# Calculs commerciaux appliqués

POLYC1 2023-2024

**Contenu :**

- Calculs commerciaux appliqués
- Définitions
- Exemples d’application : facture
- Exercices pratiques



**CFP Arts Genève**
https://cfparts.ch/

**Johann Sievering**
v07

CC BY NC ND

# OBJECTIFS du COURS





*Calculs commerciaux appliqués*

*Définitions*

*Exemples d'application : facture*

*Exercices pratiques*

## Objectifs :

- Être capable de faire des calculs de :
  - rabais, réductions, suppléments, escomptes, ristournes ;
- Être capable de faire des calculs de TVA ;
- Être capable de résoudre des problèmes impliquant des montants nets et des montants bruts ;
- Être capable de réaliser des calculs pratiques de frais :
  - d'emballage, d'expédition, de douane, de taxes.
- Être capable de comprendre une facture simple.



(cc) BY-NC-ND



johann.sievering@edu.ge.ch

# DÉFINITIONS



(cc) BY-NC-ND



johann.sievering@edu.ge.ch

# Réductions commerciales

- Une **réduction commerciale** correspond à une réduction tarifaire qu'un **vendeur** *accorde* à son **client** ;

- Selon la nature de la réduction, il existe plusieurs termes différents :
  - *Rabais;*
  - *Remise;*
  - *Ristourne;*
  - *Escompte.*



(cc) BY-NC-ND

johann.sievering@edu.ge.ch

# Rabais

- Le **rabais** est une *réduction commerciale* **exceptionnelle** du prix de vente accordée au client principalement pour :
  - un **défaut de qualité** des produits ;
  - un **défaut de conformité** de la commande aux caractéristiques prédéfinies ;
  - d'un **retard** de livraison ;
  - de la vente d'un **produit d'exposition**.

- Un rabais est accordé à la facturation ou après facturation.



(cc) BY-NC-ND

johann.sievering@edu.ge.ch

# Remise

- Le **remise** est une réduction commerciale habituelle accordée :
  - en fonction des **quantités** achetées ;
  - dans le cadre d'une **opération promotionnelle** ;
  - suivant la **« qualité » du client**.
- Généralement, les remises sont accordées aux clients qui achètent des **quantités importantes** ;
- C'est ce que l'on appelle le *geste commercial* ;
- En baissant le prix de vente, le vendeur espère satisfaire son client pour qu'il **revienne** et/ou fasse de la **publicité** ;
- Plus la quantité commandée d'un bien est élevée, plus la remise sera élevée et le prix avantageux :
  - Par exemple : 2 pour le prix d' 1 ;
  - c'est une «économie d'échelle».



(cc) BY-NC-ND

johann.sievering@edu.ge.ch

# Ristourne

- Le **ristourne** est une réduction de prix accordée sur le **montant global des ventes** (volume des ventes) faites avec un même client ou fournisseur pendant une **période déterminée** :
  - Mois, trimestre, semestre, etc.
- La ristourne **motive l'acheteur** à réaliser un certain **volume** d'achat pour obtenir une **baisse de prix** ;
- Elle se calcule alors sur le Chiffre d'Affaires (CA) réalisé avec le client durant une période donnée
  - en général la fin de l'année.



(cc) BY-NC-ND

johann.sievering@edu.ge.ch

# Escompte

- L'**escompte** est une réduction financière accordée en cas de **règlement comptant** ou **anticipé** (avant le délai prévu) ;
- En d'autres termes, c'est la somme déduite à un débiteur qui acquitte sa dette **avant l'échéance** ;
- L'escompte est lié uniquement au **délai de paiement** ;
- L'escompte se calcule généralement en pourcentage sur le prix de vente ;
- L'escompte ne peut pas être assimilé au rabais :
  - le rabais est lié à une opération commerciale alors que l'escompte n'est relatif qu'à une opération financière.



(cc) BY-NC-ND

johann.sievering@edu.ge.ch

# Frais, taxes

- Dans la formation du prix de la facture, s'ajoute (non exhaustif) :
  - *Frais de port et d'emballage;*
  - *Frais de douane*
  - *TVA;*
  - *TAR.*



(cc) BY-NC-ND

johann.sievering@edu.ge.ch

# Frais de port et d'emballage

- Les **frais de port** sont une indemnité financière pour le **transport** d'un colis ou d'une marchandise ;
- Les **frais d'emballage** sont la répercussion du coût de **préparation**, du **matériel** et/ou du **conditionnement** des produits
  (par exemple la protection et la mise en carton de l'objet commandé) ;
- Exemple :
  - En commandant mes vêtements sur Internet, est ajouté à ma facture, par exemple, 12 CHF pour les frais d'emballage et de port ;
  - C'est-à-dire pour la préparation du colis et de son envoi à mon domicile.
- «Frais de port en sus» :
  - Expression souvent utilisée dans la vente par correspondance ;
  - Les frais de livraison sont à ajouter au prix initial des objets.



(cc) BY-NC-ND

johann.sievering@edu.ge.ch

# Frais de douane

- Les **frais de douane**, ou tarif douanier, sont un **impôt** prélevé sur une marchandise **importée** lors de son passage à la frontière ;
- Ces droits peuvent être :
  - forfaitaires ;
  - ou représenter un pourcentage du prix.



(cc) BY-NC-ND

johann.sievering@edu.ge.ch

# **TVA** (Taxe sur la Valeur Ajoutée)

- La **TVA** est un **impôt *indirect*** sur la consommation ;
- La TVA est une taxe que le **vendeur** ou **l'entreprise** doit *verser à la Confédération*
  - est qui est à la charge du client.
- Dans le commerce de détail, cette taxe est **incluse dans le prix payé par le client** final ;
- Elle se rencontre sous la forme d'une **position supplémentaire** sur la facture lorsque l'on achète des marchandises ou des services directement au fabriquant.



CHEZ MA COUSINE
6 Place du Bourg de Four
1204 GENEVE
TEL: 022 310.96.96

Table #6

| | | |
|---|---|---|
| 2 x 1/2 POULET BROCH | a 16,40 | 32,80 |
| SAUCE COUSINE | | 2,80 |
| | a 7,30 | 14,60 |
| TATIN GLACE | | 10,20 |
| PETIT COUSIN | | 7,40 |
| EXPRESSO | | 0,00 |
| CAFE | | 3,70 |
| Total | | 71,50 |
| TVA 7.7% No CHE.111.682.444 | | 5,11 |

ESPECES 71,50
13:02 20/12/2020 50 GUILLAUME 9

Merci de votre visite

Le taux de la TVA s'élève à 7,7 % pour la plupart des biens et prestations de services.

Un taux réduit de 2,5 % est perçu sur certains biens d'usage quotidien tels que les denrées alimentaires, les boissons sans alcool, les livres, les journaux, les revues et les médicaments.

Un taux spécial de 3,7 % est appliqué aux nuitées à l'hôtel (petit-déjeuner inclus).

## Taux TVA en Suisse

| | |
|---|---|
| Taux normal<br>Voitures, montres, bijoux, vêtements, alcool, services | 7,7 % |
| Taux spécial<br>Nuitées à l'hôtel, petit-déjeuner compris | 3,7 % |
| Taux réduit<br>Denrées alimentaires, livres, journaux, médicaments, autres biens d'usage quotidien | 2,5 % |



(cc) BY-NC-ND



johann.sievering@edu.ge.ch

# TAR (Taxe Anticipée de Recyclage)

- Les appareils électriques et électroniques sont **repris gratuitement** pour **élimination** par tous les points de vente ou postes de collecte officiels ;
- Elle s'applique sur les frigos, les téléphones, les télévisions, les piles, les ampoules, les frigos, les smartphones, etc…
- **Chaque fois** que vous achetez un appareil électrique ou électronique, vous **payez une taxe anticipée de recyclage** (TAR) qui est comprise dans le prix ;
- Ce montant vous **permet**, une fois l'objet **hors d'usage**, de le **rapporter gratuitement** pour le faire **recycler**.



(cc) BY-NC-ND

johann.sievering@edu.ge.ch

# LES FORMULES



(cc) BY-NC-ND



johann.sievering@edu.ge.ch

# Rabais, remise, ristourne, escompte (1/2)

- La ***réduction*** se calcule avec la formule du pourcentage sur le *montant initial (ou montant brut)* :

$$réduction = montant\ initial * \frac{taux\%}{100}$$

- Le ***montant final*** (ou montant net) se calcule en retirant la réduction du montant initial :

$$montant\ final\ = montant\ initial - \text{réduction}$$

- Il est possible de calculer le montant final en une seule opération :

$$montant\ final\ = montant\ initial * (1 - \frac{taux\%}{100})$$



(cc) BY-NC-ND



johann.sievering@edu.ge.ch

# Rabais, remise, ristourne, escompte (2/2)

- **Calculer le montant final connaissant le montant initial (280 CHF) et le taux% (12%) :**

$$montant\ final\ = montant\ initial * (1 - \frac{taux\%}{100})$$

$$montant\ final\ = 280 * \left(1 - \frac{12}{100}\right) = 280 * 0{,}88 = 246{,}40\ \text{CHF}$$

- **Calculer le montant initial connaissant le montant final (246,40 CHF) et le taux% (12%) :**

$$montant\ initial\ = \frac{montant\ final}{(1 - \frac{taux\%}{100})}$$

$$montant\ initial\ = \frac{246{,}40}{(1 - \frac{12}{100})} = \frac{246{,}40}{0{,}88} = 280\ CHF$$

- **Calculer la montant de la réduction connaissant le montant initial (280 CHF) et le taux% (12%):**

$$réduction = montant\ initial * \frac{taux\%}{100}$$

$$montant\ réduction = 280 * \frac{12}{100} = 280 * 0{,}12 = 33{,}60\ CHF$$

$$Remarque : montant\ final = 280 - 33{,}60 = 246{,}40\ CHF$$



(cc) BY-NC-ND

johann.sievering@edu.ge.ch

# TVA, TAR (1/2)

- La ***taxe*** se calcule comme une ***augmentation*** avec la formule du pourcentage sur le *montant hors taxe (ou montant HT)* :

$$\text{montant } taxe = montant\ HT * \frac{taux\%}{100}$$

- Le ***montant final*** (ou montant TTC) se calcule en ajoutant la taxe au montant hors taxe :

$$montant\ TTC = montant\ HT + \text{montant taxe}$$

- Il est possible de calculer le montant TTC en une seule opération :

$$montant\ TTC = montant\ HT * (1 + \frac{taux\%}{100})$$



(cc) BY-NC-ND

johann.sievering@edu.ge.ch

# TVA, TAR (2/2)

- **Calculer un montant TTC connaissant le montant HT (120 CHF) et le taux% (7,7%) :**

$$montant\ TTC\ = montant\ HT * (1 + \frac{taux\%}{100})$$

$$montant\ TTC\ = 120 * \left(1 + \frac{7{,}7}{100}\right) = 120 * 1{,}077 = 129{,}25\ \text{CHF}$$

- **Calculer un montant HT connaissant le montant TTC (129,60 CHF) et le taux% (7,7%) :**

$$montant\ HT\ = \frac{montant\ TTC}{(1 + \frac{taux\%}{100})}$$

$$montant\ HT\ = \frac{129{,}60}{(1+\frac{7{,}7}{100})} = \frac{129{,}60}{1{,}077} = 120{,}33\ CHF\ \sim 120{,}25\ CHF$$

- **Calculer la montant de la taxe connaissant le montant HT (120 CHF) et le taux% (7,7%) :**

$$taxe = montant\ HT * \frac{taux\%}{100}$$

$$montant\ taxe = 120 * \frac{7{,}7}{100} = 120 * 0.077 = 9.24\ CHF\ \sim 9{,}25\ CHF$$

$Remarque : montant\ TTC = 120 + 9{,}25 = 129{,}25\ CHF$



(cc) BY-NC-ND

johann.sievering@edu.ge.ch

# FACTURE



(cc) BY-NC-ND



johann.sievering@edu.ge.ch

# Montant : BRUT et NET

- Montant BRUT :
  - Montant AVANT les retenues / prélèvements.

- Montant NET
  - Montant APRES les retenues / prélèvements.



(cc) BY-NC-ND

johann.sievering@edu.ge.ch

# Exemple illustratif

Gimel, le 26.06.2019

**Référence client**

## Facture n°00000023

**Vos références**

N° de client: C000001
N° TVA : CHE-371.782.984

| Article | Libellé | Qte | Unité | Prix | TVA | Montant HT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4004764012923 | | 14 | Pièce | 2.70 | 7.7% | 37.80 |
| 4004764012947 | | 1 | Pièce | 2.50 | 7.7% | 2.50 |
| 4004764012916 | | 1 | Pièce | 2.60 | 7.7% | 2.60 |
| 00000001 | | 50 | m | 30.00 | 7.7% | 1'500.00 |

*Résumé TVA :*

*taux 0.00% pour 0.00 = CHF 0.00 TVA*
*taux 7.70% pour 1542.90 = CHF 118.80 TVA*

***Total TVA : CHF 118.80***

**Payé le 26.06.2019.**

| | |
|---|---|
| **Total CHF HT** | **1'542.90** |
| TVA | 118.80 |
| **Total CHF TTC** | **1'661.70** |

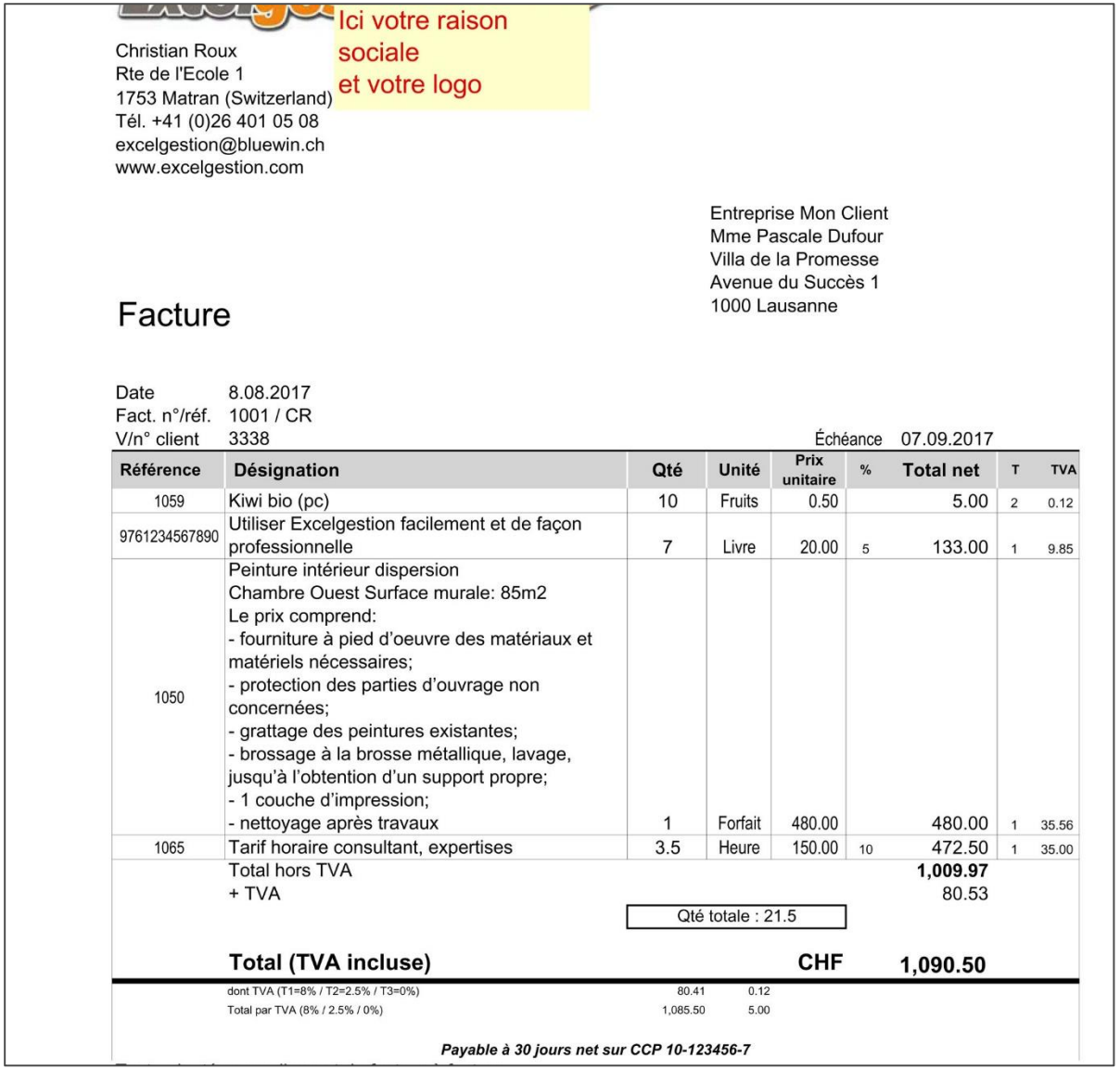


(cc) BY-NC-ND



johann.sievering@edu.ge.ch

# Exemple illustratif



Ici votre raison sociale et votre logo

Christian Roux
Rte de l'Ecole 1
1753 Matran (Switzerland)
Tél. +41 (0)26 401 05 08
excelgestion@bluewin.ch
www.excelgestion.com

Entreprise Mon Client
Mme Pascale Dufour
Villa de la Promesse
Avenue du Succès 1
1000 Lausanne

## Facture

Date 8.08.2017
Fact. n°/réf. 1001 / CR
V/n° client 3338
Échéance 07.09.2017

| Référence | Désignation | Qté | Unité | Prix unitaire | % | Total net | T | TVA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1059 | Kiwi bio (pc) | 10 | Fruits | 0.50 | | 5.00 | 2 | 0.12 |
| 9761234567890 | Utiliser Excelgestion facilement et de façon professionnelle | 7 | Livre | 20.00 | 5 | 133.00 | 1 | 9.85 |
| 1050 | Peinture intérieur dispersion<br>Chambre Ouest Surface murale: 85m2<br>Le prix comprend:<br>- fourniture à pied d'oeuvre des matériaux et matériels nécessaires;<br>- protection des parties d'ouvrage non concernées;<br>- grattage des peintures existantes;<br>- brossage à la brosse métallique, lavage, jusqu'à l'obtention d'un support propre;<br>- 1 couche d'impression;<br>- nettoyage après travaux | 1 | Forfait | 480.00 | | 480.00 | 1 | 35.56 |
| 1065 | Tarif horaire consultant, expertises | 3.5 | Heure | 150.00 | 10 | 472.50 | 1 | 35.00 |
| | Total hors TVA | | | | | **1,009.97** | | |
| | + TVA | | | | | 80.53 | | |
| | | Qté totale : 21.5 | | | | | | |
| | **Total (TVA incluse)** | | | **CHF** | | **1,090.50** | | |
| | dont TVA (T1=8% / T2=2.5% / T3=0%) | 80.41 | 0.12 | | | | | |
| | Total par TVA (8% / 2.5% / 0%) | 1,085.50 | 5.00 | | | | | |

***Payable à 30 jours net sur CCP 10-123456-7***

Votre raison sociale • Facture 1001 / CR • 08.08.2017 • Page 1 / 1

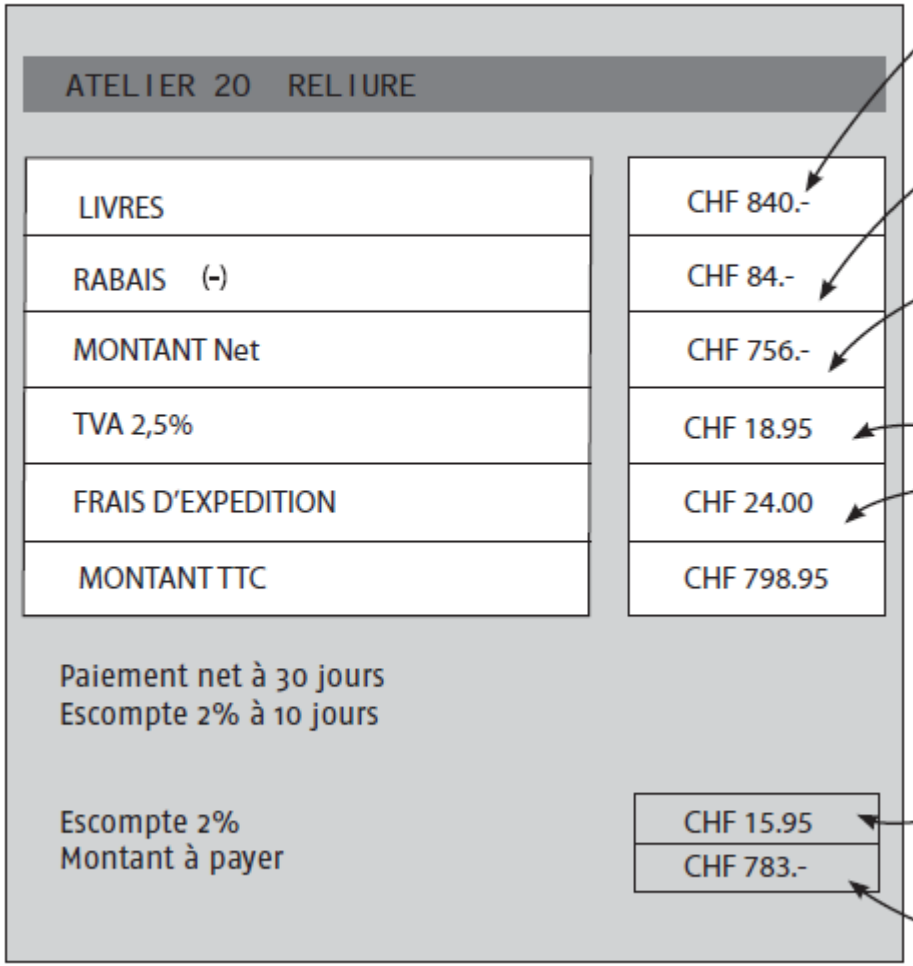


(cc) BY-NC-ND



johann.sievering@edu.ge.ch

# Exemple



ATELIER 20 RELIURE

| | |
|---|---|
| LIVRES | CHF 840.- |
| RABAIS (-) | CHF 84.- |
| MONTANT Net | CHF 756.- |
| TVA 2,5% | CHF 18.95 |
| FRAIS D'EXPEDITION | CHF 24.00 |
| MONTANT TTC | CHF 798.95 |

Paiement net à 30 jours
Escompte 2% à 10 jours

| | |
|---|---|
| Escompte 2% | CHF 15.95 |
| Montant à payer | CHF 783.- |

***Montant brut:***
Prix catalogue ou de vente, sans supplément ni rabais.

***Rabais:***
Réduction de prix en % du prix brut, par exemple rabais de quantité ou de fidélité, liquidation, défaut, rabais pour écoles ou pour étudiants, etc.

***Montant net:***
Montant brut moins le(s) rabais. « Net » peut aussi signifier qu'il n'y a pas de déductions possibles.

***Suppléments:***
1 | TVA* en % du montant net
2 | Frais d'envoi (port, emballage, etc.)
3 | TAR** p. ex. pour les appareils électroniques

***Montant de la facture:***
Montant net plus suppléments.

***Escompte:***
Réduction du prix en % du montant de la facture. L'escompte est un rabais accordé en cas de paiement comptant immédiat ou dans un bref délai.

***Montant à payer:***
Montant de la facture moins escompte.

Source : script «calcul professionnel» Polydesigner.

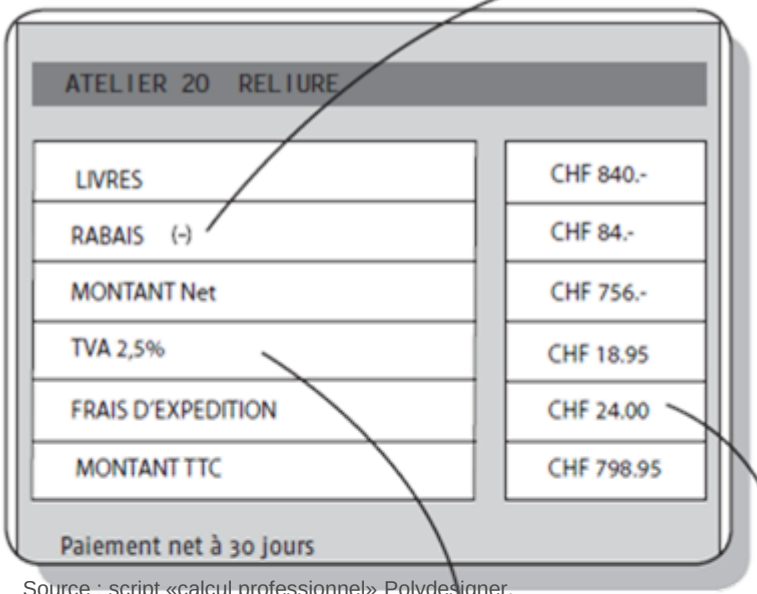


(cc) BY-NC-ND



johann.sievering@edu.ge.ch

# Exemple



ATELIER 20 RELIURE

| | |
|---|---|
| LIVRES | CHF 840.- |
| RABAIS (-) | CHF 84.- |
| MONTANT Net | CHF 756.- |
| TVA 2,5% | CHF 18.95 |
| FRAIS D'EXPEDITION | CHF 24.00 |
| MONTANT TTC | CHF 798.95 |

Paiement net à 30 jours

**Rabais [10%]**

**TVA [2.5%] et frais d'envoi [24.–]**

Source : script «calcul professionnel» Polydesigner.



(cc) BY-NC-ND



johann.sievering@edu.ge.ch

# EXERCICES



(cc) BY-NC-ND



johann.sievering@edu.ge.ch

# Du prix brut au prix net

- Calculer les valeurs manquantes

| Prix brut | Rabais | Montant net | Supplément | Montant facture | Escompte | Versement |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Fr. 400.- | 20 % | _____Fr. | Fr. 30.- | _____Fr. | 3 % | _____Fr |
| Fr. 1500.- | 8 % | _____Fr. | Fr. 70.- | _____Fr. | 2 % | _____Fr |
| Fr. 1000.- | 10 % | _____Fr. | 5 % | _____Fr. | 2 % | _____Fr |
| Fr. 1600.- | 25 % | _____Fr. | 10 % | _____Fr. | 3 % | _____Fr |



(cc) BY-NC-ND

johann.sievering@edu.ge.ch

# Exercices d'application

1. Un ordinateur portable est vendu à 1'420 CHF.
   Le magasin offre un rabais pour apprentis de 8.5 %.
   Quel est le prix final que vous allez payer ?

2. Une télévision est vendue 1'850 CHF au lieu de 2'180 CHF en raison d'un défaut sur le boîtier.
   Quel est le rabais accordé en pour cent (%) ?

3. Le prix d'une veste est baissé de 112 CHF.
   La veste est vendue en solde à 208 CHF.
   Quel est le pourcentage du rabais ?

4. Après déduction d'un escompte de 2 %, le montant final de la facture est 362,60 CHF.
   A combien s'élevait le montant de la facture ?



(cc) BY-NC-ND

johann.sievering@edu.ge.ch

# Pour le chauffage

Une livraison de 100 litres de mazout coûte 48.50 CHF ;

Pour un achat de 3’000 à 5’999 litres, un rabais de quantité de 12.5 % est obtenu.

Combien coûtent 4240 litres de mazout ?



(cc) BY-NC-ND

johann.sievering@edu.ge.ch

# Réparation à la salle de bain

Un installateur sanitaire demande 2’585 CHF brut pour son travail et le matériel.

Il accorde un rabais de 4 %.

Ainsi que et 2 % d’escompte en cas de paiement sous 10 jours.

1. Calculer séparément les 7,7 % de TVA sur le montant net ;
2. Combien faut-il verser sous 10 jours (paiement avant 10 jours) ?



(cc) BY-NC-ND



johann.sievering@edu.ge.ch

# Combien ça coûte ?

Une facture mentionne les positions suivantes :

- Coût de la marchandise : 1’825 CHF ;
- Frais de port et d’emballage : 71 CHF ;
- Rabais de 7,7 % sur le coût de la marchandise ;
- Escompte de 2.5 % en cas de paiement sous 15 jours.

Quel est le montant de la facture en cas de paiement dans les délais ?



(cc) BY-NC-ND

johann.sievering@edu.ge.ch



# QUESTIONS / RÉPONSES ?



(cc) BY-NC-ND



johann.sievering@edu.ge.ch