#### LA PREPA DES INP

## Nombres complexes



## Présentation

Code interne: JP1COMPL

### Description

Introduction aux nombres complexes

Forme algébrique, partie réelle, imaginaire, module, conjugué, inégalité triangulaire

Somme, produit et inverse

Calculs, Equation du 2nd degré à coefficients complexes

Représentation dans le plan, affixe d'un point

Travail avec la multiplication par le conjugué en cas de fraction de deux polynômes pour avoir le forme algébrique du quotient, Forme exponentielle, lien avec la géométrie (module, argument)

Euler et Moivre, utilisation des complexes pour linéariser  $\cos^n(x)$ ,  $\sin^n(x)$  et pour l'expression de  $\cos(px)$ ,  $\sin(px)$  à l'aide de puissances

Racines n-ième avec cas particulier des racines carrées

## Heures d'enseignement

CM	Cours Magistraux	6,67h	
TD	Travaux Dirigés	14,67h	
TDM	Travaux Dirigés sur Machine	1,5h	

#### Modalités de contrôle des connaissances



## LA PREPA DES INP

#### Évaluation initiale / Session principale - Épreuves

Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Note éliminatoire de l'épreuve	Remarques
Contrôle	Devoir			1		
Continu	surveillé					
Intégral						

# Infos pratiques

#### Contacts

Coralie Eyraud-Dubois

☑ Coralie.Dubois@bordeaux-inp.fr

