

Vocabulaire en géométrie

Parcours vert	Parcours bleu	Parcours rouge	Parcours noir																																																		
<p>Notation segment, droite et demi-droite Alignement</p> <p>a. Sur la figure ci-contre, on a tracé</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">[AB]</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">(AB)</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">[AB]</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">[BC]</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">(BC)</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">[BC]</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">[AC]</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">(AC)</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">[AC]</div> </div> <p>Colorie les bonnes réponses</p> <p>b. Complète par \in ou \notin</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> <p>A ... (AB) B ... [BC] E...[AC]</p> <p>F ... (BC) E ... [AC] E ... [HF]</p> <p>E ... (AC) H ... [AB] B ... [FC]</p> <p>G ... (AE) J ... [AD] D ... [AJ]</p> </div> <div style="width: 30%;"> <p>Trace la droite qui passe par les points A et B.</p> <p>Trace le segment d'extrémités B et C.</p> <p>Trace la demi-droite issue de A qui passe par C.</p> <p>Place le point E sur [AC] qui ne soit pas sur [AC].</p> </div> <div style="width: 30%;"> <p>Trace (AB), [BC] et [AC].</p> <p>Place $E \in [AC]$ avec $E \notin [AC]$</p> </div> </div> <p>Voilà un début de programme de construction que tu devras terminer.</p> <p>Place 3 points A, B et C non alignés.</p> <p>b. Voici une autre figure :</p> <p>Recopie et complète le programme de construction ci-dessous :</p> <p>Trace un quadrilatère ABCD.</p> <p>Trace les diagonales [AC] et [BD].</p> <p>Place le point E au milieu de [AC].</p> <p>Place le point F au milieu de [BD].</p> <p>Trace le segment [EF].</p> <p>Place le point D au milieu de [EF].</p> <p>Place le point E au milieu de [AD].</p> <p>Trace les segments [AE], [CD] et [DE].</p> <p>Place le point F à l'intersection de [AE] et [CD].</p>	<p>Reconnaitre des polygones Nommer des triangles ou quadrilatères Médianes ou diagonales d'un quadrilatère</p> <p>a. Ecris toutes les manières de nommer les figures ci-dessous :</p> <p>Trace les diagonales du pentagone et les médianes du quadrilatère ci-dessus.</p> <p>b. Remplir le tableau en écrivant le numéro de la figure.</p> <p>Un numéro peut être dans plusieurs lignes.</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td>Triangles</td><td></td></tr> <tr><td>Triangle rectangle</td><td></td></tr> <tr><td>Triangle isocèle</td><td></td></tr> <tr><td>Triangle équilatéral</td><td></td></tr> <tr><td>Quadrilatères</td><td></td></tr> <tr><td>Carré</td><td></td></tr> <tr><td>Rectangle</td><td></td></tr> <tr><td>Losange</td><td></td></tr> <tr><td>Trapèze</td><td></td></tr> <tr><td>Trapèze rectangle</td><td></td></tr> <tr><td>Pentagone</td><td></td></tr> <tr><td>Hexagone</td><td></td></tr> </table>	Triangles		Triangle rectangle		Triangle isocèle		Triangle équilatéral		Quadrilatères		Carré		Rectangle		Losange		Trapèze		Trapèze rectangle		Pentagone		Hexagone		<p>Tracés complexes</p> <p>a. En utilisant les carreaux de ton cahier trace un rectangle ABCD tel que $AB = 16$ carreaux et $BC = 8$ carreaux. Toutes les longueurs ci-dessous sont en carreaux.</p> <p>Sur [AB], place $A_1, A_2, A_3, A_4, A_5, A_6$ et A_7 tels que $AA_1=2, AA_2=4, AA_3=6, AA_4=8, AA_5=10, AA_6=12$ et $AA_7=14$.</p> <p>Sur [BC], place $B_1, B_2, B_3, B_4, B_5, B_6$ et B_7 tels que $BB_1=1, BB_2=2, BB_3=3, BB_4=4, BB_5=5, BB_6=6$ et $BB_7=7$.</p> <p>Sur [CD], place $C_1, C_2, C_3, C_4, C_5, C_6$ et C_7 tels que $CC_1=2, CC_2=4, CC_3=6, CC_4=8, CC_5=10, CC_6=12$ et $CC_7=14$.</p> <p>Sur [DA], place $D_1, D_2, D_3, D_4, D_5, D_6$ et D_7 tels que $DD_1=1, DD_2=2, DD_3=3, DD_4=4, DD_5=5, DD_6=6$ et $DD_7=7$.</p> <p>Trace les quadrilatères $A_1B_1C_1D_1$ puis $A_2B_2C_2D_2$ puis ... puis $A_7B_7C_7D_7$.</p> <p>b. En utilisant les carreaux de ton cahier trace un carré ABCD tel que $AB = 16$ carreaux et $BC = 16$ carreaux. Toutes les longueurs ci-dessous sont en carreaux.</p> <p>Sur [AB], place $A_1, A_2, A_3, A_4, A_5, A_6$ et A_7 tels que $AA_1=2, AA_2=4, AA_3=6, AA_4=8, AA_5=10, AA_6=12$ et $AA_7=14$.</p> <p>Sur [BC], place $B_1, B_2, B_3, B_4, B_5, B_6$ et B_7 tels que $BB_1=2, BB_2=4, BB_3=6, BB_4=8, BB_5=10, BB_6=12$ et $BB_7=14$.</p> <p>Sur [CD], place $C_1, C_2, C_3, C_4, C_5, C_6$ et C_7 tels que $CC_1=2, CC_2=4, CC_3=6, CC_4=8, CC_5=10, CC_6=12$ et $CC_7=14$.</p> <p>Sur [DA], place $D_1, D_2, D_3, D_4, D_5, D_6$ et D_7 tels que $DD_1=2, DD_2=4, DD_3=6, DD_4=8, DD_5=10, DD_6=10$ et $DD_7=14$.</p> <p>Trace les quadrilatères $A_1B_1C_1D_1$ puis $A_2B_2C_2D_2$ puis ... puis $A_7B_7C_7D_7$.</p> <p>c. Recommence le travail du b. en partageant en 16 parties puis recommençant en partageant en 32.</p> <p>d. Trace un carré ABCD.</p> <p>Sur [AB] place A_1 tel que $AA_1 = 1$ cm ; sur [BC] place B_1 tel que $BB_1 = 1$ cm ; sur [CD] place C_1 tel que $CC_1 = 1$ cm ; sur [DA] place D_1 tel que $DD_1 = 1$ cm.</p> <p>Trace le carré $A_1B_1C_1D_1$.</p> <p>Sur $[A_1B_1]$ place A_2 tel que $A_1A_2 = 1$ cm ; sur $[B_1C_1]$ place B_2 tel que $B_1B_2 = 1$ cm ; sur $[C_1D_1]$ place C_2 tel que $C_1C_2 = 1$ cm ; sur $[D_1A_1]$ place D_2 tel que $D_1D_2 = 1$ cm.</p> <p>Trace le carré $A_2B_2C_2D_2$.</p> <p>Sur $[A_2B_2]$ place A_3 tel que $A_2A_3 = 1$ cm ; sur $[B_2C_2]$ place B_3 tel que $B_2B_3 = 1$ cm ; sur $[C_2D_2]$ place C_3 tel que $C_2C_3 = 1$ cm ; sur $[D_2A_2]$ place D_3 tel que $D_2D_3 = 1$ cm.</p> <p>Trace le carré $A_3B_3C_3D_3$.</p>																											
Triangles																																																					
Triangle rectangle																																																					
Triangle isocèle																																																					
Triangle équilatéral																																																					
Quadrilatères																																																					
Carré																																																					
Rectangle																																																					
Losange																																																					
Trapèze																																																					
Trapèze rectangle																																																					
Pentagone																																																					
Hexagone																																																					
<p>c. En reprenant la figure de l'exercice b. compléter le tableau ci-dessous</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td>A, C, E sont alignés</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>B, C, H sont alignés</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>G, A, J, B, C sont alignés</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>E, F, H sont alignés</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>B, C, F sont alignés</td><td></td><td></td></tr> </table> <p>d. En prenant les informations sur le dessin ci-dessous :</p> <p>1. Complète par \in ou \notin.</p> <p>J ... (AE) J ... [AE] E ... [AJ]</p> <p>E ... [JA] E ... (AJ) J ... [BF]</p> <p>J ... [GF] H ... (AC)</p> <p>2. Vrai ou faux ?</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td>A, B et D sont alignés</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>E, G et H sont alignés</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>A, H et C sont alignés</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>C, E et I sont alignés</td><td></td><td></td></tr> </table> <p>3. Cite tous les points alignés :</p> <p>... et ... et ...</p> <p>... et ... et ...</p> <p>... et ... et ... et ...</p> <p>... et ... et ... et ...</p> <p>... et ... et ... et ...</p>	A, C, E sont alignés			B, C, H sont alignés			G, A, J, B, C sont alignés			E, F, H sont alignés			B, C, F sont alignés			A, B et D sont alignés			E, G et H sont alignés			A, H et C sont alignés			C, E et I sont alignés			<p>a. Place D sur (AB) mais pas sur [BA].</p> <p>Place F sur [BC].</p> <p>Place G sur [BA] mais pas sur [BA].</p> <p>Place H en dehors de tous les traits de sorte que E, F, H soient alignés.</p> <p>Place J sur [AB] tel que J ne soit pas sur (EH).</p> <p>b. Place E au milieu de [BC]. Trace [AC], [DE] et [AE].</p> <p>c. Place 3 points A, B, C non alignés.</p> <p>Trace [AB], [BC] et [CA].</p> <p>Place le point D au milieu de [AB].</p> <p>Place le point E au milieu de [BC].</p> <p>Trace les segments [AE], [CD] et [DE].</p> <p>Place le point F à l'intersection de [AE] et [CD].</p>	<p>a. ABCD, BCDA, CDAB, DABC, ADCB, BADC, CBAD, DCBA EFG, EGF, FGE, FEG, GEF, GFE HIJKL, IJLKH, JKLHI, KLHIJ, LHIJK, HLKJI, IHLKJ, JIHLK, KJIHL, LKJIH</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td>b. Triangles</td><td>① ② ③ ⑧</td></tr> <tr><td>Triangle rectangle</td><td>② ③</td></tr> <tr><td>Triangle isocèle</td><td>③ ⑧</td></tr> <tr><td>Triangle équilatéral</td><td></td></tr> <tr><td>Quadrilatères</td><td>④ ⑤ ⑥ ⑨ ⑩</td></tr> <tr><td>Carré</td><td>⑥</td></tr> <tr><td>Rectangle</td><td>⑥ ⑨</td></tr> <tr><td>Losange</td><td></td></tr> <tr><td>Trapèze</td><td>⑤ ⑩</td></tr> <tr><td>Trapèze rectangle</td><td>⑩</td></tr> <tr><td>Pentagone</td><td>⑦</td></tr> <tr><td>Hexagone</td><td>⑨</td></tr> </table> <p>d.</p>	b. Triangles	① ② ③ ⑧	Triangle rectangle	② ③	Triangle isocèle	③ ⑧	Triangle équilatéral		Quadrilatères	④ ⑤ ⑥ ⑨ ⑩	Carré	⑥	Rectangle	⑥ ⑨	Losange		Trapèze	⑤ ⑩	Trapèze rectangle	⑩	Pentagone	⑦	Hexagone	⑨
A, C, E sont alignés																																																					
B, C, H sont alignés																																																					
G, A, J, B, C sont alignés																																																					
E, F, H sont alignés																																																					
B, C, F sont alignés																																																					
A, B et D sont alignés																																																					
E, G et H sont alignés																																																					
A, H et C sont alignés																																																					
C, E et I sont alignés																																																					
b. Triangles	① ② ③ ⑧																																																				
Triangle rectangle	② ③																																																				
Triangle isocèle	③ ⑧																																																				
Triangle équilatéral																																																					
Quadrilatères	④ ⑤ ⑥ ⑨ ⑩																																																				
Carré	⑥																																																				
Rectangle	⑥ ⑨																																																				
Losange																																																					
Trapèze	⑤ ⑩																																																				
Trapèze rectangle	⑩																																																				
Pentagone	⑦																																																				
Hexagone	⑨																																																				

<p>a. (AB) ; [BC] ; [AC]</p> <p>b. $A \in (AB)$ $B \in [BC]$ $E \in [AC]$ $F \in (BC)$ $E \notin [AC]$ $E \in [HF]$ $E \in (AC)$ $H \notin [AB]$ $B \notin [FC]$ $G \notin (AE)$ $J \in [AD]$ $D \in [AJ]$</p> <p>c. A, C, E sont alignés ; B, C, H et G, A, J, B, C ne sont pas alignés ; E, F, H et B, C, F sont alignés</p> <p>d. 1. $J \in (AE)$ $J \in [AE]$ $E \notin [AJ]$ $E \notin [JA]$ $E \in (AJ)$ $J \in [BF]$ $J \notin [GF]$ $H \in (AC)$</p> <p>2. A, B, D et E, G, H sont alignés ; A, H, C et C, E, J ne sont pas alignés</p> <p>3. A, J, E ; J, G, F, B ; E, F, D ; A, C, D, B ; E, G, C, H</p>	<p>a. Place D sur (AB) mais pas sur [BA].</p> <p>Place F sur [BC].</p> <p>Place G sur [BA] mais pas sur [BA].</p> <p>Place H en dehors de tous les traits de sorte que E, F, H soient alignés.</p> <p>Place J sur [AB] tel que J ne soit pas sur (EH).</p> <p>b. Place E au milieu de [BC]. Trace [AC], [DE] et [AE].</p> <p>c. Place 3 points A, B, C non alignés.</p> <p>Trace [AB], [BC] et [CA].</p> <p>Place le point D au milieu de [AB].</p> <p>Place le point E au milieu de [BC].</p> <p>Trace les segments [AE], [CD] et [DE].</p> <p>Place le point F à l'intersection de [AE] et [CD].</p>	<p>a. ABCD, BCDA, CDAB, DABC, ADCB, BADC, CBAD, DCBA EFG, EGF, FGE, FEG, GEF, GFE HIJKL, IJLKH, JKLHI, KLHIJ, LHIJK, HLKJI, IHLKJ, JIHLK, KJIHL, LKJIH</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td>b. Triangles</td><td>① ② ③ ⑧</td></tr> <tr><td>Triangle rectangle</td><td>② ③</td></tr> <tr><td>Triangle isocèle</td><td>③ ⑧</td></tr> <tr><td>Triangle équilatéral</td><td></td></tr> <tr><td>Quadrilatères</td><td>④ ⑤ ⑥ ⑨ ⑩</td></tr> <tr><td>Carré</td><td>⑥</td></tr> <tr><td>Rectangle</td><td>⑥ ⑨</td></tr> <tr><td>Losange</td><td></td></tr> <tr><td>Trapèze</td><td>⑤ ⑩</td></tr> <tr><td>Trapèze rectangle</td><td>⑩</td></tr> <tr><td>Pentagone</td><td>⑦</td></tr> <tr><td>Hexagone</td><td>⑨</td></tr> </table> <p>d.</p>	b. Triangles	① ② ③ ⑧	Triangle rectangle	② ③	Triangle isocèle	③ ⑧	Triangle équilatéral		Quadrilatères	④ ⑤ ⑥ ⑨ ⑩	Carré	⑥	Rectangle	⑥ ⑨	Losange		Trapèze	⑤ ⑩	Trapèze rectangle	⑩	Pentagone	⑦	Hexagone	⑨	<p>a.</p> <p>b.</p> <p>d.</p>
b. Triangles	① ② ③ ⑧																										
Triangle rectangle	② ③																										
Triangle isocèle	③ ⑧																										
Triangle équilatéral																											
Quadrilatères	④ ⑤ ⑥ ⑨ ⑩																										
Carré	⑥																										
Rectangle	⑥ ⑨																										
Losange																											
Trapèze	⑤ ⑩																										
Trapèze rectangle	⑩																										
Pentagone	⑦																										
Hexagone	⑨																										