L'ÉCOLE BUISSONNIÈRE · MATHÉMATIQUES · MULTIPLICATION · P2

Coloriages magiques de multiplications en CE2 : leçon, exercices et évaluation

CE2 | Difficulté ★★★ | 30 min | Objectif : Coloriages magiques de multiplications | Fiche complète + corrigé

Compétence visée (programme) : Coloriages magiques de multiplications

Nino te résume l'essentiel

- Résous chaque multiplication avant de choisir une couleur.
- Cherche le résultat dans le code couleur.
- Nino t'aide à colorier sans te tromper.

La leçon

Une image cachée dans les calculs

Un coloriage magique est un dessin découpé en petites zones. Dans chaque zone, tu lis une multiplication. Tu dois trouver son résultat. Ensuite, tu regardes le code couleur. Le code te dit quelle couleur utiliser pour ce résultat. Par exemple, si le code dit « 12 : bleu », tu colores en bleu toutes les zones dont le résultat est 12. Une zone peut contenir 3 × 4. Tu calcules 3 × 4 = 12. Tu prends donc ton crayon bleu. Petit à petit, le dessin apparaît. Tu peux découvrir un animal, un objet de l'école ou une scène de jeu. Ce n'est pas un coloriage au hasard. Chaque couleur dépend d'un calcul juste. Ton rôle est double : calculer avec soin et colorier proprement. Nino explore la feuille avec toi. Il cherche les résultats, puis il suit les bonnes couleurs.

Les mots utiles

Une multiplication est un calcul avec le signe ×. Dans 4 × 3, les nombres 4 et 3 disent combien de fois on prend une même quantité. Le résultat d'une multiplication s'appelle aussi le produit. Le code couleur est la petite légende qui relie un résultat à une couleur. Une zone est une partie du dessin à colorier.

Avance pas à pas

- Lis le calcul écrit dans une zone. Ne choisis pas encore ta couleur.
- Calcule dans ta tête, avec une ardoise ou avec tes doigts si cela t'aide.
- Écris le résultat à côté de la zone ou sur ton brouillon.
- Cherche ce résultat dans le code couleur.
- Prends la couleur indiquée par le code.
- Colorie toute la zone sans dépasser autant que possible.
- Passe à la zone suivante. Travaille calmement, une zone après l'autre.
- À la fin, regarde si les mêmes résultats ont toujours la même couleur.

Lire un code couleur

Calcul dans la zone	Résultat	Couleur donnée par le code
2 × 5	10	jaune si le code indique 10 : jaune
3 × 4	12	bleu si le code indique 12 : bleu
5 × 5	25	vert si le code indique 25 : vert

2 × 8	16	rouge si le code indique 16 : rouge

Retrouve les résultats des tables

Pour réussir, rappelle-toi les tables que tu connais. Les multiplications par 2 ressemblent à des doubles. Par exemple, 2 × 6, c'est 6 + 6. Le résultat est 12. Les multiplications par 5 finissent souvent par 0 ou par 5. Cette remarque est valable quand tu multiplies un nombre entier par 5. Par exemple, 5 × 4 = 20 et 5 × 7 = 35. Pour la table de 10, ajoute un 0 au nombre. Cette règle est valable quand tu multiplies un nombre entier par 10. Ainsi, 10 × 6 = 60. Tu peux aussi utiliser une multiplication que tu connais déjà. Si tu sais que 4 × 4 = 16, tu peux retrouver 4 × 5. Ajoute encore 4 : 16 + 4 = 20. Donc 4 × 5 = 20. Ne cherche pas à aller trop vite. Un calcul juste vaut mieux qu'une couleur choisie en vitesse.

Exemple : choisir la bonne couleur

Dans une zone, tu lis 6 × 3. Compte 6 trois fois : 6 + 6 + 6 = 18. Le résultat est 18. Tu lis ensuite le code couleur. Il indique « 18 : orange ». Tu colores cette zone en orange. Dans une autre zone, tu lis 3 × 6. Le résultat est aussi 18. En effet, pour les nombres de cette leçon, tu peux changer l'ordre des deux nombres sans changer le résultat : 6 × 3 = 3 × 6. Cette règle est valable pour une multiplication. Les deux zones seront donc orange.

Organise ton travail comme un renard

Avant de colorier, tu peux résoudre plusieurs zones au crayon à papier. Commence par les calculs que tu connais bien. Tu verras vite des résultats qui reviennent souvent. Par exemple, 4 × 2, 2 × 4 et 8 × 1 donnent tous 8. Si le code associe 8 au violet, ces trois zones seront violettes. Barre doucement les calculs déjà vérifiés sur ton brouillon. Cela évite de les refaire. Garde le code couleur près de toi. Ne te fie pas seulement à la couleur que tu crois voir sur le dessin. Même si une zone est près d'une grande partie bleue, elle peut devoir être rouge. Le calcul décide toujours. Taille ton crayon si sa pointe est trop ronde. Avec une pointe fine, tu peux colorier les petits coins et les bords plus facilement.

Le tuyau de Nino

Range les résultats dans ta tête comme des boîtes. La boîte 10 contient 2 × 5 et 5 × 2. La boîte 12 contient 3 × 4, 4 × 3, 2 × 6 et 6 × 2. Quand tu retrouves un résultat, pense à sa boîte. Tu iras plus vite pour choisir la couleur.

Attention piège !

Ne confonds pas le calcul et le numéro de la zone. Une zone peut porter le numéro 7 et contenir le calcul 3 × 4. Le numéro 7 sert seulement à repérer la zone si la feuille en utilise un. Pour choisir la couleur, regarde le résultat du calcul : 3 × 4 = 12. Cherche donc 12 dans le code couleur, et non 7.

Vérifie ton dessin avant de ranger

Quand tu as terminé, fais une pause et observe ton coloriage. Choisis deux ou trois zones au hasard. Relis le calcul de chaque zone. Recalcule-le. Vérifie ensuite la couleur dans le code. Si tu trouves une erreur, ce n'est pas grave. Gomme doucement si tu as colorié au crayon de couleur léger, ou entoure la zone pour demander de l'aide. Tu peux aussi comparer deux zones qui ont le même calcul, comme 5 × 3. Elles doivent recevoir la même couleur si leur résultat est le même. Le dessin final est une récompense, mais le plus important est ton raisonnement. À chaque bonne couleur, tu montres que tu sais utiliser les multiplications. Nino est fier de te voir chercher, vérifier et recommencer si besoin.

Exemples résolus

Une zone avec 4 × 3

Énoncé. Le code couleur indique « 12 : bleu ». Dans une zone, tu lis 4 × 3.

1. Calcule 4 × 3. Cela veut dire 4 pris 3 fois.
2. Fais 4 + 4 + 4 = 12.
3. Cherche 12 dans le code couleur.
4. Le code indique la couleur bleue.

Résultat : Colorie la zone en bleu.

Deux calculs pour une même couleur

Énoncé. Le code couleur indique « 20 : vert ». Tu trouves les calculs 4 × 5 et 5 × 4 dans deux zones.

1. Calcule 4 × 5 = 20.
2. Calcule 5 × 4 = 20.
3. Les deux calculs ont le même résultat.
4. Cherche 20 dans le code couleur.

Résultat : Colorie les deux zones en vert.

Retrouver 6 × 4

Énoncé. Le code couleur indique « 24 : rouge ». Une zone contient 6 × 4.

1. Tu peux compter 6 quatre fois : 6 + 6 + 6 + 6.
2. Tu trouves 24.
3. Vérifie avec la table de 6 : 6 × 4 = 24.
4. Cherche 24 dans le code couleur.

Résultat : Colorie la zone en rouge.

Les tuyaux de Nino

Le tuyau de Nino : les doubles

Pour 2 × 7, pense au double de 7. Fais 7 + 7. Tu trouves 14.

Le tuyau de Nino : la famille du résultat

Quand tu trouves 15, pense à 3 × 5 et à 5 × 3. Ces deux calculs vont dans la même famille de couleur.

Le tuyau de Nino : le brouillon malin

Écris les résultats difficiles sur ton brouillon. Tu pourras les relire sans refaire tout le calcul.

Erreurs fréquentes

Erreur à éviter	Pourquoi	Le bon réflexe
Tu choisis une couleur avant de calculer.	La couleur d'une zone dépend du résultat, pas de la forme du dessin.	Calcule d'abord. Cherche ensuite le résultat dans le code couleur.

Tu confonds 3 × 4 et 3 + 4.	3 × 4 vaut 12, tandis que 3 + 4 vaut 7.	Pour une multiplication, répète un même nombre : 3 × 4, c'est 3 + 3 + 3 + 3.
Tu lis mal le code couleur.	Tu peux regarder une ligne voisine et prendre une mauvaise couleur.	Pose ton doigt sur le résultat dans le code, puis suis la même ligne jusqu'à la couleur.

Mes exercices

1 Je lis le code couleur ★☆☆

Calcule chaque multiplication, puis écris son résultat et sa couleur. Voici le code couleur. 6 : jaune ; 21 : rouge ; 27 : orange ; 30 : vert.

1. 2 × 3
2. 7 × 3
3. 9 × 3
4. 10 × 3
5. 3 × 2
6. 3 × 9
7. 3 × 7
8. 6 × 5

Usage classe et famille autorisé

2 Coloriage des tables de 2, de 5 et de 10 ★☆☆

Ici, chaque case de la grille est une zone du dessin. Calcule la multiplication de chaque case, puis colorie la case avec la couleur de son résultat. Le code couleur est écrit sous la grille.

4 × 5	2 × 10	5 × 4	10 × 5	10 × 2	5 × 4	10 × 2
2 × 10	4 × 5	10 × 2	5 × 6	4 × 5	2 × 10	5 × 4
5 × 4	10 × 2	6 × 5	10 × 3	3 × 10	4 × 5	2 × 10
10 × 2	2 × 10	5 × 6	2 × 5	6 × 5	5 × 4	4 × 5
4 × 5	3 × 10	10 × 3	3 × 10	5 × 6	10 × 3	2 × 10
10 × 2	6 × 5	5 × 2	10 × 3	6 × 5	2 × 5	5 × 4
5 × 6	3 × 10	5 × 6	6 × 5	3 × 10	10 × 3	6 × 5
5 × 4	2 × 10	4 × 5	10 × 4	10 × 2	2 × 10	10 × 2

Code couleur

10 : rouge 20 : bleu 30 : vert 40 : marron 50 : jaune

Usage classe et famille autorisé

3 Coloriage des tables de 2, de 3, de 4 et de 5 ★★☆

Calcule la multiplication de chaque case, puis colorie la case avec la couleur de son résultat. Le code couleur est écrit sous la grille.

4 × 3	3 × 4	6 × 2	2 × 8	2 × 6	6 × 2	3 × 4
2 × 6	4 × 3	5 × 3	8 × 2	6 × 3	2 × 6	4 × 3
3 × 4	5 × 3	3 × 5	4 × 4	2 × 9	3 × 6	6 × 2
5 × 3	3 × 5	5 × 3	8 × 2	9 × 2	6 × 3	2 × 9
2 × 6	6 × 2	4 × 3	4 × 4	3 × 4	6 × 2	3 × 4
4 × 5	5 × 4	10 × 2	2 × 10	5 × 4	10 × 2	2 × 10
4 × 6	4 × 5	2 × 10	4 × 5	10 × 2	5 × 4	3 × 8
6 × 4	8 × 3	3 × 8	8 × 3	4 × 6	6 × 4	4 × 6

Code couleur

12 : jaune 15 : rose 16 : noir 18 : rouge 20 : marron 24 : bleu

4 Coloriage des tables de 3, de 4, de 6 et de 8 ★★☆

Calcule la multiplication de chaque case, puis colorie la case avec la couleur de son résultat. Le code couleur est écrit sous la grille.

3 × 8	6 × 4	8 × 3	6 × 2	4 × 6	3 × 8	8 × 3
4 × 6	8 × 3	3 × 4	4 × 3	2 × 6	6 × 4	3 × 8
6 × 4	4 × 6	9 × 4	6 × 6	4 × 9	3 × 8	4 × 6
8 × 3	6 × 4	4 × 9	4 × 8	6 × 6	6 × 4	8 × 3
3 × 8	4 × 6	9 × 4	4 × 9	9 × 4	4 × 6	3 × 8
6 × 4	8 × 3	6 × 6	9 × 4	6 × 6	8 × 3	6 × 4
4 × 6	3 × 4	4 × 9	6 × 6	4 × 9	2 × 6	3 × 8
6 × 4	6 × 2	4 × 3	6 × 8	3 × 4	6 × 2	4 × 6
8 × 3	3 × 8	6 × 8	8 × 6	6 × 8	4 × 6	3 × 8

Code couleur

12 : rouge 24 : bleu 32 : jaune 36 : gris 48 : orange

Usage classe et famille autorisé

5 Coloriage des tables de 6, de 7, de 8 et de 9 ★★★

Calcule la multiplication de chaque case, puis colorie la case avec la couleur de son résultat. Attention : dans cette grille, deux résultats différents peuvent avoir la même couleur. Le bleu sert pour 42 et pour 54. Le vert sert pour 48 et pour 56. Lis tout le code couleur avant de commencer.

6 × 7	7 × 6	7 × 8	6 × 8	8 × 7	6 × 9	9 × 6
7 × 6	8 × 6	8 × 7	8 × 9	8 × 6	6 × 8	6 × 9
7 × 8	8 × 7	8 × 6	7 × 8	6 × 8	9 × 8	7 × 8
6 × 8	8 × 9	8 × 7	8 × 6	8 × 7	7 × 8	8 × 6
9 × 6	6 × 8	7 × 8	6 × 8	8 × 9	8 × 7	6 × 7
6 × 9	9 × 6	6 × 7	9 × 4	7 × 6	6 × 7	7 × 6
9 × 6	6 × 9	9 × 6	4 × 9	6 × 9	7 × 6	6 × 7
9 × 7	7 × 9	9 × 7	6 × 6	9 × 7	7 × 9	9 × 7

Code couleur

36 : marron — 42 : bleu — 48 : vert — 54 : bleu — 56 : vert — 63 : jaune — 72 : rouge

Évaluation

Calcule chaque multiplication, puis écris son résultat et sa couleur. Voici le code couleur. 18 : jaune ; 36 : bleu ; 40 : rouge ; 50 : vert.

Barème : 20 points

1. 2 × 9 / 2

2. 6 × 6 / 2

3. 5 × 8 / 2

4. 5 × 10 / 2

5. 9 × 4 / 2

6. 10 × 4 / 2

7. 9 × 2 / 2

8. 4 × 9 / 2

9. 10 × 5 / 2

10. 8 × 5 / 2

Quiz de révision

1. Dans une zone, tu lis 7 × 2. Voici le code couleur. 14 : jaune ; 32 : bleu ; 35 : rouge ; 40 : vert. De quelle couleur colories-tu cette zone ?
A) jaune **B)** bleu **C)** rouge **D)** vert

2. Dans une zone, tu lis 4 × 8. Voici le code couleur. 14 : jaune ; 32 : bleu ; 35 : rouge ; 40 : vert. De quelle couleur colories-tu cette zone ?
A) jaune **B)** bleu **C)** rouge **D)** vert

3. Dans une zone, tu lis 7 × 5. Voici le code couleur. 14 : jaune ; 32 : bleu ; 35 : rouge ; 40 : vert. De quelle couleur colories-tu cette zone ?
A) jaune **B)** bleu **C)** rouge **D)** vert

4. Dans une zone, tu lis 10 × 8. Voici le code couleur. 42 : jaune ; 45 : orange ; 70 : vert ; 80 : bleu. De quelle couleur colories-tu cette zone ?
A) jaune **B)** orange **C)** vert **D)** bleu

5. Dans une zone, tu lis 9 × 5. Voici le code couleur. 42 : jaune ; 45 : orange ; 70 : vert ; 80 : bleu. De quelle couleur colories-tu cette zone ?
A) jaune **B)** orange **C)** vert **D)** bleu

6. Dans une zone, tu lis 7 × 9. Voici le code couleur. 48 : vert ; 54 : bleu ; 63 : jaune ; 72 : rouge. De quelle couleur colories-tu cette zone ?
A) vert **B)** bleu **C)** jaune **D)** rouge

7. Quelle addition donne le même résultat que 5 × 3 ?
A) 5 + 3 **B)** 5 + 5 + 5 **C)** 5 + 5 + 5 + 5 **D)** 3 + 3 + 3

8. Comment s'appelle le résultat d'une multiplication ?
A) le produit **B)** la somme **C)** la différence **D)** le signe

9. Dans un même coloriage, deux zones contiennent 4 × 7 et 7 × 4. Que peux-tu dire de leur couleur ?
A) Elles ont deux couleurs différentes **B)** La première ne se colorie pas **C)** Elles ont la même couleur **D)** On choisit leur couleur au hasard

Guide pour les parents

Installez-vous près de l'enfant avec le code couleur bien visible. Laissez-lui le temps de chercher avant de donner une réponse.

- Demandez-lui d'expliquer son calcul avec des mots simples, par exemple : « 4 × 3, c'est 4 trois fois ».
- Aidez-le à vérifier une zone en relisant le calcul, le résultat et la couleur dans cet ordre.
- Encouragez une correction calme. Une erreur de couleur peut devenir une occasion de recalculer.

Temps conseillé : 15 à 20 minutes par grille, une seule grille par séance, soit 4 séances pour les 4 grilles.

Questions fréquentes

Q. Que faire si je ne connais pas une multiplication ?

R. Additionne plusieurs fois le même nombre. Pour 3 × 4, fais 3 + 3 + 3 + 3.

Q. Pourquoi 3 × 4 et 4 × 3 ont-ils le même résultat ?

R. Dans une multiplication, tu peux changer l'ordre des deux nombres. Tu trouves le même résultat : 3 × 4 = 4 × 3 = 12.

Q. Puis-je colorier au fur et à mesure ?

R. Oui. Calcule une zone, vérifie la couleur dans le code, puis colorie-la. Tu peux aussi calculer plusieurs zones avant de colorier.

Q. Comment vérifier mon coloriage ?

R. Choisis quelques zones. Recalcule chaque multiplication et compare la couleur obtenue avec le code couleur.

Corrigé

Exercice 1 : Je lis le code couleur

1. 6 (jaune) *: 2 + 2 + 2 = 6*
2. 21 (rouge) *: 7 + 7 + 7 = 21*
3. 27 (orange) *: 9 + 9 + 9 = 27*
4. 30 (vert) *: 10 + 10 + 10 = 30*
5. 6 (jaune) *: 3 + 3 = 6*
6. 27 (orange) *: même résultat que 9 × 3, soit 9 + 9 + 9 = 27*
7. 21 (rouge) *: même résultat que 7 × 3, soit 7 + 7 + 7 = 21*
8. 30 (vert) *: 6 + 6 + 6 + 6 + 6 = 30*

Exercice 2 : Coloriage des tables de 2, de 5 et de 10

Dessin caché : un sapin. Chaque case montre son résultat et sa couleur.

20	20	20	50	20	20	20
20	20	20	30	20	20	20
20	20	30	30	30	20	20
20	20	30	10	30	20	20
20	30	30	30	30	30	20
20	30	10	30	30	10	20
30	30	30	30	30	30	30
20	20	20	40	20	20	20

Exercice 3 : Coloriage des tables de 2, de 3, de 4 et de 5

Dessin caché : un voilier. Chaque case montre son résultat et sa couleur.

12	12	12	16	12	12	12
12	12	15	16	18	12	12
12	15	15	16	18	18	12
15	15	15	16	18	18	18
12	12	12	16	12	12	12
20	20	20	20	20	20	20
24	20	20	20	20	20	24
24	24	24	24	24	24	24

Exercice 4 : Coloriage des tables de 3, de 4, de 6 et de 8

Dessin caché : une fusée. Chaque case montre son résultat et sa couleur.

24	24	24	12	24	24	24
24	24	12	12	12	24	24
24	24	36	36	36	24	24
24	24	36	32	36	24	24
24	24	36	36	36	24	24
24	24	36	36	36	24	24
24	12	36	36	36	12	24
24	12	12	48	12	12	24
24	24	48	48	48	24	24

Exercice 5 : Coloriage des tables de 6, de 7, de 8 et de 9

Dessin caché : un pommier. Chaque case montre son résultat et sa couleur.

42	42	56	48	56	54	54
42	48	56	72	48	48	54
56	56	48	56	48	72	56
48	72	56	48	56	56	48
54	48	56	48	72	56	42
54	54	42	36	42	42	42
54	54	54	36	54	42	42
63	63	63	36	63	63	63

Évaluation : corrigé

1. 18 (jaune) / 2

2. 36 (bleu) / 2

3. 40 (rouge) / 2

4. 50 (vert) / 2

5. 36 (bleu) / 2

6. 40 (rouge) / 2

7. 18 (jaune) / 2

8. 36 (bleu) / 2

9. 50 (vert) / 2

10. 40 (rouge) / 2

Quiz : réponses

1. **A) jaune** *: 7 × 2 = 14 : jaune.*

2. **B) bleu** *: 4 × 8 = 32 : bleu.*

3. **C) rouge** *: 7 × 5 = 35 : rouge.*

4. **D) bleu** *: 10 × 8 = 80 : bleu.*

5. **B) orange** *: 9 × 5 = 45 : orange.*

6. **C) jaune** *: 7 × 9 = 63 : jaune.*

7. **B) 5 + 5 + 5** *: 5 × 3, c'est 5 pris 3 fois : 5 + 5 + 5 = 15.*

8. **A) le produit** *: Le résultat d'une multiplication s'appelle le produit. C'est lui que tu cherches dans le code couleur.*

9. **C) Elles ont la même couleur** *: 4 × 7 = 28 et 7 × 4 = 28 : même résultat, donc même couleur.*

Pour aller plus loin sur lecons-ce2.fr

- **Toutes les fiches de Mathématiques CE2** · /mathematiques-ce2/
- **La multiplication à deux chiffres en CE2** · /mathematiques-ce2/calcul-pose-ce2/la-multiplication-a-deux-chiffres/
- **problèmes à étapes en CE2** · /mathematiques-ce2/problemes-ce2/problemes-a-etapes/

Usage classe et famille autorisé