**2éme Année Bac-S1**

**WWW.Dyrassa.com**

# Exercice1: Soit la suite (*un*) définie par

# Calculer les termes .

# Montrer par récurrence que .

1. Montrer que**:**

# Etudier la monotonie de la suite .

1. Déduire que la suite est convergente.

# On considère la suite ( ) telle que pour tout n de *IN*

# Calculer et Montrer que la suite () est Géométrique de raison

* 1. Exprimer et en fonction de *n*.
  2. Calculer la limite de la suite

1. On pose :

Montrer que :

**Contrôle N2**

# Exercice 2:

# Soit la fonction définie par :

1. Montrer que f est continue en 1.
2. Etudier la dérivabilité de la fonction f à gauche et à droite.
3. Quelle interprétation graphique peut-on donner au résultat précédent.
4. Donner le tableau des variations de la fonction f.
5. Calculer et interpréter graphiquement le résultat.
6. Montrer que : . que peut-on conclure ?
7. Déterminer la position de et la droite d’équation
8. Soit g la restriction de f à l’intervalle

Montrer que la fonction f admet une fonction réciproque définie sur un intervalle J qu’il faut déterminer.

1. Construire dans un même repère les courbes et .