



Rallye mathématiques

« Maths en formes »

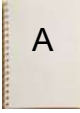
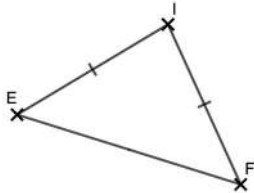
Cycle 3 - Mars 2022 - 6^{èmes}

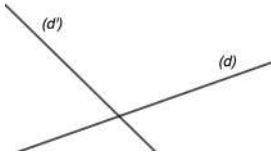
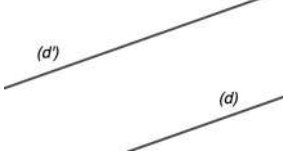
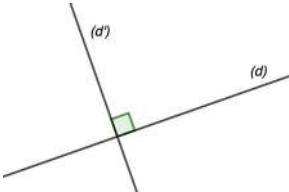
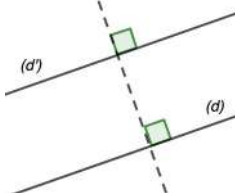
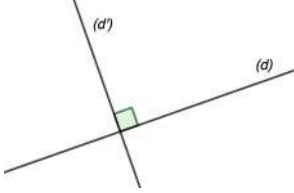
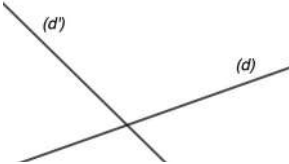
	Elève 1	Elève 2	Elève 3
NOM			
Prénom			
Classe			

Etablissement scolaire :

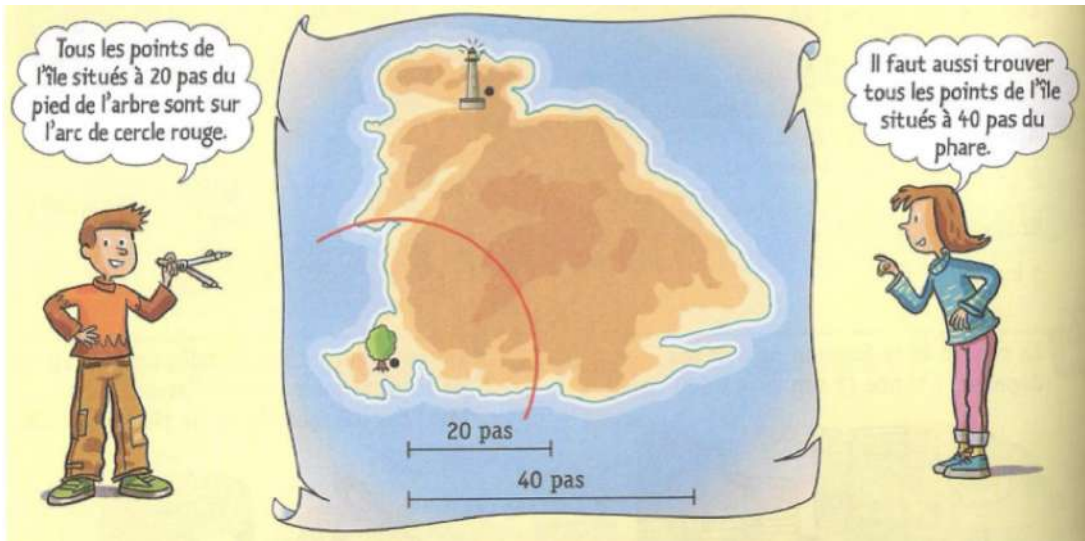
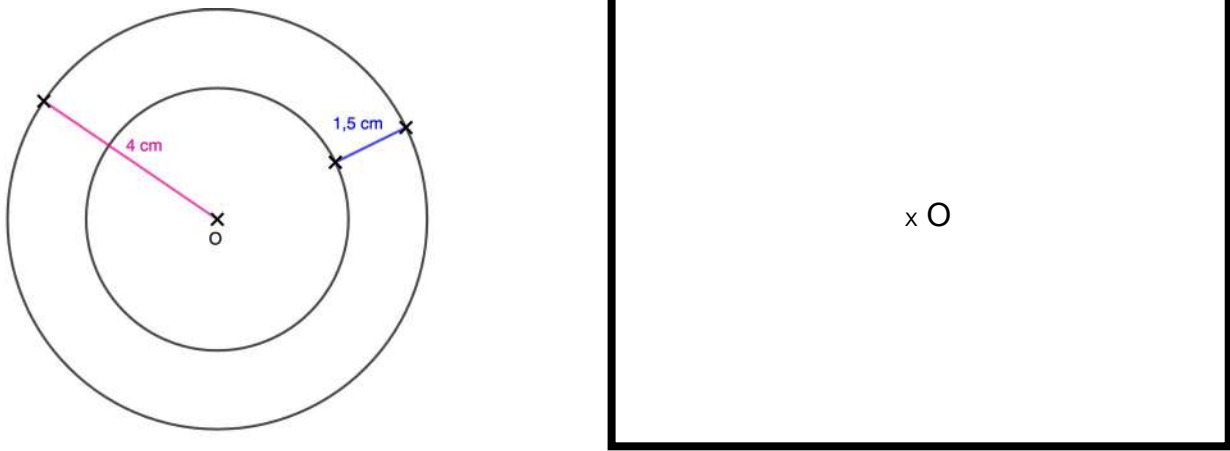
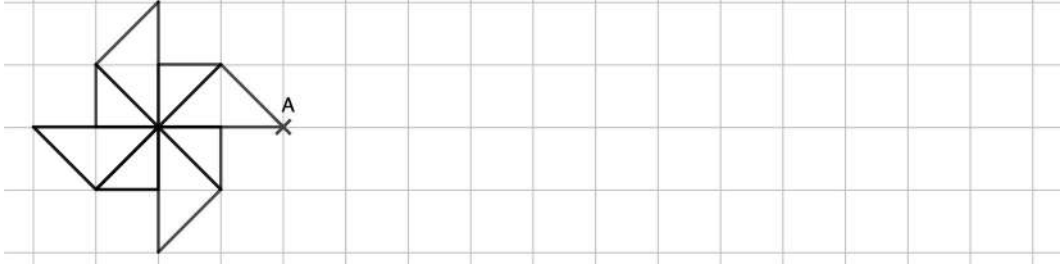
Total	/ 40
-------	------

Partie 1 : Pour les questions 1 à 10, coche la bonne réponse.

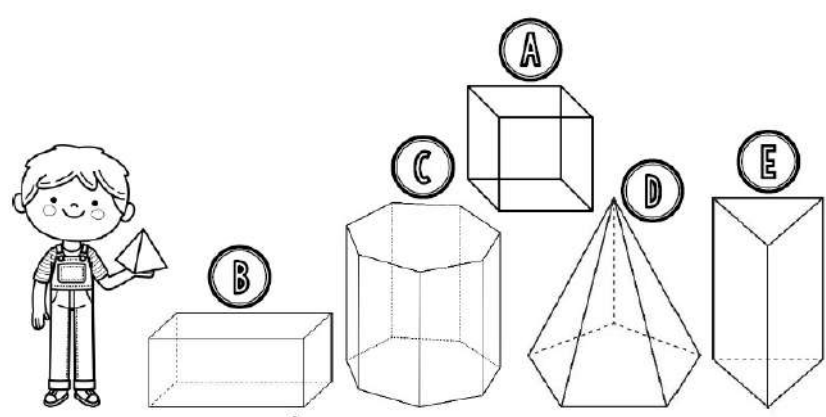
Points	n°	énoncé/réponse	correcteur
1	1	Quand le professeur Monsieur Mathsenfolie dit « place un point A ». Qui a raison ? ☐ Léa s' imagine un A qui vole  ☐ Félix écrit A sur le cahier  ☐ Jessy fait une croix et écrit A à côté 	
1	2	Maintenant, M Mathsenfolie aimerait bien que ses élèves tracent une droite qui passe par deux points C et D. Qui a raison ? ☐ Léa :  ☐ Félix :  ☐ Jessy : 	
1	3	Les 3 enfants ont une discussion animée à propos de la représentation d'une demi-droite. Voici ce que chacun dessine. Qui a raison ? ☐ Léa  ☐ Félix  ☐ Jessy : 	
1	4	M. Mathsenfolie demande à ses élèves de tracer un segment d'extrémités E et F. Voici ce qu'ils font. Qui a raison ? ☐ Léa  ☐ Félix  ☐ Jessy 	
1	5	Au tableau, M. Mathsenfolie a tracé un segment d'extrémités E et F. Il demande à ses élèves de noter ce segment. Voici leurs réponses. Qui a raison ? ☐ Jessy note [EF] ☐ Léa note (EF) ☐ Félix note [EF]	
1	6	Ensuite, il leur demande de placer le milieu d'un segment d'extrémités E et F et de noter I le milieu en codant la figure. Voici leurs réponses. Qui a raison ? ☐ Léa :  ☐ Félix :  ☐ Jessy : 	

Points	n°	énoncé/réponse	correcteur
1	7	Les choses se compliquent quand M. Mathsenfolie parle des différentes positions des droites. Il explique ce que sont deux droites perpendiculaires et demandent à ses élèves de tracer des droites perpendiculaires (d) et (d') et de coder la figure. Voici ce qu'ils font. Qui a raison ? ☐ Jessy :  ☐ Léa :  ☐ Félix : 	
1	8	Le professeur explique maintenant ce que sont deux droites parallèles et demande à ses élèves de tracer des droites parallèles (d) et (d') et de laisser les traits de construction. Voici leurs figures. Qui a raison ? ☐ Léa :  ☐ Félix :  ☐ Jessy : 	
1	9	Attention, plus difficile, M. Mathsenfolie demande « si les droites (d) et (d') sont parallèles, j'utilise quelle notation ? ». Voici les réponses des élèves. Qui a raison ? ☐ Léa : $(d) \parallel (d')$ ☐ Félix : $(d) \perp (d')$ ☐ Jessy : $(d) \in (d')$	
1	10	M. Mathsenfolie se demande bien ce que ses élèves vont répondre cette fois-ci : « si les droites (d) et (d') sont perpendiculaires, j'utilise quelle notation ? ». Voici les réponses des élèves. Qui a raison ? ☐ Léa : $(d) \parallel (d')$ ☐ Félix : $(d) \perp (d')$ ☐ Jessy : $(d) \in (d')$	

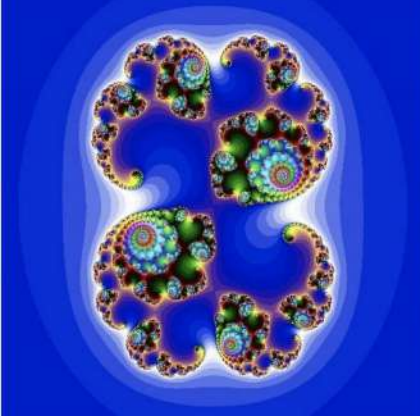
Partie 2 : Je construis

Points	n°	énoncé	correcteur
	11	Un trésor se trouve sur l'île à 20 pas du pied de l'arbre et à 40 pas du phare.	
			
3		Pour trouver où se situe le trésor, sur la carte, tu feras d'abord : - le tracé qui convient pour trouver tous les points de l'île situés à 40 pas du phare ; - puis, tu indiqueras par une croix bleue où se trouve le trésor.	
3	12	Reproduis dans le cadre la figure 1	
		Figure 1 	
4	13	continue la frise en partant du point A	
			

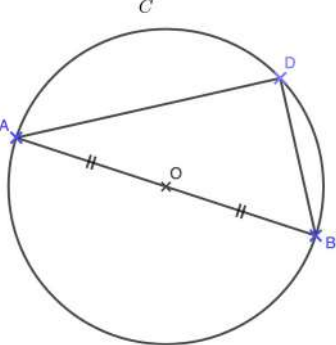
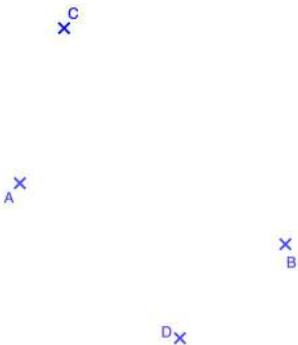
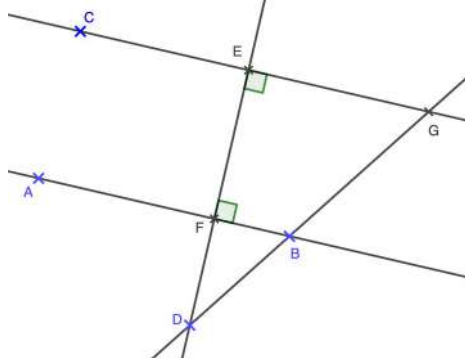
Partie 3 : polygones, volumes

Points	n°	énoncé/réponse	correcteur																														
2,5	14	Parmi les figures suivantes, lesquelles ne sont pas des polygones ? Entoure la lettre des figures qui ne sont pas des polygones. a b c d e f g h i j																															
5	15	Observe l'image suivante et complète le tableau :  <table><thead><tr><th></th><th>Nombre de faces</th><th>Nombre d'arêtes</th><th>Nombre de sommets</th><th>Nom du polyèdre</th></tr></thead><tbody><tr><td>A</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>B</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>C</td><td></td><td></td><td></td><td>NE RIEN ECRIRE</td></tr><tr><td>D</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>E</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>		Nombre de faces	Nombre d'arêtes	Nombre de sommets	Nom du polyèdre	A					B					C				NE RIEN ECRIRE	D					E					
	Nombre de faces	Nombre d'arêtes	Nombre de sommets	Nom du polyèdre																													
A																																	
B																																	
C				NE RIEN ECRIRE																													
D																																	
E																																	

Partie 4 : Symétries

Points	n°	Enoncé	Réponse	correcteur
1	16	La figure ci-contre est une fractale. A-t-elle : 	Coche la bonne réponse : ☐ un axe de symétrie ☐ un centre de symétrie ☐ ni un axe de symétrie ni un centre de symétrie	
1,5	17	Voici un cristal de glace. Combien possède-t-il d'axe(s) de symétrie ? 	Coche la bonne réponse. ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 6	
4	18	Tu connais sûrement les panneaux de signalisations. Sur les panneaux ci-dessous, trace tous les axes de symétrie que tu vois (un panneau peut n'avoir aucun axe de symétrie). 		

Partie 5 : programmes de construction

Points	n°	Enoncé/réponse	correcteur
4	19	Ecris un programme de construction pour obtenir la figure ci-dessous.  	
2	20	Quel est le programme de construction qui permet de passer de la figure 1 à la figure 2 ? coche la bonne réponse. Figure 1  Figure 2  ☐ Tracer [AB] puis [DB]. Tracer la droite perpendiculaire à (AB) passant par C. Mettre le point G au croisement de [DB] et de la droite. Tracer la parallèle à (CG) passant par B : elle croise la perpendiculaire au point F. ☐ Tracer (AB) puis (DB). Tracer la droite perpendiculaire à (AB) passant par D. Elle coupe (AB) au point F. Tracer la parallèle à (AB) passant par C : elle coupe (DF) en E. (CE) et (BD) se coupent en G. ☐ Tracer (AB) puis (DB). Tracer la droite parallèle à (AB) passant par C. Elle coupe (DB) au point G. Tracer la perpendiculaire à (AB) passant par B : elle coupe (AB) en F et (CG) en E.	