

Repères pour l'enseignant

CE1 S7 S1

Item visé : reconnaître, décrire, nommer quelques solides droits : cube, pavé, etc.			
Sous-items : reconnaître quelques solides droits parmi d'autres solides. Savoir les décrire.			
Connaissances : les noms de quelques solides usuels. Aborder la notion de solide.			
Compétences : pouvoir associer le squelette d'un solide (en volume) à une image qui le représente. Pouvoir décrire des solides (polyèdres) en comptant les sommets et les arêtes. Distinguer les solides droits des autres solides.			
Matériel : - TNI/logiciel Open SANKORE + Documents S 7 S 1 ; - squelette de solides préparés à l'avance (soit avec les élèves, soit par l'enseignement seulement), utiliser le document intitulé « Rotules » ainsi que des pailles en plastique. Les rotules en papier permettent de joindre les pailles pour construire les squelettes des solides désirés.			
PHASES	Activité de l'enseignant <i>Consignes</i>	Activité des élèves <i>Dispositif</i>	Utilisation du TNI
Ce que nous savons déjà.	Au CP les élèves ont déjà observé des solides et ils ont appris un certain vocabulaire pour les décrire. Cette séquence vise à revoir et approfondir les connaissances déjà acquises au sujet des solides. Elle s'inscrit dans une démarche qui tend à développer la perception des volumes. Les élèves seront essentiellement confrontés à des activités de groupe.		
Apprendre grâce à la pluralité.	Situation À partir du TNI, l'enseignant présente aux élèves quelques images de solides. Il leur demande s'ils connaissent les noms de certains d'entre eux. Ensuite, il leur propose d'observer quelques squelettes de solides réalisés avec des pailles et des rotules en papier (voir document « Rotules »).	Découverte de quelques solides usuels. Association de quelques squelettes de solides à des illustrations qui les représentent. Les élèves peuvent manipuler les squelettes des solides avant de les associer à l'image correspondante. Travail sur la représentation mentale des objets en volume.	Page 3.
	Pour mieux observer les solides, l'enseignant proposera aux élèves de repérer sur un pavé les sommets et les arêtes.	Les élèves placent les sommets et les arêtes sur le pavé proposé. L'enseignant veillera à préciser que les squelettes des solides ne représentent pas exactement les solides. En effet, les solides sont des formes pleines. Une ramette de papier pour photocopieur est une excellente représentation de ce qu'est un pavé.	Page 4.
Apprendre grâce à la négation ou aux contre-exemples.	Plusieurs représentations de solides sont confrontées à un texte qui n'en décrit qu'un seul (en indiquant son nombre de sommets et d'arêtes).	Le jeu du portrait Les élèves doivent procéder par élimination pour retrouver le portrait de l'image décrite. Ils peuvent vérifier leur observation à partir des squelettes de solides proposés par l'enseignant.	Pages 5, 6.

Apprendre grâce à la variabilité.	<p>L'enseignant propose aux élèves de classer les solides présentés dans deux groupes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les solides droits ; - les autres solides. <p>Dans le premier exercice, la base du solide est coloriée. Dans le deuxième exercice, aucune indication n'est donnée sur la base, les solides sont placés dans une position aléatoire.</p>	<p>Classification de solides</p> <p>Les élèves procèdent par tâtonnement.</p> <p>Lors des éventuelles erreurs, l'enseignant essaye de faire préciser les choix de chacun. On observe que les solides droits ont une face qui reste la « même » (reprendre l'exemple de la ramette de papier) alors que dans les autres solides ce n'est pas le cas (dans les exemples choisis la base rétrécit jusqu'à devenir un seul point).</p>	<p>Pages 7, 8.</p>
Savoir ce qu'on a appris.	<p>Nous avons appris les noms de quelques solides. Nous savons repérer les sommets et les arêtes sur un solide (un polyèdre). Nous savons distinguer les solides droits des autres solides proposés.</p>		