Les critères de divisibilité

L'affiche à garder dans le cahier

Un nombre est divisible par un autre quand la division tombe juste, sans reste. Ces critères le disent sans poser la division.

Divisible par 2

Le chiffre des unités est 0, 2, 4, 6 ou 8 : le nombre est pair.

734 se termine par 4.

Divisible par 5

Le chiffre des unités est 0 ou 5.

1 285 se termine par 5.

Divisible par 10

Le chiffre des unités est 0.

4 930 se termine par 0.

Divisible par 100

Le nombre se termine par 00.

7 300 se termine par 00.

Divisible par 3

La somme de ses chiffres est dans la table de 3.

Pour 471, 4 + 7 + 1 = 12.

Divisible par 9

La somme de ses chiffres est dans la table de 9.

Pour 5 238, 5 + 2 + 3 + 8 = 18.

Divisible par 4

Ses deux derniers chiffres forment un nombre de la table de 4.

Pour 1 316, 16 = 4 × 4.

Divisible par 25

Il se termine par 00, 25, 50 ou 75.

2 475 se termine par 75.

Multiple ou diviseur ?

42 = 7 × 6 : 42 est un multiple de 7, et 7 est un diviseur de 42.

42 : 7 = 6, il ne reste rien.

Deux critères ensemble

Divisible par 2 et par 3, c'est divisible par 6. Par 2 et par 5, c'est par 10.

522 est pair et 5 + 2 + 2 = 9.

Trier les nombres

Divisible par 2, 3, 5, 9 ou 10

Pour chaque nombre, coche les cases où il est divisible. Un même nombre peut avoir plusieurs cases cochées, ou aucune.

1 Coche les bonnes cases.

Le nombre	par 2	par 3	par 5	par 9	par 10
136					
738					
125					
225					
550					
180					
180					
504					
630					
375					

CORRIGÉ

Trier les nombres

Corrigé · Divisible par 2, 3, 5, 9 ou 10

Pour chaque nombre, coche les cases où il est divisible. Un même nombre peut avoir plusieurs cases cochées, ou aucune.

1 Coche les bonnes cases.

Le nombre	par 2	par 3	par 5	par 9	par 10
136	✓				
738	✓	✓		✓	
125			✓		
225		✓	✓	✓	
550	✓		✓		✓
180	✓	✓	✓	✓	✓
180	✓	✓	✓	✓	✓
504	✓	✓		✓	
630	✓	✓	✓	✓	✓
375		✓	✓		

Les multiples

Continuer la suite, entourer

Les multiples de 7 sont les nombres de la table de 7 : 7, 14, 21... On ajoute 7 à chaque fois.

1 Continue la suite des multiples.

Multiples de 6 : 6 ; 12 ; ____ ; ____ ; ____ ; ____ ; ____

Multiples de 8 : 8 ; 16 ; ____ ; ____ ; ____ ; ____ ; ____

Multiples de 12 : 12 ; 24 ; ____ ; ____ ; ____ ; ____ ; ____

Multiples de 15 : 30 ; 45 ; ____ ; ____ ; ____ ; ____ ; ____

Multiples de 25 : 75 ; 100 ; ____ ; ____ ; ____ ; ____ ; ____

2 Entoure les multiples.

Les multiples de 6	**17**	**18**	**54**	**56**	**57**	**78**	**85**
Les multiples de 7	**46**	**50**	**56**	**69**	**76**	**84**	**91**
Les multiples de 9	**27**	**60**	**63**	**64**	**90**	**94**	**102**
Les multiples de 11	**22**	**32**	**44**	**54**	**90**	**107**	**110**

Les multiples

Corrigé · Continuer la suite, entourer

Les multiples de 7 sont les nombres de la table de 7 : 7, 14, 21... On ajoute 7 à chaque fois.

1 Continue la suite des multiples.

Multiples de 6 : 6 ; 12 ; **18** ; **24** ; **30** ; **36** ; **42**

Multiples de 8 : 8 ; 16 ; **24** ; **32** ; **40** ; **48** ; **56**

Multiples de 12 : 12 ; 24 ; **36** ; **48** ; **60** ; **72** ; **84**

Multiples de 15 : 30 ; 45 ; **60** ; **75** ; **90** ; **105** ; **120**

Multiples de 25 : 75 ; 100 ; **125** ; **150** ; **175** ; **200** ; **225**

2 Entoure les multiples.

Les multiples de 6	17	(18)	(54)	56	57	(78)	85
Les multiples de 7	46	50	(56)	69	76	(84)	(91)
Les multiples de 9	(27)	60	(63)	64	(90)	94	102
Les multiples de 11	(22)	32	(44)	54	90	107	(110)

La chasse aux nombres

Un seul nombre répond

Cherche dans l'intervalle, un nombre après l'autre. Pour aller vite, commence par le critère le plus fort (par 9, par 5...).

1 Trouve le nombre.

Entre 90 et 106, divisible par 2 et par 5 : ____

Entre 570 et 595, divisible par 3 et par 5 : ____

Entre 510 et 539, divisible par 2 et par 9 : ____

Entre 170 et 191, divisible par 3 et par 4 : ____

Entre 280 et 347, divisible par 5 et par 9 : ____

Entre 150 et 198, divisible par 2, par 3 et par 5 : ____

Entre 170 et 197, divisible par 4 et par 5 : ____

Entre 190 et 285, divisible par 9 et par 10 : ____

2 Entoure les nombres divisibles.

Divisibles par 3	**157**	**162**	**186**	**188**	**217**	**933**
Divisibles par 9	**293**	**619**	**629**	**900**	**927**	**945**
Divisibles par 4	**196**	**229**	**432**	**656**	**743**	**925**

La chasse aux nombres

Corrigé · Un seul nombre répond

Cherche dans l'intervalle, un nombre après l'autre. Pour aller vite, commence par le critère le plus fort (par 9, par 5...).

1 Trouve le nombre.

Entre 90 et 106, divisible par 2 et par 5 : **100**

Entre 570 et 595, divisible par 3 et par 5 : **585**

Entre 510 et 539, divisible par 2 et par 9 : **522**

Entre 170 et 191, divisible par 3 et par 4 : **180**

Entre 280 et 347, divisible par 5 et par 9 : **315**

Entre 150 et 198, divisible par 2, par 3 et par 5 : **180**

Entre 170 et 197, divisible par 4 et par 5 : **180**

Entre 190 et 285, divisible par 9 et par 10 : **270**

2 Entoure les nombres divisibles.

Divisibles par 3	157	(162)	(186)	188	217	(933)
Divisibles par 9	293	619	629	(900)	(927)	(945)
Divisibles par 4	(196)	229	(432)	(656)	743	925

Le chiffre qui manque

Rendre un nombre divisible

Écris le plus petit chiffre possible dans la case. Pour 3, 6 et 9, calcule d'abord la somme des chiffres déjà écrits.

1 Écris le plus petit chiffre qui convient.

84 ____ 2 est divisible par 3

96 ____ 7 est divisible par 9

87 ____ 6 est divisible par 4

68 ____ 0 est divisible par 6

93 ____ 8 est divisible par 3

39 ____ 1 est divisible par 9

89 ____ 2 est divisible par 4

18 ____ 8 est divisible par 6

55 ____ 5 est divisible par 3

13 ____ 7 est divisible par 9

2 Réponds par oui ou par non.

279 est-il divisible par 9 ? ____

2 635 est-il divisible par 3 ? ____

400 est-il divisible par 25 ? ____

3 458 est-il divisible par 4 ? ____

2 310 est-il divisible par 3 ? ____

45 555 est-il divisible par 10 ? ____

CORRIGÉ

Le chiffre qui manque

Corrigé · Rendre un nombre divisible

Écris le plus petit chiffre possible dans la case. Pour 3, 6 et 9, calcule d'abord la somme des chiffres déjà écrits.

1 Écris le plus petit chiffre qui convient.

84 **1** 2 est divisible par 3

96 **5** 7 est divisible par 9

87 **1** 6 est divisible par 4

68 **1** 0 est divisible par 6

93 **1** 8 est divisible par 3

39 **5** 1 est divisible par 9

89 **1** 2 est divisible par 4

18 **1** 8 est divisible par 6

55 **0** 5 est divisible par 3

13 **7** 7 est divisible par 9

2 Réponds par oui ou par non.

279 est-il divisible par 9 ? **oui**

2 635 est-il divisible par 3 ? **non**

400 est-il divisible par 25 ? **oui**

3 458 est-il divisible par 4 ? **non**

2 310 est-il divisible par 3 ? **oui**

45 555 est-il divisible par 10 ? **non**

Des divisions sans reste

Le quotient exact

Quand un nombre est divisible, la division tombe juste. Cherche le quotient avec la table, ou pose la division à côté.

1 Calcule le quotient exact.

228 : 3 = ____

92 : 4 = ____

270 : 5 = ____

474 : 6 = ____

279 : 9 = ____

1 050 : 25 = ____

448 : 8 = ____

196 : 7 = ____

2 Ces divisions tombent-elles juste ? Réponds sans les poser.

1 535 est-il divisible par 5 ? ____

5 403 est-il divisible par 9 ? ____

605 est-il divisible par 2 ? ____

1 905 est-il divisible par 3 ? ____

2 076 est-il divisible par 4 ? ____

CORRIGÉ

Des divisions sans reste

Corrigé · Le quotient exact

Quand un nombre est divisible, la division tombe juste. Cherche le quotient avec la table, ou pose la division à côté.

1 Calcule le quotient exact.

228 : 3 = **76**

92 : 4 = **23**

270 : 5 = **54**

474 : 6 = **79**

279 : 9 = **31**

1 050 : 25 = **42**

448 : 8 = **56**

196 : 7 = **28**

2 Ces divisions tombent-elles juste ? Réponds sans les poser.

1 535 est-il divisible par 5 ? **oui**

5 403 est-il divisible par 9 ? **non**

605 est-il divisible par 2 ? **non**

1 905 est-il divisible par 3 ? **oui**

2 076 est-il divisible par 4 ? **oui**

Problèmes de partage

Partager sans qu'il en reste

Lis tout le problème. Demande-toi : faut-il partager en parts égales ? Écris ton calcul, puis une phrase réponse.

1 Un fleuriste a 126 roses. Il fait des bouquets de 6 roses, sans qu'il en reste.
Combien de bouquets peut-il faire ?

Calcul : _____

Réponse : _____

2 Pour la kermesse, les 304 élèves de l'école forment des équipes de 8.
Combien d'équipes y aura-t-il ?

Calcul : _____

Réponse : _____

3 La maîtresse range 108 crayons dans 9 pots, avec le même nombre de crayons dans chaque pot.
Combien de crayons met-elle dans chaque pot ?

Calcul : _____

Réponse : _____

4 Un pâtissier a 348 macarons. Il veut tous les ranger dans des boîtes de 12, sans qu'il en reste.
Est-ce possible ? Combien de boîtes remplit-il ?

Calcul : _____

Réponse : _____

CORRIGÉ

Problèmes de partage

Corrigé · Partager sans qu'il en reste

Lis tout le problème. Demande-toi : faut-il partager en parts égales ? Écris ton calcul, puis une phrase réponse.

1 Un fleuriste a 126 roses. Il fait des bouquets de 6 roses, sans qu'il en reste.
Combien de bouquets peut-il faire ?

Calcul : 126 : 6 = 21

Réponse : Il peut faire 21 bouquets.

2 Pour la kermesse, les 304 élèves de l'école forment des équipes de 8.
Combien d'équipes y aura-t-il ?

Calcul : 304 : 8 = 38

Réponse : Il y aura 38 équipes.

3 La maîtresse range 108 crayons dans 9 pots, avec le même nombre de crayons dans chaque pot.
Combien de crayons met-elle dans chaque pot ?

Calcul : 108 : 9 = 12

Réponse : Elle met 12 crayons dans chaque pot.

4 Un pâtissier a 348 macarons. Il veut tous les ranger dans des boîtes de 12, sans qu'il en reste.
Est-ce possible ? Combien de boîtes remplit-il ?

Calcul : 12 × 29 = 348

Réponse : Oui, car 12 × 29 = 348 : il remplit 29 boîtes.

Évaluation : la divisibilité

Critères, multiples, partages

Utilise les critères : ne pose pas les divisions, sauf pour le problème.

1 Coche les bonnes cases.

Le nombre	par 2	par 3	par 4	par 5	par 9	par 10
6 168						
8 505						
5 800						
7 925						

2 Continue la suite.

Multiples de 9 : 36 ; 45 ; ____ ; ____ ; ____ ; ____

Multiples de 25 : 50 ; 75 ; ____ ; ____ ; ____ ; ____

3 Écris le plus petit chiffre qui convient.

22 ____ 7 est divisible par 3

45 ____ 2 est divisible par 9

50 ____ 4 est divisible par 4

32 ____ 8 est divisible par 6

4 Résous le problème.

1 Pour la fête de l'école, 288 ballons doivent être répartis dans 9 classes, autant dans chaque classe.
Combien de ballons chaque classe reçoit-elle ?

Calcul : _____

Réponse : _____

5 Mon bilan

Ce que je sais faire	Acquis	En cours	Non acquis
Je connais les critères de divisibilité.			
Je sais trouver des multiples.			
Je sais résoudre un problème de partage.			

CORRIGÉ

Évaluation : la divisibilité

Corrigé · Critères, multiples, partages

Utilise les critères : ne pose pas les divisions, sauf pour le problème.

1 Coche les bonnes cases.

Le nombre	par 2	par 3	par 4	par 5	par 9	par 10
6 168	✓	✓	✓			
8 505		✓		✓	✓	
5 800	✓		✓	✓		✓
7 925				✓		

2 Continue la suite.

Multiples de 9 : 36 ; 45 ; **54** ; **63** ; **72** ; **81**

Multiples de 25 : 50 ; 75 ; **100** ; **125** ; **150** ; **175**

3 Écris le plus petit chiffre qui convient.

22 **1** 7 est divisible par 3

45 **7** 2 est divisible par 9

50 **0** 4 est divisible par 4

32 **2** 8 est divisible par 6

4 Résous le problème.

1 Pour la fête de l'école, 288 ballons doivent être répartis dans 9 classes, autant dans chaque classe.
Combien de ballons chaque classe reçoit-elle ?

Calcul : **288 : 9 = 32**

Réponse : **Chaque classe reçoit 32 ballons.**

5 Mon bilan

Ce que je sais faire	Acquis	En cours	Non acquis
Je connais les critères de divisibilité.			
Je sais trouver des multiples.			
Je sais résoudre un problème de partage.			