

# Sommaire CE2

Géométrie

Séquence 1	<b>Pliages et découpages</b> .....	Fiches 1 à 15
Séquence 2	<b>La symétrie : pliages, découpages, axes</b> .....	Fiches 16 à 30
Séquence 3	<b>Droites perpendiculaires et angles droits</b> .....	Fiches 31 à 45
Séquence 4	<b>Figures planes : classement et description</b> .....	Fiches 46 à 60
Séquence 5	<b>Figures planes : reproduction et construction</b> .....	Fiches 61 à 75
Séquence 6	<b>Le rectangle, le carré, le losange</b> .....	Fiches 76 à 90
Séquence 7	<b>Les triangles</b> .....	Fiches 91 à 105
Séquence 8	<b>Le cercle</b> .....	Fiches 106 à 120
Séquence 9	<b>Les solides : le cube et le pavé droit</b> .....	Fiches 121 à 135
Séquence 10	<b>Les bilans géométrie</b> .....	Fiches 136 à 140

Mesures

Séquence 11	<b>Reconnaître les grandeurs : durées, masses, longueurs, contenances</b> .....	Fiches 141 à 155
Séquence 12	<b>La monnaie : l'euro</b> .....	Fiches 156 à 170
Séquence 13	<b>Les longueurs : unités usuelles</b> .....	Fiches 171 à 185
Séquence 14	<b>Les longueurs : comparaisons et calculs</b> .....	Fiches 186 à 200
Séquence 15	<b>Les masses : unités usuelles</b> .....	Fiches 201 à 215
Séquence 16	<b>Les masses : comparaisons et calculs</b> .....	Fiches 216 à 230
Séquence 17	<b>Les contenances : comparaisons et unités usuelles</b> .....	Fiches 231 à 245
Séquence 18	<b>Le calendrier</b> .....	Fiches 246 à 260
Séquence 19	<b>Quelle heure est-il?</b> .....	Fiches 261 à 275
Séquence 20	<b>Les bilans mesures</b> .....	Fiches 276 à 280

**CE2**

modulo

# géométrie et mesures

**Les fiches d'exercices**

# Avant-propos

« Modulo Géométrie – Mesures » constitue une très riche banque d'outils pour l'apprentissage et l'évaluation, établie en référence précise aux programmes de juin 2008 et s'appuyant étroitement sur les « Progressions pour le cours élémentaire deuxième année et le cours moyen » jointes aux programmes du cycle 3.

Le programme de chacun des deux domaines (Géométrie et Mesures) est réparti en **9 séquences** + une séquence consacrée aux bilans de fin d'année. Chaque séquence est composée de **15 fiches** :

● **1 fiche (A4) : Construction, consolidation du savoir**

- La leçon reprend de manière claire les éléments essentiels de la notion, illustrés d'exemples.
- Des exercices d'application à faire de préférence collectivement.

● **1 fiche (A4) : Évaluation diagnostique**

- Composée d'un QCM et d'exercices simples et ciblés, elle doit permettre à l'enseignant(e) de repérer facilement les difficultés rencontrées par les élèves, ainsi que les points forts sur lesquels il pourra s'appuyer.

● **4 fiches (A5) : Remédiation**

- Des exercices pour retravailler les connaissances de base, avec ou sans la fiche « Construction, consolidation du savoir ».

● **4 fiches (A5) : Entraînement**

- Des exercices d'application.

● **4 fiches (A5) : Approfondissement**

- Des exercices un peu plus difficiles, de transfert ou poussant un petit peu plus les connaissances.

● **1 fiche (A4) : Évaluation sommative**

- Pour évaluer l'ensemble des connaissances acquises.

Cette organisation permet toutefois une **grande souplesse d'utilisation**, et favorise en particulier une réelle **pédagogie différenciée** prenant bien sûr en compte les difficultés d'apprentissage, mais aussi les réussites.

Aucune indication de niveau n'apparaît sur les fiches. On élimine ainsi tout effet de comparaison, de jugement. De même, sur aucune fiche n'est mentionnée la classe. L'enseignant(e) pourra ainsi, pour les élèves les plus en difficulté, utiliser les fiches de l'année précédente, pour une remise à niveau.

Les situations proposées correspondent à un large éventail de niveaux taxonomiques, de telle sorte que l'enseignant(e) pourra trouver des exercices allant de l'application directe des connaissances par la reproduction des démarches étudiées au transfert nécessitant la mobilisation de connaissances antérieures et l'élaboration de stratégies originales.

En géométrie, il s'agit de passer progressivement d'une approche perceptive des différents objets géométriques à leur étude descriptive et analytique en recourant largement aux instruments de tracé et de mesure.

Dans le domaine des mesures, c'est d'abord la connaissance des grandeurs et la perception de ce que représentent les différentes unités de mesure qui sont favorisées, avant de passer à leur utilisation automatisée dans des procédures de résolution de problèmes.

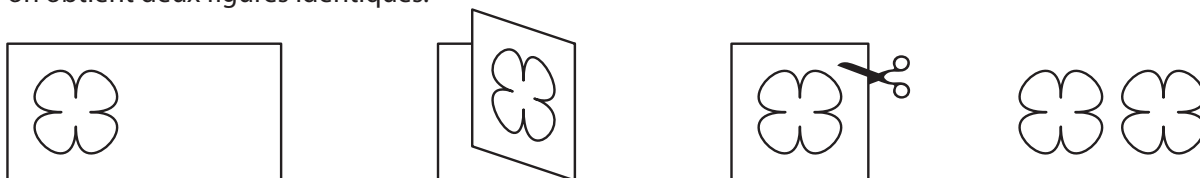
## Sommaire détaillé des séquences

	titre des séquences	construction, consolidation du savoir	évaluation diagnostique	remédiation	entraînement	approfondissement	évaluation sommative
<b>Géométrie</b>	1 Pliages et découpages	1	2	3 - 4 - 5 - 6	7 - 8 - 9 - 10	11 - 12 - 13 - 14	15
	2 La symétrie : pliages, découpages, axes	16	17	18 - 19 - 20 - 21	22 - 23 - 24 - 25	26 - 27 - 28 - 29	30
	3 Droites perpendiculaires et angles droits	31	32	33 - 34 - 35 - 36	37 - 38 - 39 - 40	41 - 42 - 43 - 44	45
	4 Figures planes : classement et description	46	47	48 - 49 - 50 - 51	52 - 53 - 54 - 55	56 - 57 - 58 - 59	60
	5 Figures planes : reproduction et construction	61	62	63 - 64 - 65 - 66	67 - 68 - 69 - 70	71 - 72 - 73 - 74	75
	6 Le rectangle, le carré, le losange	76	77	78 - 79 - 80 - 81	82 - 83 - 84 - 85	86 - 87 - 88 - 89	90
	7 Les triangles	91	92	93 - 94 - 95 - 96	97 - 98 - 99 - 100	101 - 102 - 103 - 104	105
	8 Le cercle	106	107	108 - 109 - 110 - 111	112 - 113 - 114 - 115	116 - 117 - 118 - 119	120
	9 Les solides : le cube et le pavé droit	121	122	123 - 124 - 125 - 126	127 - 128 - 129 - 130	131 - 132 - 133 - 134	135
	10 Les bilans géométrie						136 - 137 138 - 139 140
<b>Mesures</b>	11 Reconnaître les grandeurs : durées, masses, longueurs, contenances	141	142	143 - 144 - 145 - 146	147 - 148 - 149 - 150	151 - 152 - 153 - 154	155
	12 La monnaie : l'euro	156	157	158 - 159 - 160 - 161	162 - 163 - 164 - 165	166 - 167 - 168 - 169	170
	13 Les longueurs : unités usuelles	171	172	173 - 174 - 175 - 176	177 - 178 - 179 - 180	181 - 182 - 183 - 184	185
	14 Les longueurs : comparaisons et calculs	186	187	188 - 189 - 190 - 191	192 - 193 - 194 - 195	196 - 197 - 198 - 199	200
	15 Les masses : unités usuelles	201	202	203 - 204 - 205 - 206	207 - 208 - 209 - 210	211 - 212 - 213 - 214	215
	16 Les masses : comparaisons et calculs	216	217	218 - 219 - 220 - 221	222 - 223 - 224 - 225	226 - 227 - 228 - 229	230
	17 Les contenances : comparaisons et unités usuelles	231	232	233 - 234 - 235 - 236	237 - 238 - 239 - 240	241 - 242 - 243 - 244	245
	18 Le calendrier	246	247	248 - 249 - 250 - 251	252 - 253 - 254 - 255	256 - 257 - 258 - 259	260
	19 Quelle heure est-il ?	261	262	263 - 264 - 265 - 266	267 - 268 - 269 - 270	271 - 272 - 273 - 274	275
	20 Les bilans mesures						276 - 277 278 - 279 280

# Pliages et découpages

## J'apprends

Lorsqu'on trace une figure sur une feuille, qu'on la plie en deux et qu'on découpe la figure, on obtient deux figures identiques.

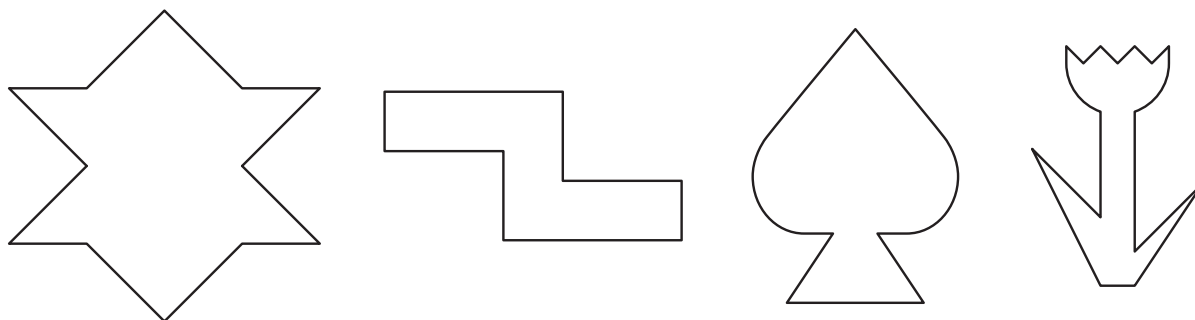


Lorsqu'on plie une feuille en deux et qu'on trace un dessin le long du pli, puis qu'on le découpe, alors on obtient une figure qui a un axe de symétrie. L'axe de symétrie de la figure est le pli de la feuille.

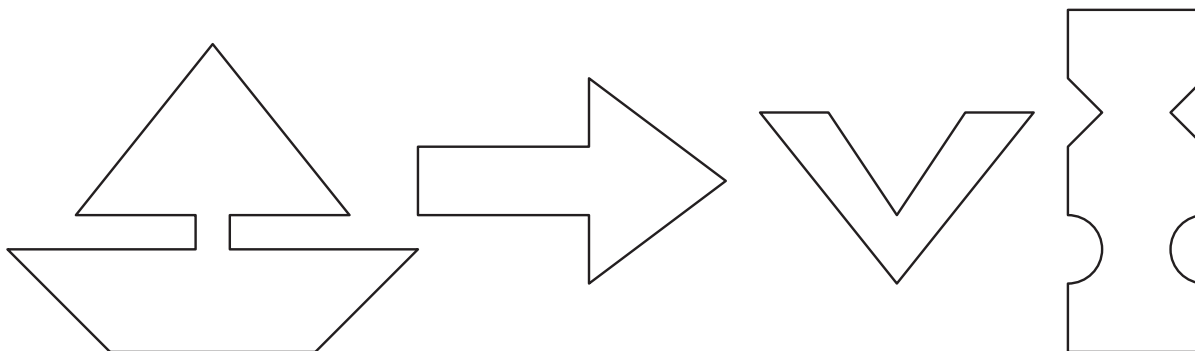


## J'applique

1 Colorie les figures qui ont été obtenues par pliage et découpage.



2 Les figures ci-dessous ont été obtenues par pliage et découpage. Pour chacune d'elles, trace le(s) pli(s) de la feuille.



# Pliages et découpages

## 1 Vrai ou faux?

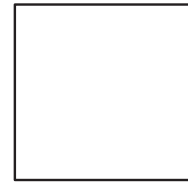
- Par pliage et découpage, on peut obtenir des figures identiques. ....  vrai  faux
- Lorsqu'on plie en deux un triangle qui a ses trois côtés de même longueur, on obtient un carré. ....  vrai  faux
- Par pliage et découpage, on peut obtenir un carré à partir d'une feuille rectangulaire.  vrai  faux

**Si tu réponds faux, réécris la proposition afin qu'elle devienne vraie.**

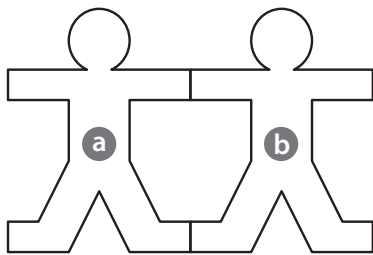
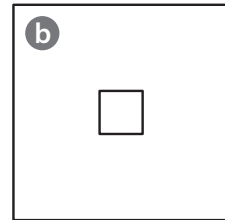
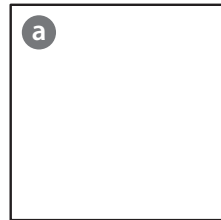
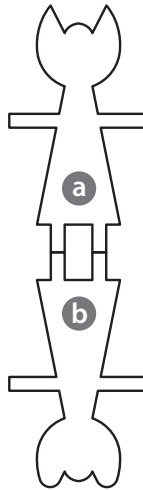
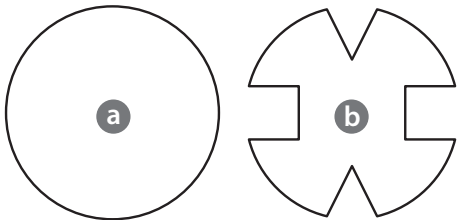
.....

.....

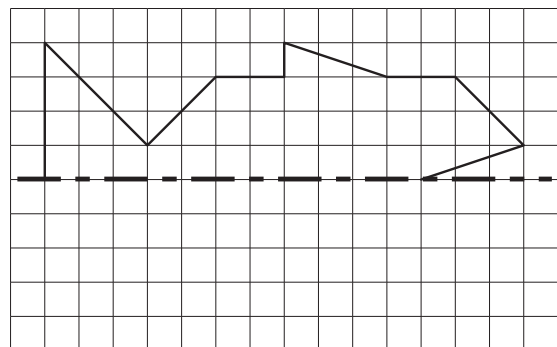
## 2 On peut plier cette figure de différentes façons pour obtenir deux figures identiques. Trace tous les plis possibles.



## 3 Dans chaque cas, colorie les figures si la figure (b) a été obtenue à partir de la figure (a) par pliage et découpage. Trace le(s) pli(s) de la feuille en rouge.

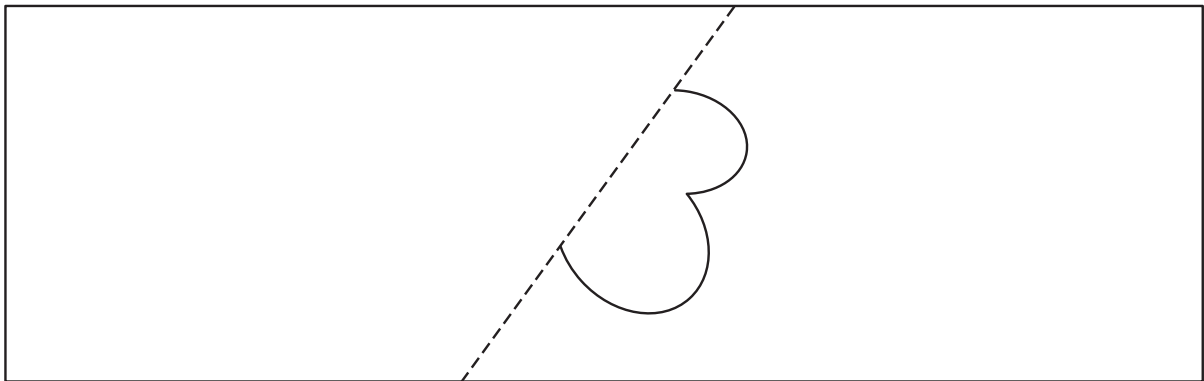


## 4 Complète ce dessin en traçant la figure qu'on obtiendrait par pliage et découpage en pliant la feuille le long des pointillés.



## Pliages et découpages

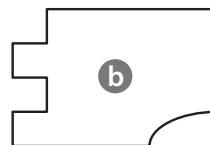
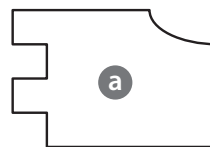
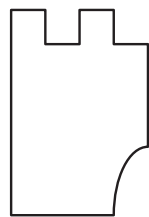
- **Découpe le rectangle ci-dessous.**  
**Plie ton rectangle en deux le long des pointillés puis découpe le long du trait noir et déplie ta feuille.**  
**Que représente le pli de la feuille ?**



## Pliages et découpages

- **On a réalisé une figure par pliage et découpage, puis on l'a coupée en deux le long du pli.**

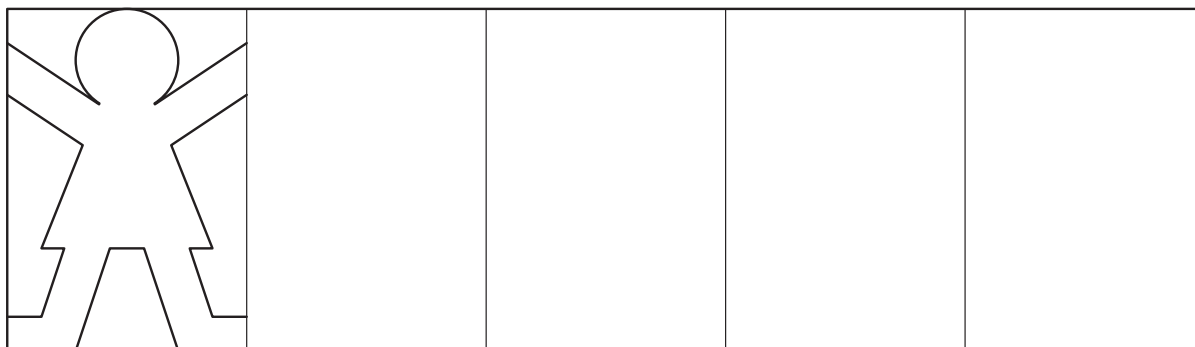
**Quelle est l'autre moitié de la figure ?**



## Pliages et découpages

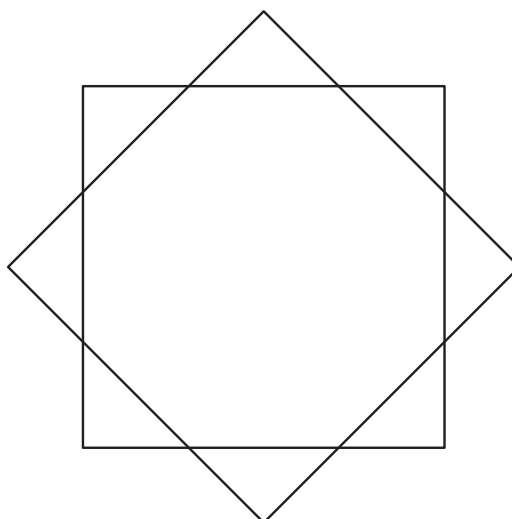
### ► Fabrique une ribambelle!

Découpe le rectangle ci-dessous et plie-le en accordéon suivant les traits noirs. Découpe ensuite les contours du dessin, puis déplie l'accordéon. Tu obtiens une ribambelle de bonshommes. À toi de la colorier comme tu veux.



## Pliages et découpages

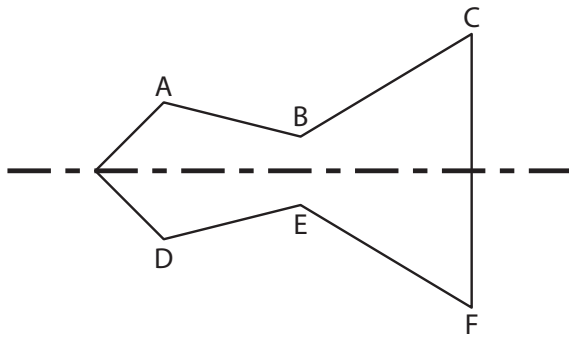
► La figure ci-dessous a été obtenue par pliages et découpages. Découpe-la, retrouve tous les plis qui ont pu être faits et repasse-les en rouge à la règle.





## Pliages et découpages

➤ Observe cette figure puis complète les phrases.



- Pour réaliser cette figure, on a ..... la feuille le long des pointillés.
- Les pointillés représentent ..... de la figure.
- Si on plie le long des pointillés, le point A vient sur le point .....
- Si on plie le long des pointillés, le point B vient sur le point .....
- Si on plie le long des pointillés, le point C vient sur le point .....

## Pliages et découpages

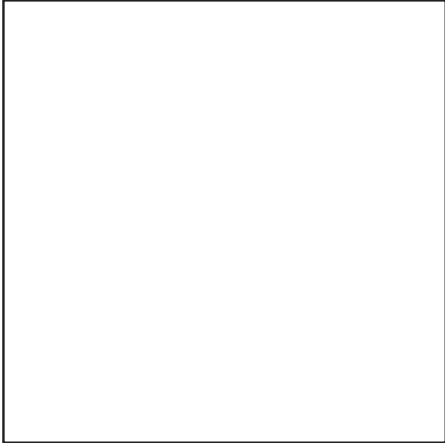
➤ Découpe le rectangle ci-dessous.  
Transforme-le en carré par pliage et découpage.



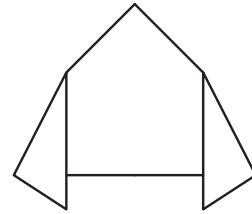
## Pliages et découpages

### L'attaque des grenouilles sauteuses !

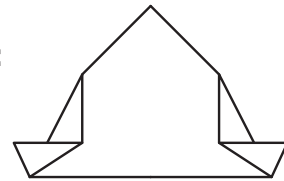
- Découpe le carré ci-dessous.



- Plie-le en deux suivant la diagonale. Plie ensuite ton triangle de façon à obtenir ce pliage :



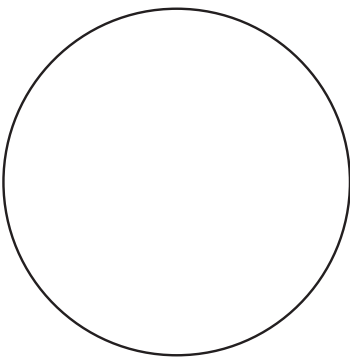
- Enfin, rabats les pattes de cette façon :



Colorie maintenant ta grenouille sauteuse.  
Tu peux lui faire des yeux, par exemple.

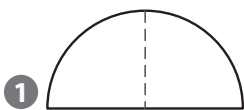
## Pliages et découpages

### Les napperons en papier



- Découpe le disque ci-contre.
- Plie-le en deux pour que les bords se touchent (figure ①).
- Plie-le encore en deux (figure ②), et encore en deux (figure ③).
- Découpe sur les bords des petites formes géométriques. Déplie le disque.

Tu obtiens un joli napperon en papier (figure ④).



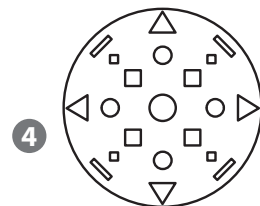
①



②



③

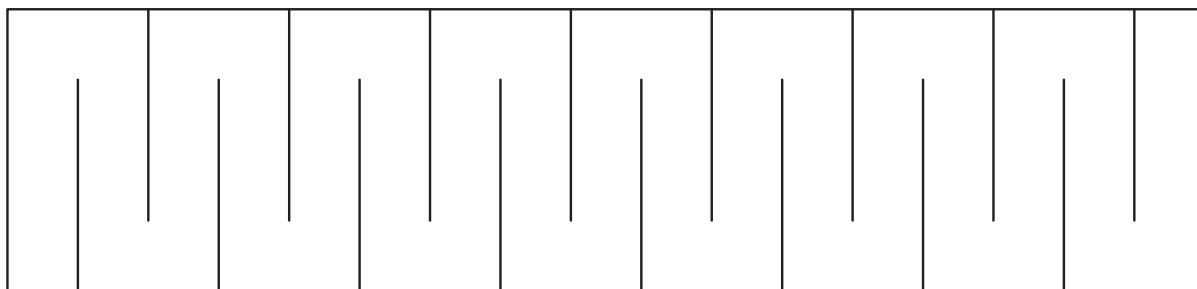


④

## Pliages et découpages

### ▶ La guirlande de Noël

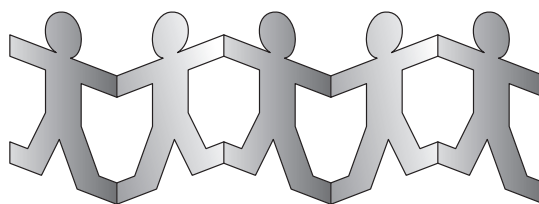
Découpe le rectangle ci-dessous puis colorie-le avec les couleurs de ton choix.  
*Tu peux même faire un dessin.* Colorie également l'autre côté.  
Découpe ensuite le long des traits noirs.



## Pliages et découpages

### ▶ À partir de ce rectangle, fabrique-toi une ribambelle.

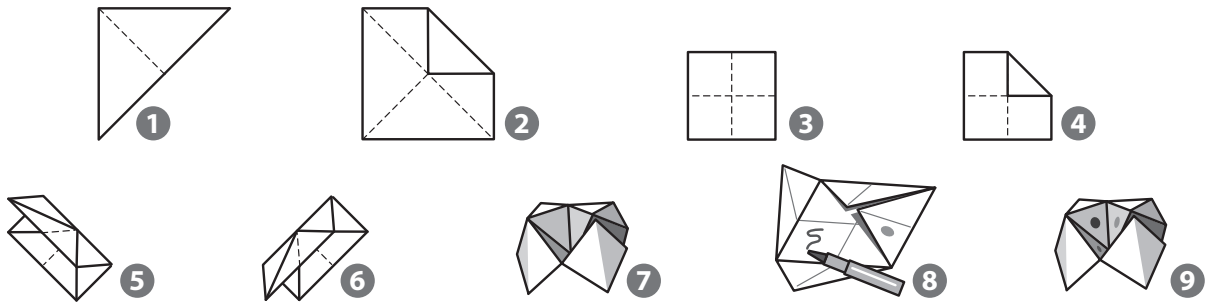
*Pour faire ton dessin, tu peux t'inspirer du modèle ci-dessous.*



## Pliages et découpages

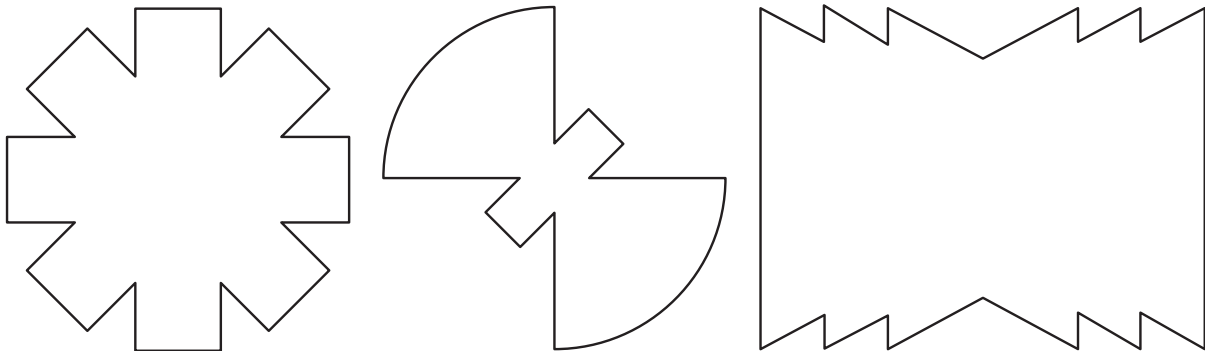
### Fabrique-toi un coin-coin!

Prends une feuille rectangulaire et transforme-la en carré par pliage et découpage. Plie la feuille sur la diagonale qui n'a pas encore de pli (1). Ensuite, rouvre et replie les quatre coins vers le centre (2), puis retourne la feuille (3). Plie les quatre coins vers la feuille (4). Plie la feuille en deux par son milieu (5), puis rouvre-la. Fais la même chose de l'autre côté (6). Le coin-coin est fini! Passe les doigts dedans pour lui donner sa forme définitive (7). Il ne te reste plus qu'à dessiner des formes et à écrire des gages à l'intérieur! (8 et 9)



## Pliages et découpages

### Trace tous les plis qui ont pu être utilisés pour obtenir les figures suivantes.



# Pliages et découpages

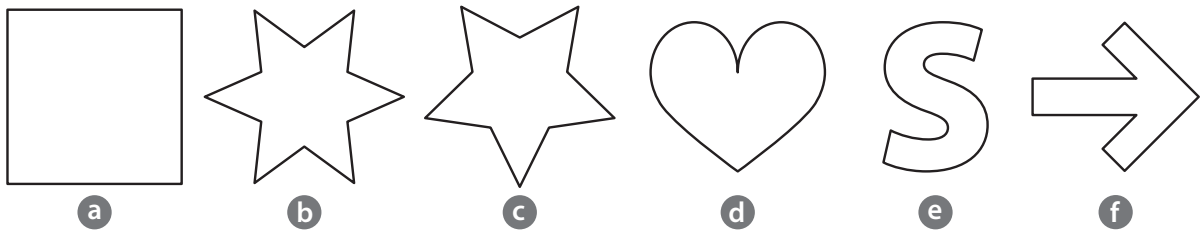
- 1 Décris les étapes qui permettent d'obtenir un carré à partir d'une feuille rectangulaire.

.....

.....

.....

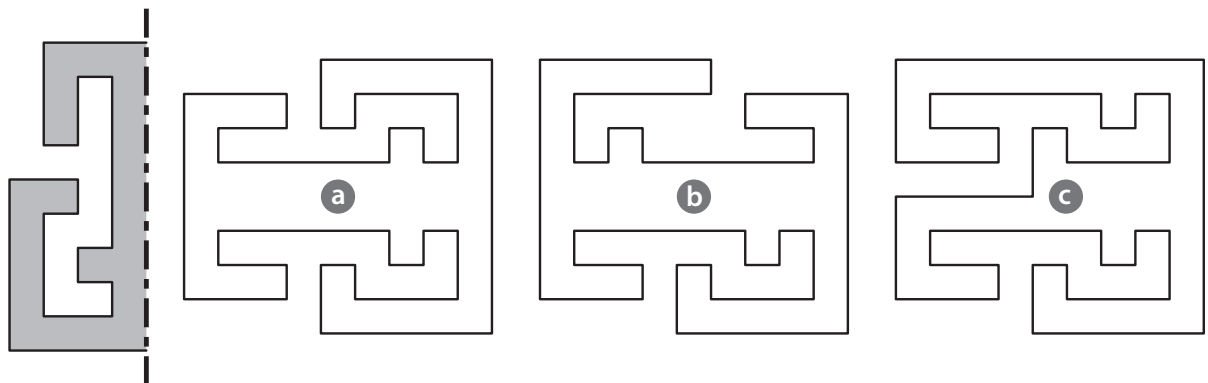
- 2 Parmi ces figures se cachent deux intrus. Retrouve-les et justifie ta réponse.



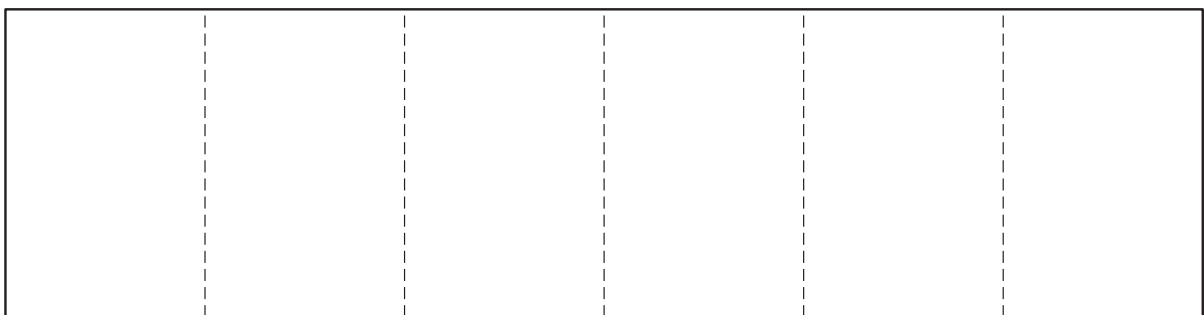
Les intrus sont ..... car .....

- 3 Quelle figure obtient-on en dépliant la feuille le long des pointillés ?

On obtient la figure .....



- 4 Réalise une ribambelle à partir du rectangle ci-dessous.  
(Les pointillés représentent les plis.)





**CE2**

modulo

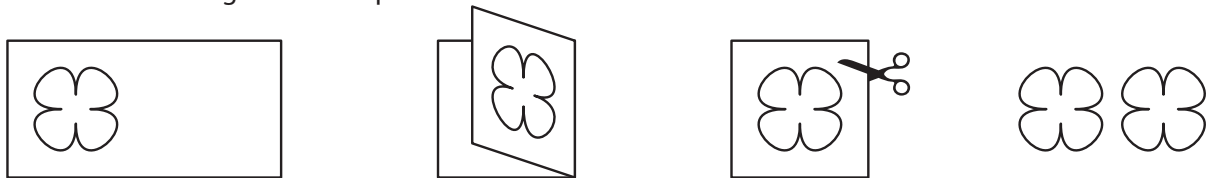
**géométrie  
et mesures**

**Les corrigés**

# Pliages et découpages

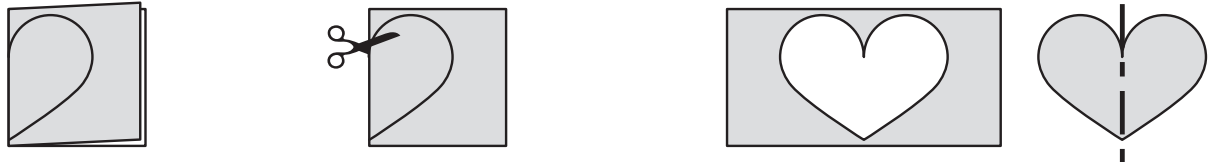
## J'apprends

Lorsqu'on trace une figure sur une feuille, qu'on la plie en deux et qu'on découpe la figure, on obtient deux figures identiques.



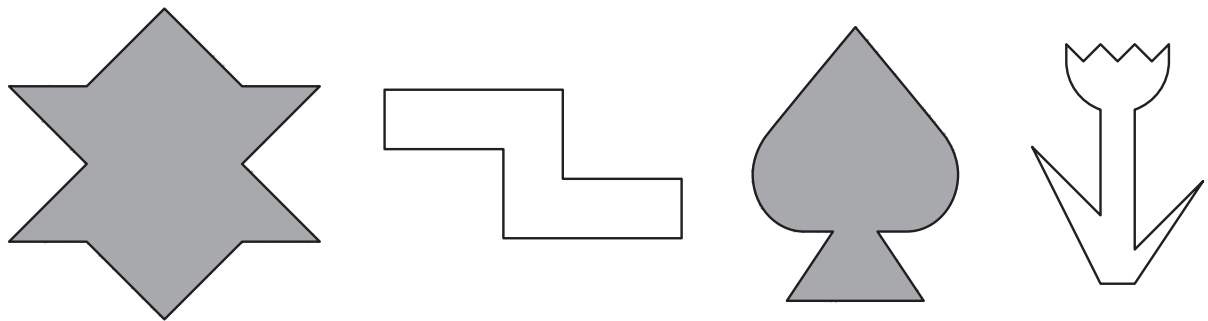
Lorsqu'on plie une feuille en deux et qu'on trace un dessin le long du pli, puis qu'on le découpe, alors on obtient une figure qui a un axe de symétrie.

L'axe de symétrie de la figure est le pli de la feuille.

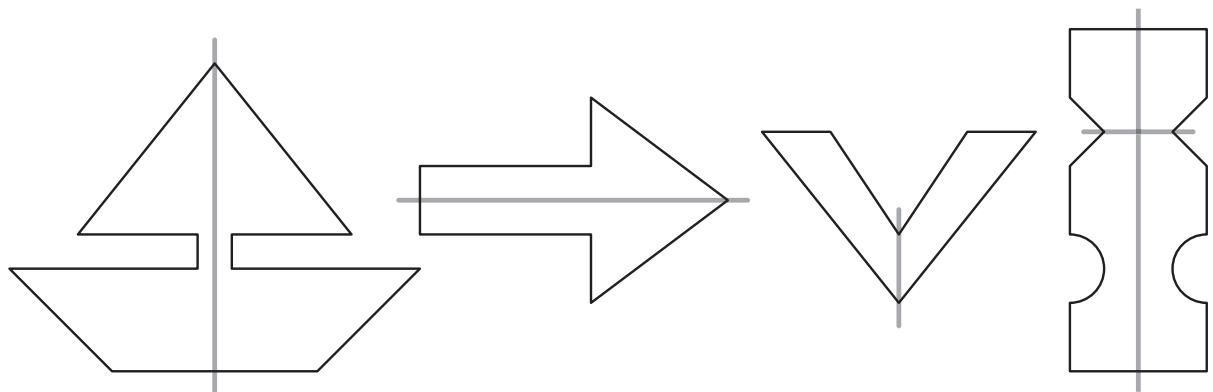


## J'applique

- 1 Colorie les figures qui ont été obtenues par pliage et découpage.



- 2 Les figures ci-dessous ont été obtenues par pliage et découpage. Pour chacune d'elles, trace le(s) pli(s) de la feuille.





# Pliages et découpages

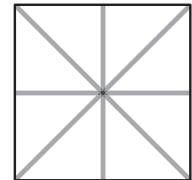
## 1 Vrai ou faux?

- Par pliage et découpage, on peut obtenir des figures identiques.  vrai  faux
- Lorsqu'on plie en deux un triangle qui a ses trois côtés de même longueur, on obtient un carré.  vrai  faux
- Par pliage et découpage, on peut obtenir un carré à partir d'une feuille rectangulaire.  vrai  faux

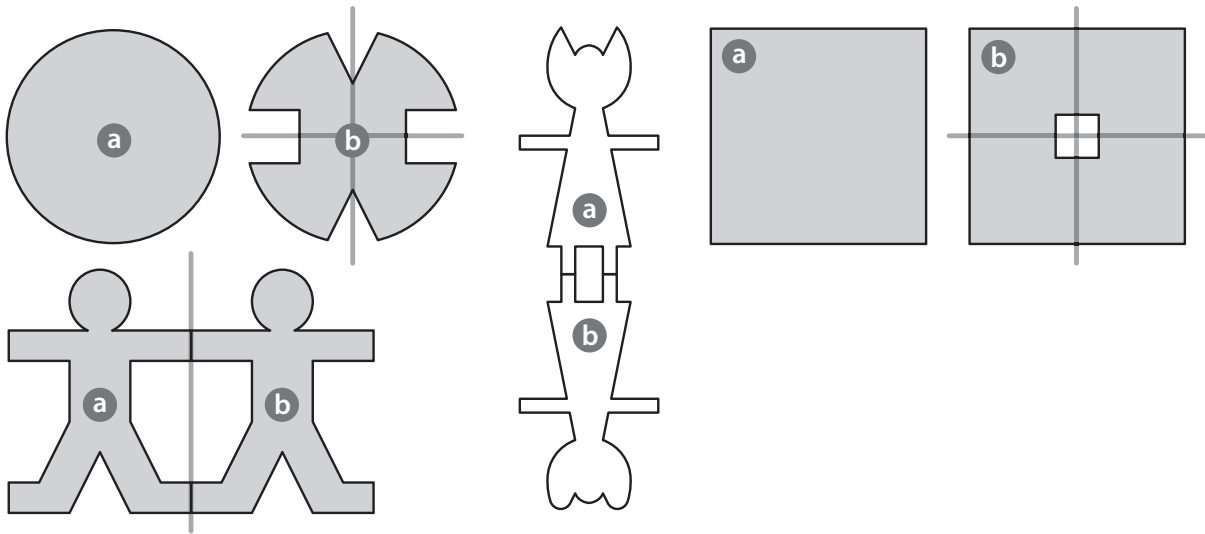
**Si tu réponds faux, réécris la proposition afin qu'elle devienne vraie.**

- Lorsqu'on plie en deux un triangle qui a ses trois côtés de même longueur, on obtient deux triangles égaux.

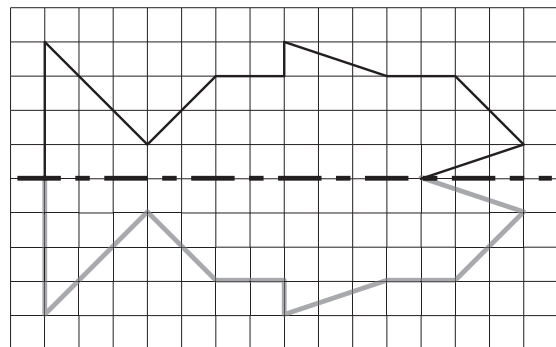
## 2 On peut plier cette figure de différentes façons pour obtenir deux figures identiques. Trace tous les plis possibles.



## 3 Dans chaque cas, colorie les figures si la figure (b) a été obtenue à partir de la figure (a) par pliage et découpage. Trace le(s) pli(s) de la feuille en rouge.



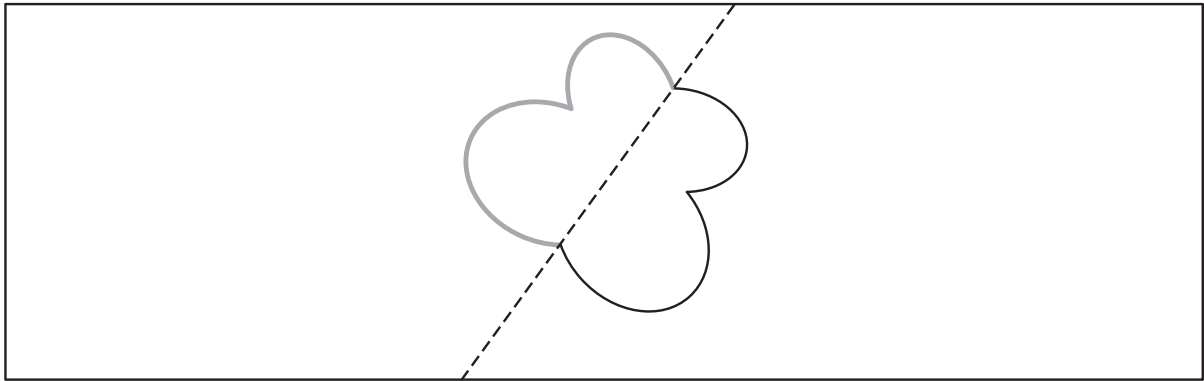
## 4 Complète ce dessin en traçant la figure qu'on obtiendrait par pliage et découpage en pliant la feuille le long des pointillés.



## Pliages et découpages

- **Découpe le rectangle ci-dessous.**  
**Plie ton rectangle en deux le long des pointillés puis découpe le long du trait noir et déplie ta feuille.**  
**Que représente le pli de la feuille ?**

Le pli de la feuille représente l'axe de symétrie du dessin.

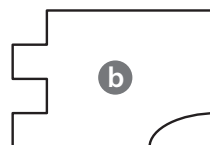
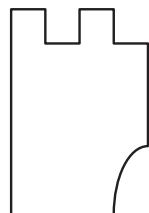


## Pliages et découpages

- **On a réalisé une figure par pliage et découpage, puis on l'a coupée en deux le long du pli.**

**Quelle est l'autre moitié de la figure ?**

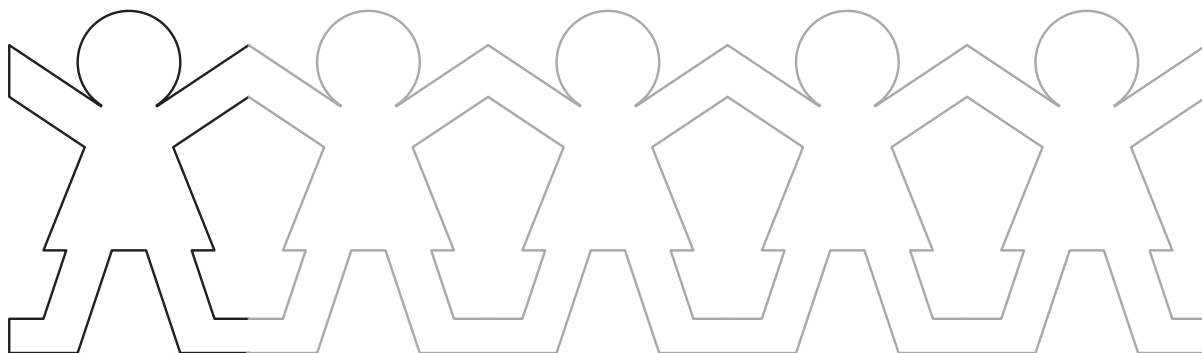
L'autre moitié de la figure est la figure C.



## Pliages et découpages

### ► Fabrique une ribambelle!

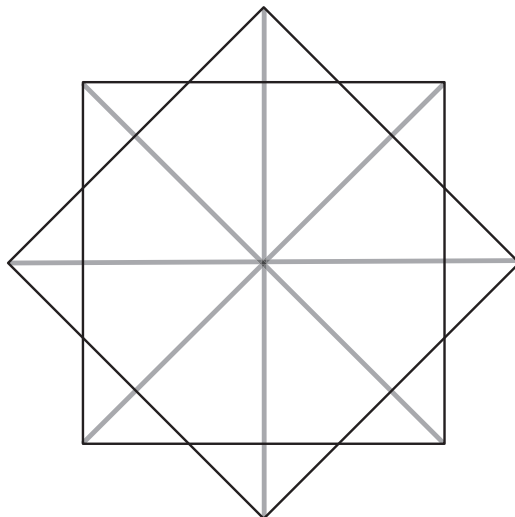
Découpe le rectangle ci-dessous et plie-le en accordéon suivant les traits noirs. Découpe ensuite les contours du dessin, puis déplie l'accordéon. Tu obtiens une ribambelle de bonshommes. À toi de la colorier comme tu veux.



© SEDRAP

## Pliages et découpages

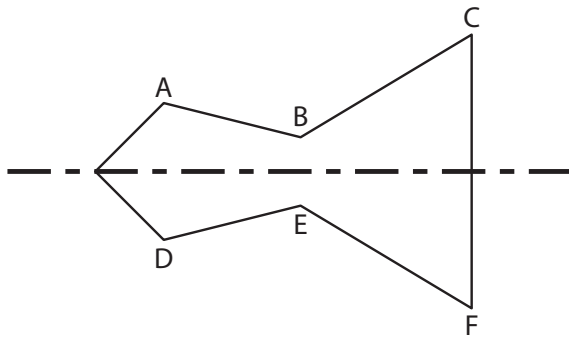
- La figure ci-dessous a été obtenue par pliages et découpages. Découpe-la, retrouve tous les plis qui ont pu être faits et repasse-les en rouge à la règle.



© SEDRAP

## Pliages et découpages

➤ Observe cette figure puis complète les phrases.



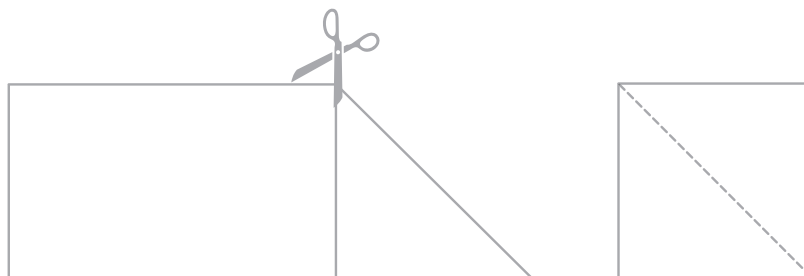
- Pour réaliser cette figure, on a **plié** la feuille le long des pointillés.
- Les pointillés représentent **l'axe de symétrie** de la figure.
- Si on plie le long des pointillés, le point A vient sur le point D.
- Si on plie le long des pointillés, le point B vient sur le point E.
- Si on plie le long des pointillés, le point C vient sur le point F.

## Pliages et découpages

➤ Découpe le rectangle ci-dessous. Transforme-le en carré par pliage et découpage.

Pour transformer ce rectangle en carré :

- je rabats le petit côté le long du grand côté ;
- je découpe suivant le bord ;
- je déplie la feuille et j'obtiens un carré.



## Pliages et découpages

### ► L'attaque des grenouilles sauteuses !

Activité de production individuelle.

## Pliages et découpages

### ► Les napperons en papier

- Découpe le disque ci-contre.
- Plie-le en deux pour que les bords se touchent (figure ①).
- Plie-le encore en deux (figure ②), et encore en deux (figure ③).
- Découpe, sur les bords, des petites formes géométriques. Déplie le disque.

*Tu obtiens un joli napperon en papier (figure ④).*

Activité de production individuelle.

## Pliages et découpages

### ▶ La guirlande de Noël

Découpe le rectangle ci-dessous puis colorie-le avec les couleurs de ton choix.  
*Tu peux même faire un dessin.* Colorie également l'autre côté.  
Découpe ensuite le long des traits noirs.

Activité de production individuelle.

## Pliages et découpages

### ▶ À partir de ce rectangle, fabrique-toi une ribambelle.

*Pour faire ton dessin, tu peux t'inspirer du modèle ci-dessous.*

Activité de production individuelle.

## Pliages et découpages

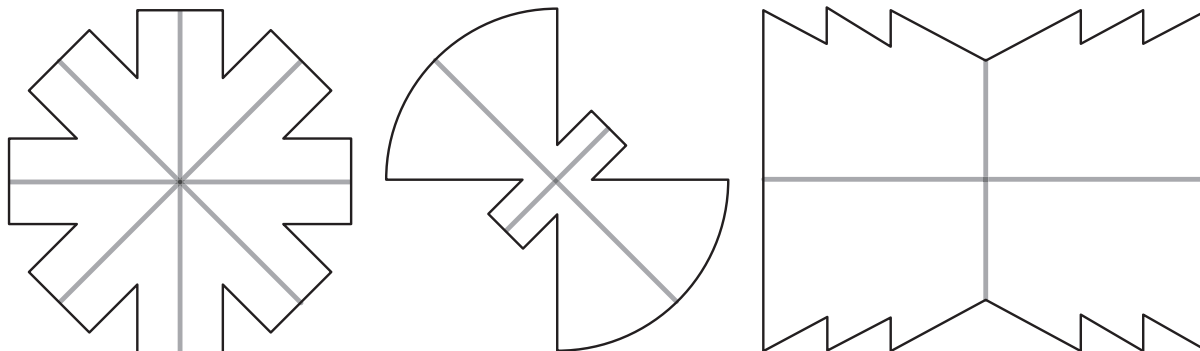
### Fabrique-toi un coin-coin!

Prends une feuille rectangulaire et transforme-la en carré par pliage et découpage. Plie la feuille sur la diagonale qui n'a pas encore de pli (1). Ensuite, rouvre et replie les quatre coins vers le centre (2), puis retourne la feuille (3). Plie les quatre coins vers la feuille (4). Plie la feuille en deux par son milieu (5), puis rouvre-la. Fais la même chose de l'autre côté (6). *Le coin-coin est fini!* Passe les doigts dedans pour lui donner sa forme définitive (7). Il ne te reste plus qu'à dessiner des formes et à écrire des gages à l'intérieur! (8 et 9)

Activité de production individuelle.

## Pliages et découpages

### Trace tous les plis qui ont pu être utilisés pour obtenir les figures suivantes.



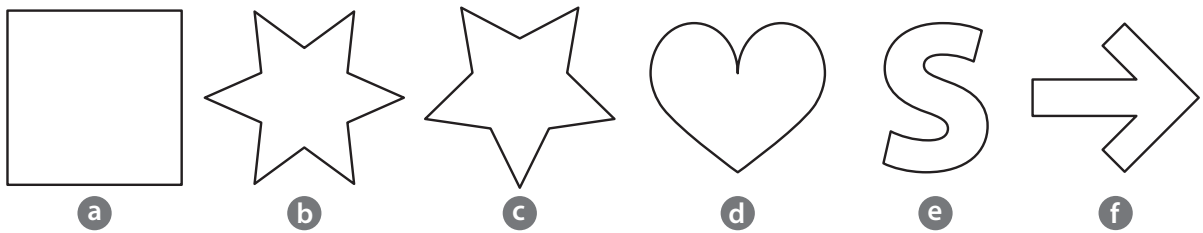
## Pliages et découpages

- 1 Décris les étapes qui permettent d'obtenir un carré à partir d'une feuille rectangulaire.

Pour obtenir un carré à partir d'une feuille rectangulaire :

- je rabats le petit côté de la feuille le long du grand côté ;
- je découpe suivant le bord ;
- je déplie la feuille et j'obtiens un carré.

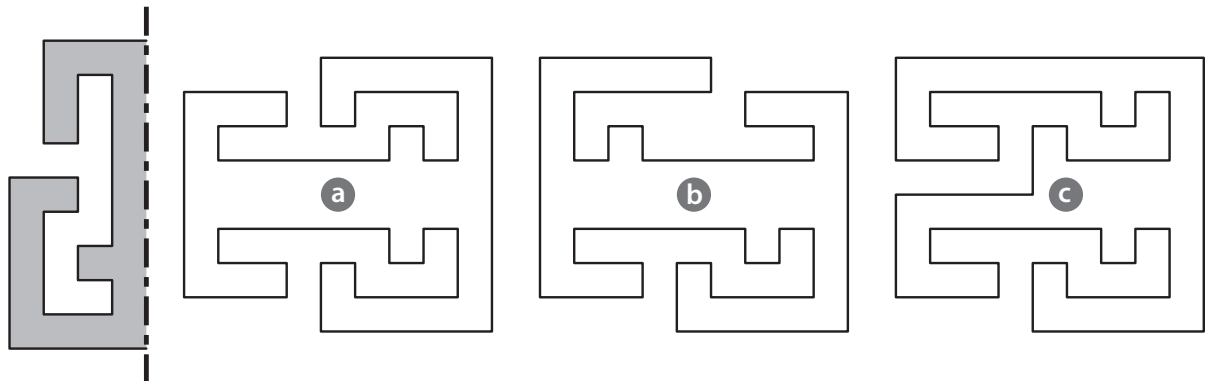
- 2 Parmi ces figures se cachent deux intrus. Retrouve-les et justifie ta réponse.



Les intrus sont les figures c et e car elles n'ont pas été obtenues par pliage et découpage.

- 3 Quelle figure obtient-on en dépliant la feuille le long des pointillés ?

On obtient la figure a.



- 4 Réalise une ribambelle à partir du rectangle ci-dessous. (Les pointillés représentent les plis.)



Activité de production individuelle.