



	Nom du problème	Domaine	Contenus	M3	P1	P2	P3	P4	P5	P6	S1	S2	S3	S4	S5	S6	18 +	Page
				5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
<b>Des problèmes pour penser à côté, changer de point de vue, voir autrement</b>																		
22	Dictier un assemblage de cubes	Géométrie de l'espace	Structuration de l'espace															110
23	Division avec la calculatrice	Nombres et opérations	Multiplication et division															114
24	Patrons de parallélépipèdes	Géométrie de l'espace	Développement de solides															117
25	Juliette et Roméo	Géométrie de l'espace	Perspective parallèle															126
26	Comment reconnaître une parabole ?	Géométrie analytique plane	Parabole															130
<b>Des problèmes pour expérimenter, formuler un questionnement, conjecturer</b>																		
27	Cachecache de figures	Géométrie plane	Symétrie, figures planes															136
28	La droite mère	Géométrie plane	Distances, angles, bissectrices															140
29	Tables d'addition et de multiplication	Géométrie de l'espace, analyse	Tables de multiplication, familles de fonctions															145
30	Boîtes qui flottent, boîtes qui coulent	Analyse	Fonctions affines et homographiques															148
31	Tas de sable sur une ellipse	Géométrie plane	Bissectrices, ellipses															157
<b>Des problèmes pour susciter l'inventivité et varier les approches</b>																		
32	Comparer de grands nombres	Nombres	Comparaison															166
33	Constructions géométriques avec des outils alternatifs	Géométrie plane	Parallèles, perpendiculaires, médiatrices, bissectrices, angles															170
34	Des demi-carrés	Géométrie plane	Symétrie															175
35	Mesurer un angle entre deux murs	Géométrie plane	Angles															178
36	Drapeaux en zone interdite	Géométrie plane et trigonométrie	Théorèmes de Thalès et Pythagore, trigonométrie															182
<b>Des problèmes pour modéliser et appliquer dans un contexte significatif</b>																		
37	Deux prismes avec une même feuille	Grandeurs	Volumes															192
38	La balance défectueuse	Analyse	Fonctions rationnelles, somme de fonctions, moyennes															194
39	Poursuite	Géométrie plane et analytique, trigonométrie	Critère de similitude, triangles, trigonométrie, lieux															197
40	Le radiotélescope Effelsberg	Géométrie plane	Coniques															207

### Légende

M3, P1, S1... Année d'étude des élèves (3<sup>e</sup> maternelle, 1<sup>e</sup> primaire, 1<sup>e</sup> secondaire...).

À chaque année d'étude est indiqué l'âge moyen des élèves.

 Âges pour lesquels le problème est prévu.

 Âges auxquels le problème peut être proposé, moyennant adaptations.

18+ Problème qui peut intéresser et susciter de la réflexion dans l'enseignement supérieur, notamment dans le supérieur pédagogique.