MISSION 6E · MATHÉMATIQUES · GRANDEURS ET MESURES · P3

Anciens francs et nouveaux francs en CM2 : leçon, exercices et évaluation

Mission 6e

CM2 | Difficulté ★★★ | 30 min | Objectif : Anciens francs et nouveaux francs | Fiche complète + corrigé

Compétence visée (programme) : Anciens francs et nouveaux francs

Nova te résume l'essentiel

- Nova te donne la clé : 1 nouveau franc vaut exactement 100 anciens francs.
- Pour passer des anciens francs aux nouveaux francs, divise par 100 ; pour faire le chemin inverse, multiplie par 100.
- Lis toujours l'unité écrite après le nombre : F anciens, NF ou nouveaux francs ne désignent pas la même somme.

La leçon

Un changement de monnaie dans l'histoire

Les anciens francs et les nouveaux francs sont deux façons de compter une même monnaie française à des moments différents de l'histoire. Avant 1960, les prix étaient indiqués en francs avec des nombres souvent très grands. À partir du 1er janvier 1960, une nouvelle unité a été créée pour écrire les sommes plus simplement : le nouveau franc. Ce changement ne voulait pas dire que les objets devenaient soudain moins chers ou plus chers. C'était surtout une nouvelle manière d'écrire les montants. Un prix de 500 anciens francs devenait un prix de 5 nouveaux francs. La valeur représentée restait la même, mais le nombre écrit changeait. Plus tard, le mot « nouveau » a disparu de l'usage et l'on a de nouveau dit « franc ». Dans les documents historiques, les affiches, les tickets, les catalogues ou les récits de famille, il faut donc observer attentivement la date et l'unité. Pour éviter toute confusion, on appelle souvent « anciens francs » les francs utilisés avant le changement. Nova te conseille de considérer cette situation comme un changement d'unité : c'est un peu comme passer de cent centimètres à un mètre, sans changer la longueur mesurée.

La relation indispensable à retenir

> 1 nouveau franc = 100 anciens francs. On peut aussi écrire : 1 NF = 100 anciens francs. Cette égalité est vraie pour toutes les conversions entre ces deux unités. Le nouveau franc est donc une unité cent fois plus grande que l'ancien franc.

Reconnaître l'unité avant de calculer

Avant de faire un calcul, repère ce que signifie chaque nombre. Dans un document, tu peux lire « 800 F », « 800 anciens francs », « 8 NF » ou « 8 nouveaux francs ». Les lettres et les mots qui suivent le nombre sont essentiels. Le symbole F a pu désigner le franc à différentes époques ; il faut donc utiliser le contexte du document. Si la question parle d'un prix avant 1960, il s'agit d'anciens francs. Si elle parle explicitement de NF ou de nouveaux francs, il s'agit de nouveaux francs. Dans un exercice, entoure mentalement l'unité de départ puis souligne l'unité demandée. Par exemple : « Convertis 2 400 anciens francs en nouveaux francs. » Tu pars d'anciens francs et tu dois obtenir des nouveaux francs. À l'inverse, dans « Convertis 17 nouveaux francs en anciens francs », tu pars de nouveaux francs et tu cherches un nombre beaucoup plus grand. Cette vérification évite l'erreur la plus fréquente : utiliser la bonne opération dans le mauvais sens. Nova aime poser cette

question avant tout calcul : « Est-ce que mon unité d'arrivée est plus grande ou plus petite que mon unité de départ ? »

Deux chemins de conversion

- Des anciens francs vers les nouveaux francs : divise par 100. Le nombre devient cent fois plus petit, car tu exprimes la même valeur avec une unité plus grande. Exemple : 900 anciens francs ÷ 100 = 9 nouveaux francs.
- Des nouveaux francs vers les anciens francs : multiplie par 100. Le nombre devient cent fois plus grand, car tu exprimes la même valeur avec une unité plus petite. Exemple : 14 nouveaux francs × 100 = 1 400 anciens francs.
- Avec un nombre terminé par deux zéros : pour diviser par 100, enlève les deux zéros. Exemple : 6 700 anciens francs = 67 nouveaux francs.
- Avec une somme en nouveaux francs : pour multiplier par 100, ajoute deux zéros lorsque le nombre est entier. Exemple : 32 nouveaux francs = 3 200 anciens francs.
- Avec une virgule : déplace la virgule de deux rangs. Pour diviser par 100, elle va vers la gauche ; pour multiplier par 100, elle va vers la droite. Exemple : 2,50 nouveaux francs = 250 anciens francs.

Des équivalences à observer

Anciens francs	Calcul	Nouveaux francs
100	100 ÷ 100	1
300	300 ÷ 100	3
1 250	1 250 ÷ 100	12,50
4 000	4 000 ÷ 100	40
7 500	7 500 ÷ 100	75

Une méthode sûre, étape par étape

Utilise toujours la même méthode. D'abord, écris la somme avec son unité de départ. Ensuite, écris l'égalité de référence : 1 nouveau franc = 100 anciens francs. Puis choisis l'opération en regardant le sens de la conversion. Si tu vas vers les nouveaux francs, tu divises par 100. Si tu vas vers les anciens francs, tu multiplies par 100. Fais le calcul sans oublier les espaces dans les grands nombres : 3 600 est plus facile à lire que 3600. Enfin, écris l'unité d'arrivée dans ta réponse. Une réponse comme « 36 » est incomplète : il faut écrire « 36 nouveaux francs ». Vérifie ensuite si ton résultat est logique. Quand tu passes de 3 600 anciens francs à des nouveaux francs, le résultat doit être plus petit que 3 600, puisque tu divises par 100. Quand tu passes de 36 nouveaux francs à des anciens francs, le résultat doit être plus grand que 36, puisque tu multiplies par 100. Cette vérification ne remplace pas le calcul, mais elle permet de repérer une erreur de sens. Si tu hésites, prépare un tableau de conversion avec deux colonnes : « anciens francs » et « nouveaux francs ». Écris l'égalité 100 anciens francs = 1 nouveau franc en haut du tableau. Puis cherche combien de groupes de 100 anciens francs sont contenus dans la somme.

Exemple : convertir 4 850 anciens francs

> Tu veux obtenir des nouveaux francs. Tu divises donc par 100. 4 850 ÷ 100 = 48,50. Ainsi, 4 850 anciens francs = 48,50 nouveaux francs. Le résultat comporte une virgule car 4 850 n'est pas un multiple de 100 entier.

Comprendre les sommes avec une virgule

Les conversions ne donnent pas toujours un nombre entier de nouveaux francs. Par exemple, 150 anciens francs correspondent à 1,50 nouveau franc, car 150 ÷ 100 = 1,50. Cela signifie 1 nouveau franc et 50 centimes. Dans les anciens francs, 50 anciens francs correspondent à 0,50 nouveau franc. Ne supprime pas le zéro placé avant la virgule : écrire 0,50 permet de voir clairement qu'il y a moins d'un nouveau franc. À l'inverse, si tu pars de 6,75 nouveaux francs, tu multiplies par 100 : 6,75 × 100 = 675 anciens francs. Le déplacement de la

virgule doit toujours se faire de deux rangs parce que la relation entre les deux unités est 100. Attention : ne confonds pas 6,75 nouveaux francs et 675 nouveaux francs. La virgule a une importance capitale. Lis le nombre à voix basse : « six nouveaux francs et soixante-quinze centimes ». Lorsque tu le convertis, les centimes deviennent des anciens francs. Nova te rappelle que le calcul doit conserver la même valeur : 6,75 nouveaux francs et 675 anciens francs représentent exactement la même somme.

Situations où il faut être particulièrement attentif

- Les années : le nouveau franc est créé en 1960. Un document daté d'avant 1960 utilise les francs de l'époque, appelés anciens francs dans les exercices.
- Les étiquettes : lis toute l'indication. Un prix marqué « 25 NF » n'est pas égal à 25 anciens francs : 25 NF valent 2 500 anciens francs.
- Les zéros : 1 000 anciens francs font 10 nouveaux francs, et non 100 nouveaux francs. Compte bien deux rangs pour diviser par 100.
- Les sommes décimales : 5,20 nouveaux francs correspondent à 520 anciens francs. La virgule se déplace de deux rangs vers la droite lors de la multiplication par 100.
- Les comparaisons : compare seulement des montants exprimés dans la même unité. Convertis d'abord l'un des deux montants si nécessaire.

Comparer et résoudre un problème historique

Dans un problème, il peut être nécessaire de convertir avant d'additionner, de soustraire ou de comparer. Imagine qu'un objet coûte 1 800 anciens francs et qu'un autre coûte 22 nouveaux francs. Tu ne peux pas comparer directement 1 800 et 22, car les unités sont différentes. Convertis l'un des deux prix. Par exemple, 1 800 anciens francs ÷ 100 = 18 nouveaux francs. Tu peux maintenant comparer 18 nouveaux francs et 22 nouveaux francs : le deuxième objet coûte plus cher de 4 nouveaux francs. Tu pourrais aussi convertir 22 nouveaux francs en anciens francs : 22 × 100 = 2 200 anciens francs. La différence est alors 2 200 – 1 800 = 400 anciens francs. Les deux réponses racontent la même situation : 4 nouveaux francs correspondent à 400 anciens francs. Pour résoudre proprement, écris les unités à chaque ligne. Dans les problèmes sur le passé, les anciens francs servent à comprendre comment étaient présentés les prix. Le calcul de conversion te permet de lire ces documents avec précision. Avec Nova, garde cette règle finale : une opération sur des sommes d'argent est possible seulement lorsque les sommes sont exprimées dans la même unité.

Ne mélange jamais les deux unités

Tu ne peux pas écrire 500 anciens francs + 3 nouveaux francs = 503 francs. Convertis d'abord : 3 nouveaux francs = 300 anciens francs. Tu peux alors calculer 500 + 300 = 800 anciens francs. Tu peux aussi convertir 500 anciens francs en 5 nouveaux francs, puis calculer 5 + 3 = 8 nouveaux francs.

Exemples résolus

Du prix en anciens francs au prix en nouveaux francs

Énoncé. Convertis 7 300 anciens francs en nouveaux francs.

1. Repère le sens : tu pars d'anciens francs et tu cherches des nouveaux francs.
2. Utilise la relation 1 nouveau franc = 100 anciens francs.
3. Divise par 100 : 7 300 ÷ 100 = 73.
4. Ajoute l'unité d'arrivée.

Résultat : 7 300 anciens francs = 73 nouveaux francs.

Du nouveau franc vers l'ancien franc

Énoncé. Convertis 18,50 nouveaux francs en anciens francs.

1. Repère le sens : tu pars de nouveaux francs et tu cherches des anciens francs.

2. Multiplie par 100, car l'ancien franc est une unité plus petite.
3. Calcule : 18,50 × 100 = 1 850.
4. Écris l'unité demandée.

Résultat : 18,50 nouveaux francs = 1 850 anciens francs.

Comparer deux prix exprimés différemment

Énoncé. Un livre coûte 2 600 anciens francs. Un autre livre coûte 31 nouveaux francs. Quel livre coûte le plus cher ?

1. Convertis 2 600 anciens francs en nouveaux francs.
2. Calcule : 2 600 ÷ 100 = 26 nouveaux francs.
3. Compare 26 nouveaux francs et 31 nouveaux francs.
4. Calcule l'écart : 31 – 26 = 5 nouveaux francs.

Résultat : Le livre à 31 nouveaux francs coûte le plus cher. Il coûte 5 nouveaux francs de plus.

Les astuces de Nova



Le pont des 100

Imagine un pont marqué 100 : pour aller des anciens francs aux nouveaux francs, traverse en divisant par 100 ; pour revenir, multiplie par 100.



Le test du résultat

Nova vérifie la taille du nombre : vers les nouveaux francs, le nombre diminue ; vers les anciens francs, il augmente.



L'unité est ton étiquette

Ne laisse jamais un nombre sans étiquette. Écris toujours « anciens francs » ou « nouveaux francs » dans ta réponse.

Erreurs fréquentes

Erreur à éviter	Pourquoi	Le bon réflexe
Écrire 900 anciens francs = 90 nouveaux francs.	La division par 100 demande de déplacer la virgule de deux rangs, et non d'un seul.	Écris le calcul 900 ÷ 100 = 9 et vérifie que 9 × 100 = 900.
Multiplier par 100 pour passer des anciens francs aux nouveaux francs.	Le sens de conversion est inversé : le nouveau franc est une unité plus grande.	Retiens : anciens vers nouveaux, je divise par 100 ; nouveaux vers anciens, je multiplie par 100.
Comparer 1 500 anciens francs et 20 nouveaux francs sans convertir.	Les deux nombres ne sont pas exprimés dans la même unité.	Convertis l'un des deux montants avant de comparer : 1 500 anciens francs = 15 nouveaux francs.

Mes exercices

1 Repère les unités ★☆☆

Indique si chaque somme est exprimée en anciens francs ou en nouveaux francs.

1. 450 anciens francs
2. 12 NF
3. 8,50 nouveaux francs
4. 2 300 anciens francs

2 Complète les égalités ★☆☆

Complète chaque égalité avec le nombre qui convient.

1. 1 nouveau franc = … anciens francs
2. 500 anciens francs = … nouveaux francs
3. 9 nouveaux francs = … anciens francs
4. 1 200 anciens francs = … nouveaux francs

3 Passe aux nouveaux francs ★☆☆

Convertis chaque somme en nouveaux francs.

1. 300 anciens francs
2. 4 600 anciens francs
3. 7 050 anciens francs

4 Contrôle les affirmations ★★☆

Écris vrai ou faux pour chaque affirmation.

1. 2 000 anciens francs = 20 nouveaux francs.
2. 15 nouveaux francs = 150 anciens francs.
3. 75 anciens francs = 0,75 nouveau franc.
4. 6,40 nouveaux francs = 640 anciens francs.

5 Organise les conversions ★★☆

Complète le tableau de conversion.

1. 100 anciens francs = … nouveaux francs
2. 2 750 anciens francs = … nouveaux francs
3. 43 nouveaux francs = … anciens francs
4. 0,25 nouveau franc = … anciens francs

6 Compare des prix ★★☆

Convertis si nécessaire, puis indique le prix le plus élevé.

1. 1 900 anciens francs ou 21 nouveaux francs
2. 3 400 anciens francs ou 32 nouveaux francs

3. 650 anciens francs ou 6,50 nouveaux francs

7 Résous des problèmes de prix ★★★

Résous chaque problème et écris une phrase-réponse complète.

Un objet coûte 3 250 anciens francs. Quel est son prix en nouveaux francs ?

Un billet indique 27 nouveaux francs. À combien d'anciens francs cela correspond-il ?

Un jeu coûte 2 800 anciens francs et un livre coûte 35 nouveaux francs. Quel achat coûte le plus cher et de combien ?

8 Explique ton choix ★★★

Explique quelle opération tu choisis et justifie ta réponse par une phrase complète.

Pour convertir 5 600 anciens francs en nouveaux francs, choisis-tu une multiplication ou une division ?

Pour convertir 9,25 nouveaux francs en anciens francs, choisis-tu une multiplication ou une division ?

Évaluation

Lis attentivement les unités, calcule, puis écris chaque réponse avec son unité. **Barème : 20 points**

1. Complète : 1 nouveau franc = … anciens francs. / 2

2. Convertis 4 300 anciens francs en nouveaux francs. / 3

3. Convertis 16,50 nouveaux francs en anciens francs. / 3

4. Convertis 875 anciens francs en nouveaux francs. / 3

5. Compare 2 900 anciens francs et 31 nouveaux francs. / 3

6. Un objet coûte 4 500 anciens francs et un autre coûte 38 nouveaux francs. Indique le moins cher et justifie. / 4

7. Écris une règle pour expliquer le passage des nouveaux francs aux anciens francs. / 2

Quiz de révision

1. Quelle égalité est correcte ?

A) 1 nouveau franc = 10 anciens francs **B)** 1 nouveau franc = 100 anciens francs
C) 1 nouveau franc = 1 000 anciens francs **D)** 100 nouveaux francs = 1 ancien franc

2. Quelle opération faut-il faire pour passer des anciens francs aux nouveaux francs ?

A) Multiplier par 100 **B)** Ajouter 100 **C)** Diviser par 100 **D)** Retirer 100

3. À combien de nouveaux francs correspondent 2 500 anciens francs ?

A) 2,50 nouveaux francs **B)** 25 nouveaux francs **C)** 250 nouveaux francs **D)** 2 500 nouveaux francs

4. À combien d'anciens francs correspondent 34 nouveaux francs ?

A) 340 anciens francs **B)** 34 anciens francs **C)** 3 400 anciens francs **D)** 34 000 anciens francs

5. Quelle somme est égale à 7,50 nouveaux francs ?

A) 75 anciens francs **B)** 750 anciens francs **C)** 7 500 anciens francs **D)** 750 nouveaux francs

6. Quel montant est le plus élevé ?

A) 1 600 anciens francs **B)** 15 nouveaux francs **C)** Les deux montants sont égaux
D) On ne peut pas comparer

7. Quelle conversion est exacte ?

A) 600 anciens francs = 60 nouveaux francs **B)** 600 anciens francs = 6 nouveaux francs
C) 600 anciens francs = 0,06 nouveau franc **D)** 600 anciens francs = 600 nouveaux francs

8. Pourquoi faut-il écrire l'unité dans la réponse ?

A) Parce que le nombre seul ne précise pas s'il s'agit d'anciens ou de nouveaux francs
B) Parce que cela rend le nombre plus grand **C)** Parce que cela évite toute multiplication
D) Parce que les virgules disparaissent

9. Quelle affirmation est vraie ?

A) 3 nouveaux francs + 400 anciens francs = 403 francs
B) 3 nouveaux francs + 400 anciens francs = 7 nouveaux francs
C) 3 nouveaux francs + 400 anciens francs = 4 nouveaux francs
D) 3 nouveaux francs + 400 anciens francs = 43 nouveaux francs

Guide pour les parents

Faites lire les unités à voix haute avant chaque calcul. L'essentiel est de comprendre que la valeur ne change pas, seule l'unité utilisée change.

- Demandez à l'enfant de compléter oralement l'égalité « 1 nouveau franc = … anciens francs » avant de commencer.
- Proposez des conversions simples avec 100, 500, 1 000 et 2 500 anciens francs, puis vérifiez en effectuant l'opération inverse.
- Pour une comparaison, invitez l'enfant à entourer les unités différentes et à convertir l'un des deux prix avant de répondre.

Temps conseillé : ~15 min.

Questions fréquentes

Q. Pourquoi 1 nouveau franc vaut-il 100 anciens francs ?

R. Le nouveau franc a été créé pour utiliser des nombres plus petits dans l'écriture des prix. La relation fixée est 1 nouveau franc = 100 anciens francs.

Q. Comment savoir s'il faut multiplier ou diviser ?

R. Vers les nouveaux francs, divise par 100. Vers les anciens francs, multiplie par 100.

Q. Est-ce que 250 anciens francs font 2 nouveaux francs ?

R. Non. 250 ÷ 100 = 2,50. Donc 250 anciens francs font 2,50 nouveaux francs.

Q. Puis-je additionner des anciens francs et des nouveaux francs ?

R. Oui, mais seulement après avoir converti les deux sommes dans la même unité.

Corrigé

Exercice 1 : Repère les unités

1. anciens francs *L'unité est écrite après le nombre.*
2. nouveaux francs *NF signifie nouveaux francs.*
3. nouveaux francs *Les mots « nouveaux francs » sont indiqués.*
4. anciens francs *Les mots « anciens francs » sont indiqués.*

Exercice 2 : Complète les égalités

1. 1 nouveau franc = 100 anciens francs *C'est l'égalité de référence.*
2. 500 anciens francs = 5 nouveaux francs *500 ÷ 100 = 5.*
3. 9 nouveaux francs = 900 anciens francs *9 × 100 = 900.*
4. 1 200 anciens francs = 12 nouveaux francs *1 200 ÷ 100 = 12.*

Exercice 3 : Passe aux nouveaux francs

1. 300 anciens francs = 3 nouveaux francs *3 centaines d'anciens francs correspondent à 3 nouveaux francs.*
2. 4 600 anciens francs = 46 nouveaux francs *4 600 ÷ 100 = 46.*
3. 7 050 anciens francs = 70,50 nouveaux francs *La virgule se place deux rangs vers la gauche.*

Exercice 4 : Contrôle les affirmations

1. Vrai *2 000 ÷ 100 = 20.*
2. Faux : 15 nouveaux francs = 1 500 anciens francs. *Il faut multiplier 15 par 100.*
3. Vrai *75 ÷ 100 = 0,75.*
4. Vrai *6,40 × 100 = 640.*

Exercice 5 : Organise les conversions

1. 100 anciens francs = 1 nouveau franc *100 ÷ 100 = 1.*
2. 2 750 anciens francs = 27,50 nouveaux francs *2 750 ÷ 100 = 27,50.*
3. 43 nouveaux francs = 4 300 anciens francs *43 × 100 = 4 300.*
4. 0,25 nouveau franc = 25 anciens francs *0,25 × 100 = 25.*

Exercice 6 : Compare des prix

1. 21 nouveaux francs est le prix le plus élevé, car 1 900 anciens francs = 19 nouveaux francs. *19 nouveaux francs est inférieur à 21 nouveaux francs.*
2. 3 400 anciens francs est le prix le plus élevé, car 3 400 anciens francs = 34 nouveaux francs. *34 nouveaux francs est supérieur à 32 nouveaux francs.*
3. Les deux prix sont égaux, car 650 anciens francs = 6,50 nouveaux francs. *Les deux montants représentent la même somme.*

Exercice 7 : Résous des problèmes de prix

1. L'objet coûte 32,50 nouveaux francs, car 3 250 ÷ 100 = 32,50. *La phrase-réponse doit contenir l'unité.*
2. 27 nouveaux francs correspondent à 2 700 anciens francs, car 27 × 100 = 2 700. *On passe des nouveaux francs aux anciens francs en multipliant par 100.*
3. Le livre coûte le plus cher, car 2 800 anciens francs = 28 nouveaux francs et 35 – 28 = 7. Le livre coûte 7 nouveaux francs de plus. *Les deux prix sont comparés après conversion dans la même unité.*

Exercice 8 : Explique ton choix

1. Je choisis une division par 100, car je passe des anciens francs aux nouveaux francs. Ainsi, 5 600 anciens francs = 56 nouveaux francs. *La justification doit préciser le sens de la conversion.*
2. Je choisis une multiplication par 100, car je passe des nouveaux francs aux anciens francs. Ainsi, 9,25 nouveaux francs = 925 anciens francs. *La justification doit préciser le sens de la conversion.*

Évaluation : corrigé

1. 1 nouveau franc = 100 anciens francs. / 2
2. 4 300 anciens francs = 43 nouveaux francs. / 3
3. 16,50 nouveaux francs = 1 650 anciens francs. / 3
4. 875 anciens francs = 8,75 nouveaux francs. / 3
5. 31 nouveaux francs est plus élevé, car 2 900 anciens francs = 29 nouveaux francs. / 3

6. L'objet à 38 nouveaux francs est le moins cher, car 4 500 anciens francs = 45 nouveaux francs et 38 est inférieur à 45. / 4

7. Pour passer des nouveaux francs aux anciens francs, je multiplie par 100, car 1 nouveau franc vaut 100 anciens francs. / 2

Quiz : réponses

1. **B) 1 nouveau franc = 100 anciens francs** *La relation de référence est 1 nouveau franc = 100 anciens francs.*
2. **C) Diviser par 100** *Pour passer des anciens francs aux nouveaux francs, tu divises par 100.*
3. **B) 25 nouveaux francs** *2 500 ÷ 100 = 25.*
4. **C) 3 400 anciens francs** *34 × 100 = 3 400.*
5. **B) 750 anciens francs** *7,50 × 100 = 750.*
6. **A) 1 600 anciens francs** *1 600 anciens francs = 16 nouveaux francs, donc ce montant est plus élevé que 15 nouveaux francs.*
7. **B) 600 anciens francs = 6 nouveaux francs** *600 ÷ 100 = 6.*
8. **A) Parce que le nombre seul ne précise pas s'il s'agit d'anciens ou de nouveaux francs** *Un même nombre n'a pas la même valeur selon l'unité qui l'accompagne.*
9. **B) 3 nouveaux francs + 400 anciens francs = 7 nouveaux francs** *400 anciens francs = 4 nouveaux francs, donc 3 + 4 = 7 nouveaux francs.*

Pour aller plus loin sur exercices-cm2.fr

› **Toutes les fiches de Mathématiques CM2** · /mathematiques/

› **Lire, écrire et interpréter les nombres décimaux jusqu'aux millièmes en CM2** · /mathematiques/nombres-decimaux/nombres-decimaux-cm2/

› **Le périmètre en CM2** · /mathematiques/grandeurs-mesures/perimetre-cm2/