

Evaluations du premier trimestre de CM2 en mathématiques de

Evaluations en géométrie.**A. Tracer des droites, des segments, des perpendiculaires et des figures planes.****/20****1. Pour les tracés suivants, utilise ta règle :****/2 points**a) Trace $[AB] = 4 \text{ cm } 8 \text{ mm}$. Puis trace E milieu de $[AB]$:b) Trace $[EF]$ porté par la droite (d) et mesurant 5 cm : _____ (d)**2. Trace une droite perpendiculaire à chaque droite passant par le point déjà indiqué :****/2 points****3. Trace les droites parallèles en utilisant la technique qui te convient :****/2 points**a) Trace $(d2) \parallel (d1)$. Les droites sont distantes de 2 cm.b) Trace $(d4) \parallel (d3)$. Les droites sont écartées de 2 cm 5 mm.**4. Sur feuille blanche, trace les carrés et rectangles suivants en utilisant l'équerre et le compas :****/6 points**

a) Trace un carré ABCD de côté 4 cm 5 mm.

b) Trace un rectangle de largeur 3 cm et de longueur 5 cm.

c) Trace un rectangle IJKL tel que $IJ = 7 \text{ cm}$ et $JK = 2 \text{ cm } 5 \text{ mm}$.**5. Sur feuille blanche, trace les cercles suivants. Ecris le nom du centre et celui du cercle :****/3 points**a) Trace un cercle $\mathcal{C}_1$ de centre O et de rayon 3 cm.b) Trace un cercle $\mathcal{C}_2$ de centre I et de diamètre 7 cm.**6. Sur feuille blanche, trace les polygones suivants :****/3 points**

a) Trace un losange de côté 4 cm.

b) Trace le triangle rectangle en respectant les mesures du croquis suivant :

**7. Sur feuille blanche, trace la figure qui correspond au programme de construction suivant :****/2 points**

Trace un carré ABCD de côté 5 cm.

Puis trace les diagonales du carré.

E est le point d'intersection des diagonales du carré.

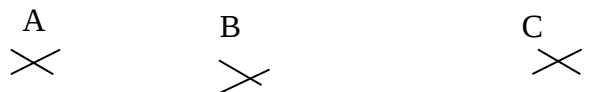
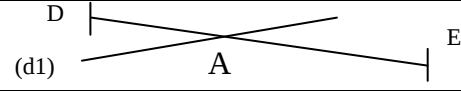
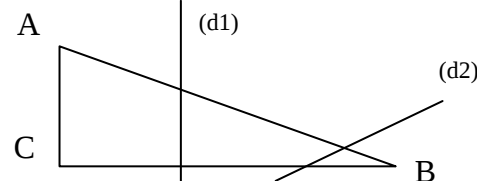
Trace le cercle $\mathcal{C}_1$ de centre E et de rayon $[EA]$.Enfin place le point F milieu de $[AB]$ et le point G milieu de $[CD]$ et relie-les.

B. J'utilise un vocabulaire géométrique précis, j'écris des programmes de construction.

/20

1. Complète :

/4 points

Quelle est la différence entre une droite et un segment ?	
Les points A, B et C sont-ils alignés ? Prouve-le. →	
...DE... et ...d1... sont en	
Observe et complète : (d1)  [.....] et [.....]  [.....] [AC] (d1)	

2. En dessous ou à côté de chaque figure, écris son programme de construction :

/12 points

Figure 1.



Figure 2.

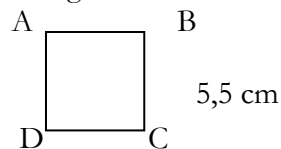


Figure 3.

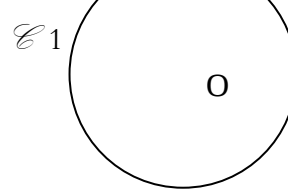


Figure 4.

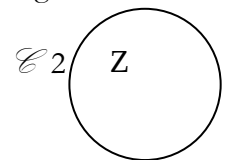
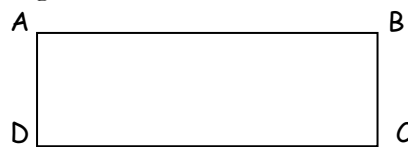


Figure 5.



Figure 6.

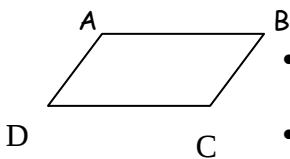


4. Quel est le point commun entre tous ces polygones ? (quel est le nom de leur groupe ?) /1,5 points



5. Décris le polygone ABCD ci-dessous en complétant les lignes.

/2,5 points



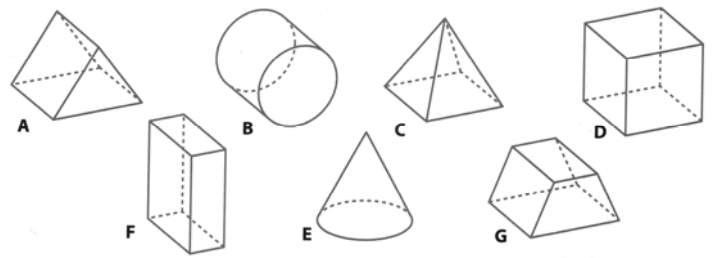
- Nom :
- Les angles opposés (face à face)
- Les côtés opposés (face à face)
- Les côtés opposés (face à face) (une autre particularité)
- Les diagonales

C. Reconnaître, nommer, décrire des solides droits.**/20**

Complète le tableau suivant :

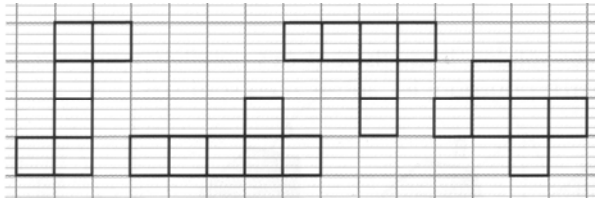
Rappel : les **solides droits**, appelés aussi **polyèdres**, sont des solides dont toutes les faces sont des polygones (figures planes).

	Nom du solide	Solide droit ? (oui/non)	Nombre de f.....	Nombre de s.....	Nombre d'.....
A					
B					
C					
D					
E					
F					
G					

**D. Compléter le patron d'un solide.****/20**

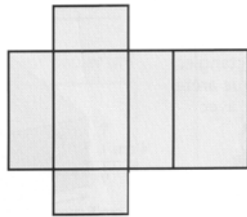
1. Parmi les figures, colorie en vert uniquement les patrons qui permettent de construire un cube.

/4 points



2. Repasse de la même couleur les arêtes qui seront "attachées" ensemble si l'on assemble le solide en dessous (7 couleurs différentes).

/4 points

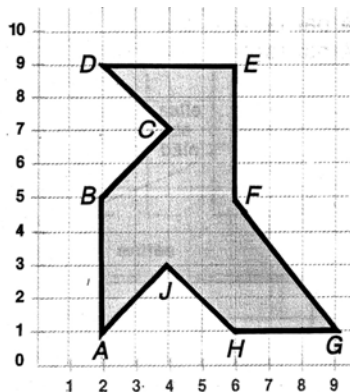


3. Trace sur une feuille à carreaux le patron d'une pyramide régulière de côté 5 cm :

/6 points

4. Trace sur une feuille à carreaux le patron d'un cube régulier de côté 4 cm :

/6 points

D. Les coordonnées d'un point et la lecture d'une carte.**/20**

1. Observe le quadrillage et complète le tableau avec les coordonnées des nœuds :

/4 points

Rappels :

- A, B, C... sont des nœuds ;
- les coordonnées du nœud A sont (2,1).

A	B	C	D	E	F	G	H	J
(2,1)								

2. Les nœuds A et B ont déjà été placés et reliés. Place les 20 autres nœuds sur le quadrillage. Relie-les au fur et à mesure :

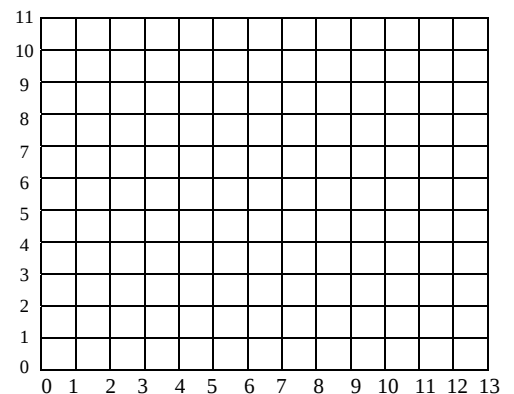
/5 points

Les nœuds à placer et à relier :

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
(1,1)	(1,10)	(2,8)	(3,10)	(3,1)	(4,5)	(5,9)	(6,5)	(7,1)	(7,7)	(7,9)	(8,9)
M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	Enfin relie F et H	
(8,7)	(7,7)	(8,1)	(9,1)	(9,9)	(11,7)	(11,2)	(9,1)	(12,1)	(12,9)		

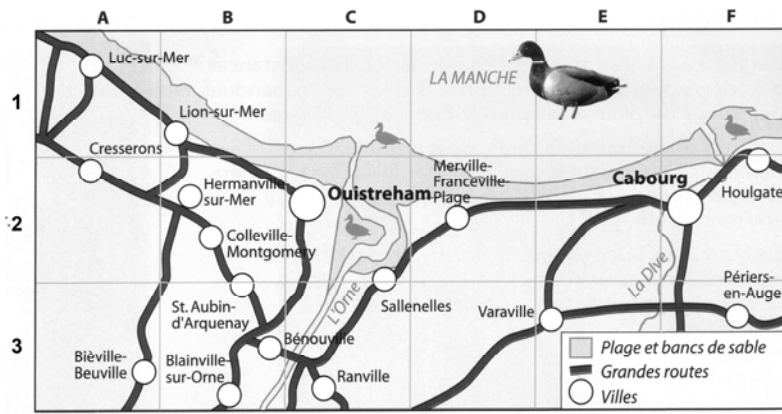
Conseil : barre au crayon, dans le tableau, les points que tu as déjà placés.Attention !

- Les nœuds J et N ont les mêmes coordonnées !
- Les nœuds P et T ont les mêmes coordonnées !



3. Réponds aux questions sur la carte.

/6 points

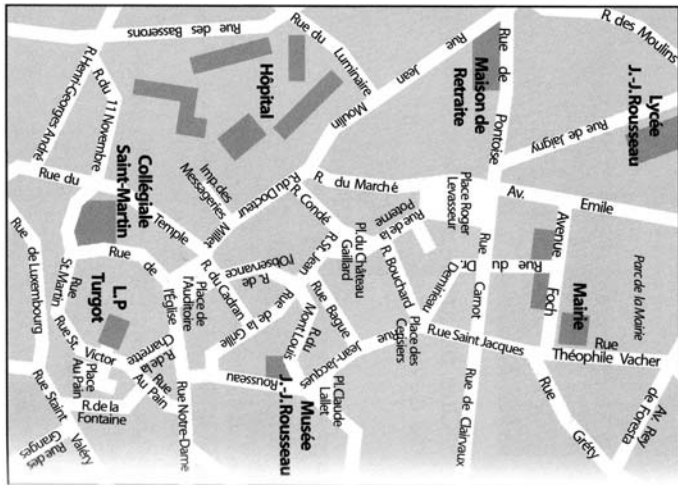


Les coordonnées de Cabourg sont $(F, 2)$.

- a) Quelles sont les coordonnées de **Ouistreham** ?
- b) Quelles sont les coordonnées de **Varaville** ?
- c) De nombreux canards se retrouvent dans cette région l'hiver. Les petits canards dessinés indiquent où ils sont observés. Retrouve les 3 endroits et indique leurs coordonnées :
..... -- --
- d) L'**Orne** est un estuaire, l'embouchure large d'un fleuve (les marées font monter ou descendre le niveau de l'eau). Ecris les coordonnées à suivre pour remonter l'Orne depuis la Manche :
.....

4. Réponds aux questions sur le plan (tourne ta feuille pour mieux voir le plan).

/5 points



Voici le plan du centre de la ville de Montmorency.

- a) Au carrefour de quelles rues se trouve la mairie ?
.....
- b) Quelles rues faut-il prendre pour aller du Lycée Rousseau à la Maison de retraite ?
.....
- c) Ecris les noms des 4 rues qui partent (en étoile) de la Place des Cerisiers :
.....
.....
- d) Ecris l'itinéraire le plus court permettant d'aller de la Mairie jusqu'au musée J. –J. Rousseau :
.....

E. La symétrie.

/20

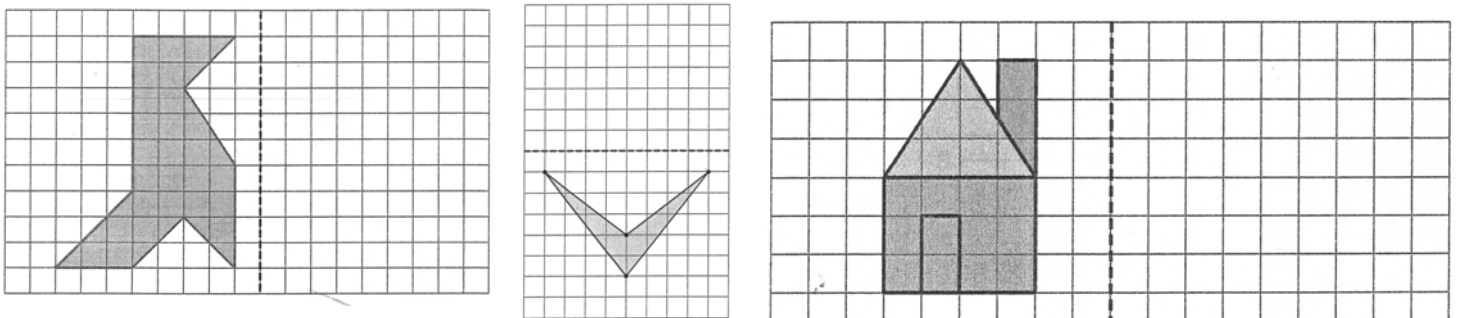
1. Trace le ou les axes de symétrie de chaque figure, s'il y en a :



- /7 points

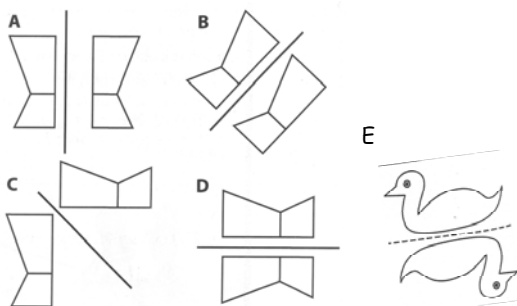
2. Construis le symétrique de chaque figure par rapport à l'axe tracé.

/9 points



3. Entoure lorsque les deux figures sont symétriques par rapport à la droite.

/3 points



4. Complète à main levée la figure symétrique.

/1 points

