

LU3MA260 – TOPOLOGIE ET CALCUL DIFFÉRENTIEL II

S5, 6 ECTS, 24h CM + 36h TD

Contenu : Espaces métriques, ouverts, intérieur, topologie, continuité, distances équivalentes et topologiquement équivalentes, produits d'espaces métriques, espaces de fonctions. Complétude, théorème du point fixe, théorème de Baire. Compacité, suite extraite, adhérence, compacité et recouvrements, continuité uniforme. Connexité, connexité par arc. Espaces vectoriels normés, espaces de Banach, théorème de Riesz. Différentielle, dérivées partielles, règles de calcul. Extréma libres, conditions d'ordre 1, gradient. Applications de classe C^1 . Difféomorphisme, inversion locale, théorème des fonctions implicites.

Responsables : Delphine SALORT, dsalort@gmail.com
Frédéric KLOPP frederic.klopp@imj-prg.fr