

## Calculs commerciaux.

### Prix d'achat brut, prix d'achat net, les réductions :

Exercice N°1 : Un commerçant achète à son fournisseur un lot de 25 téléviseurs au prix unitaire de 230,00 €. Il bénéficie d'une remise représentant 5 % du prix d'achat brut hors taxe.

1) Calculer le prix d'achat brut hors taxe du lot.

$$P_{A.B.H.T.} = \boxed{\phantom{000000}} \text{ €}.$$

2) Calculer le montant de la remise.

$$\text{Remise} = \boxed{\phantom{000000}} \text{ €}.$$

3) Calculer le prix d'achat net hors taxe du lot.

$$P_{A.N.H.T.} = \boxed{\phantom{000000}} \text{ €}.$$

Exercice N°2 : 1) Compléter l'extrait de facture suivant:

Prix d'achat hors taxe	1 240,00 €
Remise (4,2 %)	€
Prix net hors taxe	€

2) Déterminer le coefficient multiplicateur  $k$  permettant d'obtenir le prix d'achat net hors taxe à partir du prix d'achat brut hors taxe.

$$k = \boxed{\phantom{000000}} .$$

Exercice N°3 : Pour l'achat d'un stock d'articles de 12 000,00 €, un commerçant obtient deux remises successives de 5 % et 3 %.

1) Calculer le coefficient multiplicateur  $k_1$  permettant d'obtenir le  $P_{AN1}$  après la première remise.

$$k_1 = \boxed{\phantom{000000}} .$$

2) Calculer le coefficient multiplicateur  $k_2$  permettant d'obtenir le  $P_{AN2}$  après la seconde remise.

$$k_2 = \boxed{\phantom{000000}} .$$

3) Calculer le coefficient multiplicateur  $k$  global permettant d'obtenir le  $P_{AN}$  après les deux remises successives.

$$k = \boxed{\phantom{000000}} .$$

4) Quel est le taux de pourcentage global  $t$  correspondant aux deux remises successives ?

$$t = \boxed{\phantom{000000}} \%$$

5) Calculer le prix d'achat net hors taxe du stock  $P_{AN}$ .

$$P_{AN} = \boxed{\phantom{000000}} \text{ €}.$$

Exercice N°4 : Un détaillant obtient de son grossiste une réduction de 4 % sur l'achat d'un lot de 45 cravates. Le prix d'achat net H.T. du lot s'élève à 263,52 €.

1) Déterminer le coefficient multiplicateur k permettant d'obtenir le prix d'achat net H.T. à partir du prix d'achat brut H.T.

$$k = \boxed{\phantom{000000}} .$$

2) En déduire le prix d'achat brut H.T. du lot, puis le montant de la remise.

$$P_{A.B.H.T.} = \boxed{\phantom{000000}} \text{ €}.$$

$$\text{Remise} = \boxed{\phantom{000000}} \text{ €}.$$

Déterminer le prix d'achat brut H.T. d'une cravate.

$$\text{Pour une cravate } P_{A.B.H.T.} = \boxed{\phantom{000000}} \text{ €}.$$

Exercice N°5: Compléter pour chaque cas le tableau suivant:

Prix d'achat brut hors taxe (en €)	Réduction (en €)	Prix d'achat net hors taxe (en €)
525,00	60,00	
1 260,00		752,00
	302,00	1 024,00

Compléter pour chaque cas le tableau suivant:

Prix d'achat brut hors taxe (en €)	Réduction (en %)	Coefficient multiplicateur	Prix d'achat net hors taxe (en €)
320,00	2,5		
185,00			178,34
	4,8		214,20

Exercice N°6 : Un commerçant obtient de son fournisseur une remise de 3% et un escompte de 0,8 %. Le prix d'achat net hors taxe de la marchandise s'élève à 452,14 €.

1) Déterminer le coefficient multiplicateur k permettant de passer du prix brut au prix net.

$$k =$$

2) En déduire le prix d'achat brut.

$$P_{AB} = \phantom{000000} \text{ €}.$$

Coûts d'achat – Frais d'achat

Exercice N°7 : Un commerçant passe une commande auprès d'un grossiste pour l'achat d'un lot de chaussures dont le prix d'achat net est 950,00 €. Les frais de livraison

représentent 6,8 % du prix d'achat net.

1) Calculer le montant F des frais de livraison.

$$F = \quad \quad \quad \text{€}.$$

2) Calculer le coût d'achat  $C_A$  du lot.

$$C_A = \quad \quad \quad \text{€}.$$

3) Calculer le coefficient multiplicateur k permettant d'obtenir le coût d'achat à partir du prix d'achat net.

$$k = \quad \quad \quad .$$

Exercice N°8 : Le coût d'achat d'une marchandise est de 827,31 €. Les frais d'achat s'élèvent à 68,31 €.

1) Calculer le prix d'achat net  $P_{AN}$ .

$$P_{AN} = \quad \quad \quad \text{€}.$$

2) Quel pourcentage du prix d'achat net représentent ces frais d'achat ?

$$\text{Pourcentage} = \quad \quad \quad \text{\%}.$$

Exercice N°9 : Un commerçant obtient sur un article acheté 2 400,00 € hors taxe un rabais de 4 % et un escompte de 1 %. Son coût d'achat est de 2 623,10 €.

1) Calculer le montant total de la réduction  $R_N$ . En déduire le prix d'achat net  $P_{AN}$ .

$$R_N = \quad \quad \quad \text{€}.$$

$$P_{AN} = \quad \quad \quad \text{€}.$$

2) Calculer le montant des frais d'achat  $F_A$ .

$$F_A = \quad \quad \quad \text{€}.$$

3) Quel pourcentage du prix d'achat net représentent ces frais d'achat ? (Arrondir à l'unité)

$$\text{Pourcentage} = \quad \quad \quad \text{\%}.$$

Exercice N°10 : Compléter pour chaque cas les tableaux suivants:

1)

$P_{AB}$ (en €)	$R_N$ (en €)	$P_{AN}$ (en €)	$F_A$ (en €)	$C_A$ (en €)
325,00		270,00	12,00	
4 200,00	600,00			3 800,00
1 610,00		1 560,00	125,00	

2)

$P_{AB}$ (en €)	$R_N$ (en % sur le $P_{AB}$ )	$P_{AN}$ (en €)	$F_A$ (en % sur le $P_{AN}$ )	$C_A$ (en €)
280,00	5		10	
1 300,00		1 267,50		1 368,90

Marge brute - Frais de vente - Bénéfice

Exercice N°11 :

1) Le coût d'achat d'une marchandise est de 56,00 €; sa marge brute 28,00 €.

Calculer son prix de vente hors taxe  $P_{VHT}$ .

$$P_{VHT} = \quad \quad \quad \text{€}.$$

2) Un appareil dont le prix de vente hors taxe est 300,00 € a un coût d'achat de 260,00 €. Calculer sa marge brute  $M_B$ .

$$M_B = \quad \quad \quad \text{€}.$$

3) Le prix de vente hors taxe d'une marchandise est de 22,00 €; sa marge brute est de 4,00 €. Calculer son coût d'achat  $C_A$ .

$$C_A = \quad \quad \quad \text{€}.$$

4) Les frais de vente d'une marchandise sont de 24,00 €. Le bénéfice réalisé sur la vente est de 100,00 €. Calculer la marge brute  $M_B$ .

$$M_B = \quad \quad \quad \text{€}.$$

Exercice N°12 :

1) Un commerçant réalise sur un lot de chaises un bénéfice de 510,00 €. Le coût de revient de ce lot représente le triple de ce bénéfice.

- Calculer le coût de revient  $C_R$  du lot.

$$C_R = \quad \quad \quad \text{€}.$$

- Calculer le prix de vente hors taxe  $P_{VHT}$  du lot.

$$P_{VHT} = \quad \quad \quad \text{€}.$$

2) Le coût d'achat d'une marchandise est de 45,00 € et les frais de distribution de 20,00 €. Le prix de vente hors taxe est fixé à 70,00 €.

- Calculer la marge brute  $M_B$ .

$$M_B = \quad \quad \quad \text{€}.$$

- Calculer le coût de revient  $C_R$ .

$$C_R = \quad \quad \quad \text{€}.$$

- Calculer le résultat  $R_t$ .

$$R_t = \quad \quad \quad \text{€}.$$

Exercice N°13 :

1) Le coût d'achat d'une marchandise est de 230,00 €. La marge brute représente 40 % du coût d'achat.

- Calculer le montant de la marge brute  $M_B$ .

$$M_B = \quad \quad \quad \text{€}.$$

- En déduire le prix de vente hors taxe  $P_{VHT}$ .

$$P_{VHT} = \quad \quad \quad \text{€}.$$

2) Le coût d'achat d'une marchandise est de 660,00 € et son prix de vente hors taxe est de 844,80 €.

- Calculer la marge brute  $M_B$ .

$$M_B = \quad \quad \quad \text{€}.$$

- Quel pourcentage du coût d'achat représente la marge brute ?

$$\text{Pourcentage} = \quad \quad \quad \text{\%}.$$

Exercice N°14 : Compléter, pour chaque cas, le tableau:

$P_{AB}$  --> Prix d'achat brut                       $R_n$  --> Réduction  
 $P_{AN}$  --> Prix d'achat net                       $F_A$  --> Frais d'achat  
 $C_A$  --> Coût d'achat                       $F_V$  --> Frais de vente  
 $C_R$  --> Coût de revient                       $R_t$  --> Résultat  
 $P_{VHT}$  --> Prix de vente hors taxe

	Cas N°1	Cas N°2	Cas N°3
$P_{AB}$ (en €)	3 050,00	228,00	
$R_n$ (en €)			64,00
$P_{AN}$ (en €)	2 958,50		
$F_A$ (en €)		19,00	100,00
$C_A$ (en €)	3 200,00	210,00	
$F_V$ (en €)	600,00		300,00
$C_R$ (en €)		257,83	
$R_t$ (en €)		92,17	425,00
$P_{VHT}$ (en €)	4 000,00		1 622,00

2) Calculer pour chaque cas la marge brute  $M_B$ .

$$\text{Cas N°1 : } M_B = \quad \quad \quad \text{€}.$$

$$\text{Cas N°2 : } M_B = \quad \quad \quad \text{€}.$$

$$\text{Cas N°3 : } M_B = \quad \quad \quad \text{€}.$$

Exercice N°15 : Les conditions de vente d'un article sont les suivantes:

- réduction : 5 % su prix d'achat brut.
- Frais d'achat : 10 % du prix d'achat net.
- Marge brute : 20 % du coût d'achat.

1) Calculer le coefficient multiplicateur  $k$  permettant de passer du prix d'achat brut au prix de vente hors taxe.

$$k = \quad .$$

2) Calculer le prix de vente hors taxe  $P_{VHT}$  pour un prix d'achat brut de 800,00 €.

$$P_{VHT} = \quad \text{€}.$$

Taux de marque - Taxe sur la valeur ajoutée

Exercice N°16 : 1) Le coût d'achat d'une marchandise est de 125,25 € et son prix de vente hors taxe est de 150,00 €.

Calculer la marge brute  $M_B$ , puis le taux de marque  $T_M$ .

$$M_B = \quad \text{€}.$$

$$T_M = \quad \text{\%}.$$

2) Le taux de marque d'un article est de 17 %. Son prix de vente hors taxe est de 410,00 €.

Calculer sa marge brute  $M_B$ , en déduire son coût d'achat  $C_A$ .

$$M_B = \quad \text{€}.$$

$$C_A = \quad \text{€}.$$

Exercice N°17 : 1) La marge brute sur une vente est de 120,00 €. Déterminer le prix de vente hors taxe  $P_{VHT}$  sachant que le taux de marque appliqué est de 32 %.

$$P_{VHT} = \quad \text{€}.$$

2) Le taux de marque d'un article est de 18 %. Son prix de vente hors taxe est de 72,00 €. Calculer sa marge brute  $M_B$ , en déduire son coût d'achat  $C_A$ .

$$M_B = \quad \text{€}.$$

$$C_A = \quad \text{€}.$$

3) Le taux de marque d'un article est de 25 %. Sa marge brute est de 28,00 €. Calculer son prix de vente hors taxe  $P_{VHT}$ , en déduire son coût d'achat  $C_A$ .

$$P_{VHT} = \quad \text{€}.$$

$$C_A = \quad \text{€}.$$

Exercice N°18 : Le montant d'un repas pris dans un hôtel est de 52,75 €. La T.V.A. est de 5,5 %. Le restaurateur applique un taux de marque de 26 %.

1) Calculer le prix de vente hors taxe  $P_{VHT}$  du repas.

$$P_{VHT} = \quad \quad \quad \text{€}.$$

2) Calculer la marge brute  $M_B$  du restaurateur, en déduire son coût d'achat  $C_A$ .

$$M_B = \quad \quad \quad \text{€}.$$

$$C_A = \quad \quad \quad \text{€}.$$

### Problèmes :

Problème N°1 : Le prix d'achat brut hors taxe d'un lot de 1 000 logiciels est de 80 000,00 €. Le commerçant bénéficie d'une remise de 7 %. Ses frais d'achat représentent 5 % du prix d'achat net hors taxe et ses frais de distribution 10 % du coût d'achat. Le bénéfice réalisé par le commerçant est de 5 000,00 €.

Compléter le tableau en faisant apparaître les détails de calcul et en déduire le prix de vente taxe comprise  $P_{VTTC}$  d'un logiciel.

Prix d'achat brut hors taxe	€
Remise	€
Prix d'achat net hors taxe	€
Frais d'achat	€
Coût d'achat	€
Frais de vente	€
Coût de revient	€
Bénéfice	€
Prix de vente hors taxe	€
T.V.A. (19,6 %)	€
Prix de vente toutes taxes comprises	€

$$\text{Pour 1 logiciel, } P_{VTTC} = \quad \quad \quad \text{€}.$$

Problème N°2 : Un antiquaire achète dans une brocante 65 gravures au prix unitaire de 25,00 €. Les frais de transport représentent 1 % du prix d'achat net hors taxe et ses frais de vente le cinquième de son coût d'achat. Il désire faire un bénéfice représentant 36 % du coût de revient.

1) Calculer le prix d'achat net hors taxe  $P_{ANHT}$  des 65 gravures.

$$P_{ANHT} = \quad \quad \quad \text{€}.$$

2) Calculer leur coût d'achat  $C_A$ .

$$C_A = \quad \quad \quad \text{€}.$$

3) Calculer les frais de vente  $F_V$  et en déduire leur coût de revient  $C_R$ .

$$F_V = \quad \quad \quad \text{€}.$$

$$C_R = \quad \quad \quad \text{€}.$$

4) Calculer le bénéfice  $B$ .

$$B = \quad \quad \quad \text{€}.$$

5) Calculer le prix de vente hors taxe  $P_{VHT}$  du lot.

$$P_{VHT} = \quad \quad \quad \text{€}.$$

6) Calculer la marge brute  $M_B$ .

$$M_B = \quad \quad \quad \text{€}.$$

7) Calculer le prix de vente taxe comprise  $P_{VTTC}$  du lot (TVA : 19,6 %).

$$P_{VTTC} = \quad \quad \quad \text{€}.$$

8) En déduire le prix payé par un client qui achète une gravure.

$$\text{Prix pour une gravure} = \quad \quad \quad \text{€}.$$

Problème N°3: Une marchandise est achetée pour un prix d'achat brut HT de 358,00 €.

1) Le prix d'achat net hors taxe est obtenu après deux remises successives de 8 % et de 3 %.

a) Quel est le coefficient multiplicateur  $k$  global correspondant à ces deux remises ?

$$k = \quad \quad \quad .$$

b) En déduire le prix d'achat net hors taxe  $P_{A.N.H.T.}$ .

$$P_{A.N.H.T.} = \quad \quad \quad \text{€}.$$

2) Calculer le coût d'achat  $C_A$  si les frais d'achat représentent 15 % du prix d'achat net hors taxe.

$$C_A = \quad \quad \quad \text{€}.$$

3) La marchandise est revendue 500,00 € H.T. Déterminer la marge brute  $M_B$  réalisée.

$$M_B = \quad \quad \quad \text{€}.$$

4) Le taux de T.V.A. étant de 19,6 %, calculer le prix de vente toutes taxes comprises.  $P_{V.T.T.C.}$  de cette marchandise.

$$P_{V.T.T.C.} = \quad \quad \quad \text{€}.$$

5) Déterminer le taux de marque  $T_M$  appliqué.

$$T_M = \quad \quad \quad \text{\%}.$$

(Les résultats seront arrondis au centième)



Problème N°4 : 1) Compléter la facture suivante:

Éléments	Montant en €
Prix d'achat brut H.T.	1 985,00
Remise	63,52
Prix d'achat net H.T.	
Frais d'achat H.T. (en €)	
Coût d'achat H.T.	2 157,84
Marge brute (en €)	
Prix de vente H.T.	
TVA (5,5 %)	
Prix de vente T.T.C.	2 532,00

2) Calculer le taux de marque  $T_M$  appliqué.

$$T_M = \quad \quad \quad \%$$

3) Calculer le taux  $T_R$  de remise par rapport au prix d'achat brut H.T.

$$T_R = \quad \quad \quad \%$$

4) Calculer le taux des frais d'achat  $T_{FA}$  par rapport au prix d'achat net H.T. (arrondir à l'unité).

$$T_{FA} = \quad \quad \quad \%$$

5) Calculer le coefficient multiplicateur  $K$  qui permet de passer du prix d'achat brut H.T. au prix de vente H.T. (Arrondir à  $10^{-5}$ )

$$K = \quad \quad \quad .$$

En déduire le prix d'achat brut  $P_{AB}$  d'un article vendu 3 500,00 H.T. (arrondir à l'unité)

$$P_{AB} = \quad \quad \quad \text{€}.$$

