

MATHS +

CM2

Cycle 3

différenciation

Activités de

Sous la direction de :

Alain Dausse

Conseiller pédagogique

Avec la collaboration de :

Céline Augé

Professeur des écoles

Patrick Bérat

Conseiller pédagogique

éditions

sed

Table des fiches et des objectifs

Fiche	Titre	Objectifs
1	Connaitre et savoir écrire les nombres jusqu'aux centaines de mille	♣ Connaitre la signification de chacun des chiffres dans un nombre. ♦ Savoir écrire un nombre en chiffres. ♥ Savoir écrire un nombre en lettres.
2	Comparer, ranger, encadrer les nombres jusqu'aux centaines de mille	♣ Comparer les nombres jusqu'aux centaines de mille. ♦ Ranger les nombres dans l'ordre croissant et décroissant jusqu'aux centaines de mille. ♥ Encadrer les nombres jusqu'aux centaines de mille.
3	Reproduire un angle en utilisant un gabarit et comparer des angles	♣ Fabriquer un gabarit d'angle. ♦ Reproduire un angle en utilisant un gabarit. ♥ Comparer des angles.
4	Les droites perpendiculaires	♣ Vérifier que deux droites sont perpendiculaires. ♦ Construire deux droites perpendiculaires à partir d'un point pris sur la droite. ♥ Construire deux droites perpendiculaires à partir d'un point pris hors de la droite.
5	L'addition des nombres entiers	♣ Effectuer l'addition de deux nombres avec retenue(s). ♦ Effectuer l'addition de plusieurs nombres avec retenue(s). ♥ Faire la preuve.
6	La soustraction des nombres entiers	♣ Effectuer une soustraction de deux nombres sans retenue. ♦ Effectuer une soustraction de deux nombres avec retenue(s). ♥ Faire la preuve.
8	Les droites parallèles	♣ Vérifier que deux droites sont parallèles. ♦ Vérifier que plusieurs droites sont parallèles. ♥ Construire deux droites parallèles.
9	Les fractions simples	♣ Les fractions simples : demis, tiers, quarts. ♦ D'autres fractions simples. ♥ L'égalité des fractions.
10	Les fractions décimales	♣ Les fractions décimales : les dixièmes. ♦ Les fractions décimales : les centièmes. ♥ Les fractions décimales : les millièmes.
11	Encadrer une fraction simple par deux entiers consécutifs	♣ Encadrer une fraction inférieure à 1. ♦ Encadrer une fraction supérieure à 1.
12	Problèmes relevant de l'addition et de la soustraction des entiers	♣ Résoudre des situations additives. ♦ Résoudre des situations soustractives. ♥ Résoudre des problèmes liant des situations additives et soustractives.
13	Connaitre, nommer et savoir écrire les nombres jusqu'aux millions	♣ Connaitre la signification des chiffres dans un nombre. ♦ Savoir écrire un nombre en chiffres jusqu'aux millions. ♥ Savoir écrire un nombre en lettres jusqu'aux millions.
15	Connaitre la valeur des chiffres composant un nombre décimal	♣ Distinguer la partie entière de la partie décimale. ♦ Les dixièmes et les centièmes. ♥ Les millièmes.
16	Repérer et placer des décimaux sur une droite graduée	♣ Repérer un nombre décimal sur une droite graduée. ♦ Placer un nombre décimal sur une droite graduée.
17	Encadrer des nombres décimaux	♣ Encadrer par deux nombres entiers, un nombre décimal ayant un chiffre après la virgule. ♦ Encadrer par deux nombres décimaux, un nombre décimal ayant deux chiffres après la virgule. ♥ Encadrer par deux nombres décimaux, un nombre décimal ayant trois chiffres après la virgule.
18	La symétrie	♣ Tracer les axes de symétrie d'une figure. ♦ Compléter une figure par symétrie axiale (un seul axe de symétrie). ♥ Compléter une figure par symétrie axiale (deux axes de symétrie).
19	Comparer, ranger, encadrer les nombres jusqu'aux millions	♣ Comparer les nombres jusqu'aux millions. ♦ Ranger les nombres dans l'ordre croissant et décroissant jusqu'aux millions. ♥ Encadrer les nombres jusqu'aux millions.

Fiche	Titre	Objectifs
20	Arrondir un nombre décimal	♣ Arrondir un nombre décimal à l'unité près. ♦ Arrondir un nombre décimal au dixième près. ♥ Arrondir un nombre décimal au centième près.
22	Comparer et ranger des nombres décimaux	♣ Comparer des nombres décimaux. ♦ Ranger des nombres décimaux.
23	L'addition des nombres décimaux	♣ Effectuer l'addition de deux nombres décimaux ayant le même nombre de chiffres après la virgule. ♦ Effectuer l'addition de deux nombres décimaux n'ayant pas le même nombre de chiffres après la virgule. ♥ Effectuer l'addition de nombres entiers et de nombres décimaux.
24	La soustraction des nombres décimaux	♣ Soustraire deux nombres décimaux ayant le même nombre de chiffres après la virgule. ♦ Soustraire deux nombres décimaux n'ayant pas le même nombre de chiffres après la virgule. ♥ Soustraire un nombre décimal d'un nombre entier et inversement.
25	Problèmes relatifs à l'addition et à la soustraction des entiers et des décimaux	♣ Résoudre des situations additives. ♦ Résoudre des situations soustractives. ♥ Résoudre des problèmes liant des situations additives et soustractives.
26	La multiplication des nombres entiers (1)	♣ Multiplier un nombre à deux chiffres (ou plus) par un nombre à un chiffre. ♦ Multiplier un nombre à deux chiffres (ou plus) par un nombre à deux chiffres. ♥ Multiplier un nombre à trois chiffres (ou plus) par un nombre à trois chiffres.
27	La multiplication des nombres entiers (2)	♣ Multiplier entre eux deux nombres terminés par des zéros. ♦ Multiplier un nombre ayant un zéro intercalé par un autre nombre. ♥ Multiplier un nombre par un multiplicateur ayant un zéro intercalé.
29	La multiplication d'un décimal par un entier	♣ Multiplier un nombre décimal ayant un chiffre après la virgule par un entier. ♦ Multiplier un nombre décimal ayant deux ou trois chiffres après la virgule par un entier. ♥ Multiplier un nombre décimal se terminant par un ou deux zéros par un nombre entier se terminant par un ou plusieurs zéros.
30	Multiples et diviseurs – Critères de divisibilité	♣ Multiples d'un nombre. ♦ Diviseurs d'un nombre. ♥ Critères de divisibilité.
31	Le cercle et le disque	♣ Distinguer un cercle et un disque. ♦ Reproduire un cercle. ♥ Construire un cercle.
32	Les unités de longueur	♣ Les sous-multiples du mètre. ♦ Les multiples du mètre. ♥ Lien entre les unités de numération et les unités de longueur.
33	Comparer et reproduire des angles (droit, aigu, obtus)	♣ Comparer des angles. ♦ Reconnaître et tracer un angle aigu. ♥ Reconnaître et tracer un angle obtus.
34	Les unités de masse	♣ Les sous-multiples du gramme. ♦ Les multiples du gramme ; le q et la t. ♥ Lien entre les unités de numération et les unités de masse.
36	Problèmes à étapes portant sur les trois opérations (+ ; - ; ×)	♣ Résoudre des problèmes mettant en jeu deux opérations distinctes. ♦ Résoudre des problèmes mettant en jeu trois opérations distinctes.
37	Les unités de contenance	♣ Les sous-multiples du litre. ♦ Les multiples du litre. ♥ Lien entre les unités de numération et les unités de contenance.
38	Le périmètre du rectangle et du carré	♣ Le périmètre du rectangle. ♦ Le périmètre du carré. ♥ Calculs nécessitant de faire des conversions.
39	Les unités d'aires	♣ Connaître le cm^2 , le m^2 , le km^2 . ♦ Estimer une aire (utiliser l'unité qui convient). ♥ Convertir les unités d'aires.
40	L'aire du carré et du rectangle	♣ Calculer l'aire du carré. ♦ Calculer l'aire du rectangle.

Fiche	Titre	Objectifs
41	Problèmes sur les mesures	♣ Problèmes relatifs aux longueurs. ♦ Problèmes relatifs aux masses. ♥ Problèmes relatifs aux contenances.
43	Connaitre, nommer et savoir écrire les nombres jusqu'aux milliards	♣ Connaitre la signification des chiffres dans un nombre. ♦ Savoir écrire un nombre en chiffres. ♥ Savoir écrire un nombre en lettres.
44	Comparer, ranger et encadrer les nombres jusqu'aux milliards	♣ Comparer les nombres jusqu'aux milliards. ♦ Ranger les nombres jusqu'aux milliards. ♥ Encadrer les nombres jusqu'aux milliards.
45	Réaliser une figure à partir d'un programme de construction (1)	♣ Tracer un rectangle et un carré. ♦ Tracer un losange. ♥ Tracer une figure complexe.
46	Problèmes sur les aires nécessitant des conversions	♣ Problèmes relatifs à l'aire du carré nécessitant des conversions. ♦ Problèmes relatifs à l'aire du rectangle nécessitant des conversions. ♥ Problèmes relatifs à des figures complexes.
47	Se repérer et se déplacer sur une carte ou sur un plan	♣ Se repérer sur une carte ou sur un plan. ♦ Se déplacer sur une carte ou sur un plan.
48	Calculer des durées	♣ Faire des calculs simples sur les mesures de durée. ♦ Calculer une durée (instant final – instant initial) par complémentarité. ♥ Calculer une durée (instant final – instant initial) en faisant une soustraction.
50	Réaliser une figure à partir d'un programme de construction (2)	♣ Construire un triangle rectangle. ♦ Construire un triangle isocèle. ♥ Construire un triangle équilatéral.
51	La division des entiers : quotient entier	♣ La division comporte 1 chiffre au diviseur (1). ♦ La division comporte 1 chiffre au diviseur (2). ♥ La division comporte 2 chiffres au diviseur.
52	La division des entiers : quotient décimal	♣ Calculer un quotient exact au dixième. ♦ Calculer un quotient exact au centième. ♥ Calculer le quotient décimal approché par défaut au centième près.
53	Diviser un entier ou un décimal par 10 ; 100 ou 1 000	♣ Diviser un nombre entier, terminé par des zéros, par 10 ; 100 ou 1 000. ♦ Diviser un nombre entier, non terminé par des zéros, par 10 ; 100 ou 1 000. ♥ Diviser un nombre décimal par 10 ; 100 ou 1 000.
54	La division d'un décimal par un entier	♣ Calculer le quotient exact d'un nombre décimal ayant 1 chiffre après la virgule par un nombre entier à 1 chiffre. ♦ Calculer le quotient décimal exact d'un nombre décimal ayant 2 chiffres après la virgule par un nombre entier à 1 chiffre. ♥ Calculer le quotient décimal par défaut d'un nombre décimal ayant 1 ou 2 chiffres après la virgule par un nombre entier à 2 chiffres.
55	Problèmes à étapes portant sur les quatre opérations	♣ Résoudre des problèmes à deux étapes. ♦ Résoudre des problèmes à trois étapes ou plus.
57	Trier, reconnaître et nommer les solides	♣ Reconnaître des polyèdres parmi les solides. ♦ Nommer quelques solides. ♥ Reconnaître le pavé et le cube dans un assemblage.
58	Produire des tableaux et des diagrammes en bâtons	♣ Produire des tableaux. ♦ Produire des diagrammes en bâtons.
59	Reconnaître et compléter un patron de solide droit	♣ Reconnaître un patron de cube et un patron de pavé. ♦ Compléter un patron de cube. ♥ Compléter un patron de pavé.
60	Utiliser sa calculatrice	♣ Utiliser la calculatrice pour vérifier des résultats. ♦ Utiliser la calculatrice à bon escient.
61	Initiation à la programmation : suivre des instructions	♣ Utiliser une boucle. ♦ Utiliser une condition.



Fiche	Titre	Objectifs
63	La proportionnalité	♣ Reconnaître une situation de proportionnalité ou de non proportionnalité. ♦ Utiliser un tableau dans des situations de proportionnalité. ♥ Résoudre, sans l'aide d'un tableau, une situation de proportionnalité.
64	Les pourcentages	♣ Définir un pourcentage. ♦ Écrire un pourcentage sous la forme d'une fraction et inversement. ♥ Utiliser 50 %, 25 % et 10 %.
65	Résoudre des problèmes à partir de tableaux	♣ Résoudre des problèmes à partir de programmes. ♦ Résoudre des problèmes à partir de supports divers.
66	Les volumes	♣ Connaître le cm^3 , le dm^3 et le m^3 . ♦ Convertir les unités de volume. ♥ Calculer le volume d'un cube.
67	Vitesse moyenne et distance parcourue	♣ Calculer la vitesse moyenne horaire. ♦ Calculer la distance en connaissant la vitesse et le temps.

Table des fiches par domaines

Fiche	Titre	Objectifs
Nombres et calculs		
1	Connaitre et savoir écrire les nombres jusqu'aux centaines de mille	♣ Connaitre la signification de chacun des chiffres dans un nombre. ♦ Savoir écrire un nombre en chiffres. ♥ Savoir écrire un nombre en lettres.
2	Comparer, ranger, encadrer les nombres jusqu'aux centaines de mille	♣ Comparer les nombres jusqu'aux centaines de mille. ♦ Ranger les nombres dans l'ordre croissant et décroissant jusqu'aux centaines de mille. ♥ Encadrer les nombres jusqu'aux centaines de mille.
5	L'addition des nombres entiers	♣ Effectuer l'addition de deux nombres avec retenue(s). ♦ Effectuer l'addition de plusieurs nombres avec retenue(s). ♥ Faire la preuve.
6	La soustraction des nombres entiers	♣ Effectuer une soustraction de deux nombres sans retenue. ♦ Effectuer une soustraction de deux nombres avec retenue(s). ♥ Faire la preuve.
9	Les fractions simples	♣ Les fractions simples : demis, tiers, quarts. ♦ D'autres fractions simples. ♥ L'égalité des fractions.
10	Les fractions décimales	♣ Les fractions décimales : les dixièmes. ♦ Les fractions décimales : les centièmes. ♥ Les fractions décimales : les millièmes.
11	Encadrer une fraction simple par deux entiers consécutifs	♣ Encadrer une fraction inférieure à 1. ♦ Encadrer une fraction supérieure à 1.
12	Problèmes relevant de l'addition et de la soustraction des entiers	♣ Résoudre des situations additives. ♦ Résoudre des situations soustractives. ♥ Résoudre des problèmes liant des situations additives et soustractives.
13	Connaitre, nommer et savoir écrire les nombres jusqu'aux millions	♣ Connaitre la signification des chiffres dans un nombre. ♦ Savoir écrire un nombre en chiffres jusqu'aux millions. ♥ Savoir écrire un nombre en lettres jusqu'aux millions.
15	Connaitre la valeur des chiffres composant un nombre décimal	♣ Distinguer la partie entière de la partie décimale. ♦ Les dixièmes et les centièmes. ♥ Les millièmes.
16	Repérer et placer des décimaux sur une droite graduée	♣ Repérer un nombre décimal sur une droite graduée. ♦ Placer un nombre décimal sur une droite graduée.
17	Encadrer des nombres décimaux	♣ Encadrer par deux nombres entiers, un nombre décimal ayant un chiffre après la virgule. ♦ Encadrer par deux nombres décimaux, un nombre décimal ayant deux chiffres après la virgule. ♥ Encadrer par deux nombres décimaux, un nombre décimal ayant trois chiffres après la virgule.
19	Comparer, ranger, encadrer les nombres jusqu'aux millions	♣ Comparer les nombres jusqu'aux millions. ♦ Ranger les nombres dans l'ordre croissant et décroissant jusqu'aux millions. ♥ Encadrer les nombres jusqu'aux millions.
20	Arrondir un nombre décimal	♣ Arrondir un nombre décimal à l'unité près. ♦ Arrondir un nombre décimal au dixième près. ♥ Arrondir un nombre décimal au centième près.
22	Comparer et ranger des nombres décimaux	♣ Comparer des nombres décimaux. ♦ Ranger des nombres décimaux.
23	L'addition des nombres décimaux	♣ Effectuer l'addition de deux nombres décimaux ayant le même nombre de chiffres après la virgule. ♦ Effectuer l'addition de deux nombres décimaux n'ayant pas le même nombre de chiffres après la virgule. ♥ Effectuer l'addition de nombres entiers et de nombres décimaux.
24	La soustraction des nombres décimaux	♣ Soustraire deux nombres décimaux ayant le même nombre de chiffres après la virgule. ♦ Soustraire deux nombres décimaux n'ayant pas le même nombre de chiffres après la virgule. ♥ Soustraire un nombre décimal d'un nombre entier et inversement.



Fiche	Titre	Objectifs
25	Problèmes relatifs à l'addition et à la soustraction des entiers et des décimaux	♣ Résoudre des situations additives. ♦ Résoudre des situations soustractives. ♥ Résoudre des problèmes liant des situations additives et soustractives.
26	La multiplication des nombres entiers (1)	♣ Multiplier un nombre à deux chiffres (ou plus) par un nombre à un chiffre. ♦ Multiplier un nombre à deux chiffres (ou plus) par un nombre à deux chiffres. ♥ Multiplier un nombre à trois chiffres (ou plus) par un nombre à trois chiffres.
27	La multiplication des nombres entiers (2)	♣ Multiplier entre eux deux nombres terminés par des zéros. ♦ Multiplier un nombre ayant un zéro intercalé par un autre nombre. ♥ Multiplier un nombre par un multiplicateur ayant un zéro intercalé.
29	La multiplication d'un décimal par un entier	♣ Multiplier un nombre décimal ayant un chiffre après la virgule par un entier. ♦ Multiplier un nombre décimal ayant deux ou trois chiffres après la virgule par un entier. ♥ Multiplier un nombre décimal se terminant par un ou deux zéros par un nombre entier se terminant par un ou plusieurs zéros.
30	Multiples et diviseurs – Critères de divisibilité	♣ Multiples d'un nombre. ♦ Diviseurs d'un nombre. ♥ Critères de divisibilité.
36	Problèmes à étapes portant sur les trois opérations (+ ; - ; ×)	♣ Résoudre des problèmes mettant en jeu deux opérations distinctes. ♦ Résoudre des problèmes mettant en jeu trois opérations distinctes.
43	Connaitre, nommer et savoir écrire les nombres jusqu'aux milliards	♣ Connaitre la signification des chiffres dans un nombre. ♦ Savoir écrire un nombre en chiffres. ♥ Savoir écrire un nombre en lettres.
44	Comparer, ranger et encadrer les nombres jusqu'aux milliards	♣ Comparer les nombres jusqu'aux milliards. ♦ Ranger les nombres jusqu'aux milliards. ♥ Encadrer les nombres jusqu'aux milliards.
51	La division des entiers : quotient entier	♣ La division comporte 1 chiffre au diviseur (1). ♦ La division comporte 1 chiffre au diviseur (2). ♥ La division comporte 2 chiffres au diviseur.
52	La division des entiers : quotient décimal	♣ Calculer un quotient exact au dixième. ♦ Calculer un quotient exact au centième. ♥ Calculer le quotient décimal approché par défaut au centième près.
53	Diviser un entier ou un décimal par 10 ; 100 ou 1 000	♣ Diviser un nombre entier, terminé par des zéros, par 10 ; 100 ou 1 000. ♦ Diviser un nombre entier, non terminé par des zéros, par 10 ; 100 ou 1 000. ♥ Diviser un nombre décimal par 10 ; 100 ou 1 000.
54	La division d'un décimal par un entier	♣ Calculer le quotient exact d'un nombre décimal ayant 1 chiffre après la virgule par un nombre entier à 1 chiffre. ♦ Calculer le quotient décimal exact d'un nombre décimal ayant 2 chiffres après la virgule par un nombre entier à 1 chiffre. ♥ Calculer le quotient décimal par défaut d'un nombre décimal ayant 1 ou 2 chiffres après la virgule par un nombre entier à 2 chiffres.
55	Problèmes à étapes portant sur les quatre opérations	♣ Résoudre des problèmes à deux étapes. ♦ Résoudre des problèmes à trois étapes ou plus.
58	Produire des tableaux et des diagrammes en bâtons	♣ Produire des tableaux. ♦ Produire des diagrammes en bâtons.
60	Utiliser sa calculatrice	♣ Utiliser la calculatrice pour vérifier des résultats. ♦ Utiliser la calculatrice à bon escient.
63	La proportionnalité	♣ Reconnaître une situation de proportionnalité ou de non proportionnalité. ♦ Utiliser un tableau dans des situations de proportionnalité. ♥ Résoudre, sans l'aide d'un tableau, une situation de proportionnalité.
64	Les pourcentages	♣ Définir un pourcentage. ♦ Écrire un pourcentage sous la forme d'une fraction et inversement. ♥ Utiliser 50 %, 25 % et 10 %.
65	Résoudre des problèmes à partir de tableaux	♣ Résoudre des problèmes à partir de programmes. ♦ Résoudre des problèmes à partir de supports divers.

Fiche	Titre	Objectifs
Grandeurs et mesures		
3	Reproduire un angle en utilisant un gabarit et comparer des angles	♣ Fabriquer un gabarit d'angle. ♦ Reproduire un angle en utilisant un gabarit. ♥ Comparer des angles.
32	Les unités de longueur	♣ Les sous-multiples du mètre. ♦ Les multiples du mètre. ♥ Lien entre les unités de numération et les unités de longueur.
33	Comparer et reproduire des angles (droit, aigu, obtus)	♣ Comparer des angles. ♦ Reconnaître et tracer un angle aigu. ♥ Reconnaître et tracer un angle obtus.
34	Les unités de masse	♣ Les sous-multiples du gramme. ♦ Les multiples du gramme ; le q et la t. ♥ Lien entre les unités de numération et les unités de masse.
37	Les unités de contenance	♣ Les sous-multiples du litre. ♦ Les multiples du litre. ♥ Lien entre les unités de numération et les unités de contenance.
38	Le périmètre du rectangle et du carré	♣ Le périmètre du rectangle. ♦ Le périmètre du carré. ♥ Calculs nécessitant de faire des conversions.
39	Les unités d'aires	♣ Connaître le cm^2 , le m^2 , le km^2 . ♦ Estimer une aire (utiliser l'unité qui convient). ♥ Convertir les unités d'aires.
40	L'aire du carré et du rectangle	♣ Calculer l'aire du carré. ♦ Calculer l'aire du rectangle.
41	Problèmes sur les mesures	♣ Problèmes relatifs aux longueurs. ♦ Problèmes relatifs aux masses. ♥ Problèmes relatifs aux contenances.
46	Problèmes sur les aires nécessitant des conversions	♣ Problèmes relatifs à l'aire du carré nécessitant des conversions. ♦ Problèmes relatifs à l'aire du rectangle nécessitant des conversions. ♥ Problèmes relatifs à des figures complexes.
48	Calculer des durées	♣ Faire des calculs simples sur les mesures de durée. ♦ Calculer une durée (instant final – instant initial) par complémentarité. ♥ Calculer une durée (instant final – instant initial) en faisant une soustraction.
66	Les volumes	♣ Connaître le cm^3 , le dm^3 et le m^3 . ♦ Convertir les unités de volume. ♥ Calculer le volume d'un cube.
67	Vitesse moyenne et distance parcourue	♣ Calculer la vitesse moyenne horaire. ♦ Calculer la distance en connaissant la vitesse et le temps.
Espace et géométrie		
4	Les droites perpendiculaires	♣ Vérifier que deux droites sont perpendiculaires. ♦ Construire deux droites perpendiculaires à partir d'un point pris sur la droite. ♥ Construire deux droites perpendiculaires à partir d'un point pris hors de la droite.
8	Les droites parallèles	♣ Vérifier que deux droites sont parallèles. ♦ Vérifier que plusieurs droites sont parallèles. ♥ Construire deux droites parallèles.
18	La symétrie	♣ Tracer les axes de symétrie d'une figure. ♦ Compléter une figure par symétrie axiale (un seul axe de symétrie). ♥ Compléter une figure par symétrie axiale (deux axes de symétrie).
31	Le cercle et le disque	♣ Distinguer un cercle et un disque. ♦ Reproduire un cercle. ♥ Construire un cercle.
45	Réaliser une figure à partir d'un programme de construction (1)	♣ Tracer un rectangle et un carré. ♦ Tracer un losange. ♥ Tracer une figure complexe.
47	Se repérer et se déplacer sur une carte ou sur un plan	♣ Se repérer sur une carte ou sur un plan. ♦ Se déplacer sur une carte ou sur un plan.



Fiche	Titre	Objectifs
50	Réaliser une figure à partir d'un programme de construction (2)	♣ Construire un triangle rectangle. ♦ Construire un triangle isocèle. ♥ Construire un triangle équilatéral.
57	Trier, reconnaître et nommer les solides	♣ Reconnaître des polyèdres parmi les solides. ♦ Nommer quelques solides. ♥ Reconnaître le pavé et le cube dans un assemblage.
59	Reconnaître et compléter un patron de solide droit	♣ Reconnaître un patron de cube et un patron de pavé. ♦ Compléter un patron de cube. ♥ Compléter un patron de pavé.
61	Initiation à la programmation : suivre des instructions	♣ Utiliser une boucle. ♦ Utiliser une condition.

Prénom : Date :

- ♣ Connaitre la signification de chacun des chiffres dans un nombre.
- ◆ Savoir écrire un nombre en chiffres.
- ♥ Savoir écrire un nombre en lettres.

1 ♣ Place les nombres dans le tableau, puis complète les phrases. Aide-toi de l'exemple.

Classe des mille			Classe des unités simples		
c	d	u	c	d	u
	7	5	4	8	9

Exemple : 75 489

→ 8 est dans la colonne des dizaines de la classe des unités simples ; 8 est le chiffre des dizaines d'unités simples.

→ 5 est dans la colonne des unités de la classe des mille ; 5 est le chiffre des unités de mille.

- Dans 38 245 → 3 est le chiffre des et 4 est le chiffre des
- Dans 240 357 → 0 est le chiffre des et 7 est le chiffre des

2 ◆ Place les nombres dans le tableau, puis écris-les en chiffres.

Classe des mille			Classe des unités simples		
c	d	u	c	d	u
	8	6	0	3	5

Exemple : quatre-vingt-six-mille-trente-cinq s'écrit 86 035.

↑
Il faut laisser un espace entre chaque classe.

- cinq-cent-quarante-trois-mille-cent-onze :
- quatorze-mille-deux-cent-trente-huit :

3 ♥ Place les nombres dans le tableau, puis écris-les en lettres.

Classe des mille			Classe des unités simples		
c	d	u	c	d	u
		9	6	7	1

Exemple : 9 671 s'écrit neuf-mille-six-cent-soixante-et-onze.

Attention : tous les mots sont reliés par un trait d'union !

- 742 109 :
- 68 040 :

♣ Connaitre la signification de chacun des chiffres dans un nombre.

◆ Savoir écrire un nombre en chiffres. ♥ Savoir écrire un nombre en lettres.

1 ♣ Place les nombres dans le tableau, puis complète les phrases. Aide-toi de l'exemple.

Classe des mille			Classe des unités simples		
c	d	u	c	d	u
	7	5	4	8	9
	3	8	2	4	5
2	4	0	3	5	7

Exemple : 75 489

→ 8 est dans la colonne des **dizaines de la classe des unités simples** ; 8 est le chiffre des dizaines d'unités simples.

→ 5 est dans la colonne des **unités de la classe des mille** ; 5 est le chiffre des unités de mille.

• Dans 38 245 → 3 est le chiffre des **dizaines de mille** et 4 est le chiffre des **dizaines d'unités simples**

• Dans 240 357 → 0 est le chiffre des **unités de mille** et 7 est le chiffre des **unités d'unités simples**

2 ◆ Place les nombres dans le tableau, puis écris-les en chiffres.

Classe des mille			Classe des unités simples		
c	d	u	c	d	u
	8	6	0	3	5
5	4	3	1	1	1
	1	4	2	3	8

Exemple : quatre-vingt-six-mille-trente-cinq s'écrit 86 035.

↑
Il faut laisser un espace entre chaque classe.

• cinq-cent-quarante-trois-mille-cent-onze : **543 111**

• quatorze-mille-deux-cent-trente-huit : **14 238**

3 ♥ Place les nombres dans le tableau, puis écris-les en lettres.

Classe des mille			Classe des unités simples		
c	d	u	c	d	u
		9	6	7	1
7	4	2	1	0	9
	6	8	0	4	0

Exemple : 9 671 s'écrit neuf-mille-six-cent-soixante-et-onze.

Attention : tous les mots sont reliés par un trait d'union !

• 742 109 : **sept-cent-quarante-deux-mille-cent-neuf**

• 68 040 : **soixante-huit-mille-quarante**

Prénom : Date :

♣ Comparer les nombres jusqu'aux centaines de mille.

◆ Ranger les nombres dans l'ordre croissant et décroissant jusqu'aux centaines de mille.

♥ Encadrer les nombres jusqu'aux centaines de mille.

1 ♣ Compare les nombres en utilisant les signes $>$ ou $<$.

- a) 654 231 89 354 e) 125 375 125 369
 b) 258 242 358 242 f) 96 547 100 001
 c) 469 347 429 289 g) 854 147 854 200
 d) 28 635 200 965

• Comment comparer 658 254 et 27 089 ?
 658 254 (**6 chiffres**) est plus grand que
 27 089 (**5 chiffres**).
 • Comment comparer 854 261 et 854 239 ?
 On compare chiffre par chiffre en
 commençant par la gauche.
6 > **3**, donc 854 **261** est plus grand que
 854 **239** : 854 261 > 854 239.

2 ◆ Range les nombres dans l'ordre croissant.

758 254 ; 78 537 ; 758 701 ; 78 199 ; 758 387 ; 68 019 ; 668 001

Comment ranger dans l'**ordre croissant (du plus petit au plus grand)** 52 198 ; 52 245 et 7 259 ?
 On cherche le plus petit nombre : 7 259. Ensuite, on cherche le plus petit des nombres restants : 52 198.
 → 7 259 < 52 198 < 52 245

3 ◆ Range les nombres dans l'ordre décroissant.

340 625 ; 345 012 ; 45 492 ; 32 154 ; 887 654 ; 856 417 ; 36 850

Comment ranger dans l'**ordre décroissant (du plus grand au plus petit)** 365 254 ; 325 993 et 375 459 ?
 On cherche le plus grand nombre : 375 459. Ensuite, on cherche le plus grand des nombres restants : 365 254.
 → 375 459 > 365 254 > 325 993

4 ♥ Encadre chaque nombre à la centaine de mille près.

- a) < 735 145 <
 b) < 227 014 <
 c) < 836 547 <

Pour encadrer un nombre à la centaine de mille près, on cherche d'abord le chiffre des centaines de mille,
 puis on encadre le nombre donné par la **centaine de mille entière** située **juste avant** et celle située **juste après**.
 Exemple : 354 005 → 300 000 < 354 005 < 400 000

5 ♥ Encadre chaque nombre à la dizaine d'unités simples près.

- a) < 488 201 <
 b) < 648 154 <
 c) < 28 394 <

Cherche d'abord le chiffre
 des dizaines d'unités simples,
 puis utilise la même méthode
 que dans l'exercice 4.

Comparer, ranger, encadrer les nombres jusqu'aux centaines de mille

Prénom : Date :

♣ Comparer les nombres jusqu'aux centaines de mille.

♦ Ranger les nombres dans l'ordre croissant et décroissant jusqu'aux centaines de mille.

♥ Encadrer les nombres jusqu'aux centaines de mille.

1 ♣ Compare les nombres en utilisant les signes $>$ ou $<$.

- a) 654 231 $>$ 89 354 e) 125 375 $>$ 125 369
 b) 258 242 $<$ 358 242 f) 96 547 $<$ 100 001
 c) 469 347 $>$ 429 289 g) 854 147 $<$ 854 200
 d) 28 635 $<$ 200 965

• Comment comparer 658 254 et 27 089 ?
 658 254 (**6 chiffres**) est plus grand que
 27 089 (**5 chiffres**).

• Comment comparer 854 261 et 854 239 ?
 On compare chiffre par chiffre en
 commençant par la gauche.

6 $>$ **3**, donc 854 **261** est plus grand que
 854 **239** : $854\ 261 > 854\ 239$.

2 ♦ Range les nombres dans l'ordre croissant.

758 254 ; 78 537 ; 758 701 ; 78 199 ; 758 387 ; 68 019 ; 668 001

$$68\ 019 < 78\ 199 < 78\ 537 < 668\ 001 < 758\ 254 < 758\ 387 < 758\ 701$$

Comment ranger dans l'**ordre croissant (du plus petit au plus grand)** 52 198 ; 52 245 et 7 259 ?

On cherche le plus petit nombre : 7 259. Ensuite, on cherche le plus petit des nombres restants : 52 198.
 $\rightarrow 7\ 259 < 52\ 198 < 52\ 245$

3 ♦ Range les nombres dans l'ordre décroissant.

340 625 ; 345 012 ; 45 492 ; 32 154 ; 887 654 ; 856 417 ; 36 850

$$887\ 654 > 856\ 417 > 345\ 012 > 340\ 625 > 45\ 492 > 36\ 850 > 32\ 154$$

Comment ranger dans l'**ordre décroissant (du plus grand au plus petit)** 365 254 ; 325 993 et 375 459 ?

On cherche le plus grand nombre : 375 459. Ensuite, on cherche le plus grand des nombres restants : 365 254.
 $\rightarrow 375\ 459 > 365\ 254 > 325\ 993$

4 ♥ Encadre chaque nombre à la centaine de mille près.

- a) **700 000** $<$ 735 145 $<$ **800 000**
 b) **200 000** $<$ 227 014 $<$ **300 000**
 c) **800 000** $<$ 836 547 $<$ **900 000**

Pour encadrer un nombre à la centaine de mille près, on cherche d'abord le chiffre des centaines de mille, puis on encadre le nombre donné par la **centaine de mille entière** située **juste avant** et celle située **juste après**.
 Exemple : $\boxed{3}54\ 005 \rightarrow 300\ 000 < 354\ 005 < 400\ 000$

5 ♥ Encadre chaque nombre à la dizaine d'unités simples près.

- a) **488.200** $<$ 488 201 $<$ **488.210**
 b) **648.150** $<$ 648 154 $<$ **648.160**
 c) **28.390** $<$ 28 394 $<$ **28.400**

Cherche d'abord le chiffre des dizaines d'unités simples, puis utilise la même méthode que dans l'exercice 4.

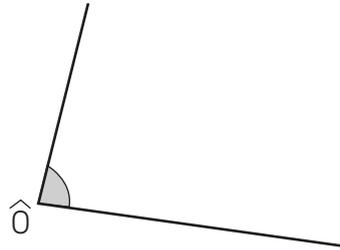
Prénom : Date :

Reproduire un angle en utilisant un gabarit et comparer des angles

♣ Fabriquer un gabarit d'angle.

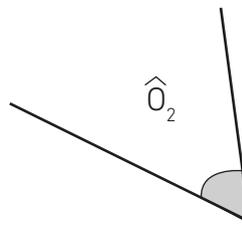
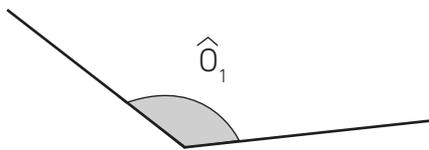
◆ Reproduire un angle en utilisant un gabarit. ♥ Comparer des angles.

1 ♣ Fabriquer un gabarit de cet angle avec du papier calque.



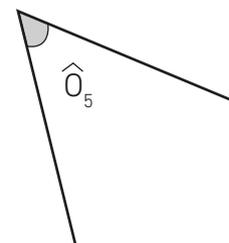
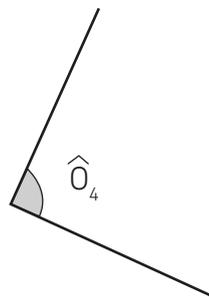
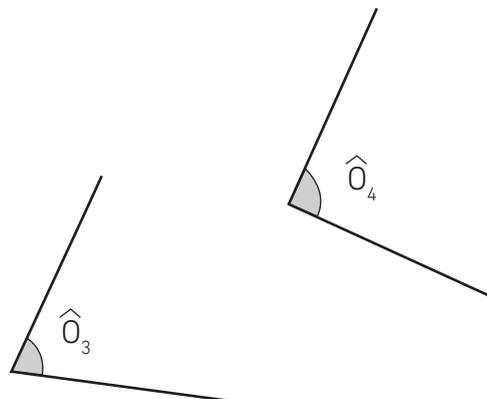
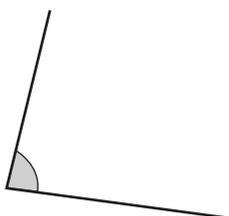
Pose une feuille de papier calque sur l'angle \hat{O} . Marque le sommet. Avec un crayon, repasse sur les côtés de l'angle. Découpe-le.

2 ◆ Reproduis chacun de ces angles en utilisant un gabarit.



Décalque les angles et découpe-les. Pose chaque angle découpé sur la feuille. Marque les sommets \hat{O}_1 et \hat{O}_2 . Trace les côtés de chaque angle en suivant les côtés de l'angle découpé qui servira de gabarit.

3 ♥ Compare ces angles en utilisant le gabarit. Range-les du plus petit au plus grand.

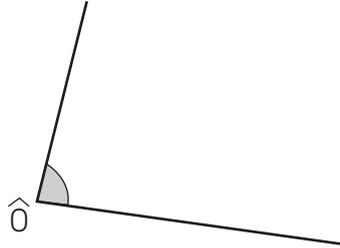


Décalque et découpe le gabarit. Superpose un des côtés de l'angle \hat{O}_3 avec un des côtés du gabarit et compare. Fais de même avec les angles \hat{O}_4 et \hat{O}_5 , puis range-les du plus petit au plus grand.

♣ Fabriquer un gabarit d'angle.

◆ Reproduire un angle en utilisant un gabarit. ♥ Comparer des angles.

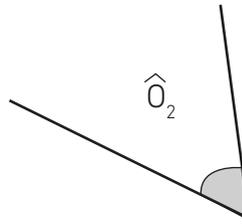
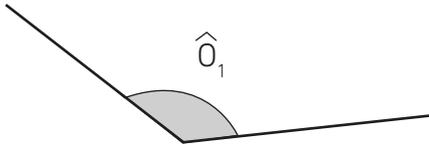
1 ♣ Fabriquer un gabarit de cet angle avec du papier calque.



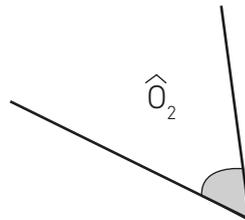
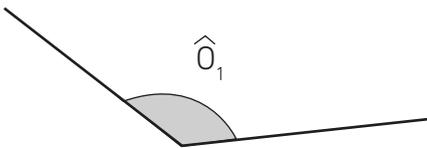
Pose une feuille de papier calque sur l'angle \hat{O} . Marque le sommet. Avec un crayon, repasse sur les côtés de l'angle. Découpe-le.

→ Le gabarit doit avoir le même écartement que l'angle \hat{O} .

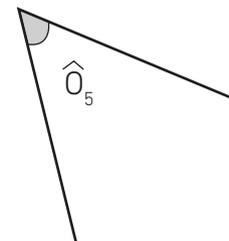
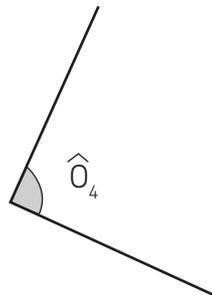
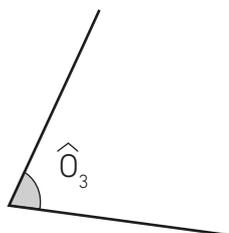
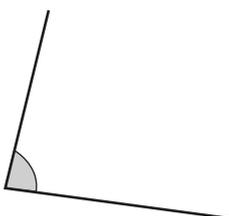
2 ◆ Reproduis chacun de ces angles en utilisant un gabarit.



Décalque les angles et découpe-les. Pose chaque angle découpé sur la feuille. Marque les sommets \hat{O}_1 et \hat{O}_2 . Trace les côtés de chaque angle en suivant les côtés de l'angle découpé qui servira de gabarit.



3 ♥ Compare ces angles en utilisant le gabarit. Range-les du plus petit au plus grand.



Décalque et découpe le gabarit. Superpose un des côtés de l'angle \hat{O}_3 avec un des côtés du gabarit et compare. Fais de même avec les angles \hat{O}_4 et \hat{O}_5 , puis range-les du plus petit au plus grand.

$$\hat{O}_5 < \hat{O}_3 < \hat{O}_4$$