

L2 – S4 ESPM : FPS413BM
Mathématiques ESPM

Champ d'enseignement (cochez le champ d'enseignement relatif à l'enseignement)

CMP	SHS	PHY	BMC	MNG	ENS	APA	ERG	PPP	APSA	OUT
										X

Année et semestre d'étude (cochez l'année et le semestre relatifs à l'enseignement)

Licence 1 TC		Licence 2 TC		Licence 2 EM		Licence 3 EM PCL		Licence 3 EM PE		Licence 3 APAS			Licence 3 ESPM			Licence 3 MS			Licence 3 GDOSSL	
S1	S2	S3		S4		S5	S6	S5	S6	S4	S5	S6	S4	S5	S6	S4	S5	S6	S5	S6
													X							

Nature et volume du cours (renseignez le nombre d'heures ou de semaines de stage relatifs à l'enseignement)

Cours magistral	Travaux dirigés	Travaux Pratiques	Travail Personnel Etudiant	Stage
h	20 h	h	h	semaines

Objectifs de l'enseignement (précisez en quelques lignes les notions abordées, les connaissances et/ou compétences visées par l'enseignement)

Maîtriser les outils mathématiques de calcul, d'analyse et de trigonométrie de base, nécessaire pour la suite des études du parcours ESPM.

Mots-clés

Trigonométrie, fonctions réelles de référence, dérivabilité, calcul de primitives

Lien théorie – Pratiques (Activités physiques, sport, mouvement) (précisez en quelques lignes l'apport de cet enseignement dans la compréhension intégrée des liens entre théorie et pratique)

Positionnement du cours dans le diplôme. Explicitez le positionnement de ce cours par rapport aux cours du même champ dans les années antérieures et/ou ultérieures du diplôme

Ce cours est un pré-requis des compétences mathématiques essentielles pour aborder les cours de mécanique et de biomécanique du master IEAP.

Modalités d'évaluation envisagées :

30%CC, 70% CF (QCM, 45')

Plan de cours :

Analyse : - Calculs dans R : équations, inéquations- Trigonométrie- Dérivation. - Application à l'étude des fonctions usuelles : puissances, logarithmes, exponentielles, trigonométriques et trigonométriques réciproques. - Intégration : calcul de primitives

Liste des TDs :

TD1: généralité, exercices sur la description de fonction et tableau de variation
TD2: notion de limite: exercices sur les limites et tableau de variation
TD3: dérivation: exercices dérivation et tableau de variation
TD4: intégration et exercices

TD5: fonction polynomiales et équations
TD6: fonction polynomiales et inéquations
TD7: TD consolidation et Contrôle continue
TD8 : fonction trigo
TD9: fonction logarithme
TD10: fonction exponentielle

Bibliographie indicative :

N'importe quel bon cours de maths de Term S...