



- Sous espace affines
- Convexité

**Travail à faire :**

- Exercices de TD.

**Séance 3 : Chapitre 2 : Applications affines**

**Contenu détaillé :**

- Définitions et premières propriétés
- Groupe affine

**Travail à faire :**

- Exercices de TD.

**Séance 4 :**

**Contenu détaillé :**

- Groupe des dilatations
- Homothéties
- Translations

**Travail à faire :**

- Exercices de TD.

**Séance 5 :**

**Contenu détaillé :**

- Projections
- Symétries
- Affinités

**Travail à faire :**

Exercices de TD.

**Séance 6 : Chapitre 3 : Espaces affines euclidiens**

**Contenu détaillé :**

- Généralités : Orthogonalité ; Projection orthogonale, repère orthonormé,
- Réflexions, bissectrices ; Distance d'un point à un sous-espace
- Cercles et sphères.

**Travail à faire :**

- Exercices de TD.

## Séance 7:

### Contenu détaillé :

- Puissance d'un point par rapport à un cercle ; axe radical de deux cercles, faisceaux linéaires de cercles.
- Théorème de l'angle inscrit, Co-cyclicité
- Géométrie du triangle

### Travail à faire :

- Exercices de TD.

## Séance 8 : Chapitre 4 : Orientation et isométrie

### Contenu détaillé :

- Orientation d'un espace affine réel
- Angles de vecteurs, de demi-droites, de droites
- Isométries planes : définition , décomposition en produit de réflexions ; classification des isométries planes.

### Travail à faire :

Exercices de TD .

## Séance 9 :

### Contenu détaillé :

- Isométries de l'espace : déplacements et antidéplacements
- Groupe d'isométries conservant une figure.

### Travail à faire :

- Exercices de TD.

## Séance 10 : Chapitre 5 : Coniques en géométrie euclidienne

### Contenu détaillé :

- Définition par foyer et directrice
- Définition bifocale des coniques à centre
- Tangentes : Représentation paramétrique des coniques, Dérivation vectorielle.

### Travail à faire :

Exercices de TD.

## Séance 11 :

**Contenu détaillé :**

- Tangentes a la parabole ; Tangentes aux coniques a centre.
- Ellipse et cercle.
- Hyperbole rapportée à ses asymptotes.

**Travail à faire :**

- Exercices de TD.

**Séance 12 : Chapitre 6 : Application des nombres complexes à la géométrie****Contenu détaillé :**

- Le plan complexe
- Similitudes.

**Travail à faire :**

- Exercices de TD

**Séance 13 :****Contenu détaillé :**

- Similitudes (2)
- Homographies

**Travail à faire :**

- Se préparer pour l'examen final.
- Réviser toutes les sections.

**L'évaluation :**

Examen final 60%  
Contrôle continu 40%