PREPARER LE CFG

Certificat de Formation Générale

Mathématiques palier 1

Module 3 Géométrie

Exercices et Corrections

TABLE DES MATIERES

EXERCICES COURS 1 : SE SITUER DANS L'ESPACE **4**

Exercice 1. ..... *4*
Exercice 2. ..... *4*
Exercice 3. ..... *5*
Exercice 4. ..... *5*
Exercice 5. ..... *6*
Exercice 6. ..... *6*
Exercice 7. ..... *7*
Exercice 8. ..... *7*
Exercice 9. ..... *8*

EXERCICES COURS 2 : DROITES **9**

Exercice 10. ..... *9*
Exercice 11. ..... *9*
Exercice 12. ..... *10*
Exercice 13. ..... *10*
Exercice 14. ..... *11*
Exercice 15. ..... *11*
Exercice 16. ..... *11*
Exercice 17. ..... *12*
Exercice 18. ..... *12*
Exercice 19. ..... *13*
Exercice 20. ..... *13*

EXERCICES COURS 3 : FIGURES PLANES **14**

Exercice 21. ..... *14*
Exercice 22. ..... *14*
Exercice 23. ..... *15*
Exercice 24. ..... *15*
Exercice 25. ..... *16*
Exercice 26. ..... *16*
Exercice 27. ..... *17*

EXERCICES COURS 4 : CONSTRUCTIONS **18**

ALIGNEMENTS 18
Exercice 28. ..... *19*
Exercice 29. ..... *19*
Exercice 30. ..... *20*
Exercice 31. ..... *20*
Exercice 32. ..... *20*
ANGLE DROIT 21
Exercice 33. ..... *21*
Exercice 34. ..... *21*
Exercice 35. ..... *22*
Exercice 36. ..... *22*
Exercice 37. ..... *23*
LA SYMÉTRIE 24
Exercice 38. ..... *24*
Exercice 39. ..... *24*
Exercice 40. ..... *24*
Exercice 41. ..... *25*

Exercice 42. ..... *25*
Exercice 43. ..... *26*
Exercice 44. ..... *26*
Exercice 45. ..... *27*

TOUTES LES CORRECTIONS **28**

CORRECTION DES EXERCICES COURS 1 : SE SITUER DANS L'ESPACE **29**

Correction 1. 29
Correction 2. 29
Correction 3. 30
Correction 4. 30
Correction 5. 31
Correction 6. 31
Correction 7. 32
Correction 8. 32
Correction 9. 33

CORRECTION DES EXERCICES COURS 2 : DROITES **34**

Correction 10. 34
Correction 11. 34
Correction 12. 35
Correction 13. 35
Correction 14. 36
Correction 15. 36
Correction 16. 37
Correction 17. 37
Correction 18. 38
Correction 19. 38
Correction 20. 39

CORRECTION DES EXERCICES COURS 3 : FIGURES PLANES **40**

Correction 21. 40
Correction 22. 40
Correction 23. 41
Correction 24. 41
Correction 25. 42
Correction 26. 42
Correction 27. 43
Correction 28. 44
Correction 29. 44
Correction 30. 45
Correction 31. 45
Correction 32. 45
Correction 33. 46
Correction 34. 46
Correction 35. 47
Correction 36. 47
Correction 37. 48
Correction 38. 49
Correction 39. 49
Correction 40. 49
Correction 41. 50
Correction 42. 50
Correction 43. 51
Correction 44. 51
Correction 45. 52

Exercices Cours 1 : Se situer dans l'espace

Exercice 1.

Cocher la bonne réponse.

Le cycliste tend le bras pour tourner :

☐ à droite

☐ à gauche

Le cycliste tend le bras pour tourner :

☐ à droite

☐ à gauche

Exercice 2.

Cocher la bonne réponse.

Le chien est :

☐ à l'intérieur de la niche

☐ à l'extérieur de la niche

Le chat est :

☐ sur le lit ☐ sur le coussin

☐ sous le lit ☐ sous le coussin

Exercice 3.

Cocher la ou les bonnes réponses.

☐ La statue est devant le bâtiment

☐ La statue est derrière le bâtiment

☐ La statue est à droite du bâtiment

☐ La statue est à gauche du bâtiment

☐ Le cheval est en dessous du socle

☐ Le cheval est au-dessus du socle

Exercice 4.

Cocher la ou les bonnes réponses.

☐ Le drone vole en dessous de la mer.

☐ Le drone vole au-dessus de la mer.

☐ Le drone vole sur la mer.

☐ Le soleil se couche à côté de la mer

☐ Le soleil se couche sur la mer

☐ Le soleil se couche derrière les arbres.

Exercice 5.

Compléter les phrases par le mot qui convient : sur ; gauche ; arrière ; derrière ; avant ;

L'hydravion se pose ……. la mer.

L'hélice est située à ……. de l'avion.

Les cocotiers sont ……. l'avion.

Le soleil apparait à……. de l'image

Les flotteurs sont ……. l'avion.

Exercice 6.

Compéter les phrases en utilisant le vocabulaire de situation du cours.

La mer est ……..le couple.

Les bateaux sont ……..le couple

L'arbre est ……des bateaux

La plage est ……..le couple

Les oiseaux sont ……de la mer

Images : https://saaq.gouv.qc.ca/fileadmin/documents/publications/guide-securite-velo.pdf et pixabay.com

Exercice 7.

1. Dessiner une croix dans la case D5
2. Dessiner un rond dans la case A2
3. Dessiner un carré dans la case C3.

	1	2	3	4	5
A					
B					
C					
D					
E					

Exercice 8.

L'abricot se trouve dans la case ? ……. Le kiwi se trouve dans la case ? ……

Les cerises se trouvent dans la case ? …… La fraise se trouve dans la case ? ……

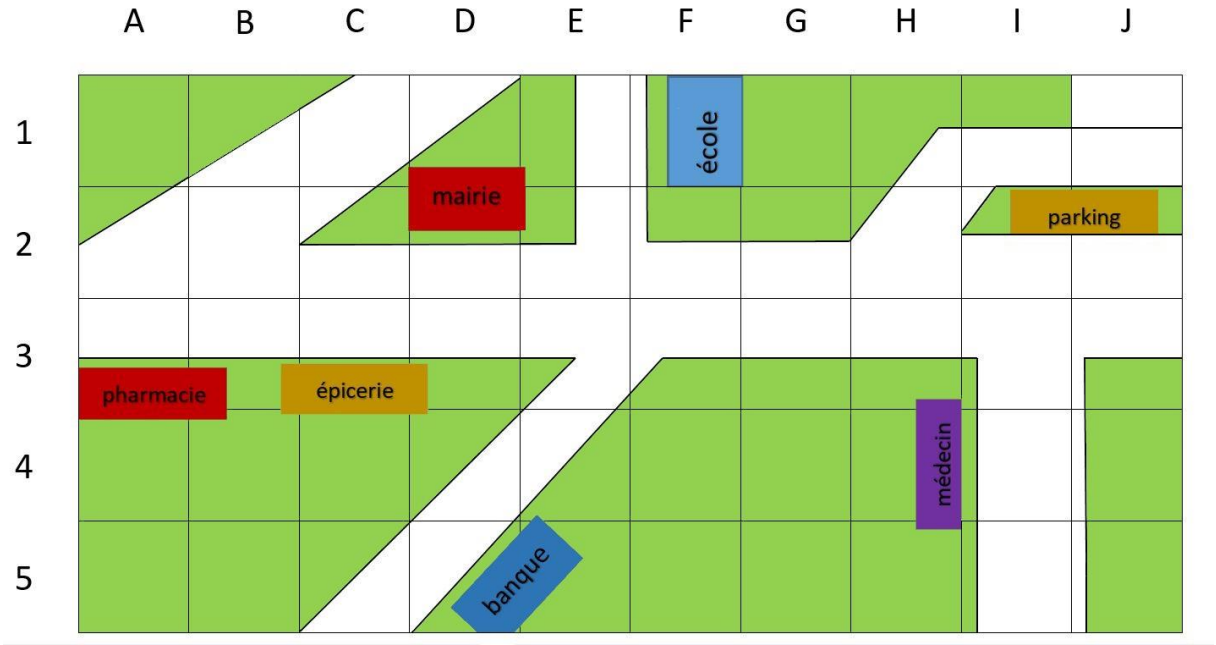
La pomme se trouvent dans la case ? …… La banane se trouve dans la case ? ……

	1	2	3	4	5
A					
B					
C					
D					
E					

Exercice 9.

Nommer la case principale qui contient :

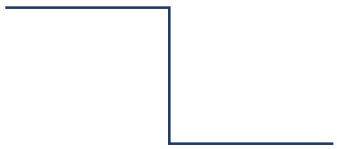
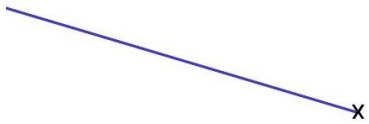
- La banque : ……
- Le cabinet du médecin :……
- L'épicerie: ……
- La pharmacie :……
- L'école :……
- La mairie :……
- Le parking :……

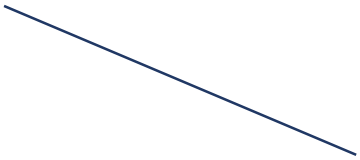
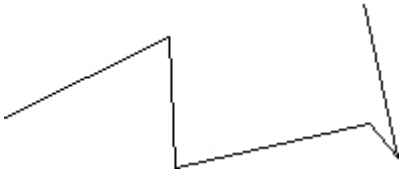
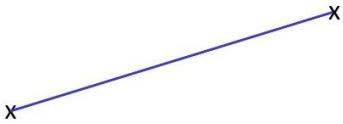


Exercices cours 2 : Droites

Exercice 10.

Ces dessins représentent une droite. Cocher la bonne case.

		
☐ Vrai ou ☐ Faux	☐ Vrai ou ☐ Faux	☐ Vrai ou ☐ Faux

		
☐ Vrai ou ☐ Faux	☐ Vrai ou ☐ Faux	☐ Vrai ou ☐ Faux

Exercice 11.

Tracer une droite passant par les points B et C.

x B

x C

Exercice 12.

a) Tracer la droite passant par A et B

b) Tracer la droite passant par C et D

x **A**

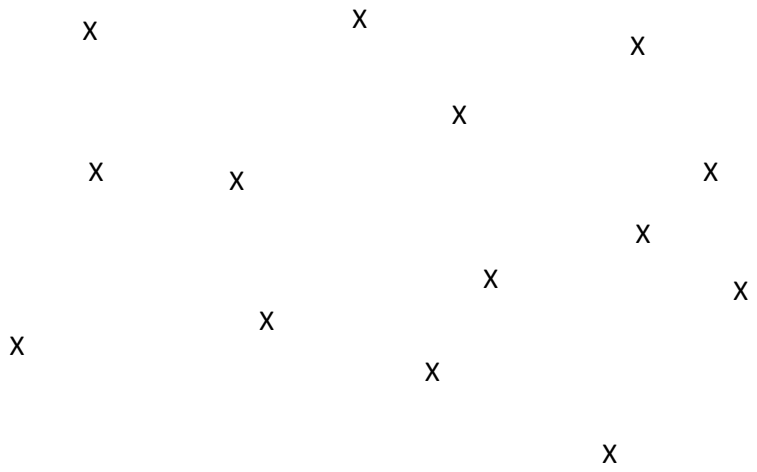
x **C**

x **D**

x **B**

Exercice 13.

Tracer les droites qui passent par 3 points alignés. (Il y en a 4)



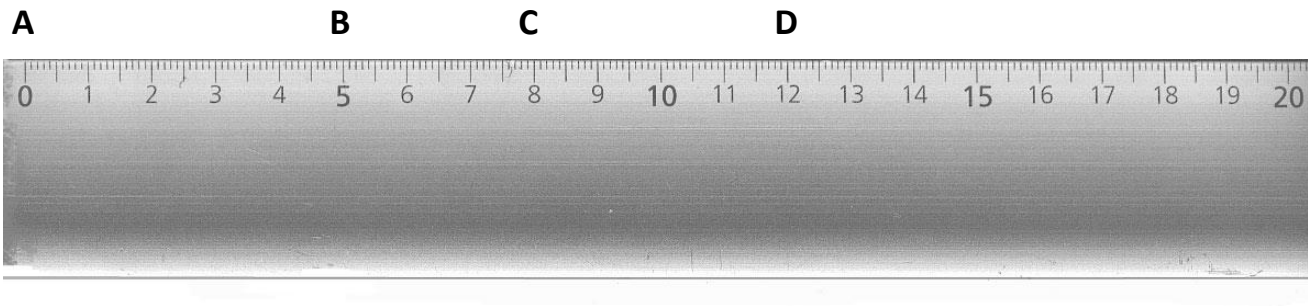
Exercice 14.

Tracer le segment [EF] de mesure EF = 3 cm

xF

Exercice 15.

Mesurer les distances entre les points :

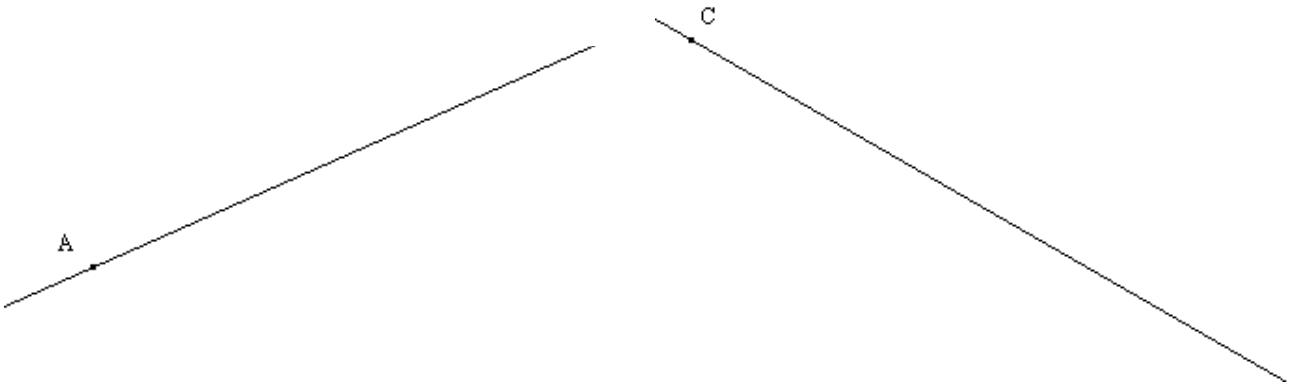


AB = ……cm BC = ……cm CD = ……cm

Exercice 16.

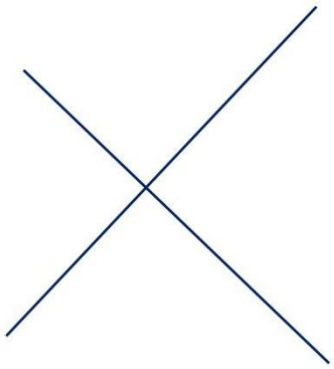
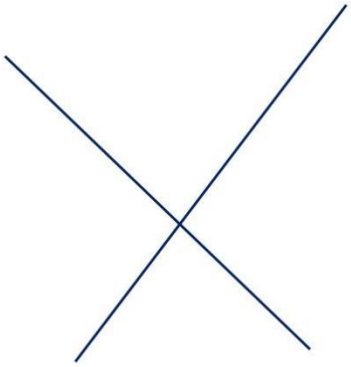
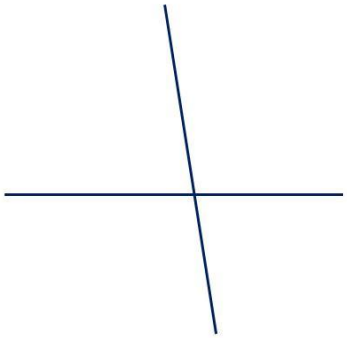
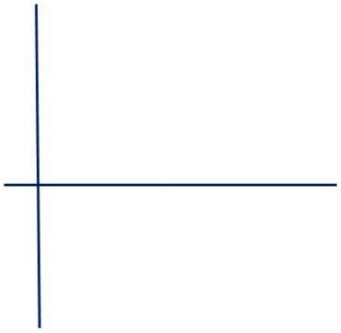
Tracer à la règle des segments de longueur donnée.

[AB] = 4 cm [CD] = 5 cm



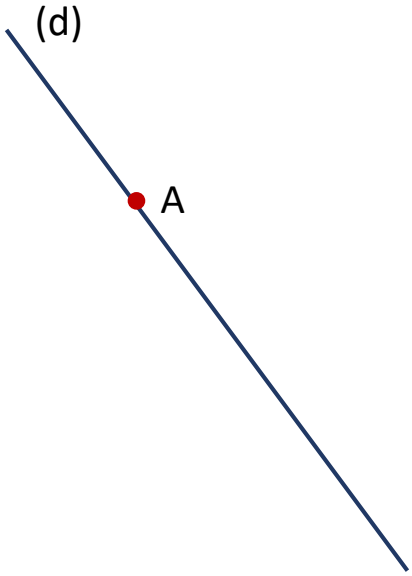
Exercice 17.

Cocher la bonne réponse. Les droites sont perpendiculaires ?

 ☐ Oui ☐ Non	 ☐ Oui ☐ Non
 ☐ Oui ☐ Non	 ☐ Oui ☐ Non

Exercice 18.

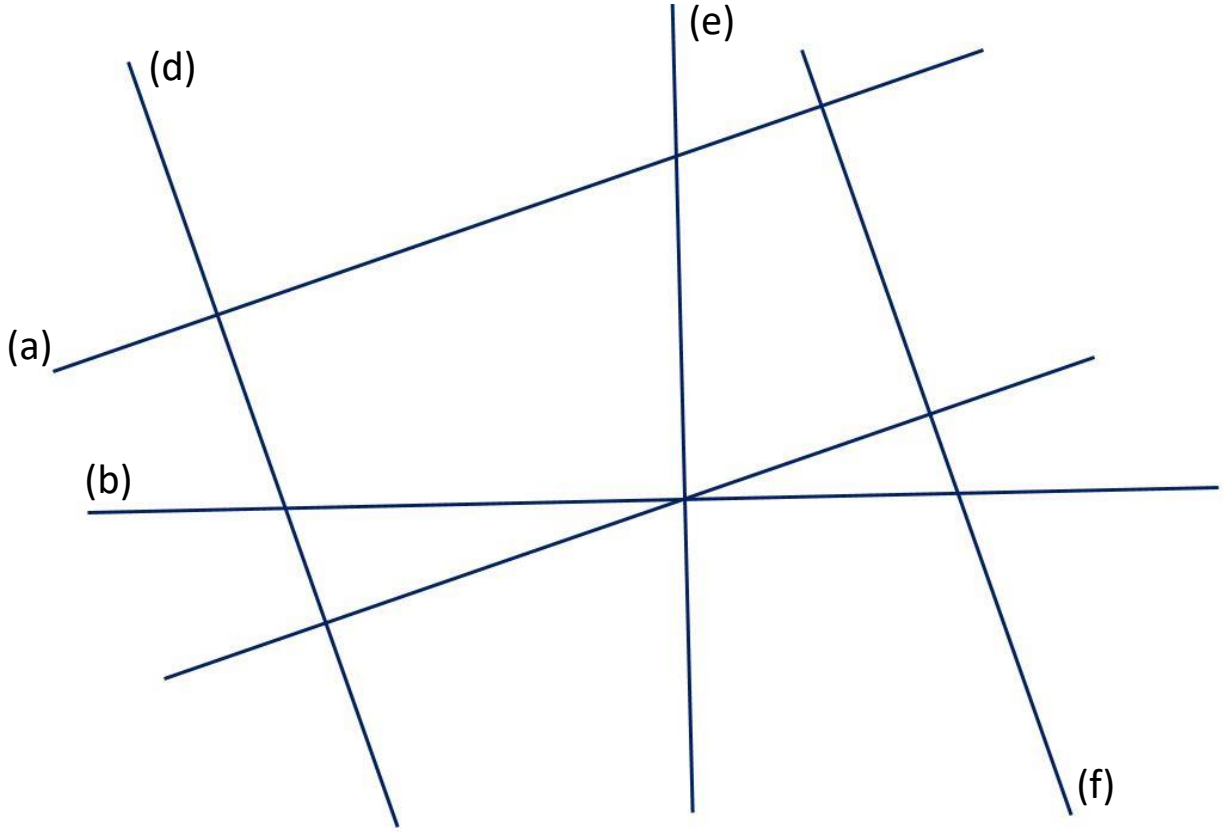
Tracer la droite (d') perpendiculaire à (d) passant par le point A.



Exercice 19.

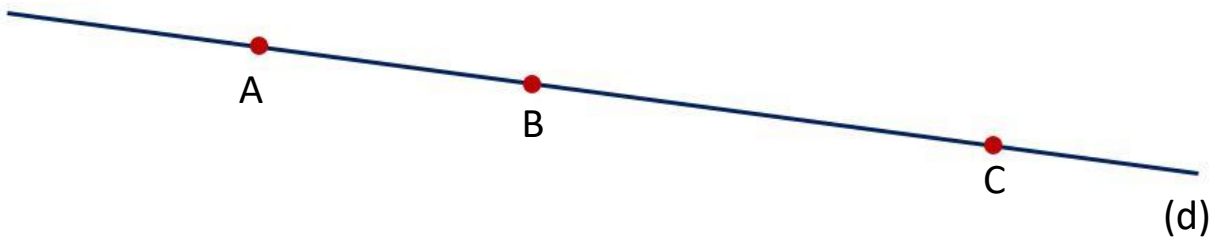
D'après la figure ci-dessous :

a) quelles sont les droites perpendiculaires ?
b) quelles sont les droites parallèles ?



Exercice 20.

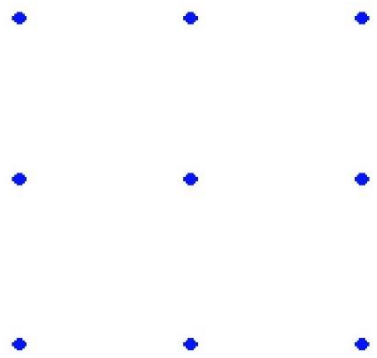
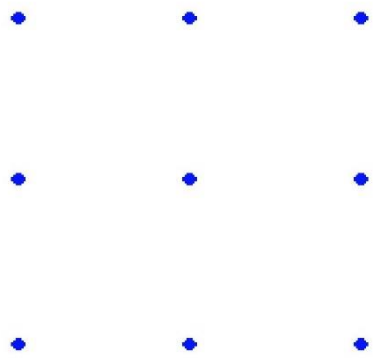
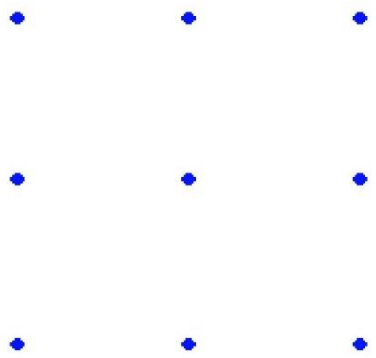
1. Tracer une perpendiculaire (d1) à la droite (d) passant par A.
2. Tracer une perpendiculaire (d2) à la droite (d) passant par B.
3. Que peut-on dire de (d1) et (d2) ?
4. Tracer une perpendiculaire (d3) à la droite (d) passant par C.
5. Que peut-on dire de (d1) et (d3) ?



Exercices cours 3 : Figures planes

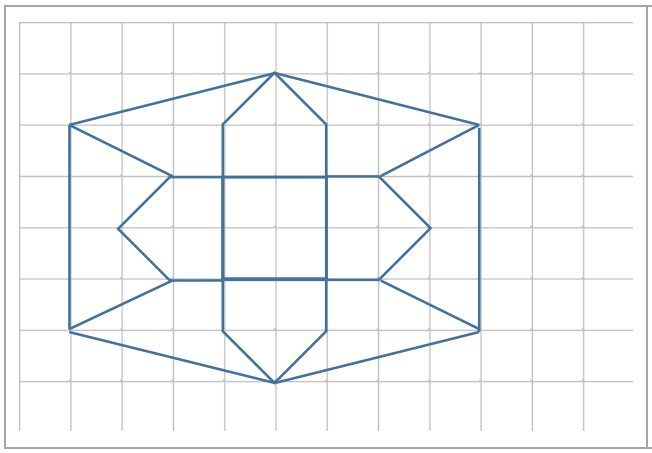
Exercice 21.

En utilisant le papier pointé ci-dessous, tracer les figures demandées.

Un triangle	Un quadrilatère régulier	Un polygone à 5 côtés
		

Exercice 22.

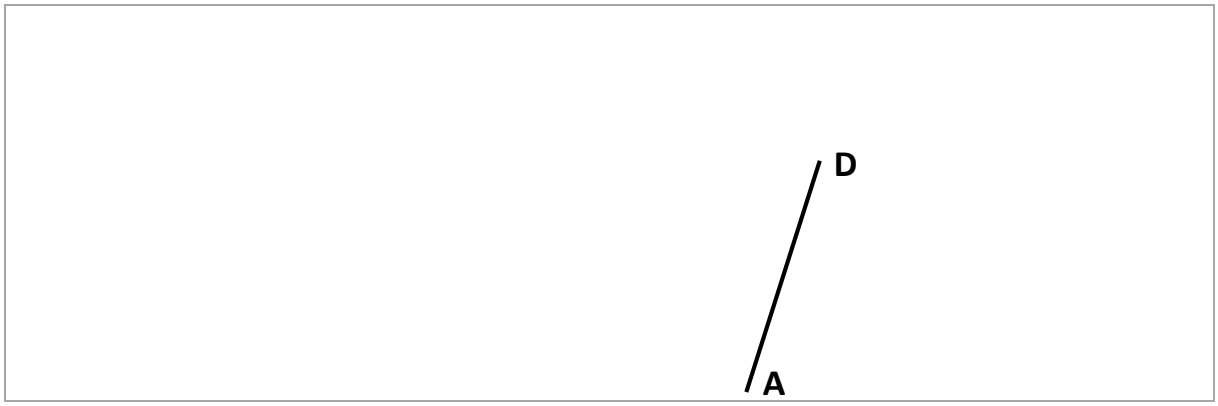
En utilisant le papier quadrillé ci-dessous, reproduire la figure.



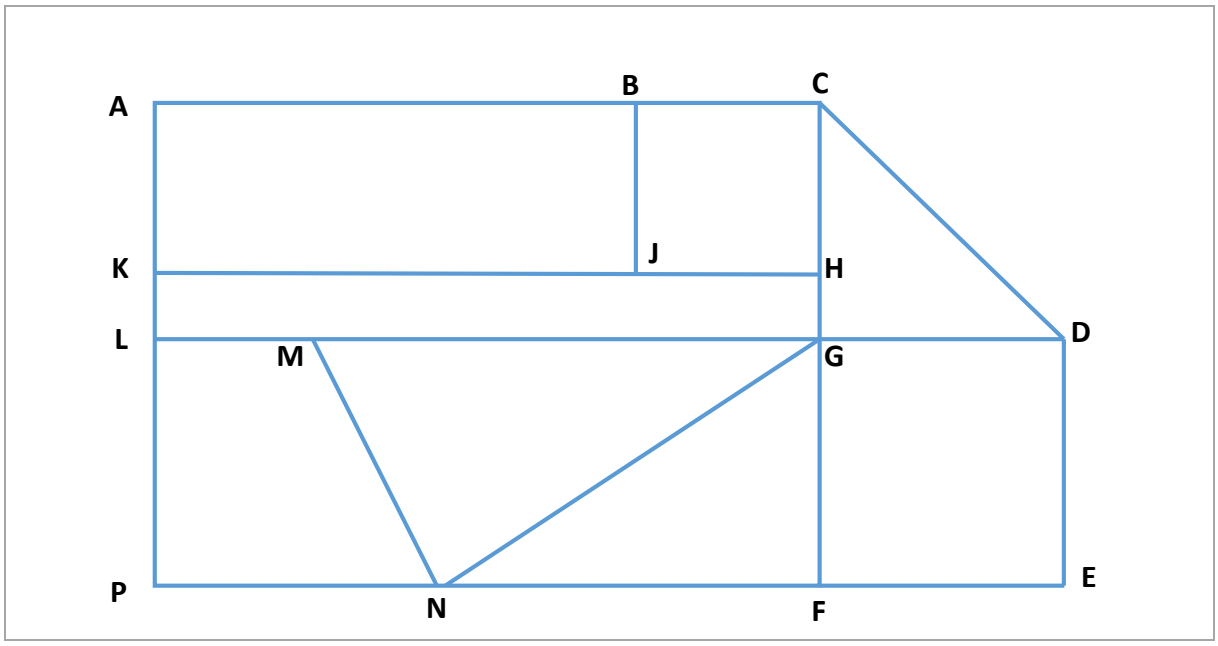
Combien de polygones sont nécessaires pour former cette figure ?.....

Exercice 23.

A partir du côté AD= 3 cm déjà tracé, construire un rectangle de longueur AB = 6 cm



Exercice 24.

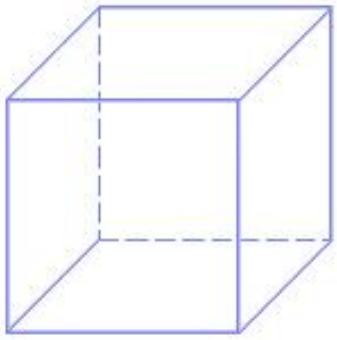
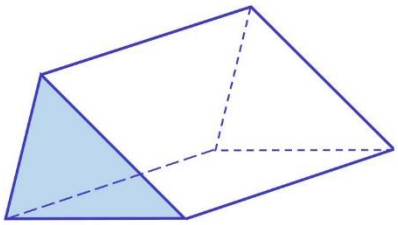
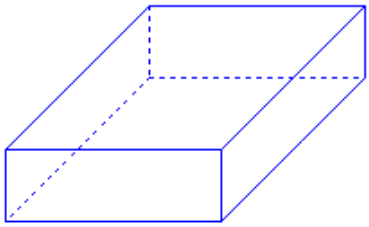


D'après la figure ci-dessus, nommer :

- 2 carrés : ……
- 2 rectangles : ……
- 2 triangles : ……
- 1 triangle rectangle : ……
- 1 quadrilatère qui soit ni un carré ni un rectangle :……..

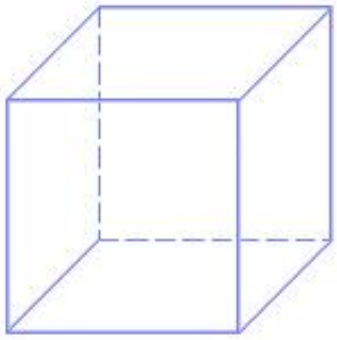
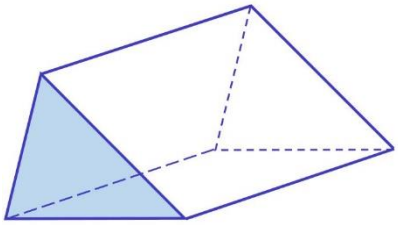
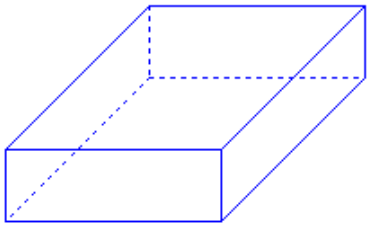
Exercice 25.

Compter les faces de chaque solide.

		
…….faces	…….faces	…….faces

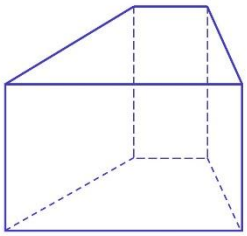
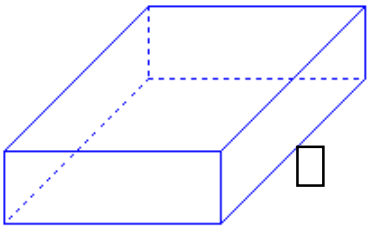
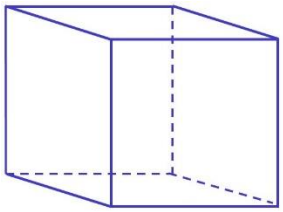
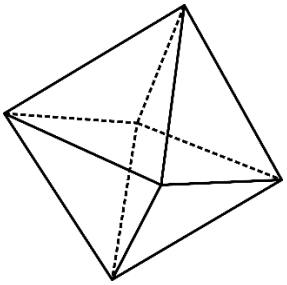
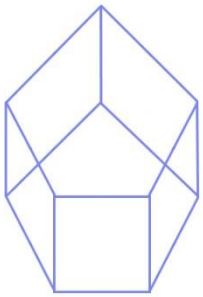
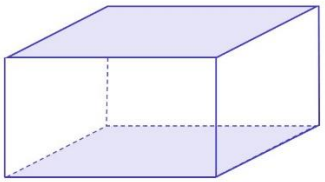
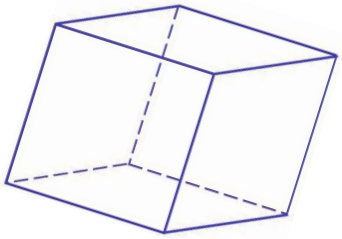
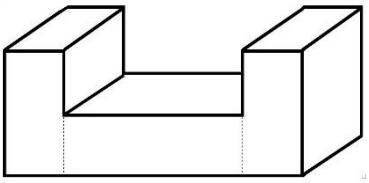
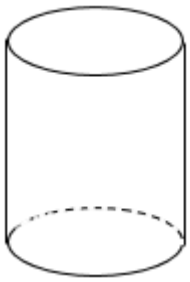
Exercice 26.

Compter les arêtes de chaque solide.

		
…….arêtes	……. arêtes	……. arêtes

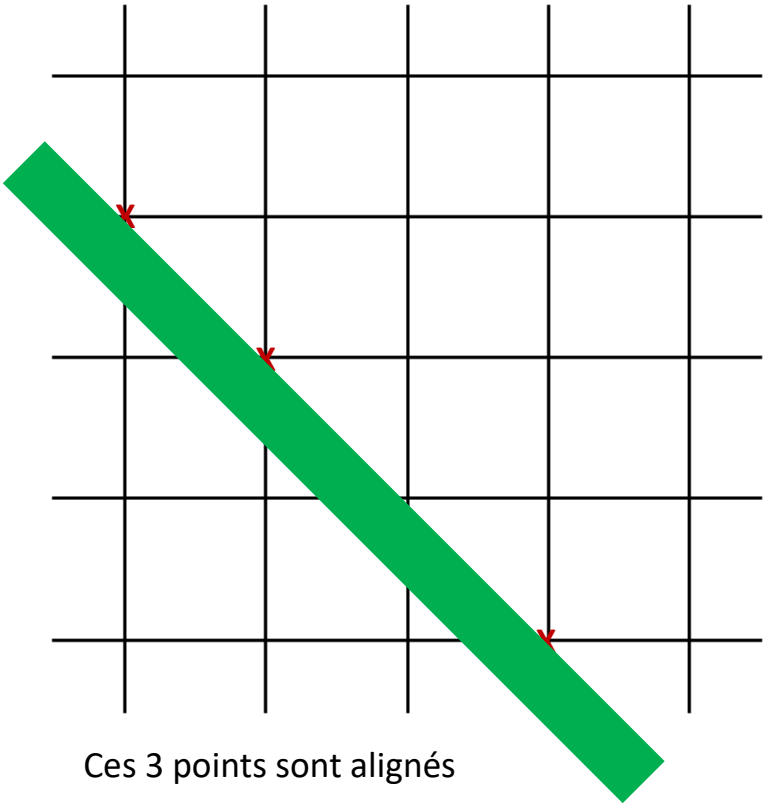
Exercice 27.

Cocher la bonne réponse.

 ☐ cube ☐ pavé ☐ autre	 ☐ cube ☐ pavé ☐ autre	 ☐ cube ☐ pavé ☐ autre
 ☐ cube ☐ pavé ☐ autre	 ☐ cube ☐ pavé ☐ autre	 ☐ cube ☐ pavé ☐ autre
 ☐ cube ☐ pavé ☐ autre	 ☐ cube ☐ pavé ☐ autre	 ☐ cube ☐ pavé ☐ autre

Exercices cours 4 : Constructions

Alignements

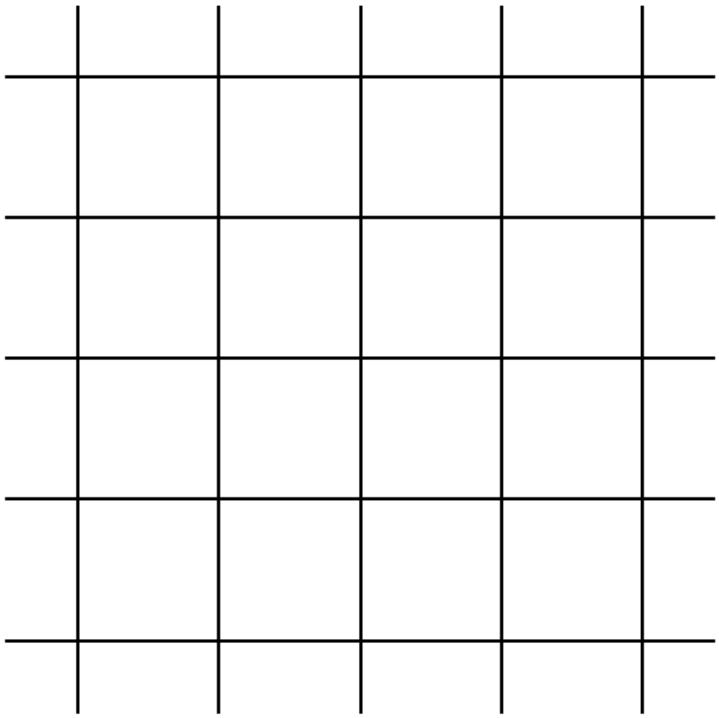


Ces 3 points sont alignés

Exercice 28.

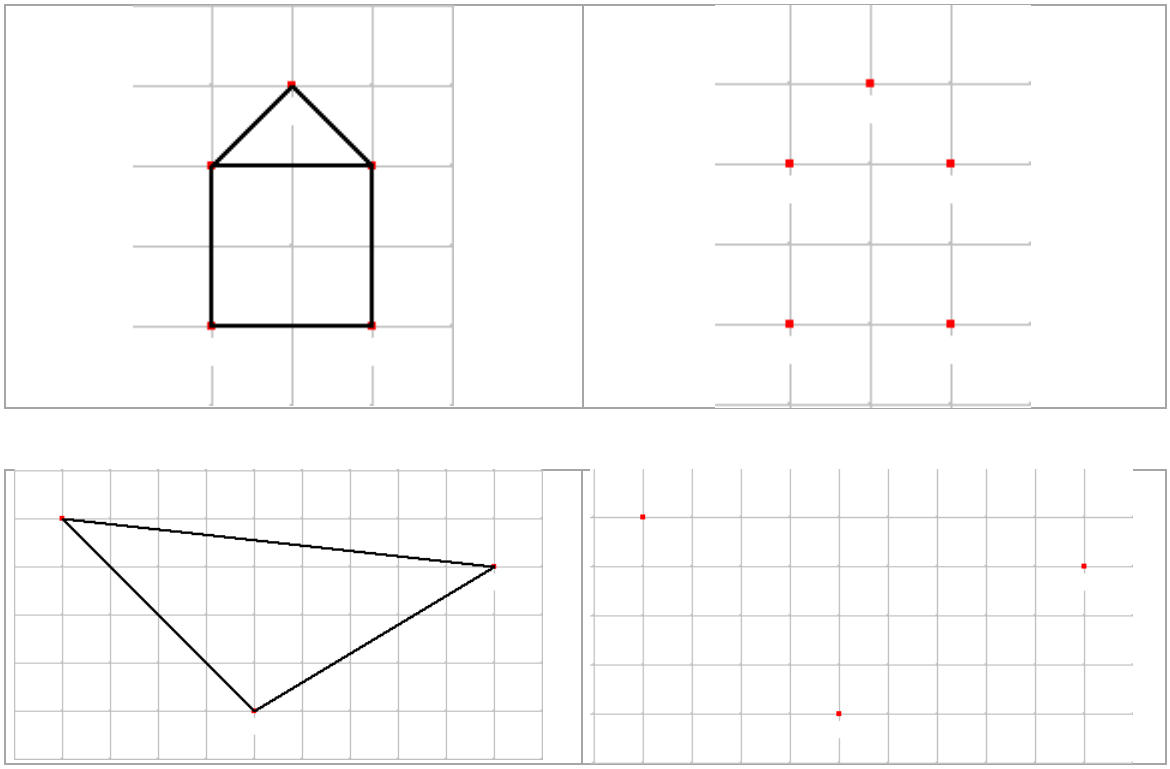
Placer le plus possible de points sur cette grille en respectant deux règles.

1. Les points sont placés sur les intersections de la grille.
2. Il ne doit pas y avoir trois points alignés.



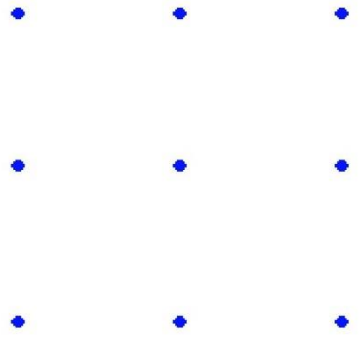
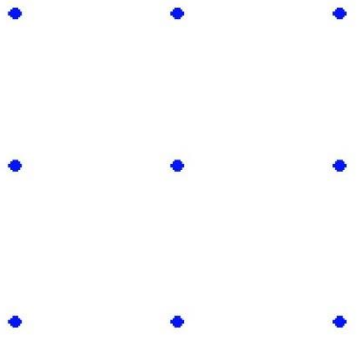
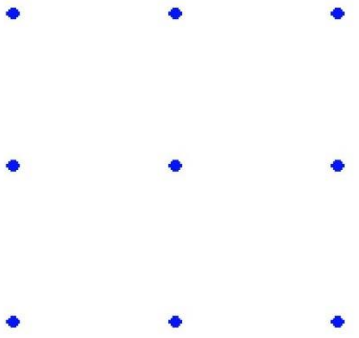
Exercice 29.

Reproduire les dessins ci-dessous.



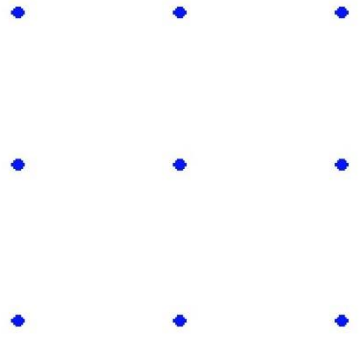
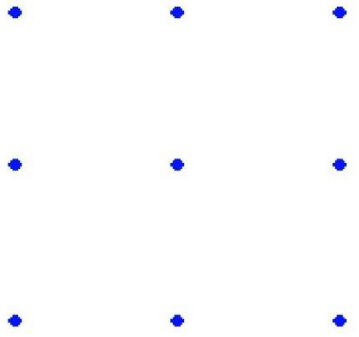
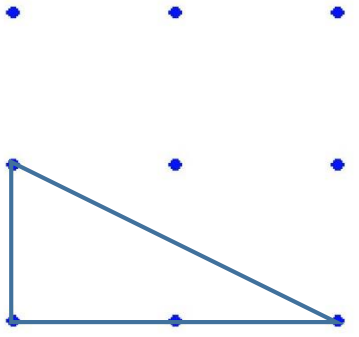
Exercice 30.

Avec la règle, tracer les polygones en utilisant le papier pointé ci-dessous.

		
Tracer un triangle	Tracer un quadrilatère	Tracer un polygone à 5 côtés

Exercice 31.

Avec la règle, tracer les polygones particuliers en utilisant le papier pointé ci-dessous.

		
Tracer un triangle isocèle	Tracer un triangle rectangle	Compéter pour obtenir un rectangle

Exercice 32.

Avec la règle, tracer la droite (d) passant par les points G et H.

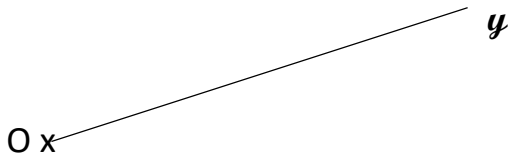
x G

x H

Angle droit

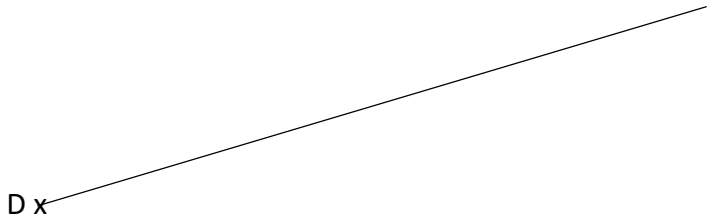
Exercice 33.

A l'aide d'une équerre, tracer l'angle droit $\widehat{xOy}$.



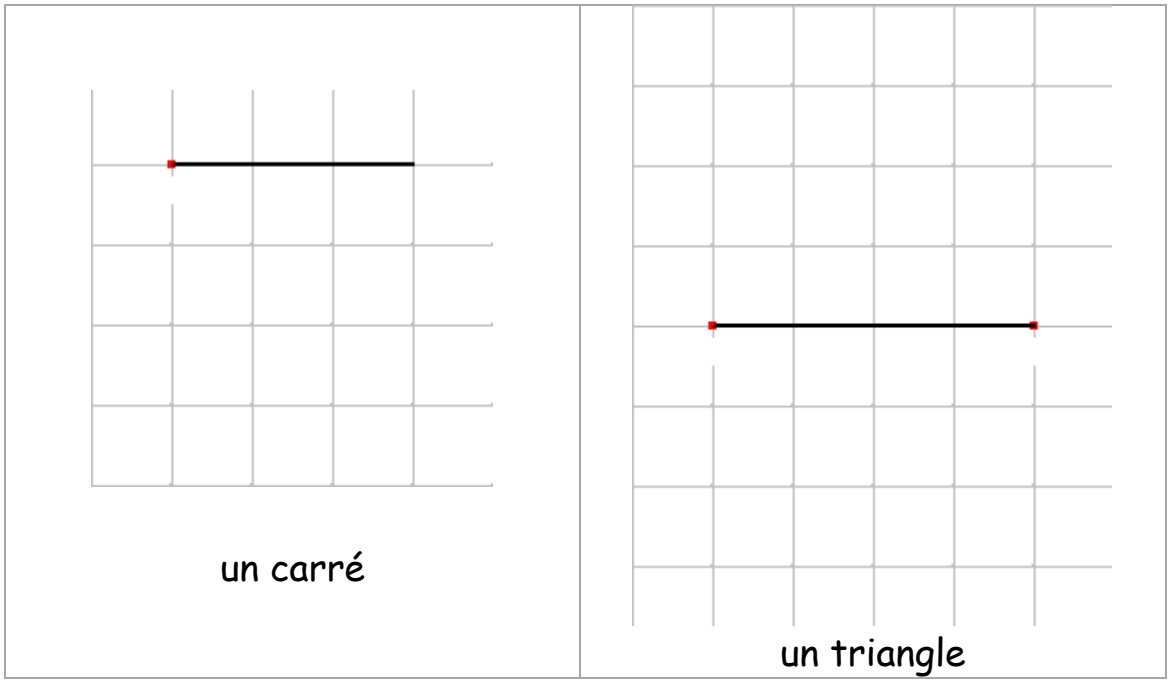
Exercice 34.

Compléter le tracé du triangle rectangle DEF rectangle en D et tel que DE = 3 cm et DF = 5 cm.



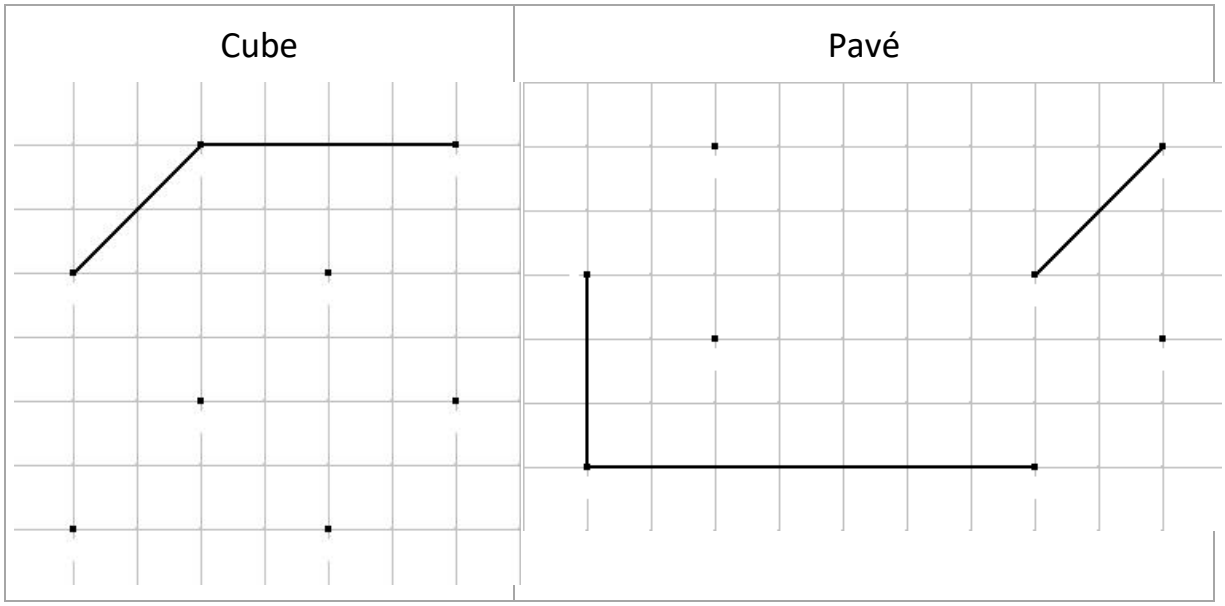
Exercice 35.

Terminer ces figures.



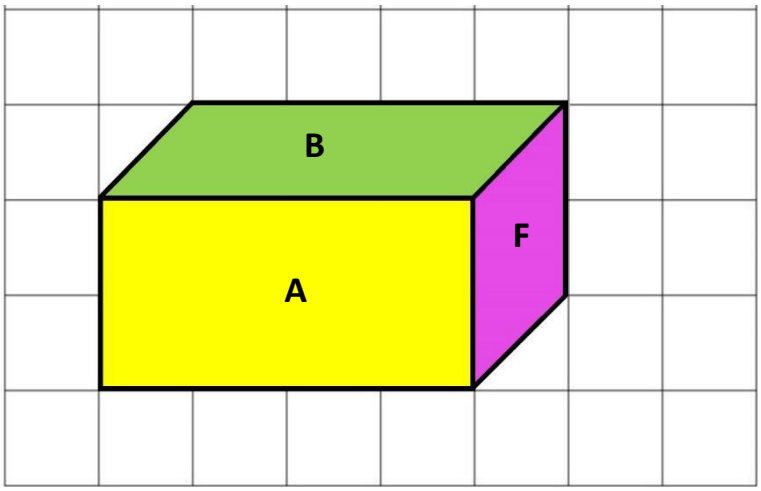
Exercice 36.

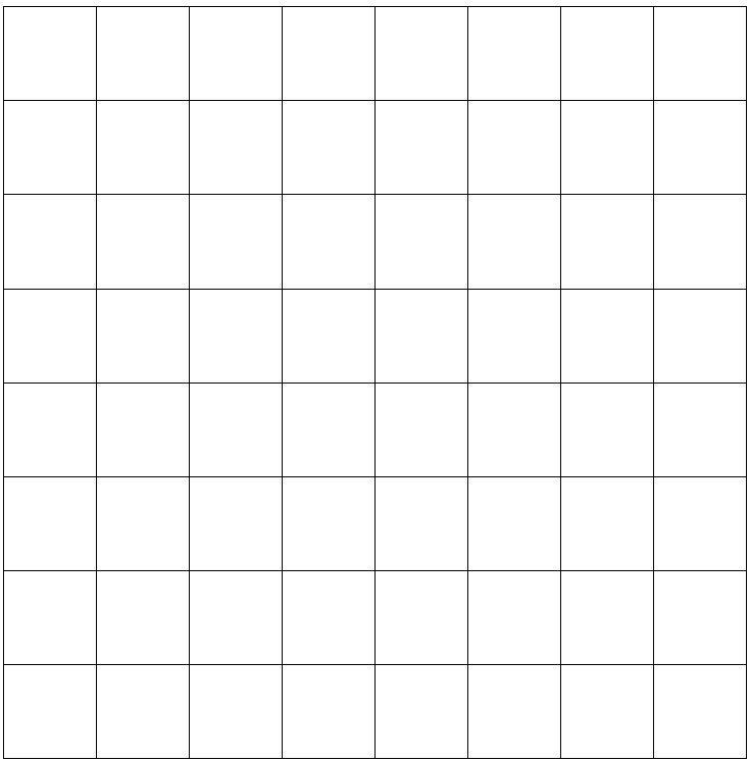
Terminer la construction du cube et du pavé



Exercice 37.

Dessiner le patron du pavé ci-dessous :

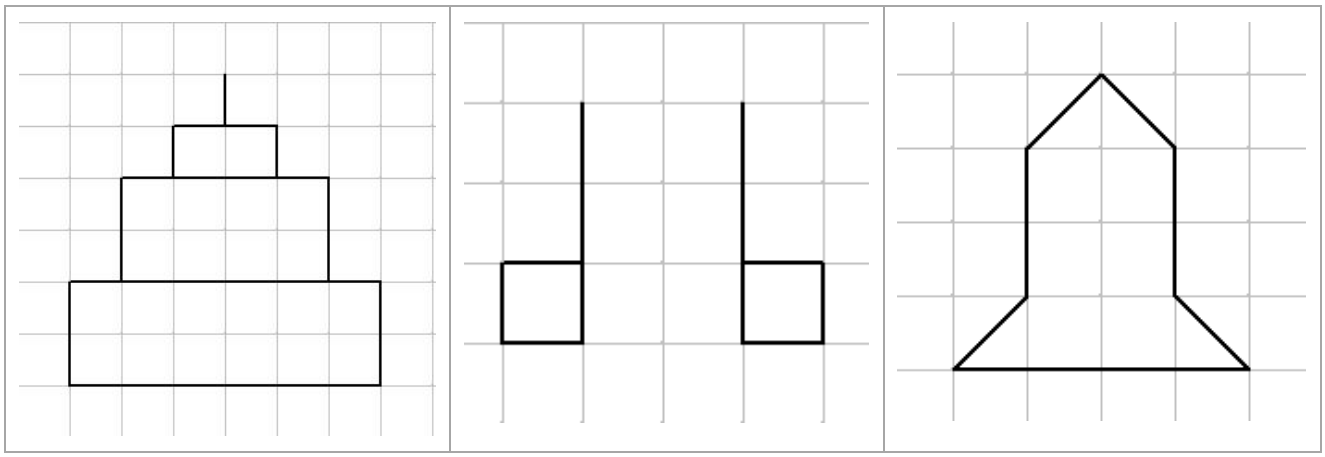




La symétrie

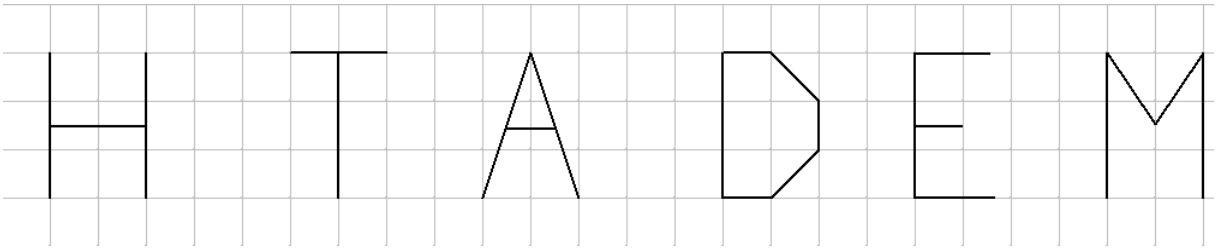
Exercice 38.

Tracer, en rouge, l'axe de symétrie des figures ci-dessous.



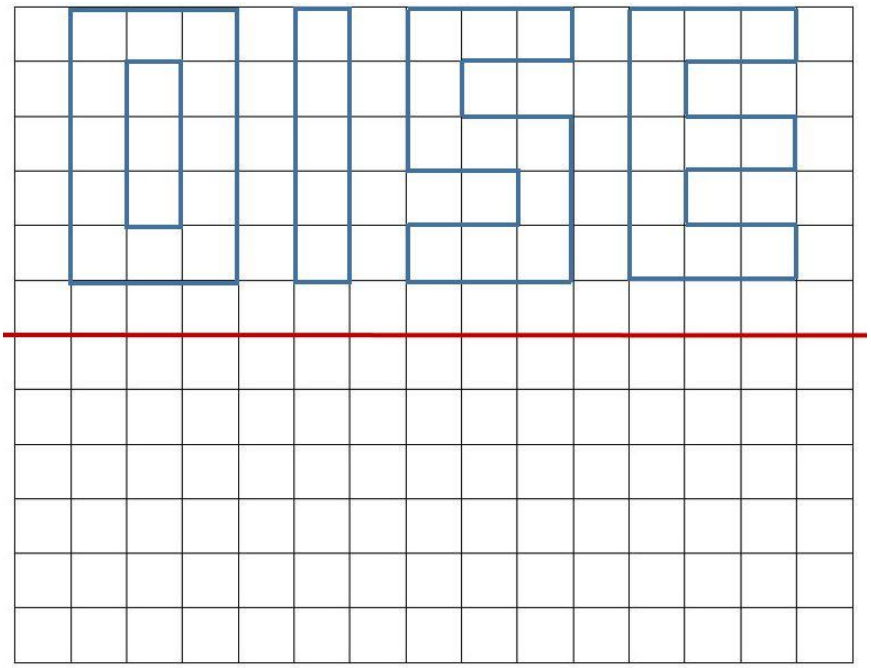
Exercice 39.

Tracer le (les) axe(s) de symétrie en rouge.



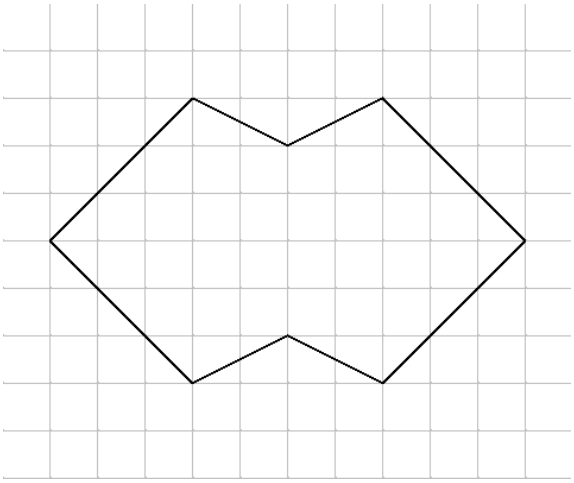
Exercice 40.

Tracer le symétrique de la figure par rapport à l'axe.



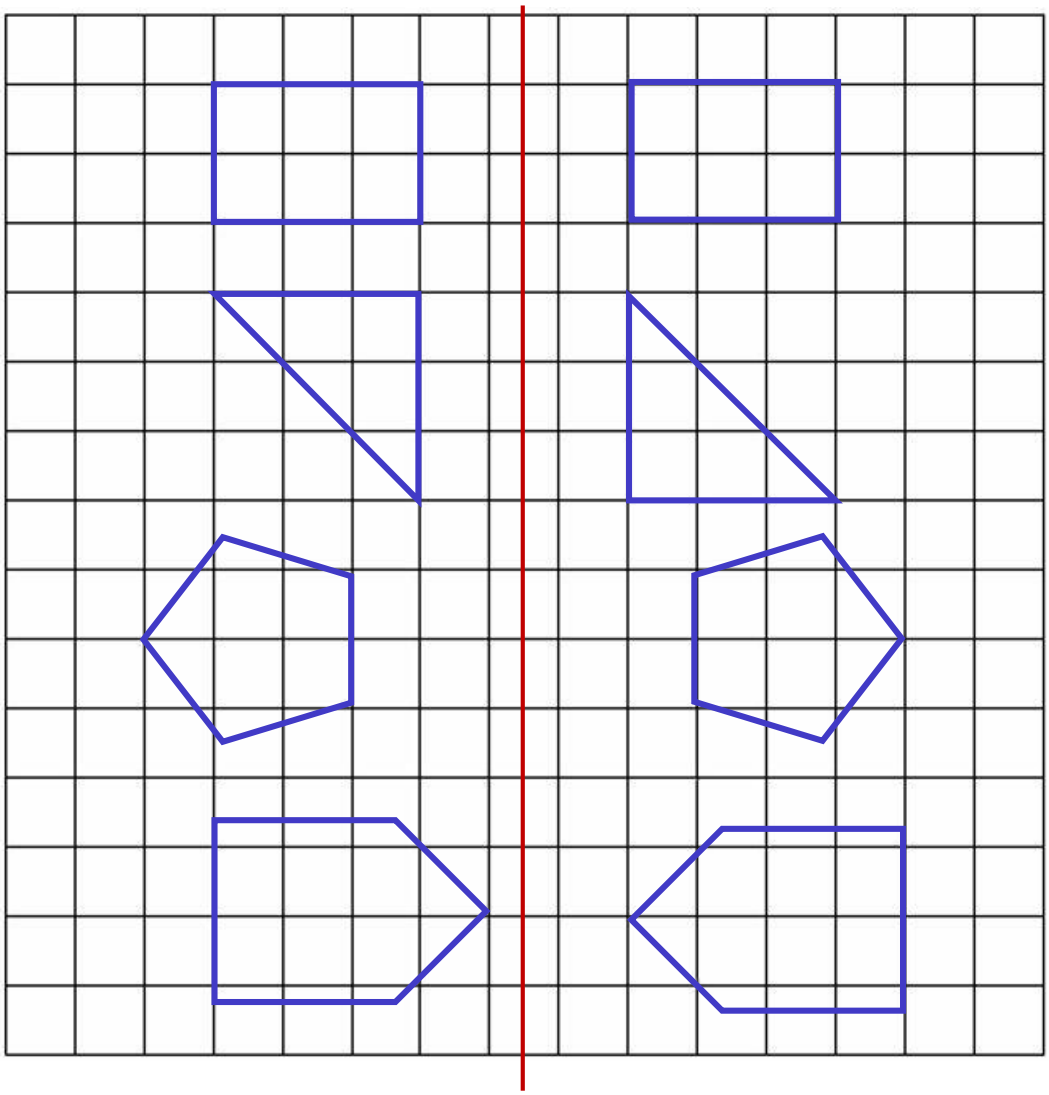
Exercice 41.

Tracer les axes de symétrie.



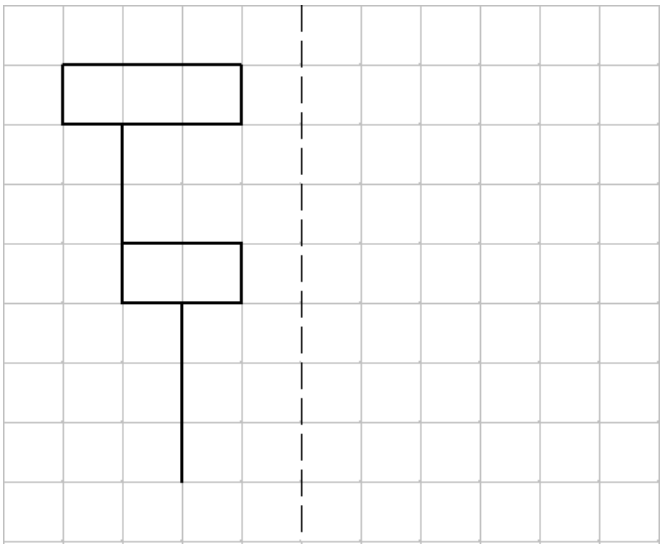
Exercice 42.

Barrer les figures qui ne sont pas symétriques par rapport à l'axe de symétrie.



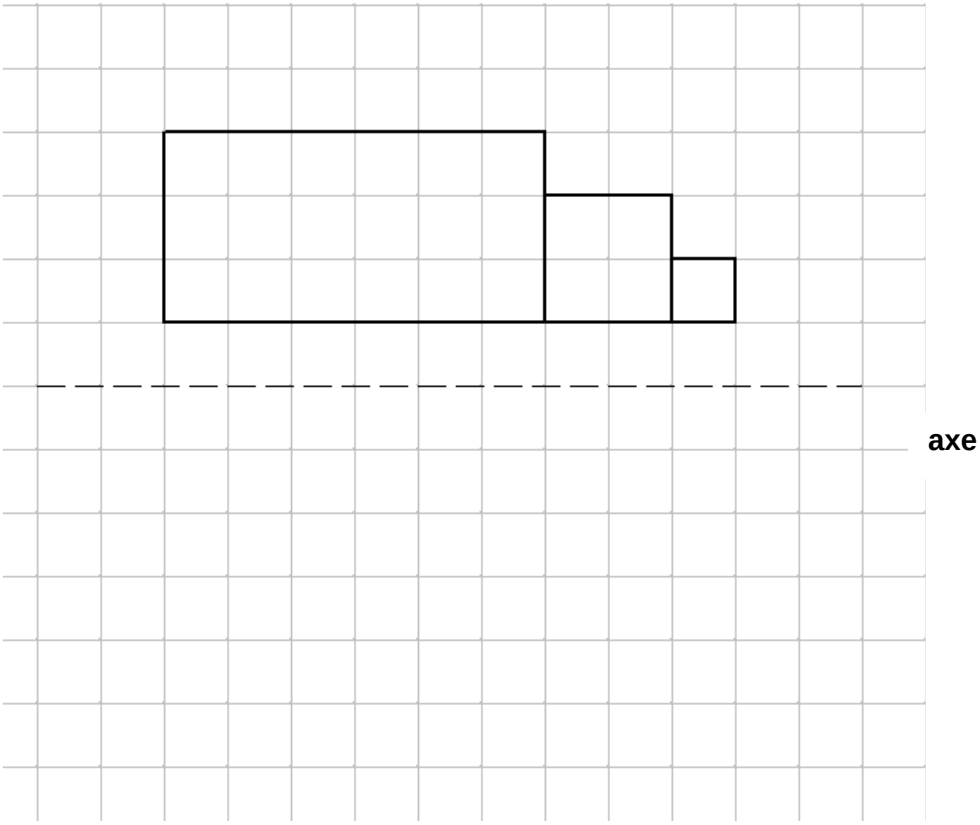
Exercice 43.

Tracer le symétrique par rapport à l’axe.



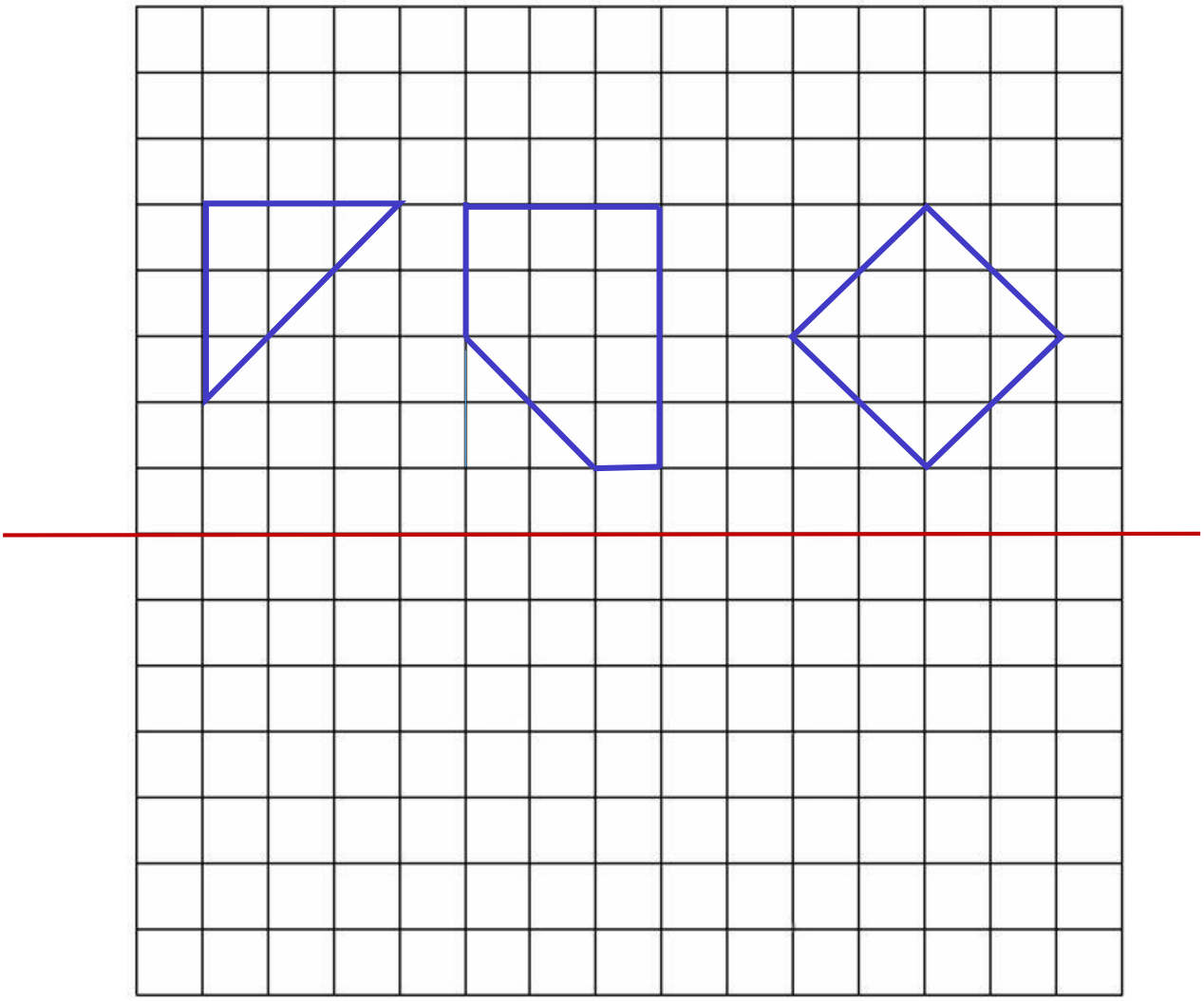
Exercice 44.

Tracer le symétrique par rapport à l’axe.



Exercice 45.

Tracer le symétrique par rapport à l’axe (en rouge) de chaque figure.



Dessin : CV amatheur.fr

Certificat de Formation Générale

Toutes les corrections

des exercices de Math

Palier 1

Module 4 Espace - Géométrie

Correction des exercices Cours 1 : Se situer dans l'espace

Correction 1.

Cocher la bonne réponse.

Le cycliste tend le bras pour tourner :

☒ à droite

☐ à gauche

Le cycliste tend le bras pour tourner :

☐ à droite

☒ à gauche

Correction 2.

Cocher la bonne réponse.

Le chien est :

☒ à l'intérieur de la niche

☐ à l'extérieur de la niche

Le chat est :

☒ sur le lit ☐ sur le coussin

☐ sous le lit ☒ sous le coussin

Correction 3.

Cocher la ou les bonnes réponses.

☒ La statue est devant le bâtiment

☐ La statue est derrière le bâtiment

☒ La statue est à droite du bâtiment

☐ La statue est à gauche du bâtiment

☐ Le cheval est en dessous du socle

☒ Le cheval est au-dessus du socle

Correction 4.

Cocher la ou les bonnes réponses.

☐ Le drone vole en dessous de la mer.

☒ Le drone vole au-dessus de la mer.

☐ Le drone vole sur la mer.

☐ Le soleil se couche à côté de la mer

☐ Le soleil se couche sur la mer

☒ Le soleil se couche derrière les arbres.

Correction 5.

Compléter les phrases par le mot qui convient : sur ; gauche ; arrière ; derrière ; avant ;

L'hydravion se pose ……sur…… la mer.

L'hélice est située à …l'avant…. de l'avion.

Les cocotiers sont ……derrière…. l'avion.

Le soleil apparait à gauche…. de l'image

Les flotteurs sont ……sous…… l'avion.

Correction 6.

Compéter les phrases en utilisant le vocabulaire de situation du cours.

La mer est …devant……..le couple.

Les bateaux sont devant le couple

L'arbre est ……à gauche……des bateaux

La plage est ……derrière……..le couple

Les oiseaux sont …au-dessus…de la mer

Images : https://saaq.gouv.qc.ca/fileadmin/documents/publications/guide-securite-velo.pdf et pixabay.com

Correction 7.

4. Dessiner une croix dans la case D5
5. Dessiner un rond dans la case A2
6. Dessiner un carré dans la case C3.

	1	2	3	4	5
A		O			
B					
C			□		
D					X
E					

Correction 8.

L'abricot se trouve dans la case ? A1…. Le kiwi se trouve dans la case ? A5

Les cerises se trouvent dans la case ? C1 La fraise se trouve dans la case ? C4

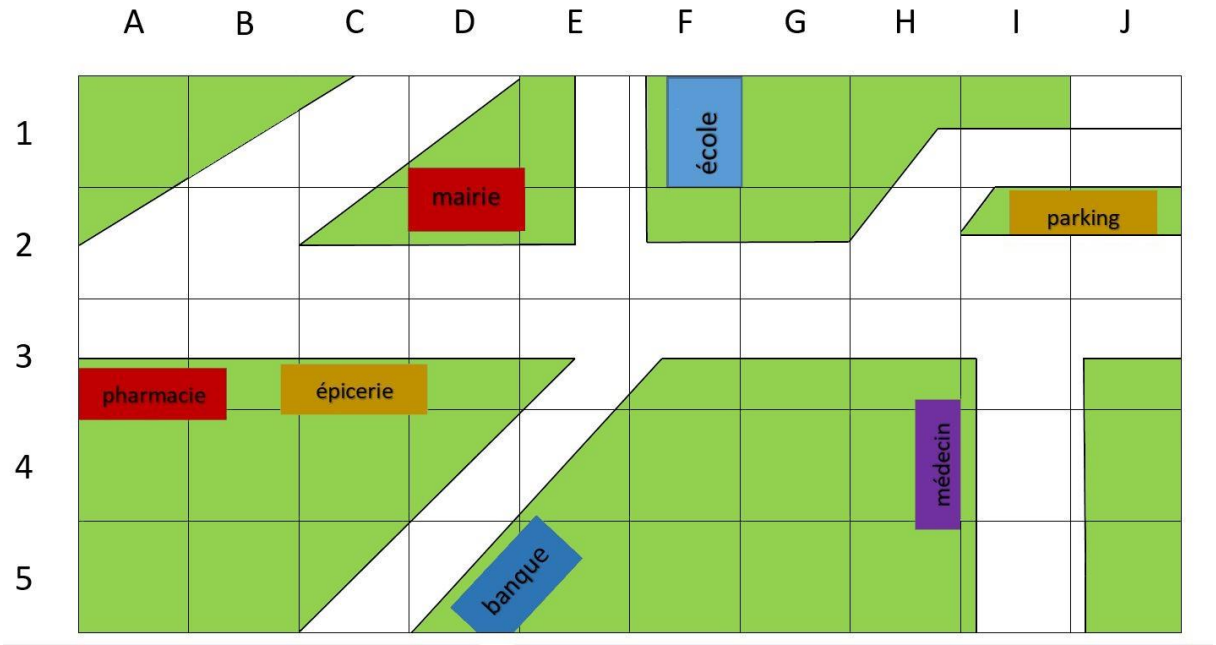
La pomme se trouvent dans la case ? E1 La banane se trouve dans la case ? E5

	1	2	3	4	5
A					
B					
C					
D					
E					

Correction 9.

Nommer la case principale qui contient :

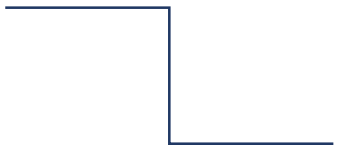
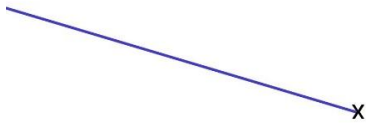
- La banque : D5……
- Le cabinet du médecin :…H4……
- L'épicerie: C3……
- La pharmacie :…A3……
- L'école : F1……
- La mairie :…D2……
- Le parking …I2 ou J2

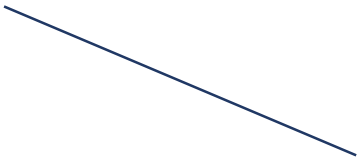
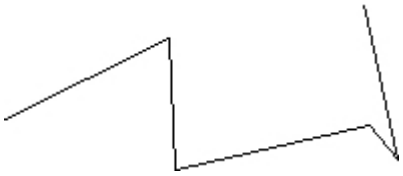
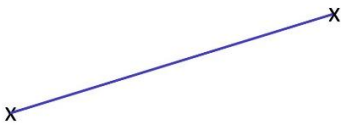


Correction des exercices cours 2 : Droites

Correction 10.

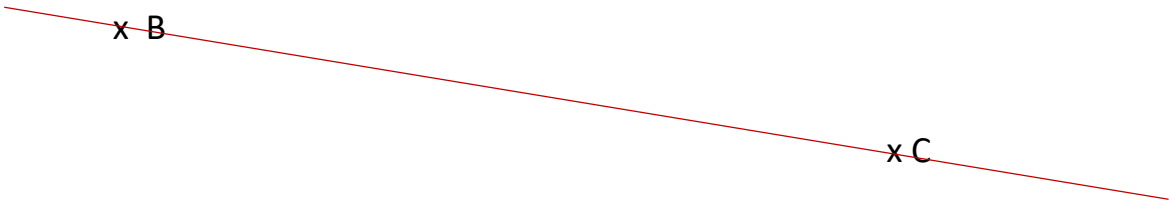
Ces dessins représentent une droite. Cocher la bonne case.

		
☐ Vrai ou ☒ Faux	☐ Vrai ou ☒ Faux C'est une demi-droite	☐ Vrai ou ☒ Faux

		
☒ Vrai ou ☐ Faux	☐ Vrai ou ☒ Faux	☐ Vrai ou ☒ Faux C'est un segment

Correction 11.

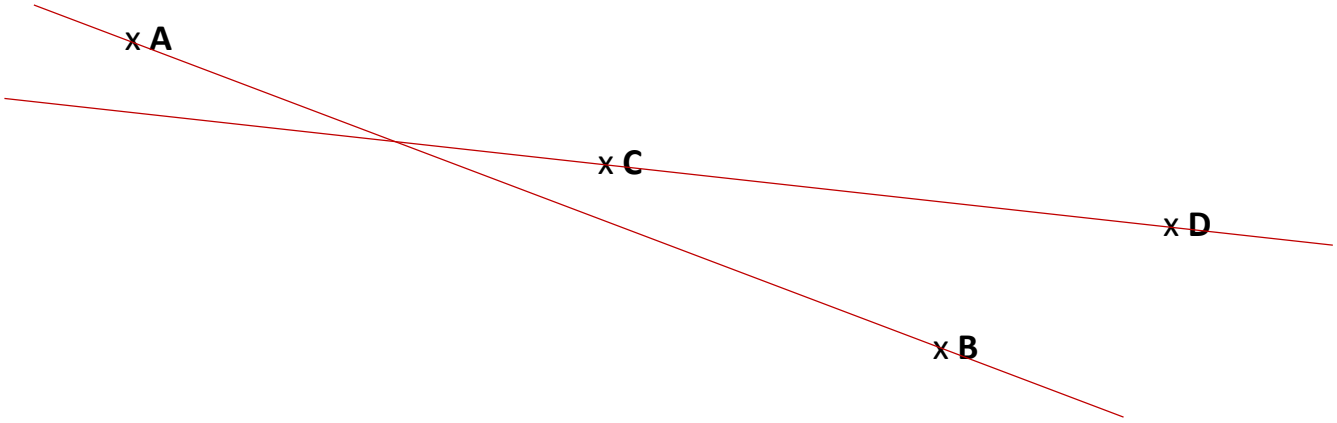
Tracer une droite passant par les points B et C.



Correction 12.

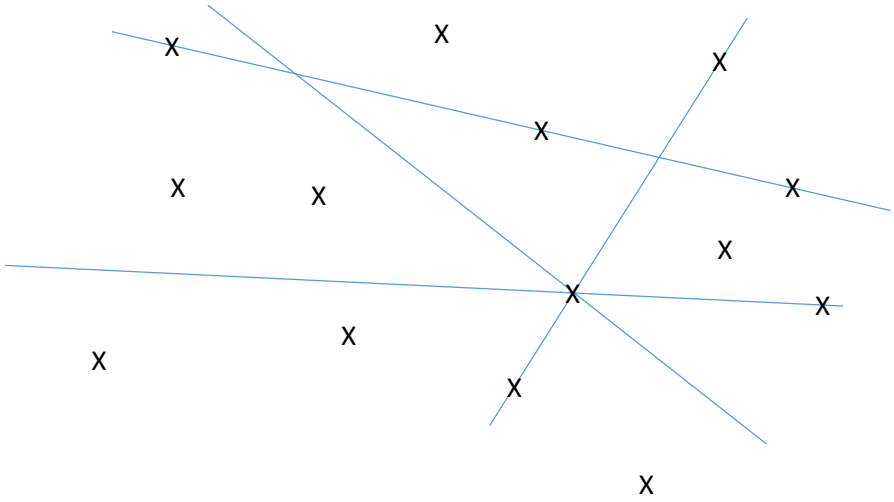
Tracer la droite passant par A et B

Tracer la droite passant par C et D



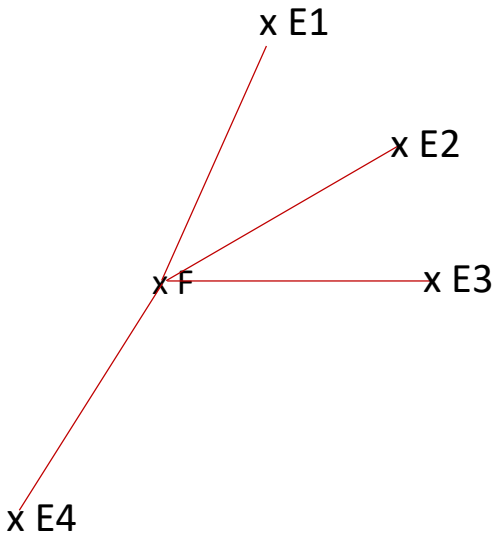
Correction 13.

Tracer les droites qui passent par 3 points alignés. (Il y en a 4)



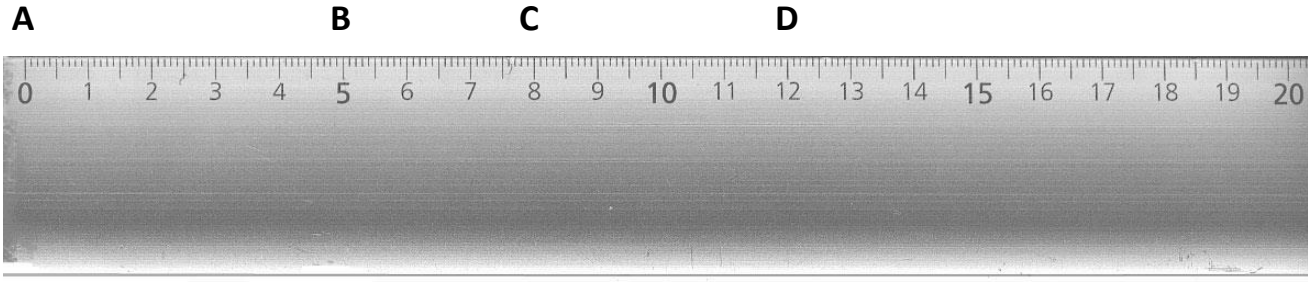
Correction 14.

Tracer le segment [EF] de mesure EF = 3 cm. Il y a une infinité de possibilités. Voici quelques exemples :



Correction 15.

Mesurer les distances entre les points :

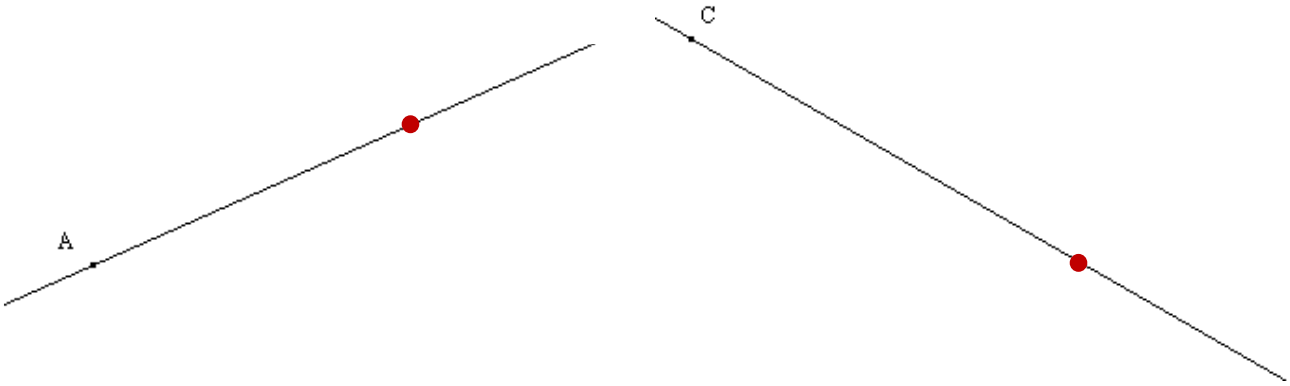


AB = ……5……cm BC = ……3……cm CD = ……4……cm

Correction 16.

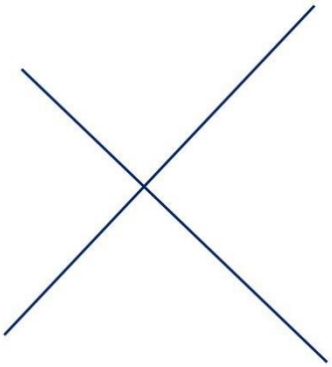
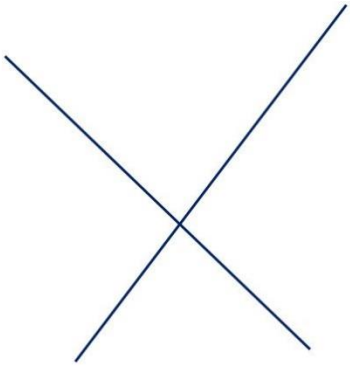
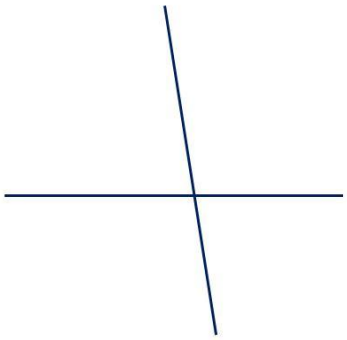
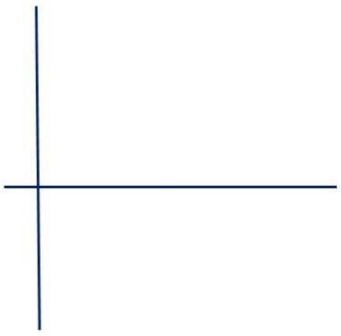
Tracer à la règle des segments de longueur donnée.

[AB] = 4 cm [CD] = 5 cm



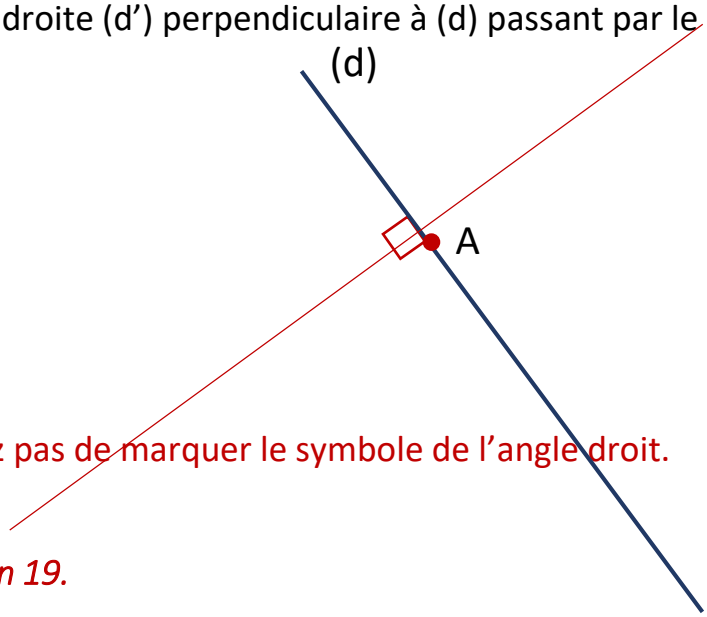
Correction 17.

Cocher la bonne réponse. Les droites sont perpendiculaires ?

 ☒ Oui ☐ Non	 ☐ Oui ☒ Non
 ☐ Oui ☒ Non	 ☒ Oui ☐ Non

Correction 18.

Tracer la droite (d') perpendiculaire à (d) passant par le point A.

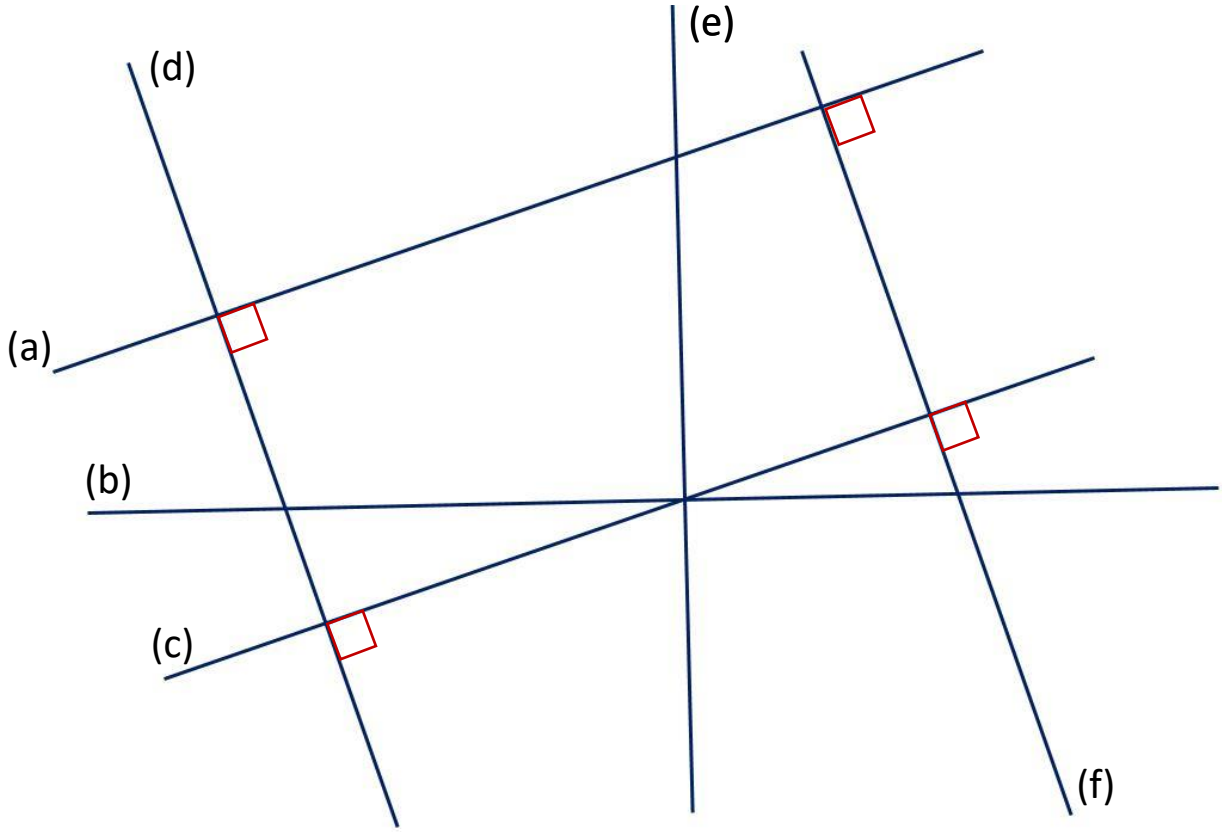


N'oubliez pas de marquer le symbole de l'angle droit.

Correction 19.

D'après la figure ci-dessous :

c) quelles sont les droites perpendiculaires ?
d) quelles sont les droites parallèles ?

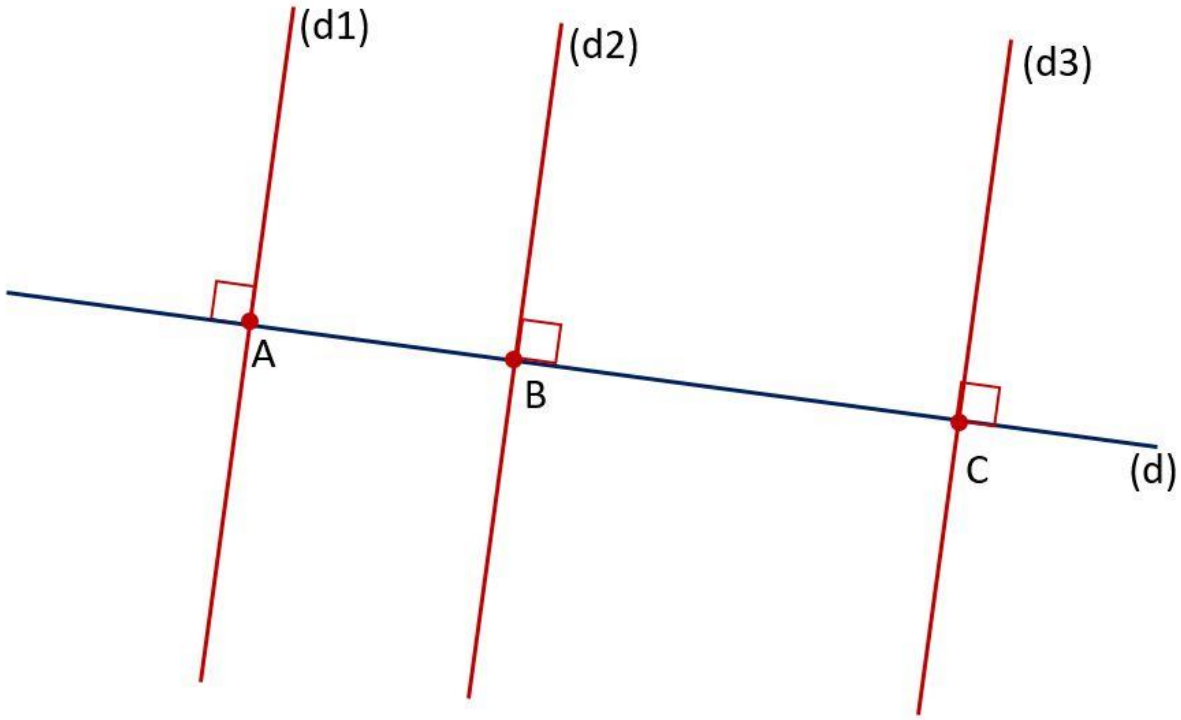


a) (d) ⊥ (a) et (f) ⊥ (a)
b) (a) // (c) et (d) // (f)

Il est important d'utiliser les symboles ⊥ et **//** pour répondre aux questions.

Correction 20.

6. Tracer une perpendiculaire (d1) à la droite (d) passant par A.
7. Tracer une perpendiculaire (d2) à la droite (d) passant par B.
8. Que peut-on dire de (d1) et (d2) ?
9. Tracer une perpendiculaire (d3) à la droite (d) passant par C.
10. Que peut-on dire de (d1) et (d3) ?



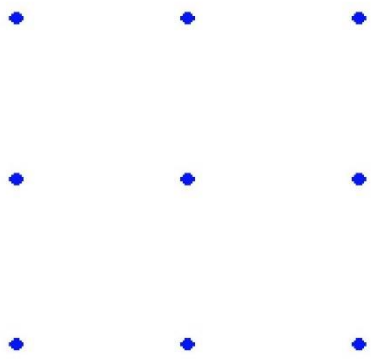
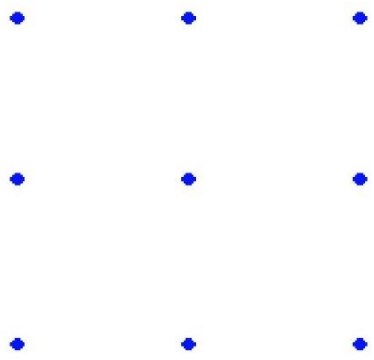
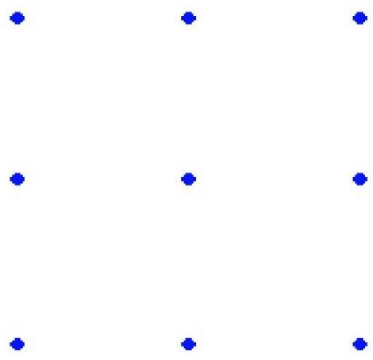
(d1) et (d2) sont //.

(d1) et (d3) sont //.

Correction des exercices cours 3 : Figures planes

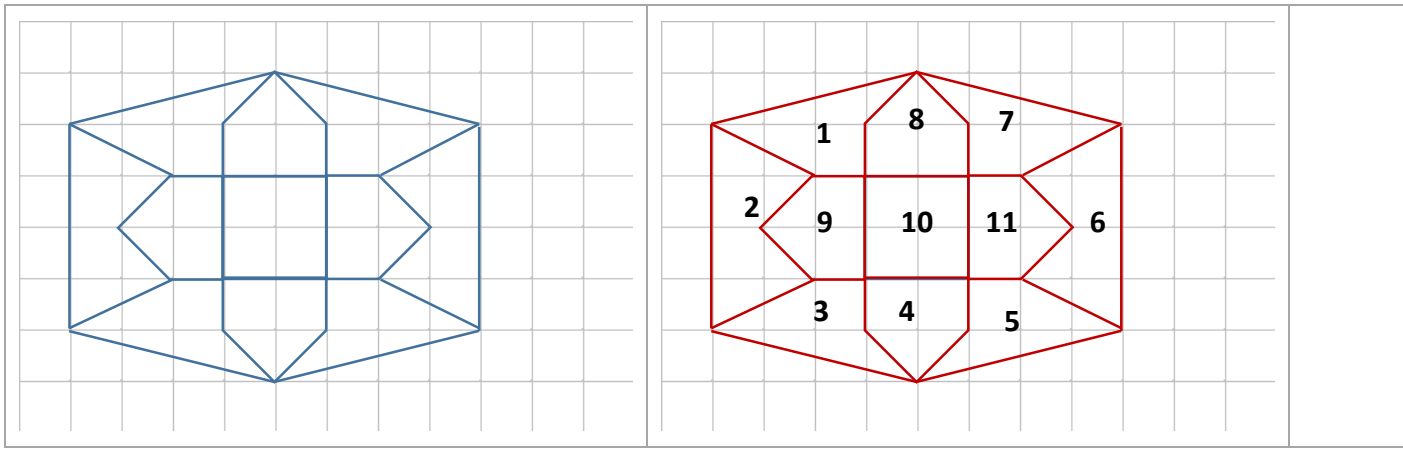
Correction 21.

En utilisant le papier pointé ci-dessous, tracer les figures demandées.

Un triangle	Un quadrilatère régulier	Un polygone à 5 côtés
		

Correction 22.

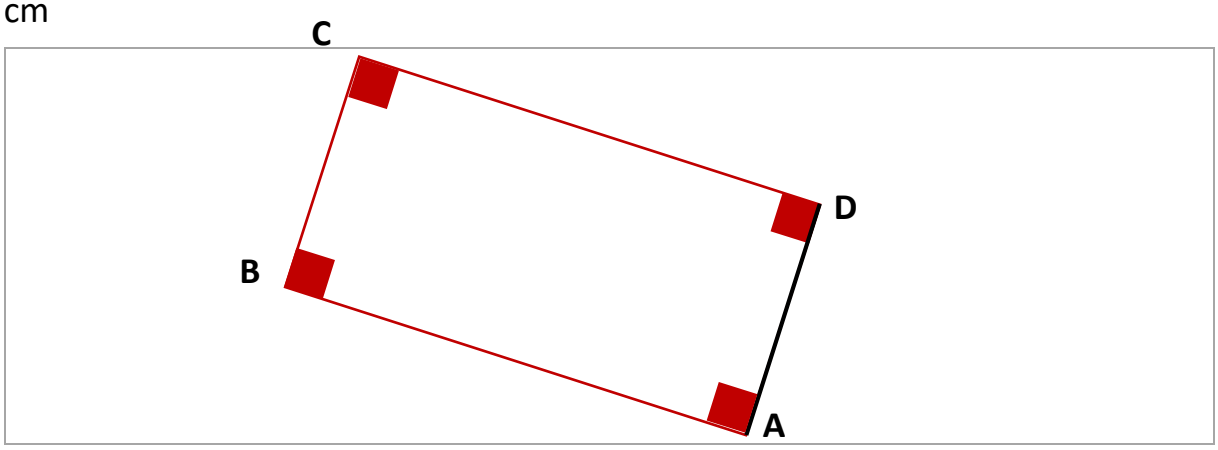
En utilisant le papier quadrillé ci-dessous, reproduire la figure.



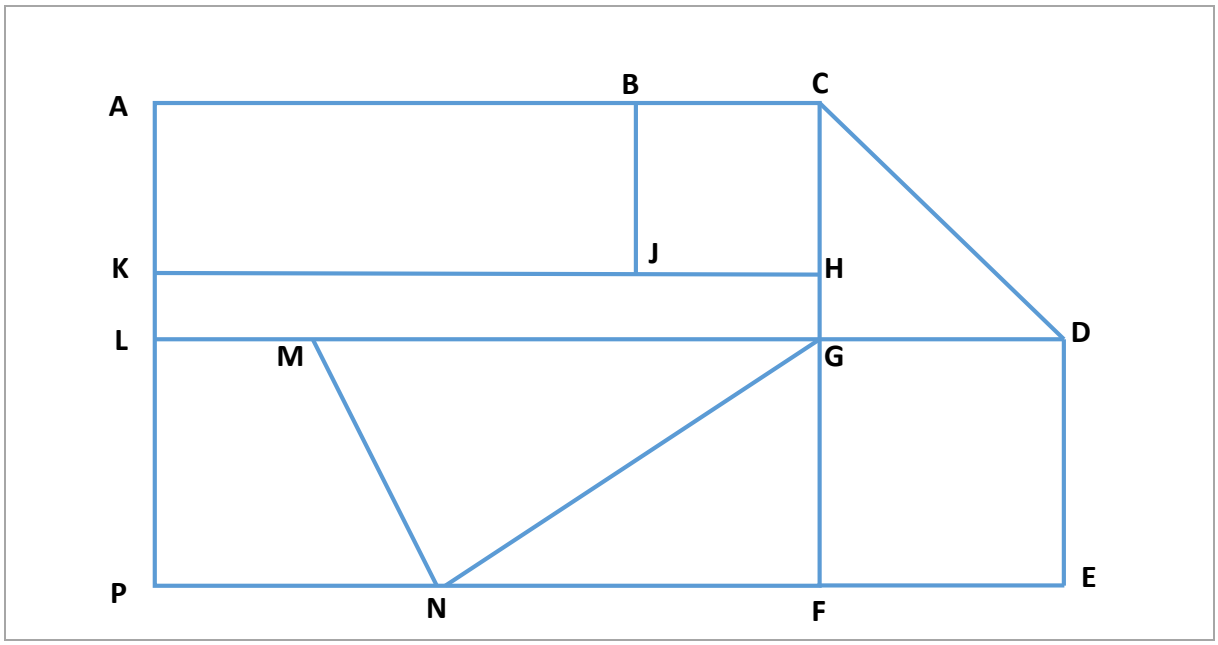
Combien de polygones sont nécessaires pour former cette figure ?.**11**.

Correction 23.

A partir du côté AD= 3 cm déjà tracé, construire un rectangle de longueur AB = 6 cm



Correction 24.

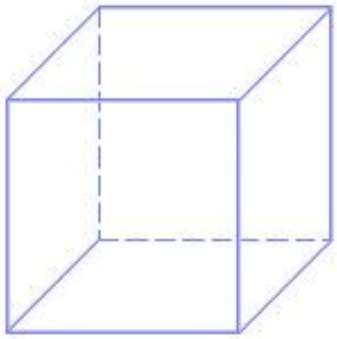
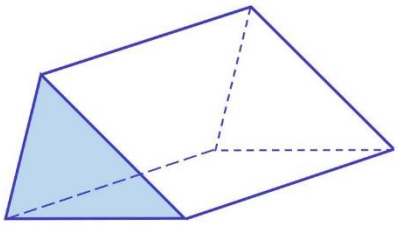
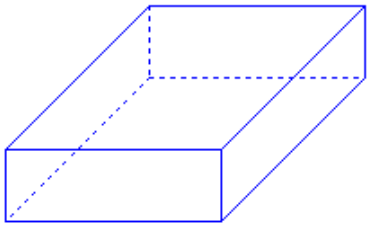


D'après la figure ci-dessus, nommer :

- 2 carrés : BCHJ ; KHGL ; DEFG
- 2 rectangles : ABJK ; LGFP ; LDEP ; ACHK ;KHGL ; LDEP
- 2 triangles : CGD ; GMN, GFN
- 1 triangle rectangle : GMN ou GNF
- 1 quadrilatère qui soit ni un carré ni un rectangle : LMNP ou MGFN

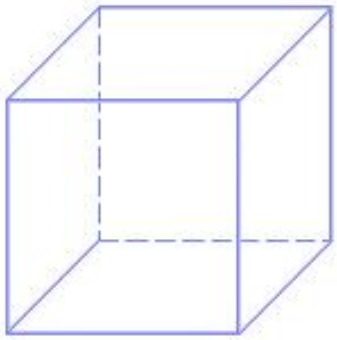
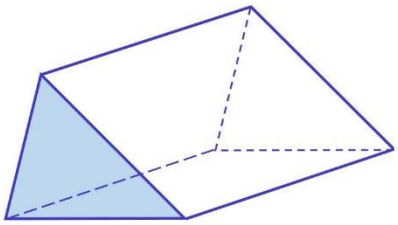
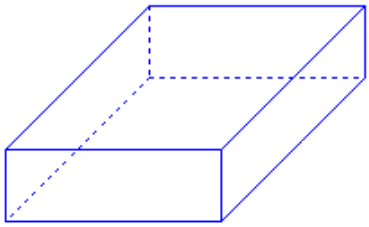
Correction 25.

Compter les faces de chaque solide.

		
……6….faces	……5….faces	……6….faces

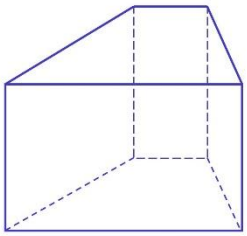
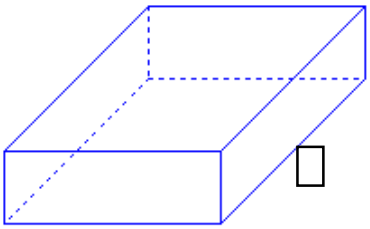
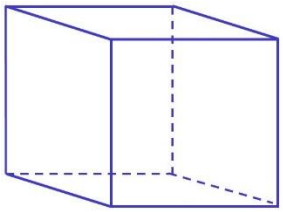
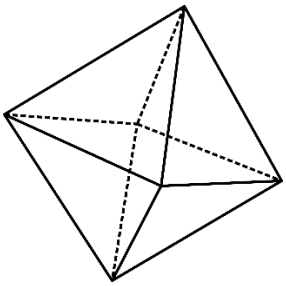
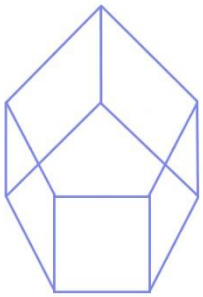
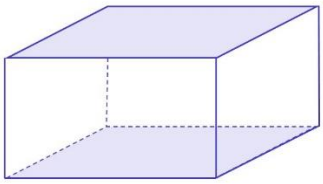
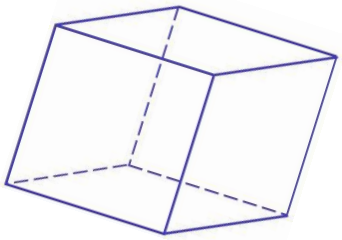
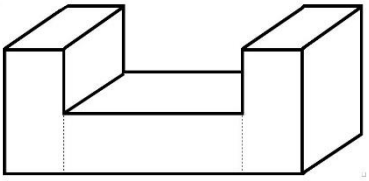
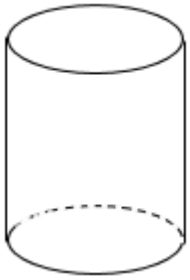
Correction 26.

Compter les arêtes de chaque solide.

		
…12…….arêtes	……7…. arêtes	……12…. arêtes

Correction 27.

Cocher la bonne réponse.

 ☐ cube ☐ pavé ☒ autre	 ☐ cube ☒ pavé ☐ autre	 ☒ cube ☐ pavé ☐ autre
 ☐ cube ☐ pavé ☒ autre	 ☐ cube ☐ pavé ☒ autre	 ☐ cube ☒ pavé ☐ autre
 ☒ cube ☐ pavé ☐ autre	 ☐ cube ☐ pavé ☒ autre	 ☐ cube ☐ pavé ☒ autre

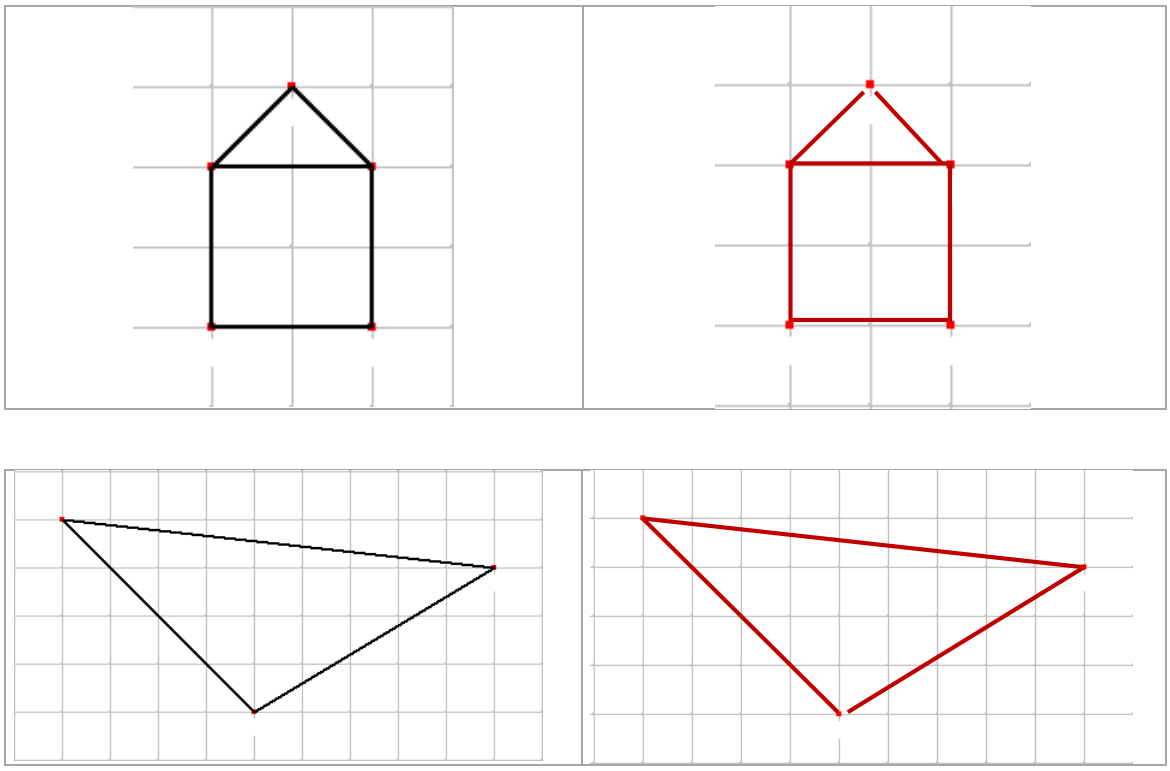
Correction des exercices du cours 4 : Constructions

Correction 28.

Pas de corrigé type

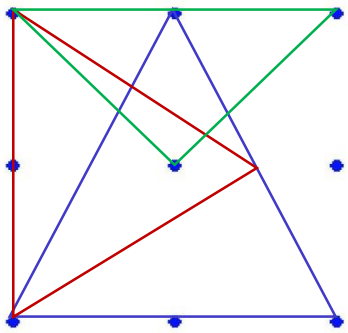
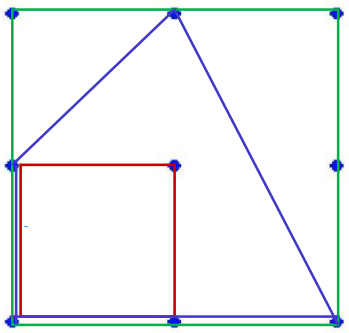
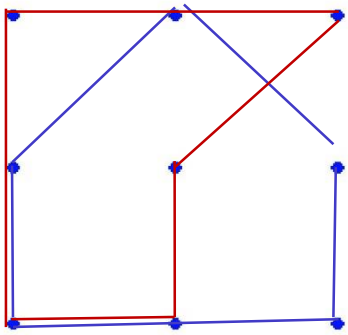
Correction 29.

Reproduire les dessins ci-dessous.



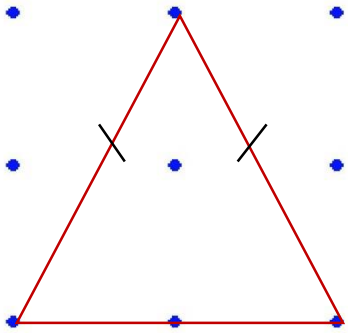
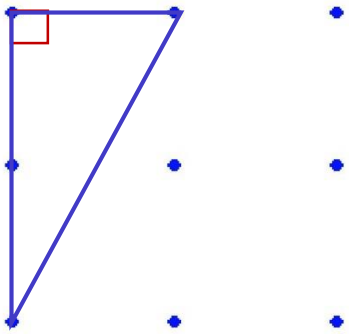
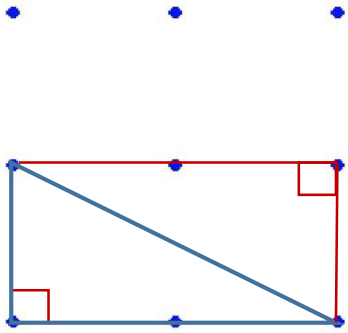
Correction 30.

Construire les polygones en utilisant le papier pointé ci-dessous.

		
Tracer un triangle *Encore plusieurs possibilités*	Tracer un quadrilatère *Encore plusieurs possibilités*	Tracer un polygone à 5 côtés *Encore plusieurs possibilités*

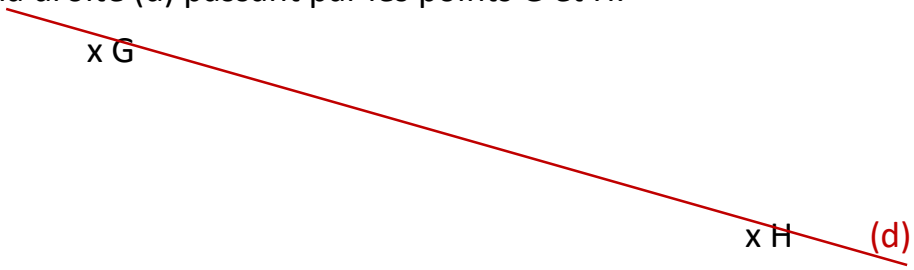
Correction 31.

Construire les figures demandées en utilisant le papier pointé ci-dessous.

		
Tracer un triangle isocèle 2 côtés égaux *Encore plusieurs possibilités*	Tracer un triangle rectangle 1 angle droit *Encore plusieurs possibilités*	Compéter pour obtenir un rectangle *1 possibilité*

Correction 32.

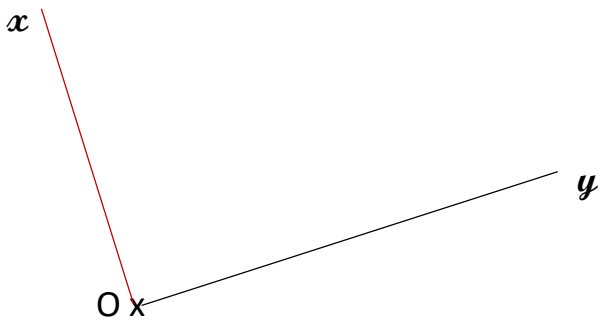
Tracer la droite (d) passant par les points G et H.



Ne pas oublier de nommer la droite (d)

Correction 33.

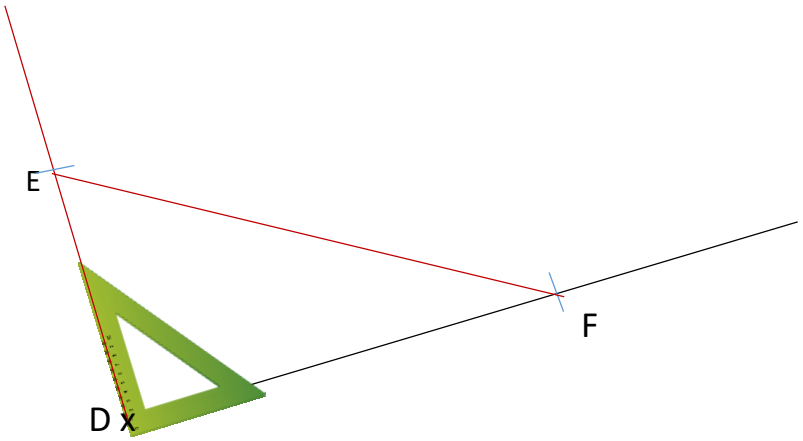
A l'aide d'un équerre, tracer l'angle droit $x\widehat{O}y$.



Ne pas oublier de marquer l'angle droit.

Correction 34.

Compléter le tracé du triangle rectangle DEF rectangle en D et tel que DE = 3 cm et DF = 5 cm.

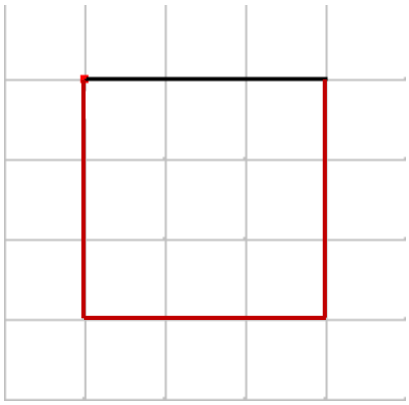


On laisse les traits de construction apparents

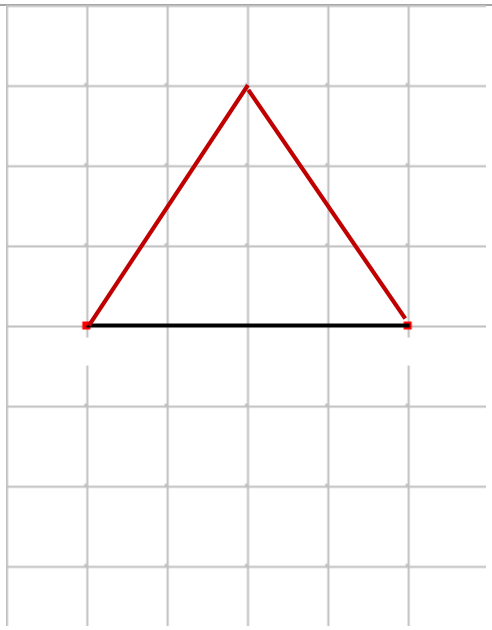
Ne pas oublier de marquer l'angle droit et de marquer les ponts E et F.

Correction 35.

Terminer ces figures.



un carré

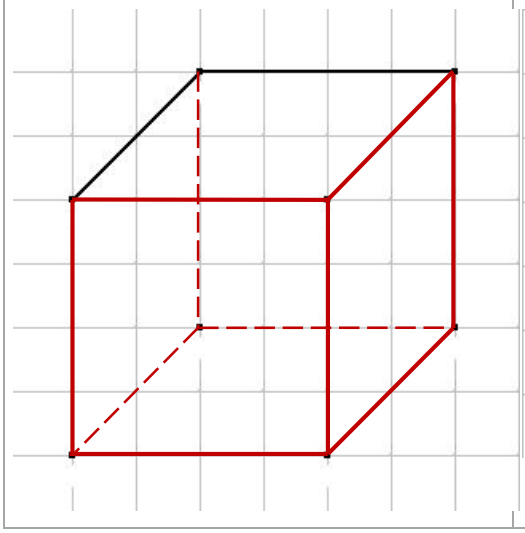
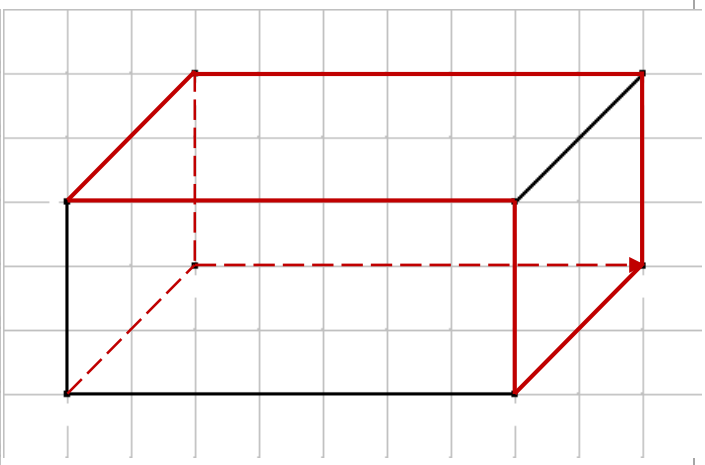


un triangle

Il y a plusieurs autres possibilités

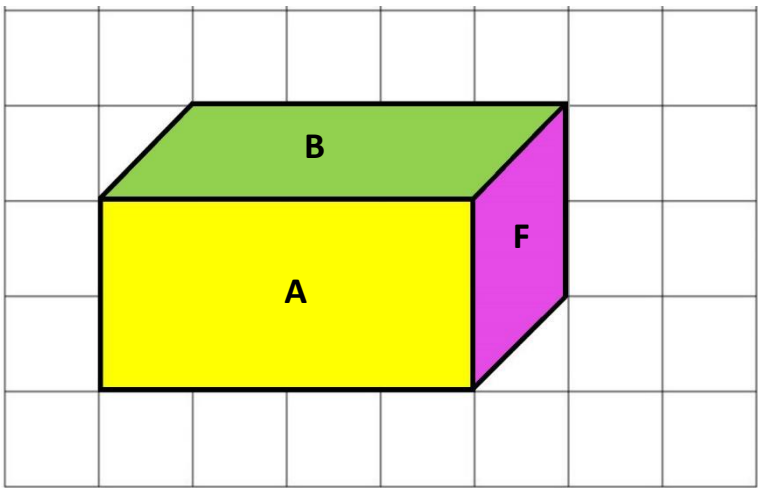
Correction 36.

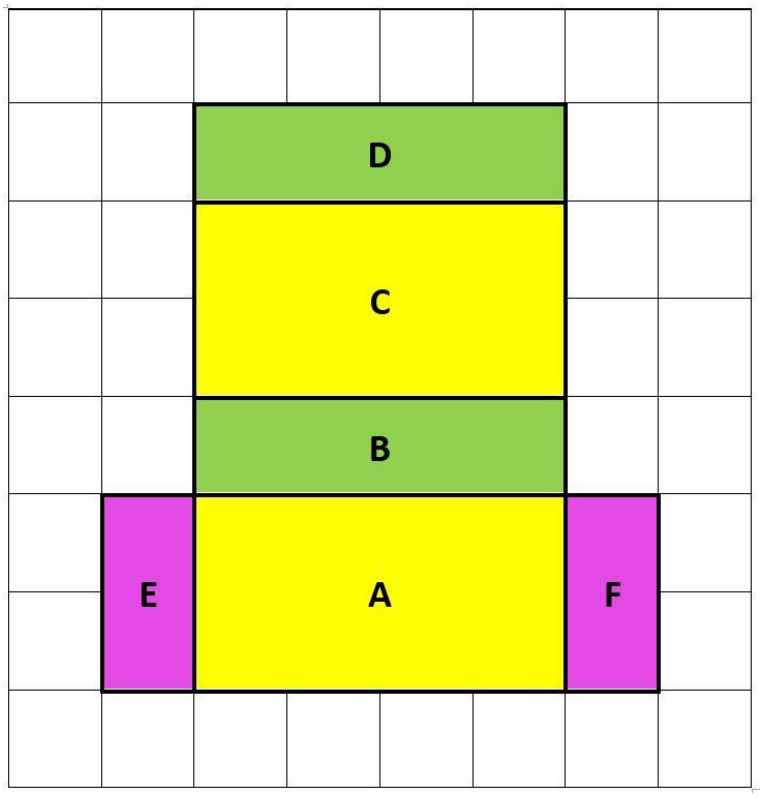
Terminer la construction du cube et du pavé

Cube	Pavé
	

Correction 37.

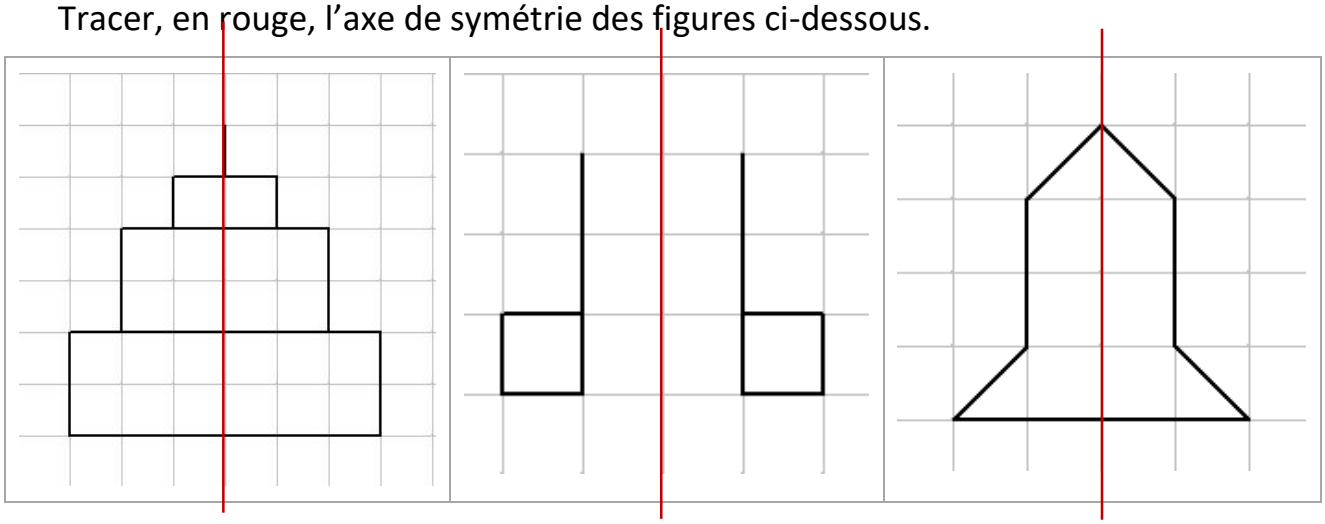
Dessiner le patron du pavé ci-dessous :





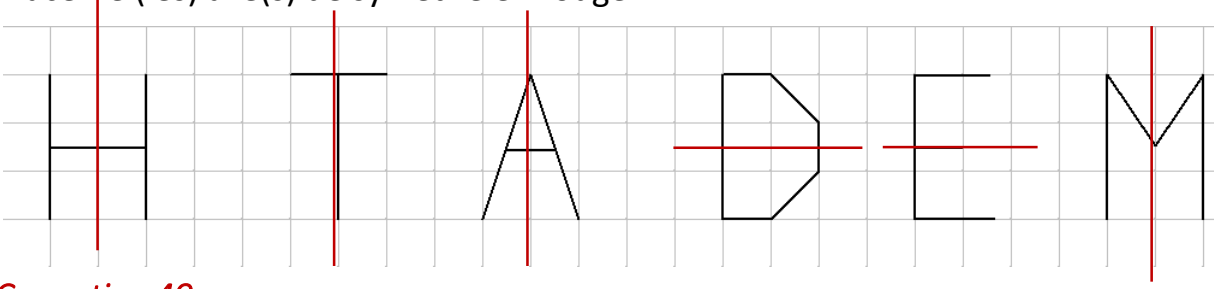
Correction 38.

Tracer, en rouge, l'axe de symétrie des figures ci-dessous.

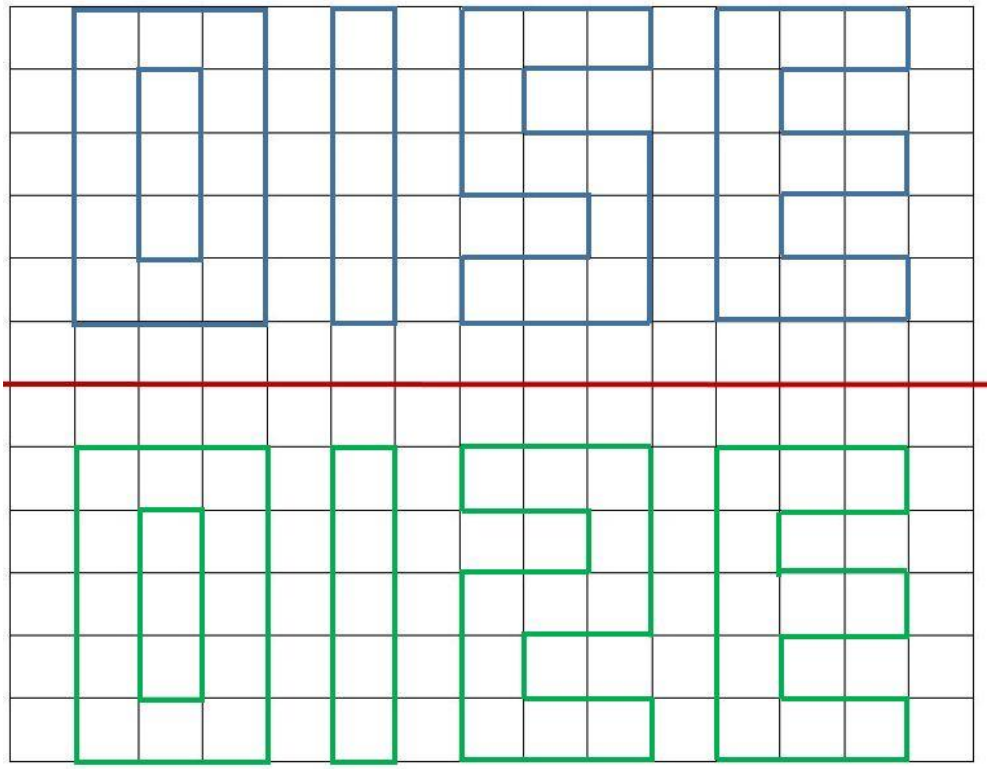


Correction 39.

Tracer le (les) axe(s) de symétrie en rouge.

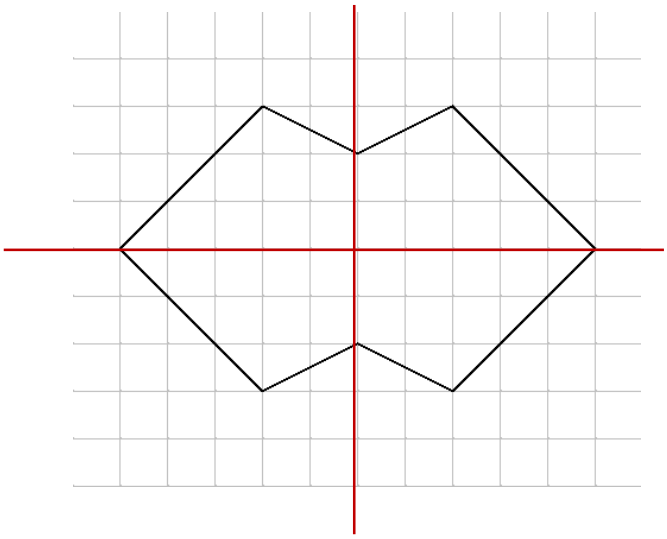


Correction 40.



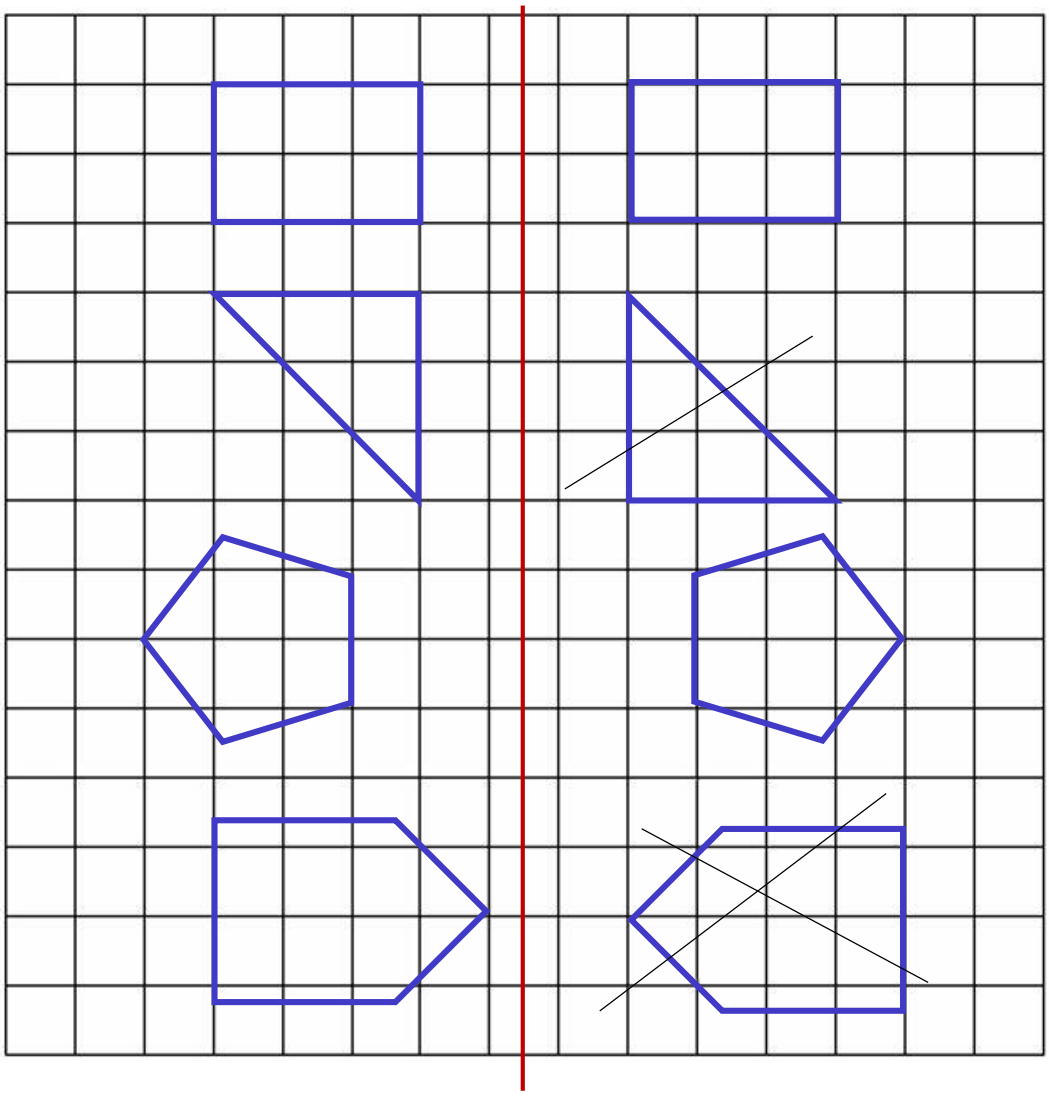
Correction 41.

Tracer les axes de symétrie.



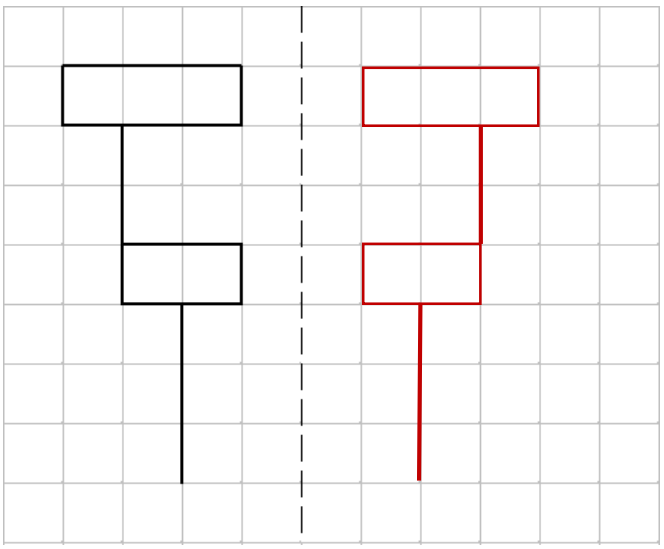
Correction 42.

Barrer les figures qui ne sont pas symétriques par rapport à l'axe de symétrie.



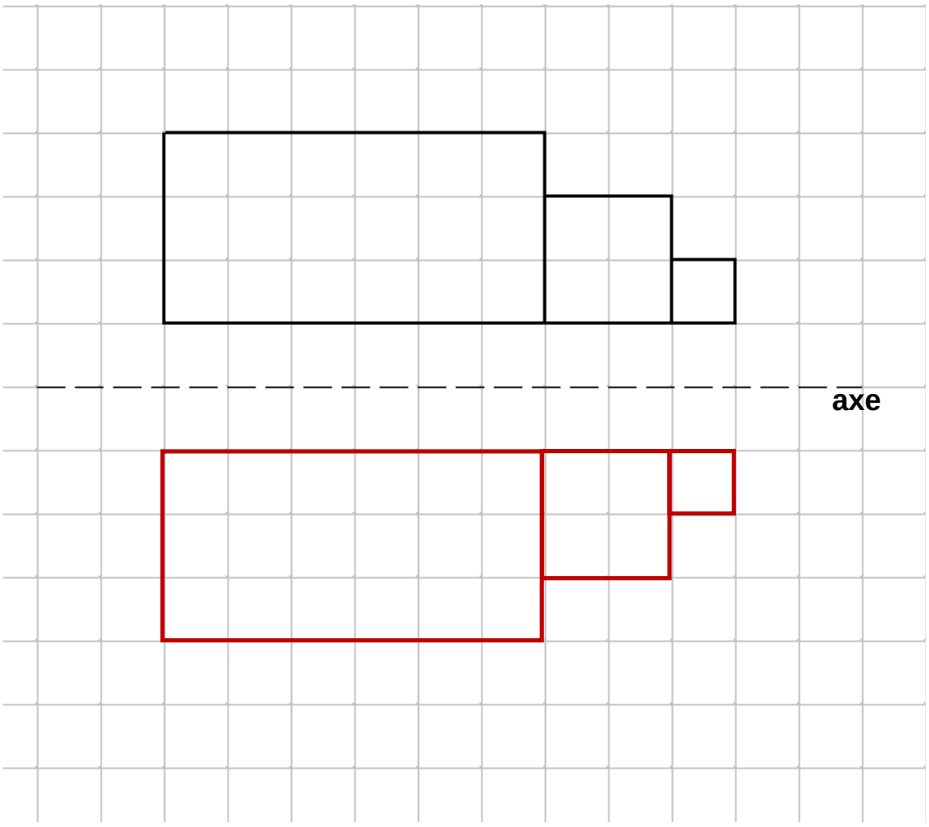
Correction 43.

Tracer le symétrique par rapport à l'axe.



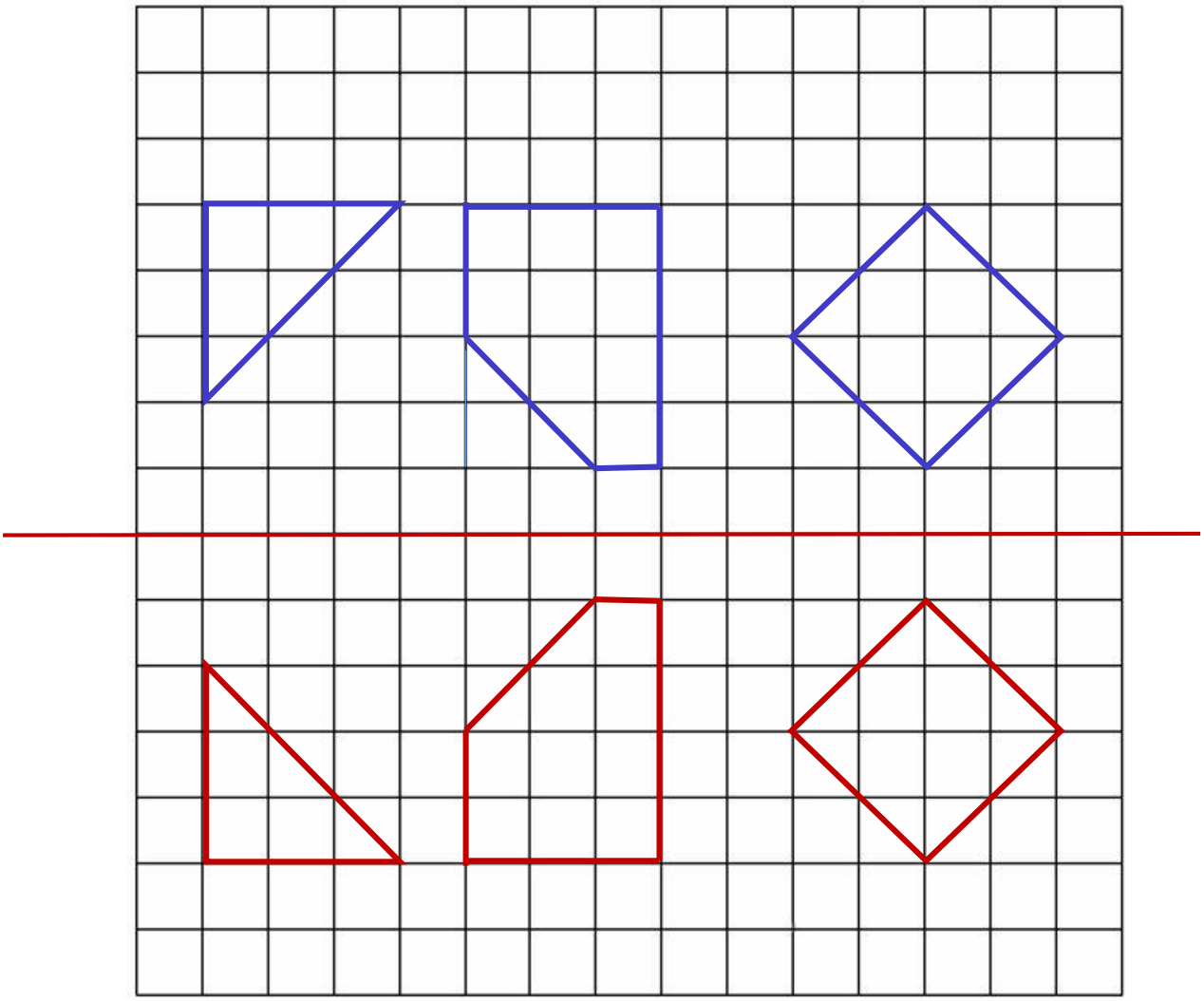
Correction 44.

Tracer le symétrique par rapport à l'axe.



Correction 45.

Tracer le symétrique par rapport à l'axe (en rouge) de chaque figure.



Dessin : CV amatheur.fr