

## Laverne Floriane

---

### Normalienne-Agrégée-Docteure en Génie industriel - Université Sorbonne Paris Nord



ResearchGate



### Enseignement

Floriane est professeur agrégée-Docteur et intervient dans les enseignements de Sciences et Génie des Matériaux, et plus particulièrement dans les modules de matériaux et procédés, depuis septembre 2005 à l'IUT de Saint Denis (Université Sorbonne Paris Nord).

### Recherche

Elle a obtenu sa thèse d'Université intitulée "Concevoir avec la Fabrication Additive : Une proposition d'intégration amont de connaissances relatives à une innovation technologique" (Ecole Doctorale SMI - Sciences des Métiers de l'Ingénieur - ENSAM, MINES ParisTech et Cnam) le 15 novembre 2016.

### Résumé de sa thèse :

La Fabrication Additive (FA) vient aujourd'hui bouleverser des habitudes de conception bien ancrées, et suscite dans le même temps un intérêt grandissant pour les perspectives qu'elle offre pour l'innovation produit. Pourtant, alors que les enjeux liés à l'innovation sont prépondérants en conception amont, peu de concepteurs connaissent et utilisent le potentiel des connaissances FA pour développer puis sélectionner des solutions créatives. Dans ce contexte, notre recherche a pour objectif d'augmenter la capacité d'innovation des concepteurs en intégrant des connaissances FA lors de la conception amont. Pour cela nous proposons d'intégrer des connaissances FA explicites dites « au juste besoin », c'est-à-dire dont le contenu, l'instanciation et le support sont adaptés aux besoins des équipes de conception. De plus, nous proposons que cette intégration s'effectue dans un modèle de conception permettant l'approche Design With Additive Manufacturing (DWAM). Nos apports sont la proposition : d'une démarche, basée sur le Knowledge Management, permettant de repérer, capitaliser puis valoriser les connaissances FA au juste besoin ; mais également d'un modèle de conception amont en 3 étapes dans lequel les connaissances FA utiles à l'approche DWAM sont spécifiées. Enfin, ce modèle enrichi est valorisé dans un outil numérique support afin de faciliter le travail collaboratif et concourant.

Au sein du laboratoire, les travaux de recherche de Floriane s'orientent autour de la méthodologie de conception des prothèses dentaires. De plus, Floriane apporte son expérience et expertise relatives à la fabrication additive appliquée à la dentisterie restauratrice.