

L3 EM PE – Semestre 5 : FPS510AM  
**MATHEMATIQUES -1**

**Champ d'enseignement**

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

**Année et semestre d'étude**

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**

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

**Objectifs de l'enseignement**

Remise à niveau en mathématiques pour des étudiants venant de parcours scolaires très différents.  
Reprise des bases avec un approfondissement et un croisement des notions.  
Les notions abordées sont d'un niveau 3ème voire seconde.  
Travail sur les méthodes de résolution et mise en place de raisonnements.  
L'objectif principal est que les étudiants retrouvent les réflexes mathématiques pour comprendre et résoudre des problèmes.

**Mots-clés**

Intelligence logico-mathématique - résolution de problème - logique - raisonnement.

**Lien théorie – Pratiques**

Lien avec les pratiques pédagogiques : réflexion sur les contenus d'enseignement dans le premier degré et les productions d'élèves.

**Modalités d'évaluation envisagées**

Contrôle continu 40 % - Contrôle final (Ecrit 1 H.) 60 %

**Plan de cours**

Notions abordées sur les deux semestres (même si la progression peut évoluer en fonction de l'avancement sur les différents chapitres) :

Semestre 5:

- calcul sur les nombres relatifs et les fractions
- calcul littéral
- arithmétique (nombres premiers, PGCD, critères de divisibilité...)
- puissance d'un nombre - théorème et réciproque de Pythagore
- trigonométrie
- les triangles, droites remarquables et angles

Semestre 6:

- résolution d'équations
- fonctions affines et fonctions linéaires
- probabilités
- théorème de Thalès et réciproque
- Aires et volumes
- Les différents solides de l'espace

**Bibliographie indicative**

Objectif CRPE. Maths 2018. Hachette.

Hatier Concours. CRPE admissibilité 2019. Mathématiques Tomes 1 et 2.