**TEK-UP CPI-2**

**23/24**

**Analyse 4**

**REVISIONS (Examen)**

**LIMITE CONTINUITE DERIVEES PARTIELLES**

**Exercice 1**

**Déterminer la limite au point (a,a) de la fonction définie sur par**

**.**

**Exercice 2**

**Calculer les dérivées partielles de la fonction**

**Dérivées partielles de fonctions composées**

Soit f:→ une application de classe  calculer en fonction des dérivées partielles de f **(𝑥,𝑦) où**

**EQUATIONS DIFF**

**Exercice 1**

**On se propose de résoudre l’équation**

**E :**

**Pour cela proposer un changement de variables et poser pou trouver une équation plus simple vérifiée par**

**Conclure.**

**Exercice 2**

**Utiliser le changement en coordonnées polaires**

**ou et**

**et poser pour résoudre l’équation différentielle**

**EXTREMA**

**EXERCICE 1**

1. **Déterminer les points critiques de la fonction**
2. **Est-ce que f un extremum au point (4,2) ? au point (2,3) ?**

**EXERCICE 2**

**Déterminer les extrema de la fonction**