S’entraîner en mathématiques en CM2 : méthodes et exercices interactifs

Mission 6e

CM2 | Difficulté ★★★ | 40 min | Objectif : réussir un exercice interactif | Éco-encre (N&B)

Prénom : .....

Date : .....

Compétence visée (programme) : Exercices de maths en ligne

Nova te résume l'essentiel

- Nova te rappelle qu’un exercice sur écran se résout d’abord avec ta tête, ton brouillon et tes connaissances.
- Lis chaque consigne jusqu’au bout, choisis une méthode, puis vérifie ton résultat avant de l’envoyer.
- Une correction ne donne pas seulement une réponse : elle t’aide à comprendre ton erreur pour progresser vers l’entrée en 6e.

La leçon

Un exercice interactif, qu’est-ce que c’est ?

Un exercice interactif est un exercice que tu réalises sur un écran. Tu peux devoir écrire un nombre, choisir une réponse, relier des étiquettes, déplacer une figure, compléter un tableau ou rédiger une courte explication. L’écran peut corriger ton travail immédiatement, mais il ne réfléchit pas à ta place. C’est donc toi qui dois lire, calculer, chercher et vérifier. Considère l’écran comme un cahier qui peut te donner un retour rapide. Pour réussir, adopte la même attitude que devant un exercice imprimé : prends ton temps, utilise ton brouillon et relis ce que tu as écrit.Un exercice peut contenir plusieurs items. Un item est une petite question à laquelle tu dois répondre. Par exemple, dans un exercice sur les fractions, tu peux d’abord choisir la bonne fraction, puis placer cette fraction sur une droite graduée, et enfin expliquer ton choix. Ne réponds pas à toute vitesse parce que les questions apparaissent une par une. Chaque item demande une réflexion complète.Repère aussi les mots importants de la consigne. Les verbes calcule, complète, classe, compare, trace, justifie et explique ne demandent pas la même chose. Si la consigne dit « justifie », une réponse avec seulement un nombre n’est pas suffisante : ajoute une phrase qui explique ta méthode. Nova te le souffle : comprendre ce qui est demandé, c’est déjà commencer à réussir.

Avant de répondre, suis ta routine de recherche

- Lis une première fois. Cherche le thème : calcul, mesure, géométrie, fractions, nombres décimaux ou problème.
- Lis une deuxième fois. Entoure ou note le verbe de consigne : il indique l’action à faire.
- Repère les données utiles. Observe les nombres, les unités, le dessin, le tableau ou la droite graduée.
- Choisis ton outil. Utilise mentalement un calcul connu, pose une opération au brouillon, dessine un schéma ou fais un tableau.
- Cherche avant de cliquer. Ne sélectionne pas une réponse au hasard pour voir si elle est juste.
- Relis ta réponse. Vérifie que tu as répondu à toute la question et que l’unité est écrite si elle est nécessaire.
- Envoie seulement quand tu es prêt. Une réponse réfléchie t’apprend davantage qu’une suite d’essais rapides.

Comprendre les différents formats de réponse

Les exercices n'attendent pas tous la même forme de réponse. Dans une question à choix, lis les quatre propositions avant de choisir. Une proposition peut sembler proche du bon résultat, mais contenir une erreur de calcul, une unité oubliée ou un chiffre mal placé. Calcule d'abord au brouillon, puis compare ton résultat aux choix proposés. Si tu dois compléter une case, écris seulement ce qui est demandé. Par exemple, si la question est « 4 506 + 300 = … », écris 4 806, sans ajouter de phrase inutile.Quand tu dois déplacer des étiquettes, lis toutes les étiquettes avant de les placer. Pour classer des nombres, cherche d'abord le plus grand chiffre dans chaque rang : milliers, centaines, dizaines, unités, puis dixièmes et centièmes. Pour comparer 7,35 et 7,4, écris 7,4 sous la forme 7,40. Tu vois alors que 7,40 est plus grand que 7,35.Dans un exercice avec un dessin, une droite graduée ou une figure, observe les repères. Sur une droite graduée, vérifie toujours en combien de parts égales l'unité est partagée. Si l'unité est divisée en dix parts égales, chaque petit intervalle vaut 0,1. Si elle est divisée en quatre parts égales, chaque petit intervalle vaut 1/4. Ne suppose jamais la valeur d'un intervalle sans compter les partages. Dans une figure géométrique, utilise la règle et l'équerre lorsque la consigne demande de tracer ou de vérifier un angle droit.

Les mots de consigne et l'action attendue

Mot de consigne	Ce que tu dois faire	Exemple de réponse attendue
Calcule	Effectue l'opération et vérifie son ordre de grandeur.	36 × 25 = 900
Complète	Trouve le nombre, le mot ou le signe manquant.	4,7 + 0,3 = 5
Compare	Utilise <, > ou = après avoir observé les nombres.	8,06 < 8,6
Classe	Range dans l'ordre demandé, sans oublier un nombre.	2,8 ; 3,02 ; 3,2
Trace ou place	Produis un dessin, une figure ou un point avec soin.	Place 3/4 sur une droite partagée en quatre parts égales.
Justifie	Écris une phrase qui donne une raison mathématique.	12 est divisible par 3 car 1 + 2 = 3, qui est divisible par 3.

Règle de Nova : le brouillon reste ton meilleur outil

Même devant un écran, écris les calculs difficiles sur ton brouillon. Pour 248 × 6, tu peux calculer 200 × 6 = 1 200, 40 × 6 = 240 et 8 × 6 = 48. Puis additionne : 1 200 + 240 + 48 = 1 488. Avant d'écrire 1 488, demande-toi si ce résultat est logique : 250 × 6 vaut environ 1 500, donc 1 488 est vraisemblable. Cette vérification s'appelle un ordre de grandeur. Elle ne donne pas toujours le résultat exact, mais elle permet de repérer une grosse erreur.Pour une division, vérifie avec la multiplication. Si tu trouves 156 ÷ 12 = 13, calcule 13 × 12. Tu obtiens 156 : ton résultat est cohérent. Pour une addition ou une soustraction avec des nombres décimaux, aligne les virgules au brouillon. Par exemple, pour 12,5 – 3,78, écris 12,50 – 3,78. Tu évites ainsi de mélanger les dixièmes et les centièmes. Nova prépare ses circuits avec méthode : un calcul posé proprement aide ton cerveau à voir les erreurs.

Utiliser la correction pour apprendre

Quand l'écran indique qu'une réponse est correcte, ne passe pas automatiquement à la suite. Regarde si tu as utilisé une méthode sûre. Tu peux avoir trouvé le bon résultat par chance ou après une erreur compensée par une autre erreur. Si tu peux expliquer ton raisonnement, alors tu maîtrises mieux la notion.Quand une réponse est incorrecte, ne te contente pas de remplacer ta réponse par la correction. Cherche à quel moment tu t'es trompé. As-tu mal lu la consigne ? As-tu oublié une unité ? As-tu confondu 0,5 et 0,05 ? As-tu choisi une opération qui ne correspondait pas au problème ? Reprends l'item calmement et compare ton raisonnement avec la correction. Une erreur est une information utile : elle te montre précisément ce que tu dois

retravailler.Par exemple, tu dois calculer 3,6 + 2,45 et tu écris 5,105. Tu as peut-être ajouté les chiffres sans aligner les virgules. Au brouillon, écris 3,60 + 2,45. Tu obtiens 6,05. Les zéros peuvent être ajoutés à droite d'un nombre décimal sans changer sa valeur : 3,6 et 3,60 représentent le même nombre. Cette écriture t'aide à respecter les rangs. Note sur ton brouillon une courte phrase comme « J'aligne les virgules » : tu gardes ainsi une trace de la règle à retenir.Si un exercice peut être recommencé, ne cherche pas seulement à améliorer ton score. Recommence pour réussir avec une autre stratégie : calcul mental, schéma, opération posée ou tableau. Une méthode qui fonctionne plusieurs fois devient peu à peu un réflexe solide.

Résoudre un problème sur écran sans se précipiter

Les problèmes demandent souvent plus qu'un calcul. Commence par raconter la situation avec tes mots. Si un problème parle de paquets, de longueurs, de prix ou de durées, demande-toi ce que tu connais et ce que tu cherches. Tu peux écrire au brouillon : « Je cherche le nombre total de… » ou « Je cherche la longueur restante. » Cette phrase empêche de choisir une opération trop vite.Ensuite, représente la situation. Pour un partage, dessine des groupes. Pour une comparaison, fais un tableau. Pour un trajet, trace une ligne avec les étapes. Pour une quantité répétée, écris une multiplication. Exemple : « Une bibliothèque range 8 étagères de 36 livres. Combien de livres sont rangés ? » Le mot « 8 étagères de 36 » indique 8 groupes identiques. Calcule 8 × 36 = 288. Termine avec une phrase complète : « La bibliothèque range 288 livres. » Le nombre seul ne dit pas clairement ce qu'il représente.Certains problèmes contiennent des informations inutiles. Ne les utilise pas obligatoirement. Si l'on donne la couleur d'un carton mais que l'on te demande sa masse, la couleur ne sert peut-être à rien. D'autres problèmes demandent plusieurs étapes. Après chaque calcul, écris ce que tu viens de trouver. Tu éviteras de mélanger les résultats. À la fin, relis la question exacte : on peut te demander ce qu'il reste, ce qui manque, l'écart entre deux quantités ou le total.

Attention aux réponses qui semblent évidentes

Ne choisis pas une réponse parce qu'elle est la première, la plus longue ou celle qui contient les mêmes chiffres que l'énoncé. Vérifie-la. Pour comparer des fractions de même dénominateur, la fraction qui a le plus grand numérateur est la plus grande, car les parts ont la même taille. Par exemple, 5/8 est plus grand que 3/8. Pour des fractions ayant des dénominateurs différents, cette règle ne suffit pas : il faut représenter les fractions, chercher des fractions équivalentes ou raisonner autrement. De même, plus le dénominateur est grand, plus les parts sont petites pour un même tout. Ainsi, 1/8 est plus petit que 1/4 lorsque l'on partage le même entier.Lis aussi les mots « au moins », « au plus », « exactement », « restant », « différence » et « en tout ». Ils changent souvent la réponse attendue. Nova te conseille une dernière pause avant d'envoyer : pose ton doigt sur la question, lis-la une dernière fois, puis vérifie que ta réponse lui correspond vraiment.

Exemples résolus

Choisir une réponse après un calcul

Énoncé. Calcule 48 × 25.

1. Décompose 25 en 100 ÷ 4, car multiplier par 25 revient à multiplier par 100 puis à diviser par 4.
2. Calcule 48 × 100 = 4 800.
3. Calcule 4 800 ÷ 4 = 1 200.
4. Vérifie l'ordre de grandeur : 50 × 25 = 1 250, donc 1 200 est possible.

Résultat : 48 × 25 = 1 200.

Répondre à un problème en plusieurs étapes

Énoncé. Un club prépare 7 équipes de 12 joueurs. Puis 5 joueurs sont absents. Combien de joueurs participent ?

1. Cherche d'abord le nombre de joueurs prévus : 7 équipes de 12 joueurs, donc 7 × 12.

2. Calcule 7 × 12 = 84.
3. Retire les 5 joueurs absents : 84 − 5 = 79.
4. Relis la question : elle demande le nombre de joueurs qui participent.

Résultat : 79 joueurs participent.

Placer une fraction sur une droite graduée

Énoncé. Place 3/4 entre 0 et 1 sur une droite où l'unité est partagée en quatre parts égales.

1. Observe que l'intervalle entre 0 et 1 est découpé en quatre parts égales.
2. Chaque petit intervalle représente 1/4.
3. Compte trois intervalles à partir de 0.
4. Place le point sur le troisième repère.

Résultat : 3/4 se place au troisième repère après 0, juste avant 1.

Mes exercices

1 Repère l'action demandée ★☆☆

Associe chaque consigne à l'action qui convient.

1. « Compare 5,8 et 5,08. » .....

2. « Trace un rectangle de 6 cm sur 3 cm. » .....

3. « Justifie que 24 est divisible par 3. » .....

2 Calcule puis vérifie ★☆☆

Calcule chaque expression.

1. 36 × 7 .....

2. 864 ÷ 8 .....

3. 12,5 + 3,75 .....

3 Évite les pièges ★★☆

Choisis la bonne réponse après avoir calculé au brouillon.

1. Quel est le résultat de 125 × 8 ? a. 133 b. 900 c. 1 000 d. 10 000

2. Quel nombre est le plus grand ? a. 6,07 b. 6,7 c. 6,17 d. 6,69

3. Quelle fraction est égale à 1/2 ? a. 2/3 b. 2/4 c. 3/4 d. 4/5

4 Construis une représentation ★★☆

Trace une droite graduée de 0 à 2, partage chaque unité en quatre parts égales et place les points A, B et C.

1. Place A = 1/4, B = 1 et C = 7/4. .....

5 Organise tes calculs ★★☆

Résous chaque problème et rédige une phrase-réponse.

Une école reçoit 9 cartons de 24 cahiers. Combien de cahiers reçoit-elle ?

.....

.....

.....

Un ruban mesure 15 m. On coupe 3,75 m. Quelle longueur reste-t-il ?

.....

.....

.....

6 Trouve l'erreur de Nova ★★★

Explique l'erreur puis écris le bon résultat.

Nova écrit : 4,8 + 2,35 = 6,115.

.....

.....

.....

Nova écrit : 3/8 est plus grand que 3/5 parce que 8 est plus grand que 5.

.....

.....

.....

7 Relève le défi final ★★★

Résous, vérifie et justifie ta réponse par une phrase complète.

Une association prépare 18 sachets contenant chacun 25 graines. Elle distribue ensuite 68 graines. Combien de graines reste-t-il ?

Range 2,05 ; 2,5 ; 2,15 ; 2,005 dans l'ordre croissant et justifie.

Évaluation

Lis attentivement, calcule au brouillon et rédige une réponse complète lorsque cela est demandé.

Barème : 20 points

1. Calcule 324 × 6. ..... / 3

2. Calcule 936 ÷ 9. ..... / 3

3. Compare 7,09 et 7,9 avec le bon signe. ..... / 2

4. Place 5/4 sur une droite graduée où chaque unité est partagée en quatre parts égales. ..... / 3

5. Un magasin range 14 boîtes de 18 crayons. Combien de crayons range-t-il ? ..... / 4

6. Une corde de 20 m est coupée de 6,45 m. Quelle longueur reste-t-il ? ..... / 3

7. Justifie pourquoi 4/6 est plus petit que 4/5. ..... / 2

Les astuces de Nova

Le feu vert de Nova
Avant d'envoyer une réponse, vérifie trois feux : la consigne est comprise, le calcul est fait, la réponse est relue. Trois feux verts, tu peux valider.

La phrase qui sauve
Dans un problème, écris « Je cherche… » avant de calculer. Cette petite phrase t'aide à choisir la bonne opération.

Les virgules en colonne
Pour les nombres décimaux, imagine que les virgules sont des robots alignés : aucune ne doit dépasser de la colonne.

Pour aller plus loin sur exercices-cm2.fr

- **Toutes les fiches de Mathématiques CM2** · /mathematiques/
- **La proportionnalité en CM2** · /mathematiques/proportionnalite/proportionnalite-cm2/
- **La multiplication posée d'un nombre décimal en CM2** · /mathematiques/calcul-pose/multiplication-cm2/