

# Mathématiques générales

#	ECTS crédits	#	Composante Sciences Fondamentales et Appliquées	#	Volume horaire 50.0
---	-----------------	---	--	---	------------------------

## Présentation

### Description

- Introduction au langage mathématique, ensembles classiques, notations ensemblistes - Nombres complexes : formes algébriques et trigonométriques, interprétation géométrique, racines d'une fonction polynomiale de degré 2. - Systèmes linéaires : pivot de Gauss, interprétation géométrique. - Fonctions à variables réelles : continuité, dérivabilité, études de fonctions, fonctions usuelles. - Applications et fonctions bijectives, fonctions réciproques, la fonction arctangente. - Primitives et intégrales : identification de la dérivée d'une fonction composée, intégration par parties. - Fonctions polynomiales : degré, racines, factorisation sur les nombres réels et complexes. - Fonctions rationnelles : décomposition en éléments simples, application au calcul d'intégrales.

### Objectifs

Redéfinir, consolider et approfondir les connaissances et compétences acquises au lycée.

## Heures d'enseignement

mathématiques générales - CM	CM	24h
mathématiques générales - TD	TD	26h

## Infos pratiques

### Contacts

Responsable pédagogique

Boris Pasquier

# boris.pasquier@univ-poitiers.fr

### Lieu(x)

# Poitiers-Campus