Université de Bretagne Occidentale

FACULTÉ DES SCIENCES & TECHNIQUES

LICENCE MENTION MATHÉMATIQUES

PARCOURS MATHÉMATIQUES FONDAMENTALES

Semestre 3

Analyse dans R^N

Présentation

• Normes dans R^n, notion de boule, ouvert, fermé. Limites de suites et de fonctions, continuité. Ensembles compacts : propriété de Bolzano-Weierstrass.

• Applications différentiables sur R^n à valeurs dans R^p, différentielle, dérivées partielles, matrice jacobienne, jacobien. Dérivées partielles d'ordre 2, formule de Taylor d'ordre 2. Application au calcul des extrema.

• Formule de changement de variables dans les intégrales doubles et triples.

6 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 24h
Travaux Dirigés : 30h

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Autres	CT	Ecrit - devoir surveillé	180	2/3	Note de l'UE= Max((2/3)*CT +(1/3)*CC , CT)
Autres	CC	Ecrit et/ou Oral		1/3	

Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Autres	CT	Ecrit - devoir surveillé	180	1/1	