

QUESTION FIL
ROUGE

Comment décrire et comparer une ouverture, même si les côtés n'ont pas la même longueur ?

CRITÈRE DE
RÉUSSITE

Nommer l'angle, repérer son sommet, comparer les ouvertures et contrôler aigu, droit ou obtus avec une équerre.

MATÉRIEL CLÉ

Équerres, calque ou papier transparent, bandes articulées, fiches élèves CM1 et CM2.

Les angles (1)

CM1-CM2

Période 1

4 séances + évaluation

OBJECTIF DE LA SÉQUENCE

Décrire, nommer et comparer des angles sans se laisser tromper par la longueur ou l'orientation des côtés.

Objectifs officiels CM1 et CM2 : Utiliser le lexique spécifique associé aux angles ; Comprendre et utiliser les notations des angles ; Comparer des angles.

CM2, dans cette séquence : Savoir qu'un angle droit mesure 90° .

ENJEU D'APPRENTISSAGE

Repérer des ouvertures sur des figures et justifier un choix dans une situation de construction.

SAVOIR À CONSTRUIRE

Sommet, côtés, ouverture ; notation à trois lettres avec sommet au milieu ; comparaison au gabarit ou à l'équerre ; aigu, droit, obtus. Au CM2 : angle droit = 90° .

Prérequis : reconnaître un angle droit sur une figure simple, utiliser une règle et repérer les sommets d'un polygone. Acquis réels à vérifier au début de la séance 1.

01	Comparer des ouvertures	50 min
	Recherche avec bandes articulées et gabarits ; fiche 1.	
02	Nommer et coder	45 min
	Sommet, côtés, arc, notation ; fiche 2.	
03	Classer les angles	50 min
	Équerre : aigu, droit, obtus ; fiche 3.	
04	Réinvestir et vérifier	45 min
	Plan de jardin et bilan individuel ; fiche 4.	
05	Évaluer les acquis	35 min
	Évaluations distinctes CM1 et CM2.	

Progression : GM1 est prévu en période 1. Les constructions par somme, multiple ou moitié d'angle prévues au CM2 restent pour GM8-GM9. Aucun rapporteur : il n'est pas attendu au cours moyen. Les pages « parcours jaune/orange » du manuel ne sont pas attribuées à un niveau sans légende vérifiée. Fiches redessinées à partir des exercices 1 à 11 de la page fournie.

01

SÉANCE 1 SUR 5

MATÉRIEL

Deux bandes
cartonnées reliées
par attache
parisienne par
binôme ; équerre ;
calque ou papier
transparent ; fiche 1.

ORGANISATION

Binômes, collectif,
individuel.

OBSTACLE

Confondre longueur
des côtés et
grandeur de
l'ouverture.

PLAN B

Sans bandes ni
calque : tracer deux
angles au tableau et
superposer un coin
de feuille ; la fiche
imprimée reste
utilisable.

FICHE SÉANCE

Comparer des ouvertures

CM1-CM2

50 min

Fiche 1

OBJECTIF UNIQUE

**Comparer deux angles en superposant leurs
ouvertures, puis expliquer pourquoi la longueur des
côtés ne compte pas.**

Objectif officiel : Comparer des angles

ENJEU D'APPRENTISSAGE

Décider si une pièce articulée peut s'ouvrir
davantage qu'une autre.

SAVOIR À CONSTRUIRE

La grandeur d'un angle dépend de son
ouverture ; prolonger ses côtés ne la change
pas.

00-08

Défi des charnières

BINÔMES

PE

Montre deux bandes articulées, l'une à côtés longs et peu
ouverte, l'autre à côtés courts et plus ouverte.

CONSIGNE

« Laquelle est la plus ouverte ? Comment le prouver sans
mesurer les côtés ? »

ÉLÈVES

Manipulent, superposent les sommets et un côté ;
argumentent.

CM1

Deux ouvertures nettement différentes.

CM2

Ajoute un troisième gabarit tourné et de côtés plus courts.

08-20

Recherche sur la fiche 1

BINÔMES

PE

Distribue la fiche 1 et un transparent. Montre comment
décalker un angle entier.

CONSIGNE

« Comparez les ouvertures A, B et C. Tracez ou superposez
un gabarit. Écrivez ce que vous observez. »

ÉLÈVES

Alignent sommets et un côté ; ordonnent les angles.

CM1

$A = B < C$, avec guidage de superposition.

CM2

$A = B < C$ et justification écrite malgré l'orientation différente.

01

SUITE DE LA
SÉANCE 1

DIFFÉRENCIATION

CM1 : aide par gabarit et exemple.
CM2 : justification plus autonome, angle droit = 90° lorsque pertinent.

BILAN APRÈS
SÉANCE

Comparer des ouvertures

CM1-CM2

Suite

20–32

Mise en commun

COLLECTIF

PE

Confronte deux procédures ; fait allonger les côtés de A sans changer l'ouverture.

CONSIGNE

« Qu'est-ce qui a changé ? Qu'est-ce qui reste identique ? »

ÉLÈVES

Formulent : seuls la position du sommet et l'écartement des demi-droites importent.

32–45

Entraînement

INDIVIDUEL

PE

Fait terminer les exercices 2 et 3 de la fiche 1 ; corrige par superposition.

CONSIGNE

« Repère le sommet et les côtés, puis entoure la plus grande ouverture. »

ÉLÈVES

Tracent directement sur la feuille ; comparent par gabarit.

CM1

Nomme sommet et deux côtés sur deux figures.

CM2

Justifie pourquoi deux côtés plus longs ne donnent pas un angle plus grand.

45–50

Vérification

ARDOISE

PE

Dessine un angle aigu avec côtés courts et le même avec côtés longs.

CONSIGNE

« Ces angles sont-ils égaux ? Explique en une phrase. »

ÉLÈVES

Répondent oui : même ouverture. Critère : sommet et un côté superposés, second côté coïncident.

Correction : voir les corrigés de la séance. Réponses alternatives acceptées quand la justification géométrique est correcte.

02

SÉANCE 2 SUR 5

MATÉRIEL

Fiche 2 ; règle ;
crayon ; un exemple
ABC au tableau.

ORGANISATION

Collectif, binômes,
individuel.

OBSTACLE

Placer le sommet en
première ou dernière
position.

FICHE SÉANCE

Nommer et coder les angles

CM1-CM2

45 min

Fiche 2

OBJECTIF UNIQUE

Repérer le sommet et les côtés d'un angle et le désigner sans ambiguïté par trois lettres.

Objectif officiel : Utiliser le lexique spécifique associé aux angles ; Comprendre et utiliser les notations des angles

ENJEU D'APPRENTISSAGE

Communiquer exactement de quel angle on parle sur une figure.

SAVOIR À CONSTRUIRE

Dans l'angle ABC, B est le sommet ; l'ordre inverse CBA désigne le même angle.

00-06

Rappel flash

COLLECTIF

PE

Reprend deux angles de la séance 1.

CONSIGNE

« Montrez le sommet et les deux côtés ; les côtés longs changent-ils l'angle ? »

ÉLÈVES

Pointent le sommet, les demi-droites et la même ouverture.

06-16

Institutionnaliser la notation

COLLECTIF

PE

Trace A-B-C avec B au sommet, puis écrit ABC et CBA avec le chapeau au-dessus.

CONSIGNE

« Quelle lettre doit rester au milieu ? Pourquoi ? »

ÉLÈVES

Déduisent que B doit rester au milieu ; tracent un arc à l'intérieur de l'angle.

02

SUITE DE LA
SÉANCE 2

DIFFÉRENCIATION

CM1 : aide par gabarit et exemple.
CM2 : justification plus autonome, angle droit = 90° lorsque pertinent.

BILAN APRÈS
SÉANCE

Nommer et coder les angles

CM1-CM2

Suite

16–35

Fiche 2

INDIVIDUEL PUIS BINÔMES

PE

Fait les exercices 1 à 3 ; utilise les triangles et quadrilatères redessinés à partir des types d'exercices du manuel.

CONSIGNE

« Coche vrai ou faux, marque les angles demandés par un arc puis écris deux noms corrects avec le chapeau. »

ÉLÈVES

Écrivent et marquent sur leur feuille ; vérifient avec le voisin.

CM1

Nomme les trois angles d'un triangle, avec sommet repéré.

CM2

Nomme aussi deux angles d'un quadrilatère et explique une notation incorrecte.

35–41

Trace de référence

COLLECTIF

PE

Fait copier la formule courte dans le cahier : « Un angle a un sommet et deux côtés. Pour l'angle ABC, B est le sommet. On peut aussi écrire CBA. »

CONSIGNE

« Vérifie que la lettre du sommet est bien au milieu dans tes deux écritures. »

ÉLÈVES

Copient et illustrent d'un angle simple.

41–45

Vérification

INDIVIDUEL

PE

Dit « angle EFG » ; demande la lettre du sommet et une autre écriture.

CONSIGNE

« Écris le sommet et une autre façon de nommer cet angle. »

ÉLÈVES

Répondent F et GFE. Critère : sommet au milieu.

Correction : voir les corrigés de la séance. Réponses alternatives acceptées quand la justification géométrique est correcte.

03

SÉANCE 3 SUR 5

MATÉRIEL

Une équerre par élève ; fiche 3 ; leçon imprimée CM1 ou CM2.

ORGANISATION

Binômes, collectif, individuel.

OBSTACLE

Classer d'après l'orientation des côtés ou « à l'œil » pour les cas proches.

FICHE SÉANCE

Angles aigus, droits et obtus

CM1-CM2

50 min

Fiche 3

OBJECTIF UNIQUE

Classer des angles par rapport à l'angle droit en utilisant l'équerre.

Objectif officiel : CM1-CM2 : Comparer des angles. CM2 : Savoir qu'un angle droit mesure 90°

ENJEU D'APPRENTISSAGE

Contrôler les angles d'une figure même si elle est tournée.

SAVOIR À CONSTRUIRE

Aigu : plus petit que l'angle droit ; droit : même ouverture ; obtus : plus grand. Au CM2 : l'angle droit mesure 90° .

00-10

Défi des cadres

BINÔMES

PE

Affiche trois angles inclinés, dont un droit tourné.

CONSIGNE

« Lequel permettrait un coin de cadre bien droit ? Prouvez-le avec l'équerre. »

ÉLÈVES

Alignent le sommet et un côté de l'équerre ; observent le second côté.

10-20

Classer et verbaliser

COLLECTIF

PE

Fait démontrer la comparaison avec l'angle droit ; introduit aigu, droit, obtus.

CONSIGNE

« Si l'ouverture est plus petite ou plus grande que l'angle droit, comment l'appelle-t-on ? »

ÉLÈVES

Formulent les trois catégories ; tracent le petit carré du droit.

CM1

Utilise seulement comparaison à l'angle droit.

CM2

Ajoute : un angle droit mesure 90° ; pas de rapporteur.

03

SUITE DE LA SÉANCE 3

DIFFÉRENCIATION

CM1 : aide par gabarit et exemple.
CM2 : justification plus autonome, angle droit = 90° lorsque pertinent.

BILAN APRÈS SÉANCE

Angles aigus, droits et obtus

CM1-CM2

Suite

20–40

Fiche 3

INDIVIDUEL

PE

Fait les exercices 1 à 3 ; vérifie physiquement les figures proches du droit.

CONSIGNE

« Classe chaque angle, puis contrôle avec l'équerre ; complète les définitions. »

ÉLÈVES

Notent aigu, droit ou obtus sous chaque dessin et expliquent un choix.

CM1

Six angles isolés puis deux angles d'un trapèze.

CM2

Même classement, plus un droit tourné, une justification et 90°.

40–47

Correction active

COLLECTIF

PE

Fait corriger deux erreurs possibles : côtés longs ≠ grand angle ; droit tourné reste droit. Distribue la leçon imprimée du niveau après la mise en commun.

CONSIGNE

« Montre précisément où tu places l'équerre. »

ÉLÈVES

Superposent le sommet et un côté, puis comparent les ouvertures.

47–50

Vérification

INDIVIDUEL

PE

Présente un angle obtus tourné ; demande catégorie et preuve.

CONSIGNE

« Nomme sa nature et écris comment tu l'as vérifiée. »

ÉLÈVES

Répondent « obtus, plus grand que l'angle droit » ; CM2 peut ajouter « plus de 90° » sans mesure.

Correction : voir les corrigés de la séance. Réponses alternatives acceptées quand la justification géométrique est correcte.

04

SÉANCE 4 SUR 5

MATÉRIEL

Fiche 4 ; équerre ;
calque ; règle.

ORGANISATION

Individuel, puis
reprise ciblée.

OBSTACLE

Choisir un grand
angle car ses côtés
sont longs ;
confondre sommet
et point voisin.

FICHE SÉANCE

Réinvestir et vérifier

CM1-CM2

45 min

Fiche 4

OBJECTIF UNIQUE

Nommer, comparer et classer les angles d'un plan simple en justifiant les choix.

Objectif officiel : Utiliser le lexique spécifique associé aux angles ; Comprendre et utiliser les notations des angles ; Comparer des angles

ENJEU D'APPRENTISSAGE

Choisir des coins de chemins adaptés sur un plan de jardin.

SAVOIR À CONSTRUIRE

La notation, le gabarit et l'équerre permettent de justifier un classement sur une figure nouvelle.

00-05

Réactivation

COLLECTIF

PE

Montre une figure ABC.

CONSIGNE

« Dans l'angle ABC, quelle lettre désigne le sommet ? Quelle autre écriture est correcte ? »

ÉLÈVES

Répondent B, CBA.

05-28

Mission du jardin

INDIVIDUEL

PE

Distribue la fiche 4 ; n'aide que pour lire les consignes, observe procédures et outils.

CONSIGNE

« Sur ce plan, marque les angles demandés, classe-les et justifie un choix à l'aide de l'équerre ou d'un gabarit. »

ÉLÈVES

Travaillent directement sur la feuille.

CM1

Identifie deux sommets, deux natures et compare deux ouvertures.

CM2

Ajoute une justification sur la notation et un angle droit de 90°.

04

SUITE DE LA
SÉANCE 4

DIFFÉRENCIATION

CM1 : aide par gabarit et exemple.
CM2 : justification plus autonome, angle droit = 90° lorsque pertinent.

BILAN APRÈS
SÉANCE

Réinvestir et vérifier

CM1-CM2

Suite

28–38

Correction et débat

COLLECTIF

PE

Reprend seulement les items sources d’erreur ; montre la superposition ou le contrôle à l’équerre.

CONSIGNE

« Quelle preuve permet de départager ces deux réponses ? »

ÉLÈVES

Expliquent la procédure ; corrigent en une autre couleur si possible.

38–45

Décision pédagogique

INDIVIDUEL PUIS GROUPE

PE

Trie les fiches : maîtrisé si 3 critères sur 4 ; sinon reprise courte au prochain créneau. Fait refaire un cas analogue.

CONSIGNE

« Choisis l’erreur que tu peux maintenant corriger et écris la bonne procédure. »

ÉLÈVES

Corrigent et verbalisent le contrôle.

CM1

Critères : sommet, deux noms, nature, comparaison par ouverture.

CM2

Mêmes critères et usage correct de 90° pour l’angle droit.

Correction : voir les corrigés de la séance. Réponses alternatives acceptées quand la justification géométrique est correcte.

05

SÉANCE 5 SUR 5

MATÉRIEL

Évaluation CM1 ou
CM2, une équerre et
un crayon par élève ;
corrigés enseignant.

ORGANISATION

Individuel, sans
échange.

OBSTACLE

Confondre la
longueur des côtés
et l'ouverture.

FICHE SÉANCE

Évaluer les acquis

CM1-CM2

35 min

Évaluation

OBJECTIF UNIQUE

**Vérifier individuellement la maîtrise du vocabulaire,
de la notation et de la comparaison des angles.**

Objectif officiel : CM1-CM2 : Utiliser le lexique spécifique associé aux angles ; Comprendre et utiliser les notations des angles ; Comparer des angles. CM2 : Savoir qu'un angle droit mesure 90°

ENJEU D'APPRENTISSAGE

Identifier les acquis stabilisés avant GM8 et GM9.

SAVOIR À CONSTRUIRE

Les réponses reposent sur les figures, l'équerre et la comparaison des ouvertures.

00-05

Installation

COLLECTIF

PE

Distribue la version correspondant au niveau. Vérifie que chaque élève possède une équerre.

CONSIGNE

« Lis les consignes. Réponds sur la feuille. Tu peux utiliser ton équerre ; tu n'utilises pas de rapporteur. »

ÉLÈVES

Inscrivent prénom et date, repèrent les trois exercices.

05-30

Évaluation individuelle

INDIVIDUEL

PE

N'aide que pour lever une difficulté de lecture ; note toute aide fournie. Ne donne pas d'indice géométrique.

CONSIGNE

« Pour comparer les angles, appuie-toi sur leur ouverture. Vérifie les angles droits avec l'équerre. »

ÉLÈVES

Marquent et nomment des angles, classent et comparent ; écrivent une justification.

CM1

Vocabulaire, notation et comparaison sans mesure en degrés.

CM2

Même noyau et connaissance « angle droit = 90° ».

05

SUITE DE LA
SÉANCE 5

DIFFÉRENCIATION

CM1 : aide par gabarit et exemple.
CM2 : justification plus autonome, angle droit = 90° lorsque pertinent.

BILAN APRÈS
SÉANCE

Évaluer les acquis

CM1-CM2

Suite

30–35

Relecture et collecte

INDIVIDUEL

PE

Ramasse les copies et utilise le corrigé et la grille D | A | PA | NA ; prépare une reprise ciblée.

CONSIGNE

« Vérifie que la lettre du sommet est au milieu et que tu as répondu à chaque question. »

ÉLÈVES

Relisent leurs réponses sans correction collective immédiate.

Correction : voir les corrigés de la séance. Réponses alternatives acceptées quand la justification géométrique est correcte.