

- Topologie induite et topologie quotient.

Travail à faire : Série de TD.

Séance 3 : Ch. I. Espaces topologiques (Cours)

Contenu détaillé :

- Applications continues dans les espaces topologiques.
- Topologie produit.

Travail à faire : Série de TD.

Séance 4 : Ch. I. Espaces topologiques (Cours)

Contenu détaillé :

- Espaces compacts et localement compacts.

Travail à faire : Série de TD.

Séance 5 : Ch. I. Espaces topologiques (Cours)

Contenu détaillé :

- Espaces connexes et connexes par arcs.

Travail à faire : Série de TD.

Séance 6 : Ch. II. Espaces métriques (Cours)

Contenu détaillé :

- Topologie d'un espace métrique : distance - Boules ouvertes et fermées – ouverts et fermés – voisinages – adhérence – base d'ouverts...
- Espaces métriques séparables.

Travail à faire : Série de TD.

Séance 7 : Ch. II. Espaces métriques (Cours)

Contenu détaillé :

- Suites et applications dans les espaces métriques : continuité et continuité uniforme d'une application – prolongement continu.

Travail à faire : Série de TD.

Séance 8 : Ch. II. Espaces métriques (Cours)

Contenu détaillé :

- Espaces métriques compacts : Propriété de l'intersection finie....

Travail à faire : Série de TD.

Séance 9 : Ch. II. Espaces métriques (Cours)

Contenu détaillé :

- Espaces métriques compacts : théorème de Heine...

Travail à faire : Série de TD.

Séance 10 : Ch. II. Espaces métriques (Cours)

Contenu détaillé :

- Espaces métriques complets : théorème du point fixe.

Travail à faire : Série de TD.

Séance 11 : Ch. III. Quelques théorèmes fondamentaux d'analyse (Cours)

Contenu détaillé :

- Théorème de Baire.

Travail à faire : Série de TD.

Séance 12 : Ch. III. Quelques théorèmes fondamentaux d'analyse (Cours)

Contenu détaillé :

- Applications de théorème de Baire.

Travail à faire : Série de TD.

Séance 13 : Ch. III. Quelques théorèmes fondamentaux d'analyse (Cours)

Contenu détaillé :

- Théorème d'Ascoli.

Travail à faire : Série de TD.

Séance 14 : Ch. III. Quelques théorèmes fondamentaux d'analyse (Cours)

Contenu détaillé :

- Théorème de Stone Weierstrass.

Travail à faire : Série de TD.

L'évaluation :

Examen final 60%

Contrôle continu 40%

- Exposé/Présentation du cas
- Etudes de cas et travaux
- Participation
- Assiduité 5%