

# Cours de Topologie ; Mode d'emploi

Alain DUFRESNOY et Christine LAURENT-THIÉBAUT

Institut Fourier, Grenoble

Il s'agit d'un cours interactif à trois niveaux de lecture.

Le cours principal concerne la **Topologie des espaces métriques** (Chapitres 1 à 8). Il est rédigé sur fond **blanc**.

Il est parsemé de questions **Pourquoi ?** et de propositions d'aide à la compréhension **De l'aide ?**. Les réponses sont obtenues en cliquant sur l'item concerné, elles apparaissent dans un texte rédigé sur fond **bleu**. A la fin de l'explication on revient au texte principal en cliquant sur **Retour au cours**.

Le cours principal est accompagné de deux cours annexes.

Le premier étudie l'**Exemple de  $\mathbb{R}$**  (Chapitre 9). Il est rédigé sur fond **jaune**.

Le second s'attache à l'étude des **Espaces topologiques** (Chapitres 10, 11 et 12). Il est rédigé sur fond **rose**.

Des liens hypertextes permettent de considérer une même notion dans les différents cadres. Ils sont **bleu vif** pour le passage

**espaces métriques  $\longleftrightarrow$  exemple de  $\mathbb{R}$ ,**

et **bleu clair** pour le passage

**espaces métriques  $\longleftrightarrow$  espaces topologiques.**

### Conseils de lecture

Il est conseillé à l'étudiant débutant de se familiariser avec la topologie en commençant par lire le cas de l'**Exemple de  $\mathbb{R}$**  (Chapitre 9), puis de poursuivre par le cours principal **Topologie des espaces métriques**. Au cours de la lecture du cours principal, l'étudiant pourra vérifier la compréhension des différentes notions en utilisant les liens **bleu vif** du passage

**espaces métriques  $\longleftrightarrow$  exemple de  $\mathbb{R}$ .**

L'étudiant débrouillé (qui connaît déjà bien le cas de  $\mathbb{R}$ ) débutera sa lecture par le cours principal **Topologie des espaces métriques**. Les liens [bleu vif](#) du passage

**espaces métriques**  $\longleftrightarrow$  **exemple de  $\mathbb{R}$**

lui permettront d'illustrer les différentes notions en revenant au cas de  $\mathbb{R}$ .

S'il est intéressé, il poursuivra ensuite sa lecture par l'étude des **Espaces topologiques**. Les liens [bleu clair](#) du passage

**espaces métriques**  $\longleftrightarrow$  **espaces topologiques**

lui permettront de vérifier la compréhension des différentes notions en revenant à la notion équivalente dans le cas métrique.

L'étudiant averti pourra passer directement à l'étude des **Espaces topologiques**.