

## MASTER MATHÉMATIQUES ET APPLICATIONS

# PARCOURS MATHÉMATIQUES AVANCÉES POUR L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE ET SUPÉRIEUR

## Semestre 9

### Algèbre et Analyse à l'oral A

#### Présentation

Préparation aux deux premières épreuves d'admission de l'Agrégation Externe de Mathématiques  
Liste des leçons au programme du concours de l'Agrégation externe de mathématiques.

Leçons présentées par les étudiants (séquence de cours et développements), suivies de questions, commentaires, compléments et exercices complémentaires (agrémentés de références bibliographiques) réalisés par l'enseignant.

#### 8 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 33h  
Cours Magistral : 33h

#### Objectifs

Être capable de préparer et de réaliser des séquences de cours sur le programme de l'Agrégation externe de mathématiques.

#### Bibliographie

Bibliothèque de l'Agrégation (voir dernier rapport du jury)

Quelques ouvrages :

E. Ramis, C. Deschamps, J. Odoux, cours de Mathématiques spéciales, tomes 1 à 5

D. Perrin, cours d'Algèbre

X. Gourdon, les maths en tête, tome d'algèbre et d'analyse

H. Brezis, Analyse fonctionnelle

#### Modalités de contrôle des connaissances

##### Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CT	Oral	60	1/1	

##### Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CT	Oral	60	1/1	