

Révision express : Seuil de rentabilité

Le seuil de rentabilité est le chiffre d'affaires pour lequel le résultat est nul : en dessous, l'entreprise perd de l'argent ; au-dessus, chaque vente dégage un bénéfice. On y arrive en séparant charges variables et charges fixes dans un compte de résultat différentiel, puis en divisant les charges fixes par le taux de marge sur coût variable. À l'épreuve E7, c'est un dossier très fréquent : seuil en valeur et en volume, point mort, marge et indice de sécurité, chiffre d'affaires pour un bénéfice visé et rentabilité d'une opération commerciale (salon, animation).

Définitions à connaître

Charges variables

Charges qui évoluent avec le chiffre d'affaires : coût d'achat des marchandises vendues, commissions des vendeurs, emballages, frais de livraison par commande, commissions bancaires sur les paiements par carte.

Charges fixes (ou de structure)

Charges qui ne dépendent pas du niveau des ventes, au moins à court terme : loyer, assurances, salaires fixes, abonnements, amortissements du matériel et de l'agencement.

Charges mixtes (ou semi-variables)

Charges qui ont une partie fixe et une partie variable, comme un salaire avec un fixe et une prime sur les ventes, ou l'énergie ; l'énoncé donne la part de chacune, à répartir avant tout calcul.

Compte de résultat différentiel

Présentation des charges par comportement : chiffre d'affaires HT, moins charges variables, égale marge sur coût variable, moins charges fixes, égale résultat ; chaque ligne est aussi exprimée en % du chiffre d'affaires.

Marge sur coût variable (MSCV)

Ce qui reste du chiffre d'affaires une fois les charges variables payées, pour couvrir les charges fixes puis dégager un bénéfice ; son taux reste constant tant que le prix de vente et les charges variables unitaires ne changent pas.

Point mort

Moment de l'année où le chiffre d'affaires cumulé atteint le seuil de rentabilité ; il s'exprime en mois puis en date.

Marge de sécurité et indice de sécurité

Distance qui sépare l'activité du seuil : de combien les ventes peuvent baisser, en euros (marge) ou en pourcentage du chiffre d'affaires (indice), avant que l'entreprise ne soit en perte.

Pièges à éviter

- Diviser les charges fixes par la MSCV en euros au lieu du taux de MSCV : le seuil en valeur = charges fixes ÷ taux ; charges fixes ÷ MSCV unitaire donne le seuil en volume.
- Arrondir le seuil en volume à l'unité inférieure (333 au lieu de 334 articles) : il faut l'unité supérieure, sinon il reste une petite perte.
- Oublier de répartir une charge mixte, ou classer le coût d'achat des marchandises vendues en charges fixes alors qu'il varie avec les ventes.
- Convertir la partie décimale du point mort en jours sur 31 ou en la lisant comme des jours : 0,7 mois = $0,7 \times 30 = 21$ jours.
- Appliquer la formule en mois à une activité saisonnière : il faut cumuler le chiffre d'affaires mois par mois jusqu'au seuil.
- Croire qu'augmenter les ventes abaisse le seuil : il ne change que si le taux de MSCV ou les charges fixes changent ; plus de ventes éloigne seulement l'entreprise du seuil.

Les formules

Notion	Formule	Quand, unité, arrondi
Marge sur coût variable	$MSCV = \text{chiffre d'affaires HT} - \text{charges variables}$; $MSCV \text{ unitaire} = \text{prix de vente HT} - \text{charges variables unitaires}$	Après avoir réparti les charges mixtes entre partie fixe et partie variable (montant × pourcentage).
Taux de marge sur coût variable	$\text{Taux de MSCV} = MSCV \div \text{chiffre d'affaires HT}$	Coefficient (0,6) ou pourcentage (60 %) ; constant tant que prix et charges variables unitaires ne bougent pas.
Seuil de rentabilité en valeur	$\text{Seuil de rentabilité} = \text{charges fixes} \div \text{taux de MSCV}$	En euros HT de chiffre d'affaires ; deux décimales.

Notion	Formule	Quand, unité, arrondi
Seuil de rentabilité en volume	$\text{Seuil en volume} = \text{seuil en valeur} \div \text{prix de vente HT} = \text{charges fixes} \div MSCV \text{ unitaire}$	Toujours arrondi à l'unité supérieure : une unité de moins laisserait encore une petite perte.
Point mort en activité régulière	$\text{Point mort (en mois)} = \text{seuil de rentabilité} \times 12 \div \text{chiffre d'affaires HT annuel}$	Partie entière = mois écoulés ; partie décimale × 30 = jour du mois suivant, arrondi au jour supérieur ; remplacer 12 par le nombre de mois d'activité si l'entreprise ferme une partie de l'année.
Point mort d'une activité saisonnière	Cumuler le CA mois par mois jusqu'à dépasser le seuil ; jours du mois de franchissement = (seuil - cumul de fin de	La formule en mois donnerait une date fautive quand les ventes sont irrégulières.

	mois précédent) ÷ CA du mois × 30	
Marge de sécurité et indice de sécurité	Marge de sécurité = chiffre d'affaires HT - seuil de rentabilité ; indice de sécurité = marge de sécurité ÷ chiffre d'affaires HT × 100	Contrôle : marge de sécurité × taux de MSCV = résultat.
Chiffre d'affaires pour un bénéfice visé	CA nécessaire = (charges fixes + bénéfice visé) ÷ taux de MSCV	Puis ÷ prix de vente HT pour le nombre d'articles, arrondi à l'unité supérieure.
Seuil d'une opération commerciale	Nombre d'articles à vendre = charges fixes de l'opération ÷ MSCV unitaire	Charges fixes de l'opération : stand, communication, salaire du vendeur présent ; point mort en jours = seuil × durée de l'opération ÷ CA de l'opération.

La méthode pas à pas

1. Lire l'énoncé et classer chaque charge : variable (évolue avec les ventes) ou fixe (indépendante des ventes) ; répartir les charges mixtes selon les pourcentages donnés et ajouter chaque partie aux charges de même nature.
2. Dresser le compte de résultat différentiel : CA HT, charges variables, MSCV, charges fixes, résultat, avec la colonne en % du chiffre d'affaires ; en tirer le taux de MSCV.
3. Calculer le seuil de rentabilité en valeur (charges fixes ÷ taux de MSCV), puis en volume (÷ prix de vente HT, arrondi à l'unité supérieure) ; vérifier en remontant le compte différentiel à partir d'un résultat nul.
4. Calculer le point mort : en mois si l'activité est régulière (seuil × 12 ÷ CA annuel), puis convertir en date ; par cumul mensuel si les ventes sont saisonnières.
5. Chiffrer la marge de sécurité et l'indice de sécurité, et contrôler : marge de sécurité × taux de MSCV = résultat.
6. Répondre à la question de gestion : CA pour un bénéfice visé, effet d'une charge fixe supplémentaire (le seuil monte de la charge ÷ taux de MSCV), nombre d'articles pour rentabiliser une opération, leviers pour abaisser le seuil (taux de MSCV, charges fixes).

Exemple résolu : Atelier Céramique Provence : seuil, point mort et objectif de bénéfice

L'Atelier Céramique Provence vend des bols à 50 € HT. En 2026, le chiffre d'affaires HT atteint 200 000 €, les charges variables 120 000 € et les charges fixes 58 000 €. L'activité est régulière sur douze mois à partir du 1er janvier. Le gérant vise un bénéfice de 30 000 € en 2027.

1. $MSCV = 200\,000 - 120\,000 = 80\,000 \text{ €}$; taux de MSCV = $80\,000 \div 200\,000 = 0,4$, soit 40 % ; résultat = $80\,000 - 58\,000 = 22\,000 \text{ €}$
2. Seuil de rentabilité = $58\,000 \div 0,4 = 145\,000 \text{ €}$; en volume : $145\,000 \div 50 = 2\,900$ bols
3. Point mort = $145\,000 \times 12 \div 200\,000 = 8,7$ mois : 8 mois écoulés (fin août) puis $0,7 \times 30 = 21$ jours, soit le 21 septembre
4. Marge de sécurité = $200\,000 - 145\,000 = 55\,000 \text{ €}$; indice de sécurité = $55\,000 \div 200\,000 \times 100 = 27,5 \%$ (contrôle : $55\,000 \times 0,4 = 22\,000 \text{ €}$, le résultat)
5. CA pour 30 000 € de bénéfice = $(58\,000 + 30\,000) \div 0,4 = 220\,000 \text{ €}$, soit $220\,000 \div 50 = 4\,400$ bols

Auto-test

1. Comment calcule-t-on le taux de marge sur coût variable ?
2. Charges fixes 5 000 €, taux de MSCV 60 %, prix de vente 25 € HT : seuil en valeur et en volume ?
3. Seuil 8 333,33 € pour un CA annuel de 10 000 € : quel point mort ?
4. Un point mort de 7,35 mois correspond à quelle date ?
5. Que vaut marge de sécurité × taux de MSCV ?
6. Une charge fixe de 1 200 € s'ajoute avec un taux de MSCV de 60 % : de combien monte le seuil ?
7. Stand 1 200 €, vendeur 400 €, article vendu 120 € HT pour 70 € HT de charges variables : combien d'articles pour rentabiliser le salon ?

Réponses

1. $MSCV \div \text{chiffre d'affaires HT}$, la MSCV étant le chiffre d'affaires moins les charges variables.
2. $5\,000 \div 0,6 = 8\,333,33 \text{ €}$; $8\,333,33 \div 25 = 333,33$, soit 334 articles.
3. $8\,333,33 \times 12 \div 10\,000 = 10$ mois : seuil atteint le 31 octobre si l'exercice commence le 1er janvier.
4. 7 mois écoulés (fin juillet) puis $0,35 \times 30 = 10,5$ jours, soit le 11 août.
5. Le résultat de l'exercice : c'est le contrôle du calcul.
6. De $1\,200 \div 0,6 = 2\,000 \text{ €}$ de chiffre d'affaires.
7. $MSCV \text{ unitaire} = 50 \text{ €}$; $1\,600 \div 50 = 32$ articles.