

CLASSE DE MP

Programme de colle N°21

semaine du ????? quand le covid19 le voudra bien

- CALCUL DIFFÉRENTIEL

- Opérations sur les applications différentiables
 - * Dérivées partielles d'une composée d'applications différentiables.
 - * Dérivée le long d'un arc
- Cas des applications numériques : Si l'espace E est euclidien, gradient en a d'une application numérique différentiable en a
- Extremum local : point critique, Condition nécessaire d'existence d'un extremum local.
- Applications de classe $\mathcal{C}^1$
 - * Définition par la continuité de la différentielle.
 - * Caractérisation par la continuité des dérivées partielles.
 - * Opérations algébriques sur les applications de classe $\mathcal{C}^1$.
- Applications de classe $\mathcal{C}^k$
 - * Définition par l'existence et la continuité des dérivées partielles d'ordre k
 - * Théorème de Schwarz (admis).
 - * Opérations algébriques sur les applications de classe $\mathcal{C}^k$.
- Exemples d'équations aux dérivées partielles du premier ordre (je n'ai pas eu le temps de traiter des exemples d'équations aux dérivées partielles d'ordre 2)