Exemples de solutions : CHANGE

Exercice : change (1/2)

Énoncé

Combien de CHF recevez-vous pour :

1) 120 GPB
2) 10'000 NOK
3) 8'000 USD

Le change est réalisé en Suisse.

Monnaie	Achat	Vente
Euro (EUR)	1.146	1.206
Livre Sterling (GBP)	1.2525	1.4025
Dollar Américain (USD)	0.9505	1.03
Dollar Australien (AUD)	0.7125	0.8025
Dollar Canadien (CAD)	0.725	0.81
Couronne Danoise (DKK)	0.1485	0.1665
Couronne Norvégienne (NOK)	0.11	0.128
Couronne Suédoise (SEK)	0.1095	0.1275
Yen Japonais (JPY)	0.00832	0.00927

Quelle est la question ?

Que dois-je obtenir ? / qu'est-ce qui m'est demandé ?

Changer des monnaies étrangères en CHF en Suisse.

Quelles sont les données connues ?

Quels sont les éléments dont je dispose ?

Le tableau des changes *(! ce n'est pas le change d'aujourd'hui)*.
Les montants des monnaies étrangères à changer.

Quel est mon raisonnement :

Comment m'y prendre pour répondre au problème ?

1. Déterminer s'il s'agit d'un achat ou d'une vente ;
2. Rechercher le change à appliquer ;
3. Calculer le change monnaies étrangères → CHF.

Quelles formules vais-je utiliser ?

Quels sont les outils mathématiques que je vais utiliser ?

1. Je réalise le change en Suisse qui a pour monnaie locale le CHF.
   Je change des monnaies étrangères en CHF (qui est la monnaie locale) : **ACHAT**.
2. Recherche des changes à appliquer : 1) GPB 1,2525, 2) NOK 0.11, 3) USD 0,9505.
3. Tableau pour les changes.

Maintenant, je peux calculer

Je réalise les opérations pour obtenir un résultat concret répondant au problème.

120 GPB → CHF

CHF	1,2525	C1
GPB	**1**	120

$C1 = \frac{120 \cdot 1{,}2525}{1} = 150{,}30\ CHF$

10'000 NOK → CHF

CHF	0,11	C2
NOK	**1**	10'000

$C2 = \frac{10'000 \cdot 0{,}11}{1} = 1'110\ CHF$

8'000 USD → CHF

CHF	0,9505	C3
USD	**1**	8'000

$C3 = \frac{8'000 \cdot 0{,}9505}{1} = 7'604\ CHF$

Voici le.s résultat.s

Je vérifie l'ordre de grandeur et fais une estimation du résultat afin de le valider ;
Je présente clairement le résultat selon la forme et la précision demandées.

1) 120 GPB : 150,30 CHF
2) 10'000 NOK : 1'110 CHF
3) 8'000 USD : 7'604 CHF

Exemples de solutions : CHANGE

Exercice : change (2/2)

Énoncé

Combien recevez-vous pour 230 CHF ?

1) EUR
2) AUD
3) JPY

Le change est réalisé en Suisse.

Monnaie	Achat	Vente
Euro (EUR)	1.146	1.206
Livre Sterling (GBP)	1.2525	1.4025
Dollar Américain (USD)	0.9505	1.03
Dollar Australien (AUD)	0.7125	0.8025
Dollar Canadien (CAD)	0.725	0.81
Couronne Danoise (DKK)	0.1485	0.1665
Couronne Norvégienne (NOK)	0.11	0.128
Couronne Suédoise (SEK)	0.1095	0.1275
Yen Japonais (JPY)	0.00832	0.00927

Quelle est la question ?

Que dois-je obtenir ? / qu'est-ce qui m'est demandé ?

Changer des CHF en monnaies étrangères en Suisse.

Quelles sont les données connues ?

Quels sont les éléments dont je dispose ?

Le tableau des changes *(! ce n'est pas le change d'aujourd'hui)*.
Le montant en CHF à changer.

Quel est mon raisonnement :

Comment m'y prendre pour répondre au problème ?

1. Déterminer s'il s'agit d'un achat ou d'une vente ;
2. Rechercher le change à appliquer ;
3. Calculer le change CHF → en monnaies étrangères.

Quelles formules vais-je utiliser ?

Quels sont les outils mathématiques que je vais utiliser ?

1. Je réalise le change en Suisse qui a pour monnaie locale le CHF.
   Je change des CHF (monnaie locale) en monnaies étrangères : **VENTE**.
2. Recherche des changes à appliquer : 1) EUR, 2) AUD, 3) JYP.
3. Tableau pour les changes.

Maintenant, je peux calculer

Je réalise les opérations pour obtenir un résultat concret répondant au problème.

230 CHF → EUR

CHF	1,206	230
EUR	**1**	C1

$C1 = \frac{1 \cdot 230}{1{,}206} = 190{,}71\ EUR$

230 CHF → AUD

CHF	0,8025	230
AUD	**1**	C2

$C2 = \frac{1 \cdot 230}{0{,}8025} = 286{,}60\ AUD$

230 CHF → JPY

CHF	0,00927	230
JPY	**1**	C3

$C3 = \frac{1 \cdot 230}{0{,}00927} = 24'811\ JPY$

Voici le.s résultat.s

Je vérifie l'ordre de grandeur et fais une estimation du résultat afin de le valider ;
Je présente clairement le résultat selon la forme et la précision demandées.

1) 230 CHF : 190,71 EUR
2) 230 CHF : 286,60 AUD
3) 230 CHF : 24'811 JPY

Exemples de solutions : CHANGE

Exercice : les vacances… (1/2)

Énoncé

Mme Jessica souhaite des USD. Elle change, à Genève, en vue de ses prochaines vacances.
Combien d'USD reçoit-elle pour 800 CHF ?

Monnaie	Achat	Vente
Euro (EUR)	1.146	1.206
Livre Sterling (GBP)	1.2525	1.4025
Dollar Américain (USD)	0.9505	1.03
Dollar Australien (AUD)	0.7125	0.8025
Dollar Canadien (CAD)	0.725	0.81
Couronne Danoise (DKK)	0.1485	0.1665
Couronne Norvégienne (NOK)	0.11	0.128
Couronne Suédoise (SEK)	0.1095	0.1275
Yen Japonais (JPY)	0.00832	0.00927

Quelle est la question ?

Que dois-je obtenir ? / qu'est-ce qui m'est demandé ?

Changer des CHF en USD à Genève en Suisse.

Quelles sont les données connues ?

Quels sont les éléments dont je dispose ?

Le tableau des changes *(! ce n'est pas le change d'aujourd'hui)*.
Le montant en CHF à changer.

Quel est mon raisonnement :

Comment m'y prendre pour répondre au problème ?

1. Déterminer s'il s'agit d'un achat ou d'une vente ;
2. Rechercher le change à appliquer ;
3. Calculer le change CHF → USD.

Quelles formules vais-je utiliser ?

Quels sont les outils mathématiques que je vais utiliser ?

1. Jessica réalise son change à Genève, en Suisse, qui a pour monnaie locale le CHF.
   Elle change des CHF (monnaie locale) en USD qui est une monnaie étrangère : **VENTE**.
2. Recherche des changes à appliquer pour les USD.
3. Tableau pour les changes.

Maintenant, je peux calculer

Je réalise les opérations pour obtenir un résultat concret répondant au problème.

800 CHF → USD

CHF	1,03	800
USD	**1**	change

$$change = \frac{1 \cdot 800}{1{,}03} = 776{,}70\ USD$$

Voici le.s résultat.s

Je vérifie l'ordre de grandeur et fais une estimation du résultat afin de le valider ;
Je présente clairement le résultat selon la forme et la précision demandées.

Jessica obtiendra 776,70 USD avec ses 800 CHF.

Exemples de solutions : CHANGE

Exercice : les vacances… (2/2)

Énoncé

Au retour de ses vacances, M. Ivan-Daniel aimerait changer ses 34’000 NOK en CHF à Berne.

Combien de CHF recevra-t-il ?

Monnaie	Achat	Vente
Euro (EUR)	1.146	1.206
Livre Sterling (GBP)	1.2525	1.4025
Dollar Américain (USD)	0.9505	1.03
Dollar Australien (AUD)	0.7125	0.8025
Dollar Canadien (CAD)	0.725	0.81
Couronne Danoise (DKK)	0.1485	0.1665
Couronne Norvégienne (NOK)	0.11	0.128
Couronne Suédoise (SEK)	0.1095	0.1275
Yen Japonais (JPY)	0.00832	0.00927

Quelle est la question ?

Que dois-je obtenir ? / qu’est-ce qui m’est demandé ?

Changer des CHF en USD à Genève en Suisse.

Quelles sont les données connues ?

Quels sont les éléments dont je dispose ?

Le tableau des changes *(! ce n’est pas le change d’aujourd’hui)*.
Le montant en CHF à changer.

Quel est mon raisonnement :

Comment m’y prendre pour répondre au problème ?

1. Déterminer s’il s’agit d’un achat ou d’une vente ;
2. Rechercher le change à appliquer ;
3. Calculer le change NOK → CHF.

Quelles formules vais-je utiliser ?

Quels sont les outils mathématiques que je vais utiliser ?

1. Ivan-Daniel réalise son change à Berne, en Suisse, qui a pour monnaie locale le CHF.
   Il change des NOK (monnaie étrangère) en CHF qui est la monnaie locale : **ACHAT**.
2. Recherche des changes à appliquer pour les USD.
3. Tableau pour les changes.

Maintenant, je peux calculer

Je réalise les opérations pour obtenir un résultat concret répondant au problème.

34'000 NOK → CHF

CHF	0,11	change
NOK	**1**	34’000

$$change = \frac{0{,}11 \cdot 34'000}{1} = 3'740\ CHF$$

Voici le.s résultat.s

Je vérifie l’ordre de grandeur et fais une estimation du résultat afin de le valider ;
Je présente clairement le résultat selon la forme et la précision demandées.

Ivan-Daniel recevra 3’740 CHF avec ses 34'000 NOK.

Exemples de solutions : CHANGE

Exercice : une indécision qui coûte …

Énoncé

1) Vous achetez dans une banque genevoise pour 100 CHF d'Euro.
2) À peine sorti de la banque vous changez d'avis et vous retournez à la banque changer ces mêmes Euro en CHF.

Combien de CHF avez-vous maintenant dans votre portemonnaie ?
Expliquez ce qui s'est passé ?

Monnaie	Achat	Vente
Euro (EUR)	1.146	1.206
Livre Sterling (GBP)	1.2525	1.4025
Dollar Américain (USD)	0.9505	1.03
Dollar Australien (AUD)	0.7125	0.8025
Dollar Canadien (CAD)	0.725	0.81
Couronne Danoise (DKK)	0.1485	0.1665
Couronne Norvégienne (NOK)	0.11	0.128
Couronne Suédoise (SEK)	0.1095	0.1275
Yen Japonais (JPY)	0.00832	0.00927

Quelle est la question ?

Que dois-je obtenir ? / qu'est-ce qui m'est demandé ?

Changer des CHF en EUR et rechanger les EUR reçus à nouveau en CHF à Genève en Suisse.

Quelles sont les données connues ?

Quels sont les éléments dont je dispose ?

Le tableau des changes *(! ce n'est pas le change d'aujourd'hui)*.
Le montant en CHF à changer.

Quel est mon raisonnement :

Comment m'y prendre pour répondre au problème ?

1. Déterminer s'il s'agit d'un achat ou d'une vente pour (1) et pour (2) ;
2. Rechercher les changes à appliquer pour (1) et pour (2) ;
3. Calculer les changes (1) CHF → EUR et (2) EUR → CHF ;
4. Expliquer ce qui s'est passé.

Quelles formules vais-je utiliser ?

Quels sont les outils mathématiques que je vais utiliser ?

1. Change (1) CHF monnaie locale en (→) EUR monnaie étrangère : **VENTE**.
   Change (2) EUR monnaie étrangère en (→) CHF monnaie locale : **ACHAT.**
2. Recherche des changes à appliquer pour les EUR pour achat et pour vente.
3. Tableau pour les changes.

Maintenant, je peux calculer

Je réalise les opérations pour obtenir un résultat concret répondant au problème.

VENTE: 100 CHF → EUR

CHF	1,206	100
EUR	**1**	C1

$$C1_{CHF \to EUR} = \frac{1 \cdot 100}{1{,}206} = 82{,}91\ EUR$$

ACHAT: 82,91 EUR → CHF

CHF	1,146	C2
EUR	**1**	82,91

$$C2_{EUR \to CHF} = \frac{1{,}146 \cdot 82{,}91}{1} = 95{,}01\ CHF \to 95\ CHF$$

Voici le.s résultat.s

Je vérifie l'ordre de grandeur et fais une estimation du résultat afin de le valider ;
Je présente clairement le résultat selon la forme et la précision demandées.

Je me retrouve avec 95 CHF.
En effet, la différence de change entre VENTE et ACHAT explique cette perte de 5 CHF.