

# Analyse avancée II (PH)

<http://moodle.epfl.ch/>

Peter Wittwer

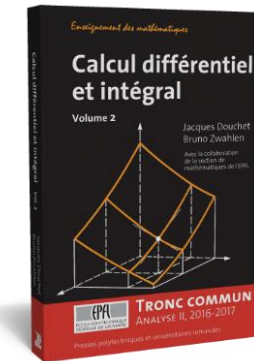
[peter.wittwer@epfl.ch](mailto:peter.wittwer@epfl.ch)

# Références

- .pdf des cours : <http://moodle.epfl.ch/>

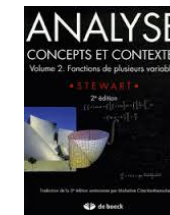
## - Calcul différentiel et intégral

*Jacques Douchet et Bruno Zwahlen*



## Besoin de plus d'exercices ?

- Analyse, concepts et contextes, Volume 2, édition De Boeck.  
*James Stewart*



- Analyse, Recueil d'exercices et aide-mémoire vol. 2  
*Jacques Douchet*



# Table des matières

- Equations différentielles ordinaires, I
- La topologie de l'espace  $R^n$
- Fonctions de  $n$  variables, limites, continuité
- Dérivées partielles, dérivées
- Dérivées des fonctions composées
- Théorème de l'application inverse
- Théorème des fonctions implicites
- Extremum d'une fonction de deux variables
- Intégrales
- Equations différentielles ordinaires, II

# Exercices

**Jeudi 20 février début des exercices.**

**Séries à télécharger sur Moodle.**

**Deux séries par semaine :**

**séries A (les jeudis)**

**séries B (les vendredis)**

# Encadrement

- **1 doctorant SMA**
- **10 assistantes et assistants**

# Salles d'exercices

Exercices jeudi 16h15 – 18h00 (séries A)

Exercices vendredi 13h15 – 15h00 (séries B)

Salles d'exercices (jeudi/vendredi) **Mise à jour le samedi, 15 février 2025.**

[CO016/CO016](#) [40 places: Damian Mur Sanchez, Louis Sutter] : **A - Ce** (nom de famille)

[CO122/CO122](#) [40 places: Emma Genova Coimbra, Armand Le Douarec] : **Ch - F** (nom de famille)

[CO123/CO123](#) [40 places: Louise Dompnier, Arthur Wantz] : **G - Leblond** (nom de famille)

[CO124/CO124](#) [40 places: Julie Duret, Alexandre Huck] : **Lebon - Pl** (nom de famille)

[CO120/CO011](#) [40 places: Daniel Gonzalez Filipov, Arthur Wuhrmann] : **Po - Z** (nom de famille)

# Forum de discussion EdX

<https://edstem.org/eu/courses/1945/discussion>

## Deux fils de discussion :

- « **A** » Discussions étudiantes et étudiants.
- « **B** » En cas de doute (questions adressées à moi).

# Manuscrit complet 2024

A disposition sur Moodle.

## Vidéos 2021

Au fur et à mesure à disposition sur Moodle.

**Pour l'examen ce sont le cours et les exercices 2025 qui font foi.**



# Examen

# A propos «partie ouverte»

- **Définitions**

- ✓ les connaître
- ✓ les comprendre
- ✓ les savoir reformuler

- **Théorèmes**

- ✓ les connaître
- ✓ les comprendre
- ✓ les apprivoiser

- **Démonstrations**

- ✓ les comprendre
- ✓ les savoir utiliser