

M.P. 2025–2026 : Colle 21 et dernière

1 Calcul différentiel

1. Lien entre fonction d'une variable vectorielle et fonction de plusieurs variables réelles.
2. Dérivée selon un vecteur et dérivées partielles.
3. Fonction différentiable : définition, expression de la différentielle relativement à une base et matrice jacobienne, opérations usuelles (dont la composition par une application multilinéaire), gradient dans un espace euclidien.
4. Applications de classe $\mathcal{C}^1$: définition et caractérisation par les dérivées partielles. Opérations.

Remarques aux colleurs :

- Les espaces tangents et l'optimisation ne sont pas au programme de colle, on a évoqué la résolution des EDP au moment de l'énoncé de la règle de la chaîne mais on n'a pas encore formalisé ni pratiqué leur résolution.
- Merci à tous d'avoir participé à la préparation des élèves.