

# Repères pour l'enseignant

## CE1 S2 S4

<b>Item visé</b> : repérer des cases, des nœuds d'un quadrillage.			
<b>Sous-items</b> : repérer des nœuds d'un quadrillage. Repérer des coordonnées.			
<b>Connaissances</b> : connaître ce qu'est un nœud, une ligne verticale, une ligne horizontale, les coordonnées d'un nœud.			
<b>Compétences</b> : associer les titres des lignes et des colonnes à des lignes et non plus à des cases. Repérer des coordonnées des nœuds en transposant le système de codage des cases à celui des nœuds. Savoir décoder un déplacement avec des coordonnées. Savoir coder un déplacement un déplacement avec des coordonnées.			
<b>Matériel</b> : TNI/logiciel Open SANKORE + Documents S 2 S 4.			
PHASES	Activité de l'enseignant <i>Consignes</i>	Activité des élèves <i>Dispositif</i>	Utilisation du TNI
<b>Ce que nous savons déjà.</b>	Le travail de la séance précédente est poursuivi. Les élèves rappellent ce qu'ils ont appris la dernière fois.		
<b>Apprendre grâce à la variabilité.</b>	Dans un premier temps, l'enseignant demande aux élèves quel pourrait être le moyen d'indiquer un nœud à un élève qui ne verrait pas le quadrillage.	Si les élèves ne trouvent aucune solution, l'enseignant rappelle l'utilisation des coordonnées sur un quadrillage de cases. Les élèves, à partir d'un quadrillage de nœuds sans coordonnées, vont indiquer les lettres et les chiffres des titres des lignes horizontales et verticales. Plusieurs propositions pourront être acceptées. Dans cette séance, les titres des colonnes seront placés en haut (de gauche à droite), les chiffres à droite (de haut en bas).	Page 2.  Page 3.
	Dans un deuxième temps, l'enseignant place un point sur le quadrillage. Il demande aux élèves d'indiquer sur leur ardoise les coordonnées du point proposé. Cet exercice est renouvelé autant de fois que nécessaire. Il est suivi de l'exercice inverse. Il propose un code et les élèves placent le point sur le quadrillage.	Les élèves repèrent les coordonnées de chaque point indiqué (travail individuel sur ardoise). Dès le premier point, la question de l'ordre des coordonnées se pose (lettre ou chiffre en premier ?) Cette convention sera posée par le maître. Les fiches numériques et imprimées utilisent un codage qui fait apparaître la lettre en premier.	Page 4.
	Dans un troisième temps, le maître demande aux élèves d'écrire toutes les coordonnées pour décrire le chemin d'un déplacement sur le quadrillage. <b>Jeu « Ils ont faim ! »</b>	Les élèves procèdent à des codages et des décodages de chemins sur leur ardoise.	Pages 5, 6.
<b>Apprendre grâce à la négation ou aux contre-exemples.</b>	Le maître propose le même chemin de coordonnées pour deux quadrillages qui ont des titres de lignes différents.	Les élèves doivent essayer de comprendre pourquoi le chemin, qui est identique dans les deux cas, ne donne pas la même figure une fois qu'elle est tracée.	Pages 7, 8.
<b>Savoir ce qu'on a appris.</b>	Sur un quadrillage de nœuds, nous savons repérer la position d'un point à l'aide de ses coordonnées. Nous savons trouver les coordonnées d'un point pour indiquer sa position.		

