

Activité de tri sur les quadrilatères

Niveau :	5ème		
Notions travaillées :	Classification des quadrilatères		
Prérequis :	Au cycle 3, les élèves ont déjà rencontré les quadrilatères particuliers, les ont construits et connaissent certaines de leurs propriétés. En 5ème, ils ont déjà étudié la symétrie centrale et les parallélogrammes.		
Rôle de l'activité	<input checked="" type="checkbox"/> découverte	<input type="checkbox"/> remédiation	<input type="checkbox"/> application concrète
Modalités de travail :	<input type="checkbox"/> individuel	<input type="checkbox"/> en binômes	<input checked="" type="checkbox"/> en groupes
Matériel nécessaire :	Des cartes plastifiées avec des quadrilatères (page 2). Prévoir une couleur par groupe (pour faciliter le rangement et éviter qu'elles ne se mélangent)		
Description de l'activité :	<p>Consigne donnée aux élèves :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Regroupez ces quadrilatères par familles et donner un nom à chaque famille. 2. Ecrire toutes les propriétés communes aux quadrilatères d'une même famille (par exemple sous la forme : « Les ..., ce sont les quadrilatères qui... ») 3. Faire une affiche présentant votre tri. <p>Le but est que les élèves passent, pour ces quadrilatères, d'une géométrie perceptive à une géométrie des propriétés. La connaissance visée est la classification des quadrilatères (un carré est un losange...).</p> <p>En général, les élèves identifient assez rapidement une famille de carrés, de rectangles, moins systématiquement celle des losanges et celle des parallélogrammes. Certains groupes prennent le parti de faire une famille « d'angles droits » qui comprend les carrés et les rectangles et une famille des « parallèles » ou « des autres » avec les losanges et les parallélogrammes. Des figures « limites » (un rectangle presque carré, un parallélogramme presque losange) les amènent à des désaccords et à se questionner sur la définition de chaque quadrilatère.</p> <p>Les confrontations des tris et l'identification des propriétés peuvent permettre de comprendre que les familles s'emboîtent et se croisent. Lorsque ça n'est pas le cas, le professeur peut relancer le débat avec des petites phrases du genre « vous avez trouvé 3 rectangles et 2 losanges. Mince ! Moi j'ai trouvé 6 rectangles et 5 losanges ! »</p>		
Prolongements possibles :	<p>Après une phase de verbalisation des élèves, l'institutionnalisation peut-être un schéma du type :</p> <p>ou une carte mentale, accompagné d'une liste de propriétés de chaque quadrilatère.</p> <pre> graph TD Q[Quadrilatères] --> T[Trapèzes] Q --> P[Parallélogrammes] T --- T1[Trapèze] P --- P1[Parallélogramme] P --> R[Rectangles] P --> L[Losanges] R --- R1[Rectangle] L --- L1[Rhombus] L --- L2[Square] </pre>		



