMATION (75 CRÉDITS ECTS)

400 heures de formation sur 1 an

(1 ou 2 ans en formation continue)

Possibilité de contrat de professionnalisation ou de stage

Deux options de 150 heures :

- **Matériaux composites et fabrication additive polymère**
- **Fabrication additive métallique**

Les enseignements sont assurés par des professionnels experts et par les enseignants chercheurs des deux Ecoles.

6 thèmes :

- Mise en œuvre des procédés (35h)

Optimisation des procédés,
interaction matériaux / procédés,

- Robotisation des procédés de fabrication (49h)

Cellule robotisée, adaptation aux procédés, parachèvement

- Matériaux innovants (42h)

Matériaux composites, polymères, métalliques, Caractéristiques propres à leur mise en oeuvre

- Méthodes (84h)

Prise de décision, Cotation, Métrologie et contrôle, Organisation industrielle,

Méthodes d'industrialisation Composites et Fabrication Additive

- Simulation des procédés avancés de fabrication (28h)

Modélisation mécanique des procédés Composites / Fabrication Additive

- Industrie 4.0 (154h)

Gestion de projet / investissements / innovation, Cobotique, Accompagnement au changement, Systèmes d'information et cybersécurité, Réalité Augmentée, Développement et fabrication durables, Tracabilité et suivi des pièces

Une thèse professionnelle de 24 semaines en alternance avec les enseignements.

Calendrier 2019 - 2020

Rentrée 1^{er} octobre 2019 – Jury de diplôme octobre 2020

Semaine	Semaine	Semaine	Semaine
S40	S2	S15	S28
S41	S3	S16	S29
S42	S4	S17	S30
S43	S5	S18	S31
S44	S6	S19	S32
S45	S7	S20	S33
S46	S8	S21	S34
S47	S9	S22	S35
S48	S10	S23	S36
S49	S11	S24	S37
S50	S12	S25	S38
S51	S13	S26	S39
S1	S14	S27	S40

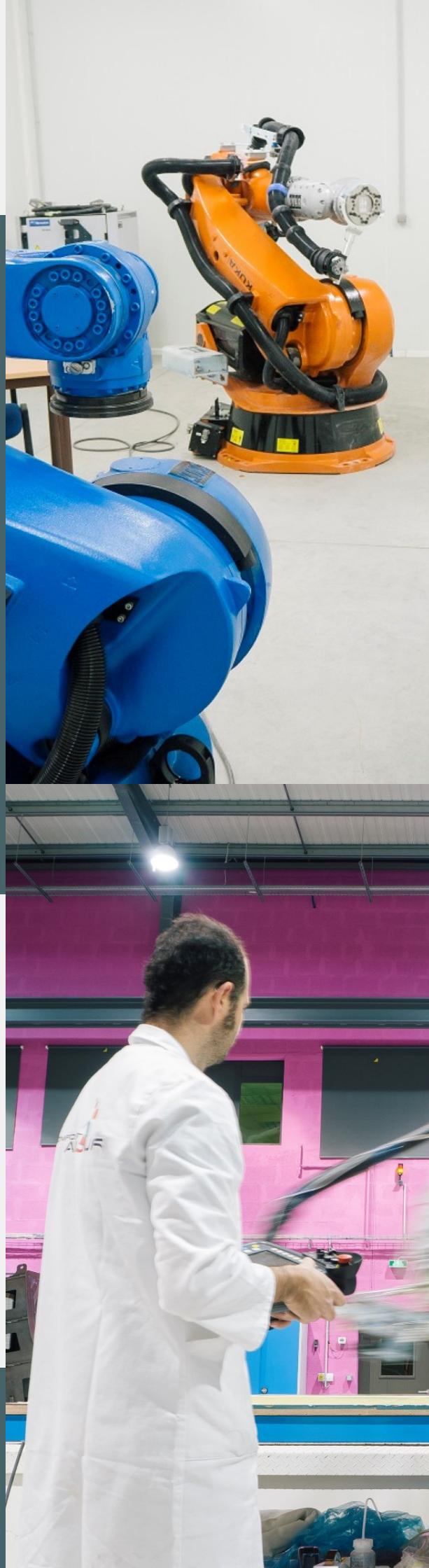
Cours

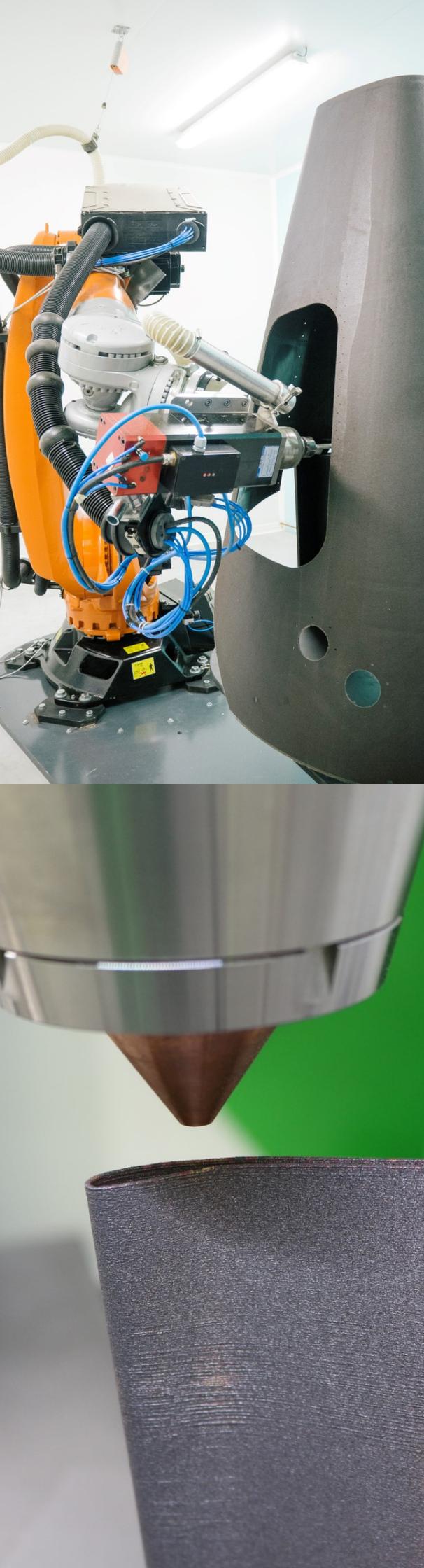
Thèse Industrielle

Vacances

PARTENARIATS

Dassault Aviation, Owens Corning, Kuka Aerospace, Lauak, Actemium, ISR, Coriolis, Beam Technologies, Kuka Automatismes Robotique, Pika, Fondation Estia, Pôle de compétitivité Aerospace Valley, Pôle de compétitivité Alpha Rlh, Aquitaine Robotics, 2MAtech





LIEU DE FORMATION

80 % cours se dérouleront à l'ESTIA (Bayonne- Bidart) et 20 % à SIGMA Clermont (Clermont-Ferrand), au sein des plateaux techniques des deux écoles et de Compositadour/Addimadour

Les étudiants auront accès et travailleront sur des cellules robotisées industrielles à la pointe de la technologie du domaine.

Une aide au déplacement entre les deux sites de formation (Clermont-Ferrand et Bayonne-Bidart) est proposée.

RESSOURCES

Fabrication additive métallique SLM, DED, WAAM, robot de parachèvement, centres d'usinage, Machine de drappage de composites, machine d'estampage, Caméra thermique, machines de caractérisation en fatigue, laboratoire de métallurgie, viscosimètre, visco-analyseur, MEB.

PUBLIC

Diplômés de niveau Master.

Candidats disposant déjà d'une expérience professionnelle, souhaitant une spécialisation ou reconversion professionnelle et disponibles 12 mois

Professionnels en activité souhaitant suivre le mastère spécialisé® en formation continue (12 ou 24 mois)

CANDIDATURE

Sélection sur dossier incluant CV et lettre de motivation, puis entretien avec les responsables de la formation.

Date limite de dépôt des dossiers : 1er juillet.

3 sessions de recrutement en mai, juin, juillet.

FRAIS DE SCOLARITÉ

Formation initiale : 8500 euros / apprenant

Formation continue : 12000 euros / apprenant

CONTACTS

ESTIA

Technopole Izarbel - 92, allée Théodore Monod - F 64210

BIDART - Côte Basque

www.estia.fr

Xavier Fisher / m.larronde@estia.fr

SIGMA Clermont

Campus des Cézeaux - CS 20265 - 63178 AUBIERE CEDEX

www.sigma-clermont.fr

Emmanuel Duc / emmanuel.duc@sigma-clermont.fr