

TP 5 : SEUIL DE RENTABILITÉ**Exercice 1 :**

On donne les éléments suivants :

- Prix de vente HT : 2 500 €
- Quantités vendues : 100 unités
- Charges variables : 100 000 €
- Charges fixes : 45 000 €

Travail à faire :

Déterminez le seuil de rentabilité en valeur (euro) et en quantité (nb produits vendues).

On a :

Marge sur coût variable = Chiffre d'affaires - Coût variable

Marge sur coût variable = $2500 \times 100 - 100\,000 = 150\,000$ €

On peut donc calculer le **Taux de marge sur coût variable** qui est égale aux **Marge sur coût variable / Chiffre d'affaires** :

Taux de marge sur coût variable = $150\,000 / 250\,000 = 0,6 = 60\%$

Ensuite, on peut calculer à partir du taux de marge sur coût variable le seuil de rentabilité :

Seuil de rentabilité = Charges fixes / Taux de marge sur coût variable

Seuil de rentabilité = $45\,000 / 0,6 = 75\,000$ €

D'où le seuil de rentabilité en quantité :

Seuil de rentabilité en quantité = Seuil de rentabilité en valeur / Prix de vente HT

Seuil de rentabilité en quantité = $75\,000 / 2\,500 = 30$ unités

Le seuil de rentabilité en valeur est de 75 000 €, ce qui correspond à 30 unités donc l'entreprise devra vendre 30 unités avant de devenir rentable.

Exercice 2 :

Les prévisions de la société « 3HD »

Cette société produit des DVD CRW pour micro-ordinateurs. Le service commercial vous communique les informations prévisionnelles suivantes relatives à N+1 :

Mois	Jan.	Fev.	Mars	Avril	Mai		Juin	Juil.	Août	Sept	Oct.	Nov.	Dec.
CA K€	950	900	800	1100	1350		1550	2000	1150	950	900	850	1200

Les charges fixes annuelles s'élèvent à 5000 K€. Le taux de charges variables est estimé à 55% en moyenne.

- Charges fixes : 5 000 000 €
- Taux de charges variables : 55 % = CA - CV
- CA annuel : 13 700 €

Travail à faire :

1) Quel est le montant du seuil de rentabilité ?

Tout d'abord, il faut calculer le taux de marge sur coût variable :

$$\text{Taux de marge sur coût variable} = (13\,700 - 13\,700 \times 0,55) / 13\,700$$

$$\text{Taux de marge sur coût variable} = 0,45$$

On cherche le seuil de rentabilité, or on sait que **Seuil de rentabilité = Charges fixes / Taux de marge sur coût variable**.

Donc :

$$\text{Seuil de rentabilité} = 5\,000 / 0,45$$

$$\text{Seuil de rentabilité} = 11\,111$$

2) A quelle date le seuil de rentabilité est-il atteint ?

On a : **Point mort = (Seuil de rentabilité × 365) / Chiffre d'affaires annuel**

$$\text{Point mort} = (11\,111 \times 365) / 13\,700$$

$$\text{Point mort} = 296 = 23 \text{ octobre}$$

La date à laquelle le seuil de rentabilité est atteint est le 23 octobre.