

Géométrie, classes « Technique »

Livre 4ème, chapitres 10, 11, 13, 14, 15 et 17

Géométrie

10	Triangles : milieux et parallèles	151
	<ul style="list-style-type: none"> • Connaître et utiliser les théorèmes relatifs aux milieux de deux côtés d'un triangle. 	
11	Égalité de Pythagore	165
	<ul style="list-style-type: none"> • Calculer la longueur d'un côté d'un triangle rectangle à partir de celles des deux autres. • Caractériser le triangle rectangle par l'égalité de Pythagore. 	
12	Pyramide – Cône de révolution	179
	<ul style="list-style-type: none"> • Définir et reconnaître une pyramide. • Réaliser le patron d'une pyramide de dimensions données. • Définir et reconnaître un cône de révolution. 	
13	Triangle rectangle : cercle circonscrit	193
	<ul style="list-style-type: none"> • Caractériser le triangle rectangle par son inscription dans le cercle dont un diamètre est un côté du triangle. • Caractériser les points d'un cercle de diamètre donné par la propriété de l'angle droit. 	
14	Distance à une droite – Tangente à un cercle	209
	<ul style="list-style-type: none"> • Savoir que le point d'une droite le plus proche d'un point donné est le pied de la perpendiculaire menée du point à la droite. • Construire la tangente à un cercle en l'un de ses points. 	
15	Triangles : droites parallèles	221
	<ul style="list-style-type: none"> • Agrandir ou réduire une figure en utilisant la conservation des angles et la proportionnalité entre les longueurs de la figure initiale et de celles de la figure à obtenir. • Connaître et utiliser la proportionnalité des longueurs pour les côtés des deux triangles déterminés par deux parallèles coupant deux demi-droites de même origine. 	
16	Triangle rectangle : cosinus d'un angle aigu	235
	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliser dans un triangle rectangle la relation entre le cosinus d'un angle aigu et les longueurs des côtés du triangle. • Utiliser la calculatrice pour déterminer une valeur approchée du cosinus d'un angle aigu donné. • Utiliser la calculatrice pour déterminer une valeur approchée de l'angle aigu dont le cosinus est donné. 	
17	Triangles : bissectrices, cercle inscrit	247
	<ul style="list-style-type: none"> • Connaître et utiliser la définition de la bissectrice. Construire la bissectrice d'un angle. • Caractériser les points de la bissectrice d'un angle par la propriété d'équidistance aux deux côtés de l'angle. • Construire le cercle inscrit dans un triangle. 	

Grandeurs et mesures

18	Aires et volumes	259
	<ul style="list-style-type: none"> • Calculer l'aire latérale, l'aire totale d'une pyramide. • Calculer le volume d'une pyramide et le volume d'un cône de révolution. 	
19	Vitesse moyenne	271
	<ul style="list-style-type: none"> • Calculer des distances parcourues, des vitesses moyennes et des durées de parcours en utilisant l'égalité $d = v \times t$. • Changer d'unités de vitesse. 	

• Corrigés « Je fais le point »	283 à 292
• Indications pour le travail en autonomie	283 à 292
• Fiches des capacités du socle commun	293
• Évaluation du socle commun	294 à 303
• Je comprends les consignes	304
• Index	IV
• Formulaire de la classe de Quatrième	V et VI