



OLIVIER KERBRAT



FONCTION

Maître de conférences

STRUCTURE(S) DE RATTACHEMENT

Département Mécatronique

COORDONNÉES

Adresse :

Campus de Ker Lann

Avenur Robert Schuman

35170 BRUZ

Bureau :

YR E 053

Tél. :
02 99 05 52 75

[Envoyer un courrier électronique](#)

DISCIPLINE(S)

L3 :

De l'idée au produit réalisé

Mise en forme

Introduction à l'écoconception et aux analyses de cycle de vie

Conception de systèmes mécatroniques

M1 :

Conception pour la fabrication additive

M2 :

Analyse et conception de systèmes

Design for manufacturing

Procédés de fabrication

Démarche de choix de matériaux

Ecoconception et analyse de cycle de vie

THÈME(S) DE RECHERCHE

Conception pour les procédés durables. Il s'agit d'imaginer les méthodes, outils et techniques de production pour permettre la transition environnementale de l'industrie, vers une industrie innovante et soutenable.

Pour cela, deux axes complémentaires sont développés.

Premièrement, ces nouvelles approches environnementales de la production doivent prendre nécessairement appui sur une maîtrise technologique des systèmes de production industriels. Des actions de recherche se déclinent pour développer les méthodes et outils de Design for manufacturing (géométries, matériaux et caractéristiques des produits qui peuvent être réalisés par les procédés), en particulier pour les procédés innovants. Ces actions sont basées sur des expérimentations sur machines en environnement représentatif et sur une modélisation associée afin de prévoir le comportement des systèmes de production et leur impact sur les produits réalisés.

Deuxièmement, la pluridisciplinarité est indispensable pour traiter les questions de soutenabilité, ce qui nécessite d'intégrer des connaissances pluridisciplinaires pour la prise de décision sur les systèmes de production. Il faut donc proposer des méthodes et outils pour intégrer des connaissances d'une évaluation de performance fine (liée à des compétences au niveau technologie et machines du domaine des sciences des matériaux et de la mise en forme) à des systèmes de décisions d'entreprise (liés à des compétences relevant du domaine du génie industriel). Ces outils permettront alors d'utiliser des indicateurs pertinents pour prendre des décisions fines au niveau de choix de machines ou de stratégies de fabrication en optimisant les coûts et les impacts environnementaux tout en garantissant l'objectif de qualité.

Mise à jour le 14 septembre 2020