

Repères pour l'enseignant

CE1 S6 S2

Item visé : décrire, reproduire, tracer un carré, un rectangle, un triangle rectangle.			
Sous-items : décrire, reproduire et tracer un carré. Terminer la reproduction d'un carré/reproduire complètement un carré.			
Connaissances : connaître les propriétés d'un carré.			
Compétences procédurales : être capable de décrire, reproduire, compléter et tracer carré.			
Compétences conditionnelles : être capable de mesurer des segments, d'utiliser une équerre.			
Matériel : - TNI/logiciel Open SANKORE + Documents S 6 S 2 ; - fiche à imprimer « CE1 S6 S2-Tracer des carrés ».			
PHASES	Activité de l'enseignant <i>Consignes</i>	Activité des élèves <i>Dispositif</i>	Utilisation du TNI
Ce que nous savons déjà.	Lors de la séance 2.1 (déplacement sur quadrillage), les élèves ont construit un pavage à l'aide de feuilles rectangulaires redimensionnées en carrés. Ils connaissent donc déjà une technique pour repérer si un rectangle dont les côtés sont presque égaux est effectivement un carré ou un rectangle. Cette séance permettra de réinvestir cette connaissance et de l'orienter vers l'utilisation systématique d'un outil de mesure.		
Apprendre en expérimentant.	L'enseignant commence par rappeler aux élèves qu'un carré est un rectangle particulier dont tous les côtés sont égaux. Un carré est un rectangle, mais un rectangle n'est pas forcément un carré. L'enseignant proposera différents rectangles proches du carré, certains d'entre eux seront des carrés. Les élèves devront établir une démarche pour prouver que les formes sont ou ne sont pas des carrés. Il est établi que tous les angles des formes proposées sont droits.	Les élèves pourront proposer plusieurs techniques afin d'établir qu'une forme est un carré ou un rectangle, le but étant de comparer les longueurs. - Pliage de la diagonale du rectangle, pour superposer les longueurs à comparer ; - utilisation d'un gabarit en marquant les longueurs ; - utilisation d'une règle graduée.	Le TNI n'est pas utilisé pendant cette phase. L'enseignant préparera plusieurs carrés, certains seront des carrés et d'autres des rectangles presque carrés.

Apprendre grâce au TNI.	<p>Pour vérifier si un rectangle est « presque » carré ou réellement carré, il est possible de copier la figure sur le TNI puis à partir d'une rotation d'un quart de tour, il est possible de vérifier si les deux formes se confondent. Dans l'exemple ci-dessous, les formes ne sont pas confondues, il s'agit donc d'un rectangle non carré (pages 3, 4).</p> <div data-bbox="1149 309 1424 584" data-label="Image"> </div> <p>Dans l'exemple suivant, on constate qu'il ne s'agit ni d'un carré, ni d'un rectangle parce qu'il n'y a aucun angle droit (pages 5, 6).</p> <div data-bbox="1274 778 1503 1005" data-label="Image"> </div> <p>Les élèves pourront manipuler des formes sur le TNI afin de vérifier si les formes proposées sont des carrées ou non.</p>		
Apprendre en expérimentant.	Activités de traçage (travail individuel sur fiche).	Les élèves complètent les carrés à partir de la fiche « CE1 S6 S2- Tracer des carrés ». Un podcast présente deux techniques pour tracer un carré.	Page 7.
Apprendre grâce à la variabilité.	Situation problème (travail collectif sur le TNI).	Les élèves cherchent le moyen de tracer quatre carrés en ajoutant seulement deux traits. La seule façon de prendre en compte cette contrainte est de mesurer la moitié des segments du carré proposé.	Page 8.
Savoir ce qu'on a appris.	Un carré est un rectangle, mais un rectangle n'est pas forcément un carré. Pour repérer si un rectangle est un carré, il faut comparer les longueurs de côtés voisins et vérifier la présence d'au moins 3 angles droits.		