**Séminaire des 08 et 09/02/2018, ENSAVT Champs-sur-Marne**

# ATELIER

# Matériaux et structure à l’ère du Numérique

# Contexte

Le projet d’I-Site prévoit la création d’un unique établissement fusionnant EIVP, EISEE, ENSAVT, ENSG, UPEM et IFSTAR, dédié à la Ville de demain. A ce titre, sont déjà présents sur le campus Descartes de nombreux organismes dont les travaux s’intéressent à la question de la matière, des matériaux et de leur mise en œuvre.

Il est cependant nécessaire de faire le constat que le projet de l’I-Site se fonde sur une volonté d’abord politique et que le projet scientifique commun est à construire dans sa totalité. Il existe donc un enjeu important de compréhension mutuelle et de définition de projets communs.

Par ailleurs, les avancées récentes permises par la transition numérique en cours et la nécessité de construire une ville plus durable demandent d’appréhender le champ de connaissance des matériaux de manière complètement nouvelle. Il est de plus en plus nécessaire de mieux comprendre les interactions et interfaces à différentes échelles entre matière, matériaux, mise en œuvre, composants et systèmes structurels. Sont notamment concernés les domaines suivant :

* La modélisation et la simulation des matériaux
* La modélisation et la simulation des géométries et des systèmes structurels
* La compréhension et le traitement des données complexes et multi-échelles
* La mise en œuvre automatisée des matériaux

Nous proposons de ne pas envisager cet atelier du point de vue des sujets de recherche communs mais plutôt de comprendre quelles seraient les interfaces possibles ou nécessaires entre les différents intervenants et établissements qui composent l’I-Site.

# Objectifs

L’objectif de l’atelier est d’abord de développer un complément d’information sur nos compétences respectives. Le but est de comprendre les interfaces et complémentarités de nos établissements, chercheurs, enseignants et étudiants.

**Déroulement :**

**8 février :**

1 //// Présentation des intervenants et identification des interfaces potentielles entre intervenants :

L’objectif de cette séance est de faire un état des lieux des sujets sur lesquels chaque participant travaille et d’exprimer les pistes de collaboration que chacun peut envisager a priori.

Il en résultera un diagramme des interfaces et pistes de collaboration que chacun peut envisager a priori. Une analyse de ce premier diagramme permettra de dresser l’état des lieux de la compréhension des potentiels et des attentes de chaque participant concernant le projet I-Site. Il sera aussi intéressant de comprendre pourquoi certains établissements n’auraient a priori pas de sujets de collaboration potentiels.

**9 février :**

2 //// Identification des liens forts et des liens faibles :

Cette deuxième session permettra de définir en sous-groupe de travail les sujets de collaboration et d’interface les plus évidents mais aussi de se questionner sur des sujets de travail peu évidents au premier abord.

3 //// Proposition de projets potentiels :

Cette dernière session de travail en sous-groupe aura pour objectif de définir des projets de travail entre établissements avec définition d’objectifs communs et des apports des nouvelles interfaces créées et mises en évidence.

**Encadrants :**

***Jean-Aimé SHU (EAVT), Marc DE FOUQUET (EAVT)***

**Autres Sujets évoqués**

* Préparer une fiche de compte rendu, objectifs. (se substitue au rapporteur)
* Faire émerger des questions.
* But : autour de quels projets ?
* Qui participe à quels projets communs ?