

## Calcul variationnel

 **Télécharger**

 **Lire En Ligne**


[Click here](#) if your download doesn't start automatically

# Calcul variationnel

*Jean-Pierre Bourguignon*

**Calcul variationnel** Jean-Pierre Bourguignon

 [Télécharger Calcul variationnel ...pdf](#)

 [Lire en ligne Calcul variationnel ...pdf](#)

## Téléchargez et lisez en ligne Calcul variationnel Jean-Pierre Bourguignon

---

328 pages

Présentation de l'éditeur

Ce cours a comme ambition de présenter les concepts de base permettant de discuter quelques problèmes classiques du calcul des variations. Tout en donnant des méthodes de portée générale, il est centré autour de la recherche des extremums d'une fonction définie sur un espace. Pour faire cela, il convient de généraliser la notion d'espace dans deux directions : d'abord, pour traiter commodément des objets qui sont "variés" (le plus souvent des fonctions), il faut disposer d'espaces qui possèdent naturellement une infinité de dimensions (c'est là une amorce de l'étude de l'analyse fonctionnelle qui s'est révélée si féconde dans la résolution des équations aux dérivées partielles); ensuite, pour trouver les extremums de la fonction étudiée, il faut pouvoir continuer à disposer d'une notion de dérivée dans des espaces courbes comme le sont la plupart des espaces de configuration intervenant dans des situations concrètes, par exemple en mécanique. C'est là une première rencontre avec la géométrie différentielle intrinsèque ; cette partie se cache souvent sous le nom de calcul différentiel. Pour ce faire nous avons délibérément utilisé le langage géométrique parce qu'il nous semble le mieux adapté et le plus efficace pour traiter les problèmes que nous avons en vue, d'où le titre de "Calcul variationnel" donné à ce cours. Ces notes de cours en onze chapitres se décomposent naturellement en trois parties qu'il est bon d'aborder avec des états d'esprit assez différents. La première, intitulée "Le cadre analytique", regroupe les chapitres I, II et III. Elle se propose d'amplifier et de fortifier les connaissances antérieures des étudiants sur les fondements de l'analyse. La deuxième, intitulée "Le cadre géométrique", couvre les chapitres IV, V, VI et VII et introduit une démarche et des concepts plus nouveaux. Elle suppose la pratique de nombreux exercices (dont certains proposés dans ces notes de cours) pour se persuader que parler "en prose" tout en le sachant n'est finalement pas chose si difficile. La troisième enfin, intitulée "Le calcul des variations", englobe les chapitres VIII, IX, X et XI, (et est le véritable aboutissement du cours). Elle ouvre sur un champ très large d'applications, et c'est cette variété qui fait la force des théorèmes présentés. Biographie de l'auteur

Jean-Pierre Bourguignon, ancien élève de l'École Polytechnique et Docteur ès Sciences, a rejoint le Centre national de la recherche scientifique en 1969 avec pour affectation le Centre de mathématiques de l'École Polytechnique. Il a été détaché à l'École Polytechnique comme professeur de plein exercice de 1986 à 1993 et a dirigé le Centre de mathématiques de 1991 à 1994. Il a effectué plusieurs séjours de longue durée à l'étranger (State University of New York à Stony Brook, Université de Bonn, Institute for Advanced Study à Princeton, Stanford University, Osaka University, Ohio State University, Mathematical Sciences Research Institute à Berkeley). Depuis 1994 il est directeur de l'Institut des hautes études scientifiques à Bures-sur-Yvette. Jean-Pierre Bourguignon est mathématicien, avec comme domaine de prédilection la géométrie différentielle, notamment dans ses relations avec les équations aux dérivées partielles et la physique mathématique. Il s'est tout particulièrement intéressé à la courbure de Ricci, tant dans ses aspects mathématiques que dans le rôle qu'elle joue en relativité générale.

Download and Read Online Calcul variationnel Jean-Pierre Bourguignon #UZGDJWAIVF3

Lire Calcul variationnel par Jean-Pierre Bourguignon pour ebook en ligne Calcul variationnel par Jean-Pierre Bourguignon Téléchargement gratuit de PDF, livres audio, livres à lire, bons livres à lire, livres bon marché, bons livres, livres en ligne, livres en ligne, revues de livres epub, lecture de livres en ligne, livres à lire en ligne, bibliothèque en ligne, bons livres à lire, PDF Les meilleurs livres à lire, les meilleurs livres pour lire les livres Calcul variationnel par Jean-Pierre Bourguignon à lire en ligne. Online Calcul variationnel par Jean-Pierre Bourguignon ebook Téléchargement PDF Calcul variationnel par Jean-Pierre Bourguignon Doc Calcul variationnel par Jean-Pierre Bourguignon Mobipocket Calcul variationnel par Jean-Pierre Bourguignon EPub

**UZGDJWAIVF3UZGDJWAIVF3UZGDJWAIVF3**