

- 1) homothétie, projection, symétrie
- 2) Compléments d'intégration
 - a) Sommes de Riemann
 - b) Formule de Taylor Lagrange avec reste intégral
- 3) Séries
 - a) Critères de convergence des séries à termes positifs
 - b) Convergence absolue des séries réelles ou complexes
 - c) Comparaisons séries intégrales
 - d) somme des séries exponentielles, géométriques

Plus :

- 4) Dénombrement
 - a) Ensembles finis, cardinal, $\mathcal{P}(E)$
 - b) liste, arrangement, combinaison, permutation
- 5) Probabilité
 - a) Proba conditionnelle,
 - b) formule des probas composées
 - c) formule des probas totales
 - d) Indépendance : deux à deux, mutuelle

Dans les prochains épisodes

- variables aléatoires
- Déterminants

Démonstrations/exercices de cours

- Montrer que la série $(\sum 1/n)$ diverge en comparant avec une intégrale
- Montrer que la série $(\sum 1/n^2)$ converge en comparant avec une intégrale

Plus

- Montrer les deux formules des probas totales donnant $P(B)$ pour un SCE (A_1, A_2, A_3)
- Montrer que si A et B sont indépendants, alors A et \bar{B} le sont aussi
- Montrer que si B et C sont incompatibles et $P(A) > 0$ alors $P_A(A \cup B) = P_A(B) + P_A(C)$

En plus pour le "Groupe spécial" :

- Montrer que :

Pour deux séries à termes positifs tels $u_n = O(v_n)$

Si $(\sum v_n)$ converge alors $(\sum u_n)$ converge

- En comparant avec une intégrale, donner un équivalent de $S_n = \sum_{k=n}^{+\infty} \frac{1}{k^3}$

T 1	THOMAS Eliott		
T 3	PENOT Orlane	HAURILLON Zoé	
T 4	MALESINSKI Erell		
T 5	ASSELIN Zian	BLANCHET Alexandre	
T 6	GEISSE Thomas	NORMAND Adrien	
T 7	ALONZO Hugo		
T 8	LELEU Jules	ROBISSON Lisandre	
T 9	BOYER Evan	HUA Anh	
T 11	HORESNEY Donatien		
T 12	GUISSET Maéline	PRA Marie	
T 13	ACKERMANN Yanis	DECOOPMAN Isaac	COULON Stanislas
T 15	IVAL Juliette		
T 16	COLLOMB Pierre	LEMAIRE Valentin	HÉNAULT Maxime