



## Présentation

**Code interne :** JPB2-MATRI

### Description

Matrices

Définitions, opérations : addition, multiplication externe, multiplication interne, propriétés,

Rang d'une matrice, détermination pratique du rang,

Matrice inversible, groupe linéaire, calcul pratique de l'inverse d'une matrice,

Changement de bases, matrice de passage, formules de changement de bases pour les vecteurs et les applications linéaires

Déterminants

Formes n-linéaires, symétriques, antisymétriques, alternées,

Déterminant d'une famille de n vecteurs relativement à une base,

Déterminant d'un endomorphisme,

Déterminant d'une matrice carrée,

Calcul pratique d'un déterminant, techniques de calcul et développement selon une ligne ou une colonne, notion de mineur, cofacteur, comatrice,

Applications des déterminants : caractérisation de la bijectivité, calcul de l'inverse d'une matrice

### Heures d'enseignement

CM	Cours Magistraux	12h
TD	Travaux Dirigés	18,67h
TDM	Travaux Dirigés sur Machine	2h

### Modalités de contrôle des connaissances

# LA PREPA DES INP

Évaluation initiale / Session principale

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

## Infos pratiques

### Contacts

Coralie Eyraud-Dubois

✉ [Coralie.Dubois@bordeaux-inp.fr](mailto:Coralie.Dubois@bordeaux-inp.fr)