

LES SOLIDES AU CE2

Domaine

Géométrie.

Niveau

CE2.

Période

Période 3 (janvier / février).

Connaissance ou compétence visée

Réaliser et reproduire des assemblages de cubes et pavés droits et associer de tels assemblages à divers types de représentations (photos, vues, etc.).

Objectif de la séquence

Construire ou consolider les cinq compétences figurant au programme du cycle 2 dans le chapitre « Reconnaître, nommer, décrire, reproduire quelques solides » (cf annexe 4).

Positionnement de la séance dans la séquence

Deuxième séance – Une première séance a porté sur la réalisation par les élèves d'un patron de cube puis sur la construction de ce solide.

Documentation fournie

Annexe 1 : extraits du manuel *Maths explicites CE2*, Hachette, 20, pp. 160.

Annexe 2 : travaux d'élèves et difficultés rencontrées – Sélection de quatre élèves dans une classe de CE2 portant sur l'exercice n°2 de l'annexe 1.

Annexe 3 : photos du matériel existant prises dans une classe de CE2.

Annexe 4 : extraits des programmes de mathématiques des cycles 2 et 3 MENJS – BOEN n°31 du 30 juillet 2020.

Consigne pour le candidat

Construire et présenter une séance d'enseignement en respectant les critères présentés ci-dessus. En prenant appui sur les documents proposés mais sans vous y limiter, vous proposerez **une possibilité pour la seconde séance** de la séquence.

Dans un premier temps, vous préciserez les problématiques d'apprentissage du sujet, notamment dans leur dimension didactique, puis vous développerez les différentes phases pédagogiques de la séance, leurs objectifs et leur mise en œuvre.

ANNEXE 1

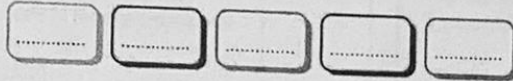
Extraits du manuel *Maths explicites CE2*, Hachette, 20, pp. 160

52

Reconnaître et décrire le cube et le pavé droit

CALCUL MENTAL
Diviser un multiple de 10 par 10.

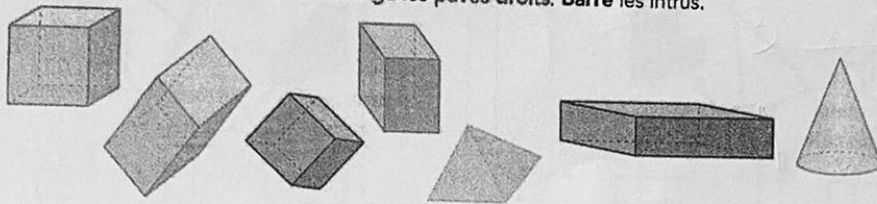
APPRENTISSAGE
Sous-compétence : Distinguer le cube du pavé droit.
RÉVISION
Reconnaître et tracer un cercle.



Apprenons ensemble

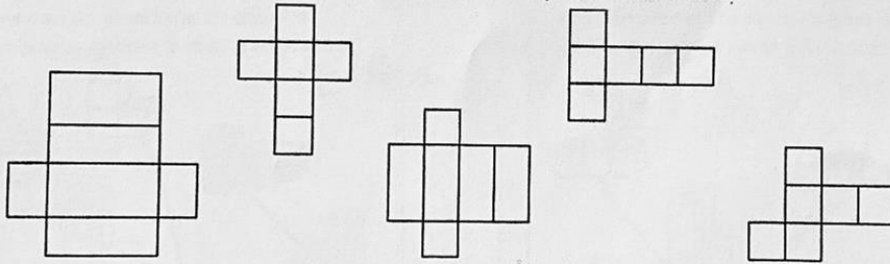


Entoure en violet les cubes et en orange les pavés droits. Barre les intrus.

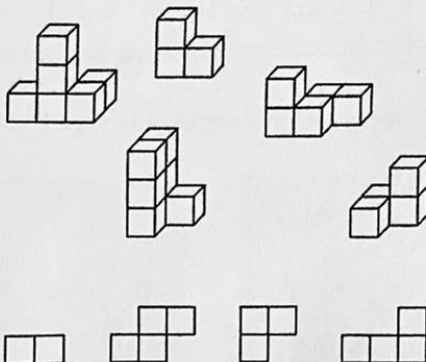


Entraînons-nous

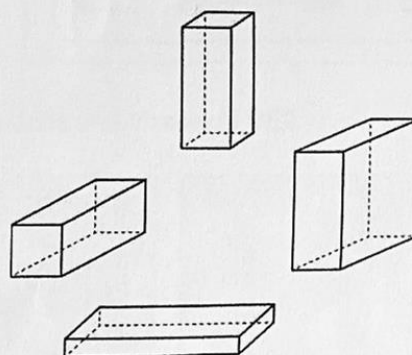
1 Colorie les patrons de cubes en jaune et les patrons de pavés droits en bleu.



2 Relie chaque assemblage de cubes à son empreinte et colorie en bleu les 2 assemblages qui ont la même empreinte.

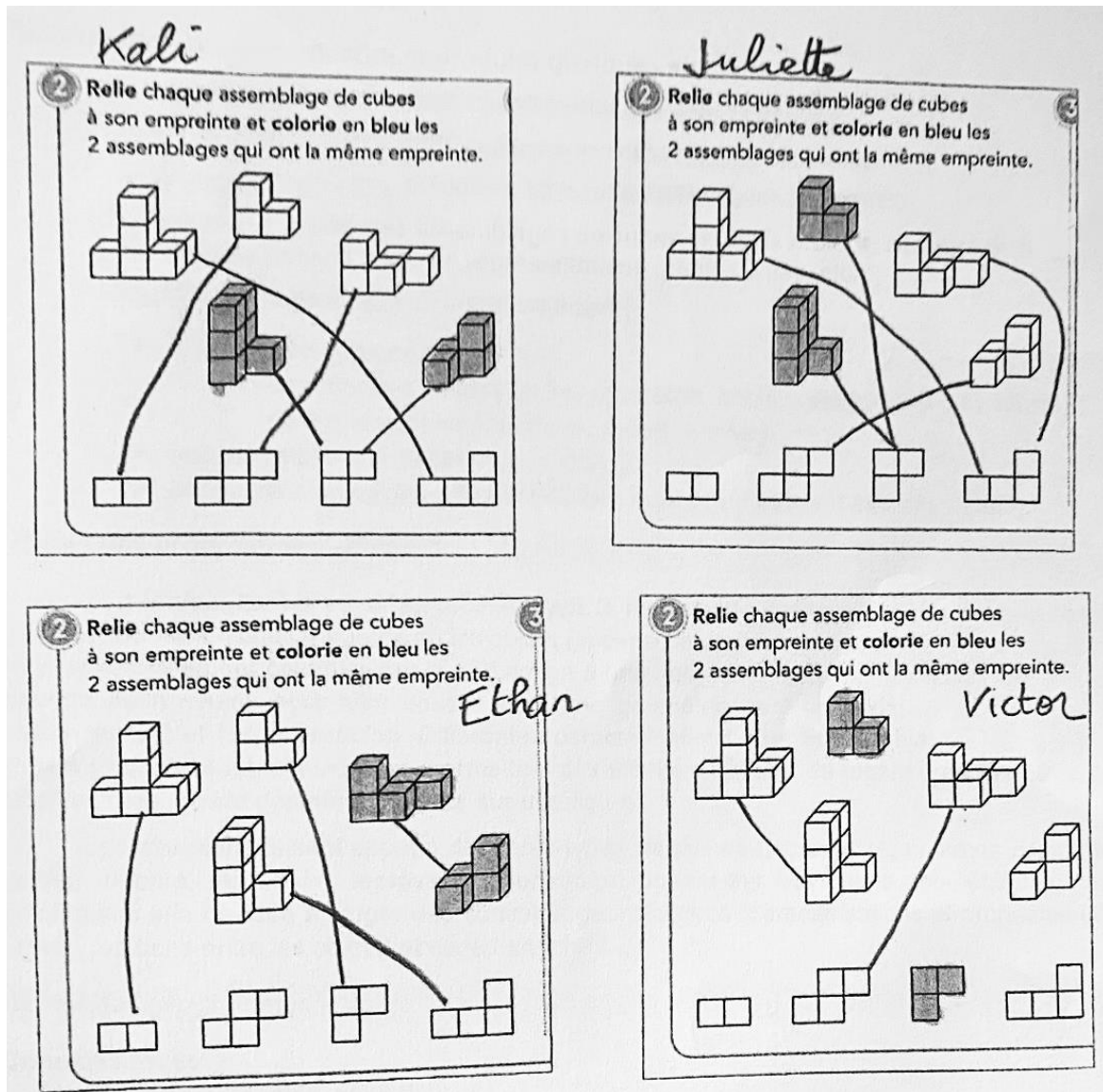


3 Entoure uniquement les pavés droits qui ont 2 faces carrées.



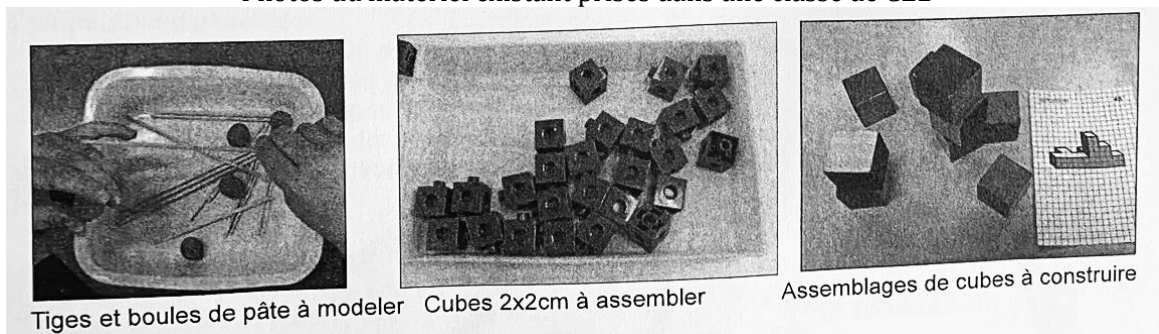
ANNEXE 2

Travaux d'élèves et difficultés rencontrées – sélection de quatre élèves dans une classe de CE2 portant sur l'exercice n°2 de l'annexe 1



ANNEXE 3

Photos du matériel existant prises dans une classe de CE2



ANNEXE 4

Extraits des programmes de mathématiques des cycles 2 et 3 MENJS – BOEN n°31 du 30 juillet 2020

Cycle 2 :

Reconnaître, nommer, décrire, reproduire quelques solides
- Reconnaître et trier les solides usuels parmi des solides variés. - Reconnaître des solides simples dans son environnement proche. - Décrire et comparer des solides en utilisant le vocabulaire approprié. - Réaliser et reproduire des assemblages de cubes et pavés droits et associer de tels assemblages à divers types de représentations (photos, vues, etc.) ; - Fabriquer un cube à partir d'un patron fourni : - o vocabulaire approprié pour : ▪ nommer des solides (cube, pavé droit, boule, cylindre, cône, pyramide) ; ▪ décrire des polyèdres (face, sommet, arête) ; - o les faces d'un cube sont des carrés ; - o les faces d'un pavé droit sont des rectangles (qui peuvent être des carrés).

Cycle 3 :

À l'articulation de l'école primaire et du collège, le cycle 3 constitue une étape importante dans l'approche des concepts géométriques. Prolongeant le travail amorcé au cycle 2, les activités permettent aux élèves de passer progressivement d'une géométrie où les objets (le carré, la droite, le cube, etc.) et leurs propriétés sont essentiellement contrôlés par la perception à une géométrie où le recours à des instruments devient déterminant, pour aller ensuite vers une géométrie dont la validation s'appuie sur le raisonnement et l'argumentation. Différentes caractérisations d'un même objet ou d'une même notion s'enrichissant mutuellement permettent aux élèves de passer du regard ordinaire porté sur un dessin au regard géométrique porté sur une figure.

Les situations faisant appel à différents types de tâches (reconnaître, nommer, comparer, vérifier, décrire, reproduire, représenter, construire) portant sur des objets géométriques, sont privilégiées afin de faire émerger des concepts géométriques (caractérisations et propriétés des objets, relations entre les objets) et de les enrichir. Un jeu sur les contraintes de la situation, sur les supports et les instruments mis à disposition des élèves, permet une évolution des procédures de traitement des problèmes et un enrichissement des connaissances.