

**EXERCICE IV :**

- I. Après avoir défini la courbe d'indifférence inter-temporelle, le taux de préférence inter-temporelle et la ligne du budget (sans intérêt et avec intérêt), **montrez qu'à l'équilibre inter-temporel du consommateur le T.P.I. est égal au taux d'intérêt ?**
- II. Soit  $U=C_1.C_2$  la fonction *temporelle* d'utilité d'un consommateur. Son revenu s'élève à 10.000 € la première année et à 5000 € la deuxième année. Le taux d'intérêt est égal à 5%.

**Déterminez les dépenses de consommation au cours de chaque période qui procurent le maximum de satisfaction dans le temps au dit consommateur?**

**EXERCICE V :**

La fonction de demande de blé de l'ensemble des consommateurs d'une région sous-développée est représentée par la relation :

$$Q = -10 P + 2000$$

où  $P$  étant le prix et  $Q$  la quantité en tonnes de blé

Les différentes valeurs des prix et des quantités liées par cette relation de demande sont données dans le tableau suivant :

Q	0	500	1000	1500	1800	2000
P	200	150	100	50	20	0

- I. **Calculez mathématiquement les valeurs de l'élasticité prix de la demande aux différents points, ainsi que les montants de la recette totale.**

**Commentez les résultats obtenus.**

- II. **Supposons que les producteurs de la région peuvent offrir 1800 tonnes de blé à la suite d'une bonne récolte, ont-ils intérêt à en vendre la totalité ?**

**Justifiez votre réponse.**

- III. Si la fonction de demande de blé dans la région était représentée plutôt par :

$$Q=100.000/P$$

- a) **Calculer mathématiquement les valeurs de l'élasticité, et les montants de la recette totale correspondant aux points suivants :**

$$Q= 1000; 1250;2000$$

- b) **Les producteurs peuvent-ils alors écouler toute leur récolte sans courir le risque de perte à l'avenir ?**

**Justifiez votre réponse.**