**Intitulé de l’UE : UEF1**

**Intitulé de la matière : Mécanique des milieux continus**

**Crédits : 4**

**Coefficients :2**

**Objectifs de l’enseignement :**

Acquisition de l’analyse tensorielle et description des problèmes de la MMC.

**Connaissances préalables recommandées :**

RDM, fonctions à plusieurs variables, algèbre.

**Contenu de la matière :**

**Chapitre 1 :** Analyse tensorielle

**Chapitre 2 :** Etat de contraintes

**Chapitre 3 :** Etat de déformations

**Chapitre 4 :** Cinématique d'un milieu continu, descriptions lagrangienne et eulérienne

Hypothèse des petites perturbations, calcul pratique des déformations

**Chapitre 5 :** Lois fondamentales de la MMC

**Chapitre 6 :** Elasticité linéaire Le tenseur des contraintes de Cauchy, calcul pratique des contraintes

Mode d’évaluation : Contrôle continu (40%) examen (60%)