Analyse et Probabilités
-
Introduction

Cyril Dalmasso
cyril.dalmasso@univ-evry.fr

Université Evry Paris-Saclay

2026-2027

1. Organisation du cours
2. Programme
3. Notations mathématiques

1 Organisation du cours

2 Programme

3 Notations mathématiques

Organisation du cours

Volumes horaires

- Cours magistraux (CM) : 16,5 heures
- Travaux dirigés : 16,5 heures



Evaluation

- Session 1 :
  - Contrôle continu (CC) durant les TD
  - Examen de fin de semestre (E)
  - Note finale = 0.4 CC+0.6 E
- Session 2 : Examen valant 100% de la note

Outils numériques

eCampus



Accès anonyme possible durant les premières semaines :

- Adresse : https ://ecampus.paris-saclay.fr/course/view.php ?id=220546
- Mot de passe : L1SDVC

1 Organisation du cours

2 Programme

3 Notations mathématiques

Plan du cours

Analyse

- Fonctions usuelles
- Limites
- continuité et dérivabilité
- Intégrales
- Equations différentielles linéaires d'ordre 1

Probabilités

- Probabilité, indépendance, conditionement
- Variable aléatoire réelle
- Résumés numériques d'une loi de probabilité
- Lois usuelles discrètes
- Lois usuelles continues

1 Organisation du cours

2 Programme

3 Notations mathématiques

Notations mathématiques

Ensembles usuels

Les ensembles usuels sont généralement désignés par une lettre à double barre

- $\mathbb{N}$: ensemble des entiers naturels
- $\mathbb{N}^*$: ensemble des entiers strictement positifs
- $\mathbb{Z}$: ensemble des entiers relatifs
- $\mathbb{Z}^*$: ensemble des entiers non nuls
- $\mathbb{Q}$: ensemble des nombres rationnels ($\frac{p}{q}$ tels que $p \in \mathbb{Z}$ et $q \in \mathbb{Z}^*$)
- $\mathbb{R}$: ensemble des réels
- $\mathbb{R}^*$: ensemble des réels non nuls
- $\mathbb{C}$: ensemble des nombres complexes
- $\varnothing$: ensemble vide

Notations mathématiques

Symboles mathématiques

- $\subset$: "est inclu strictement"
- $\subseteq$: "est inclu ou est égal"
- $\supset$: "contient"
- $\supseteq$: "contient ou est égal"
- $\in$: "appartient à"
- $\notin$: "n'appartient pas à"
- $\cup$: "union"
- $\cap$: "intersection"
- $\sum$: "somme"
- $\prod$: "produit"
- $\forall$: "quel que soit"
- $\exists$: "il existe"
- $\nexists$: "il n'existe pas"
- $\exists!$: "il existe un et un seul"
- : ou $|$: "tel que"
- $\Rightarrow$ ou $\Leftarrow$: "implique"
- $\Leftrightarrow$: "est équivalent à"
- $\wedge$: "et"
- $\vee$: "ou"
- $\bar{A}$: non-A (négation de A)

Notations mathématiques

Alphabet grec

α		alpha	ν		nu
β		bêta	ξ	Ξ	xi
γ	Γ	gamma	π	Π	pi
δ	Δ	delta	ρ		rhô
ϵ	ε	epsilon	σ	Σ	sigma
ζ		zêta	τ		tau
η		êta	υ	Υ	upsilon
θ	Θ	thêta	ϕ	Φ	phi
κ		kappa	χ		khi/chi
λ	Λ	lambda	ψ	Ψ	psi
μ		mu	ω	Ω	omega