

Soyons
créatifs
avec

Pororo

le petit pingouin

1

Bonnes idées

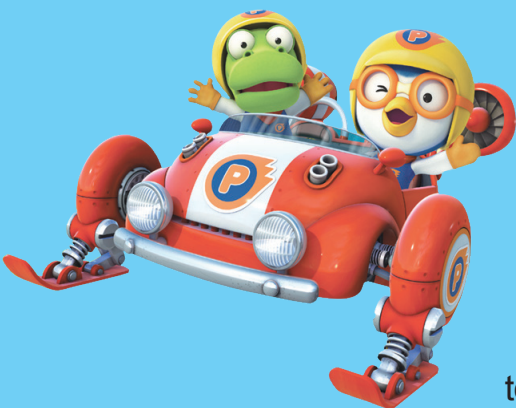


Épisode

Alors qu'il fait de la luge avec ses amis, Pororo est convaincu qu'il va arriver en bas de la colline, mais il est dépassé par Eddy. Il apprend alors qu'Eddy a réussi à fabriquer une nouvelle luge plus rapide, après de nombreuses tentatives et

erreurs. Eddy encourage ensuite Pororo à inventer sa propre luge. Pororo montre à ses amis un plan de sa nouvelle luge et se lance dans la fabrication de son invention.

Dans cet épisode, Pororo et ses amis cherchent de nouvelles idées pour la luge. Cet épisode montre aussi que l'invention est une activité amusante pour tout le monde, y compris pour les enfants, et souligne l'importance de la prise de notes pendant le processus d'invention.



Objectifs de la leçon

- Au lieu de leur donner la définition d'une "invention" dans le dictionnaire, apprenez aux enfants à acquérir des connaissances de façon naturelle.
- Demandez leur de trouver des inventions et des inventeurs dans leur vie quotidienne.
- Veillez à ce qu'ils apprennent à trouver leurs propres idées.
- Faites en sorte qu'ils apprennent les différentes étapes à suivre pour aboutir à une invention et qu'ils trouvent des idées.
- Montrez leur combien il est amusant d'inventer dans la pratique.
- Apprenez leur les moyens d'améliorer leurs inventions en les comparant à d'autres.

Soyons
créatifs
avec **Pororo**
le petit pingouin



Manuel

**Pororo et ses amis ont fait de la luge et ont décidé
d'inventer une nouvelle luge qui serait plus rapide.
Qu'est ce qu'une invention?
Réfléchissons à cette question ensemble.**



Qu'est ce qu'une invention? Trouvons la!

• Autocollants 1-1

idée

Pierre

Eau

Essayer

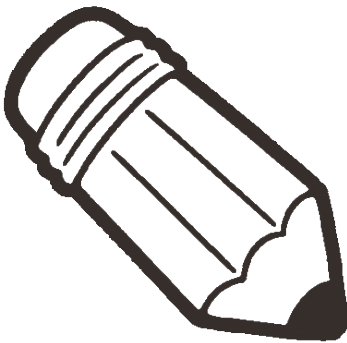
Feu

Réfléchir

Créatif



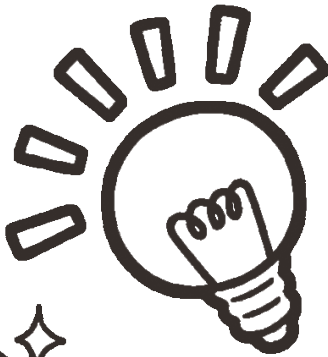
Choisis parmi les images ci après les objets qui ont été inventés (colorie les).



Crayon



Météore



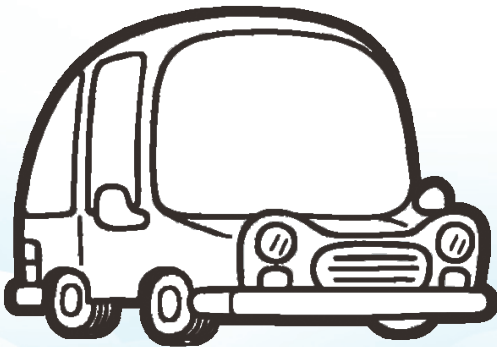
Ampoule



Lunettes



Or



Voiture



Sel

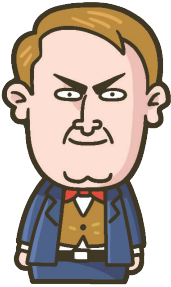
Qui sont les inventeurs?



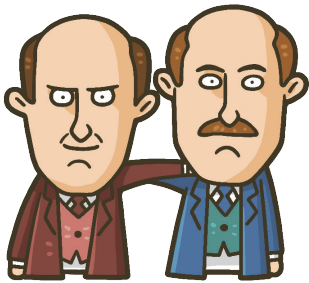
Écris les noms d'inventeurs que tu connais et ce qu'ils ou elles ont inventé.



Relions les inventeurs à leurs inventions.



Thomas Edison



Les frères Wright



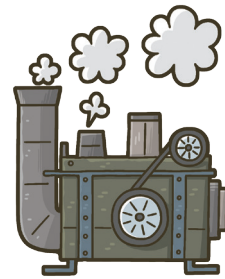
Alexander Bell



James Watt



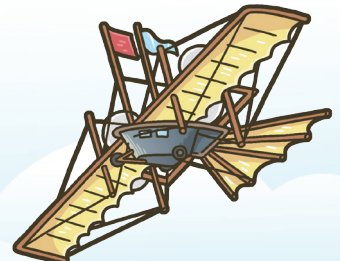
Téléphone



Machine à vapeur



Ampoule



Avion

**Veux tu savoir comment Pororo et ses
amis ont fabriqué leur invention et suivre
leur exemple? ?
Que devrions nous inventer?**



**Quel type de luge Pororo et ses amis veulent ils?
Décris la luge que Pororo souhaite fabriquer.**





Écris, dans l'ordre, les idées que Pororo a eues pour inventer une luge rapide.



Mât

()



Ballon

()



Hélice

()



Réacteur

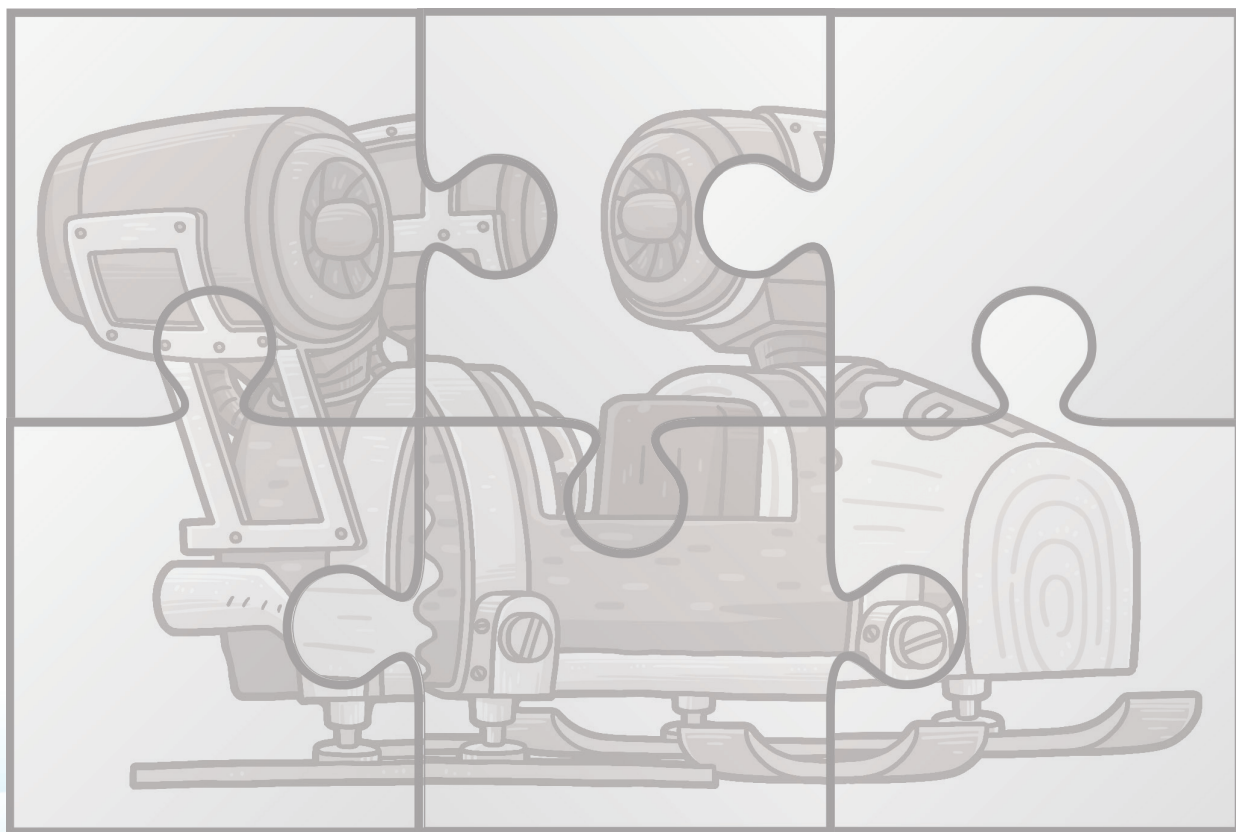
()

Pour inventer quelque chose, nous devons d'abord prendre des notes concernant cette invention. Réfléchissons à la façon dont Pororo et ses amis s'y sont pris.



Voici un diagramme de la luge que Pororo souhaite fabriquer. Par erreur, il a été déchiré en plusieurs morceaux.

Recolle les morceaux ensemble pour retrouver le croquis entier. Autocollants 1-2



Il existe différents moyens d'inventer quelque chose. Parfois, il est possible d'ajouter une fonction spéciale d'un objet à un autre pour en rendre l'utilisation plus pratique.

C'est ce que l'on appelle une "invention par addition".
Comment faire une invention par addition?



Trouve parmi les éléments ci après ceux que Pororo a ajoutés pour fabriquer sa nouvelle luge.



Ventilateur



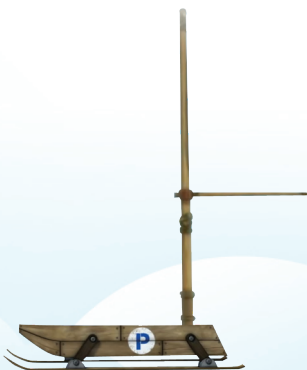
Hélice



Réacteur



Voile



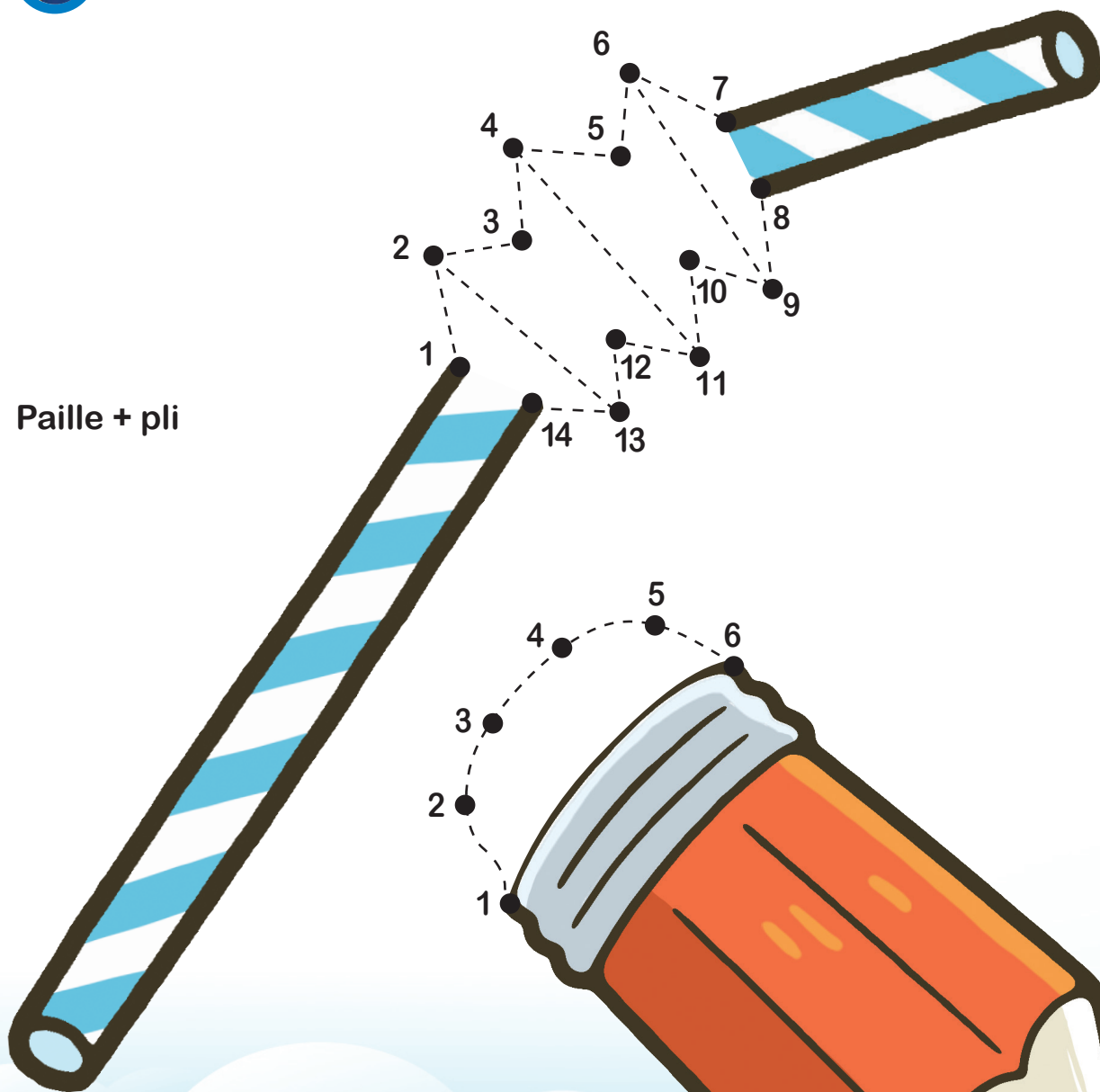
Mât



Ballon



Observe attentivement les objets ci dessous. Comment
l'invention par addition a t elle été utilisée dans cet exemple?



Paille + pli

Crayon + gomme



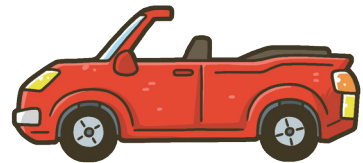
**L'invention par soustraction est l'inverse de l'invention par addition.
Que pouvons nous soustraire des objets ci dessous pour obtenir de nouvelles inventions?**



Voiture

- (

) =



Voiture décapotable



Téléphone

- (

) =



Téléphone sans fil



Pastèque

- (

) =



Pastèque sans pépins

Comment transformer une idée en invention?



Inconvénients des inventions. Y a t il un objet ou une situation que tu trouves gênant dans la vie quotidienne?

Par exemple, si l'on retourne une tasse pour la mettre à sécher et que les bords de cette tasse baignent dans une flaque d'eau, cela n'est pas très hygiénique.

Que pouvons nous faire pour rendre agréable quelque chose de gênant?

Ici, nous pouvons poser la tasse sur un support, de sorte que ses bords ne soient plus au contact de l'eau.

De quoi a t on besoin pour se faciliter la vie?

Nous pourrions concevoir un support sur lequel poser la tasse lorsque nous la retournons pour la mettre à sécher.



Et si nous faisons un dessin de tout ce que nous avons appris jusqu'à présent?



**Des notes relatives à une invention sont présentées ci dessous.
Complétons les mots manquants.**

① On égare souvent nos gomme après les avoir utilisées.

- Il serait bon de **(fixer)** la gomme de façon à ce qu'elle soit facile à retrouver.
- **(fixer)** la gomme sur **(le bout)** du crayon.
- Un crayon à gomme est inventé!

② Les patins utilisés pour le patinage sur glace en hiver ne peuvent pas être utilisés lorsque la glace a fondu.

Tu souhaiterais faire du patin à tout moment de l'année et pas seulement en hiver?

- Les lames de patins ne glissent que sur la glace.
- () peuvent être utilisés à la place des lames de patins pour patiner sur des surfaces non gelées.
- Des patins à () ayant des () à la place des lames de patins sont inventés!

③ Il est difficile de savoir si l'eau bout dans la bouilloire, à moins de l'observer attentivement.

- Tu voudrais savoir immédiatement si l'eau commence à bouillir dans ta bouilloire?
- Lorsque l'eau bout, une vapeur s'échappe et exerce une pression supplémentaire.
- Un petit () fixé sur le bouchon commencera à produire un son avec l'augmentation de la pression à l'intérieur de la bouilloire.
- Une bouilloire qui siffle quand l'eau bout est inventée!

A group of cartoon characters from the Pororo the Little Penguin series. Pororo is on the left, wearing his signature yellow helmet and blue overalls. To his right are Crong (a green dinosaur), Eddy (a blue penguin), and Peppermint (a pink piglet). On the far right is a larger white bear character, also in blue overalls. They are all standing and looking towards the center.

CRÉONS UNE LUGE EN PAPIER



Matériel nécessaire

Patrons imprimés de la luge en papier, paille, cutter, règle, colle, ciseaux

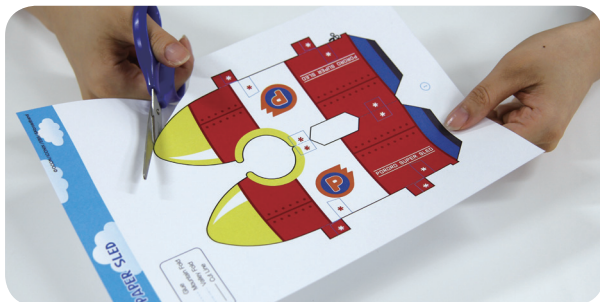
Soyons
créatifs
avec **Pororo**
le petit pingouin



TROUSSE D'INVENTIONS

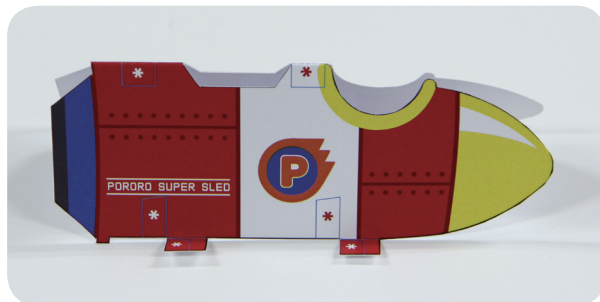


Comment faire?

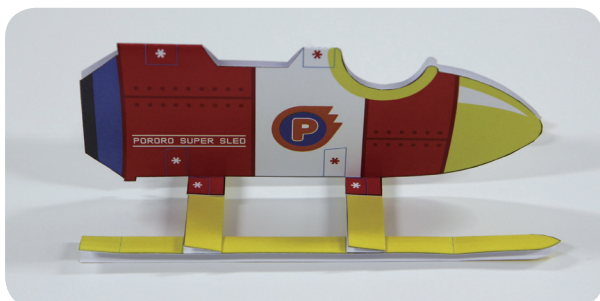


① Découpe les pièces en suivant les indications.

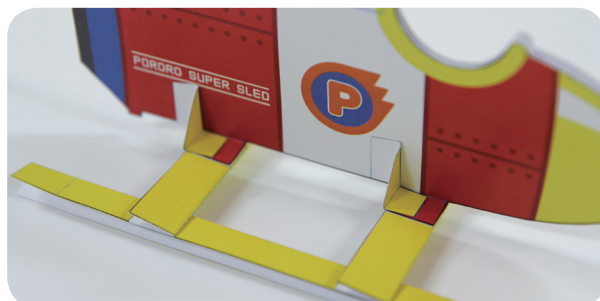
(Attention à ne pas te faire mal aux doigts!)



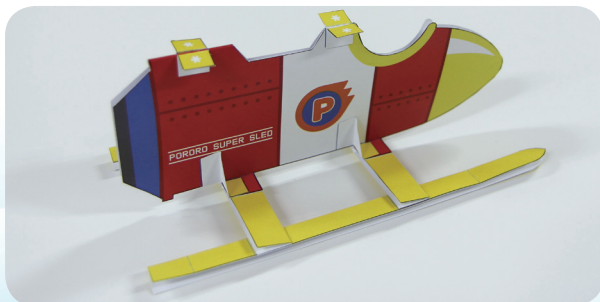
② Plie la coque. (①)



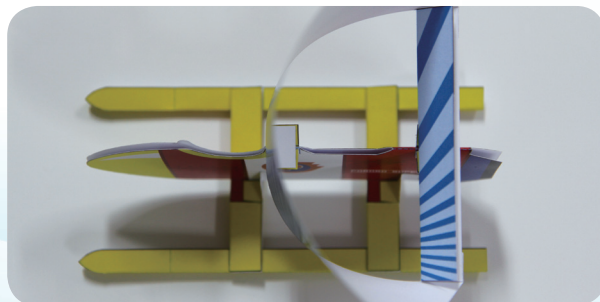
③ Attache le pied à la coque. (②~⑤)



④ Fixe le. (⑥~⑨)



⑤ Attache les parties restantes à la coque. (⑩~⑬)

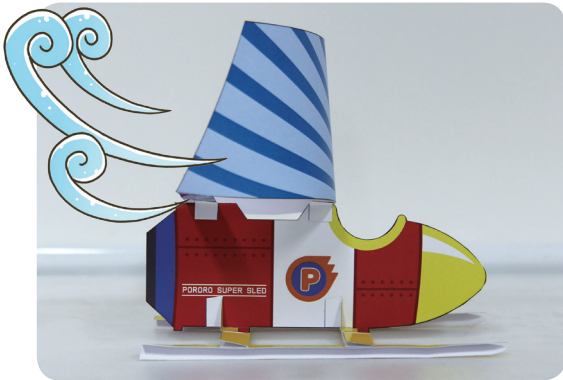


⑥ Ajoute les voiles. (⑭~⑮)

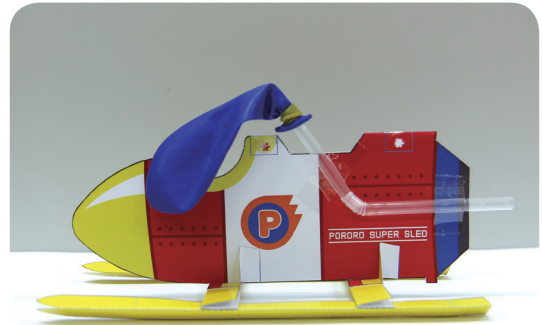
Essayons de trouver un autre moyen d'augmenter la vitesse de la luge après avoir fabriqué une luge en papier.



Comparons la différence entre l'utilisation du vent et celle d'un ballon.



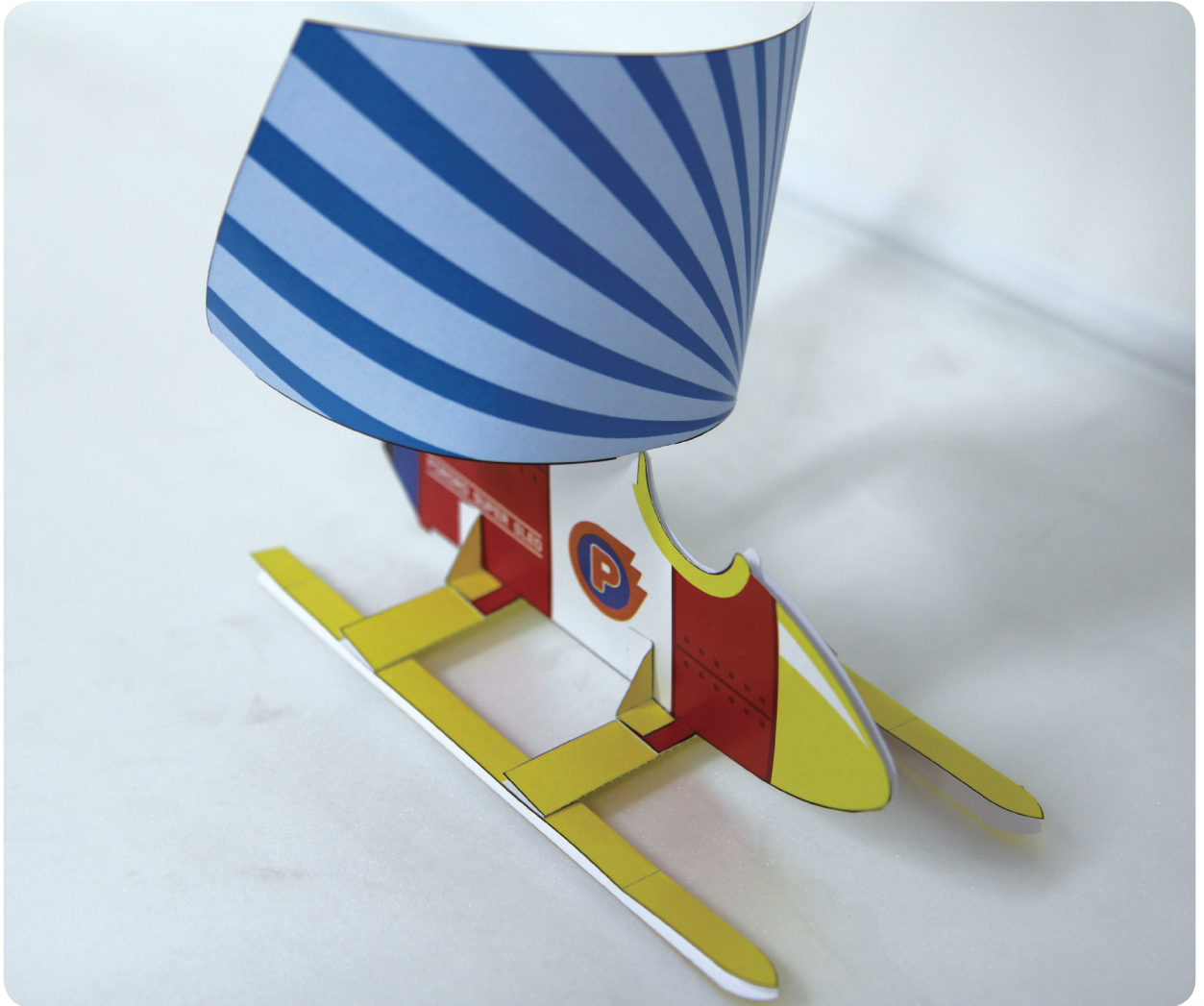
Vent



Ballon



Que pouvons nous ajouter pour augmenter la vitesse?



C'est fait!
Essaie de faire avancer
la luge!

**Soyons
créatifs
avec Pororo**
le petit pingouin

Dessin animé pédagogique sur la propriété
intellectuelle pour les enfants



Korean Intellectual Property Office

Government Complex Daejeon Building 4, 189, Cheongsu-ro,
Seo-gu, Daejeon, 302-701, Republic of Korea

<http://www.kipo.go.kr/en>

Tel. +82 42 481 5072



World Intellectual Property Organization

34, chemin des Colombettes, 1211 Geneva, Switzerland

<http://www.wipo.int>

Tel. +41 22 338 91 11



Korea Invention Promotion Association

131, Teheran-ro, Gangnam-gu, Seoul, Korea 135-980

<http://www.kipa.org/english>

Tel. +82 2 3459 2811



Notes sur les inventions

Supplément au Manuel



École :

Nom :





Réfléchis à toutes les choses qui te gênent dans ta vie quotidienne, énumère-les par écrit et indique quelle invention tu souhaiterais réaliser.

② Développe tes idées 1

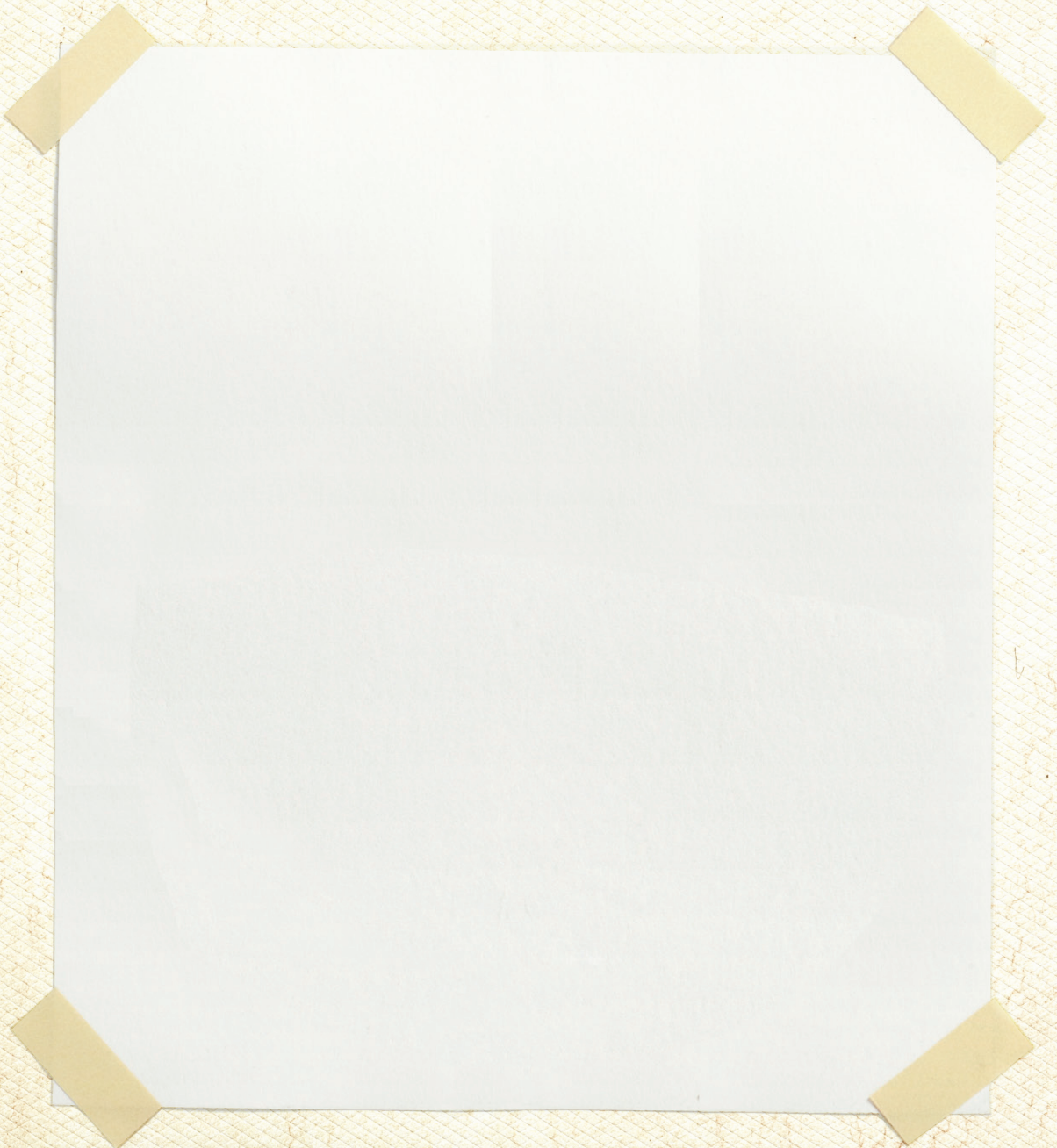


Choisis l'une des choses qui te gênent, prends une photo pour l'illustrer et explique de façon détaillée pourquoi elle te gêne.





Montre dans un dessin comment il serait possible de corriger le problème posé par cette chose qui te gêne



④ Dessine un croquis



Maintenant, dessine un croquis de l'invention que tu souhaiterais réaliser.





⑤ Complète tes notes sur les inventions

Observe ton croquis et donne un nom à l'invention.

⑥ Remplis les cases de la bande dessinée



Dessine les étapes décrites dans tes notes dans les quatre cases d'une bande dessinée.

1

2

3

4

© OCON / ICONIX / EBS / SKbroadband

Soyons
créatifs
avec **Pororo**
le petit pingouin

Dessin animé pédagogique sur la propriété
intellectuelle pour les enfants





Autocollants 1 – 1 (page 2)

idée

Pierre

Eau

Feu

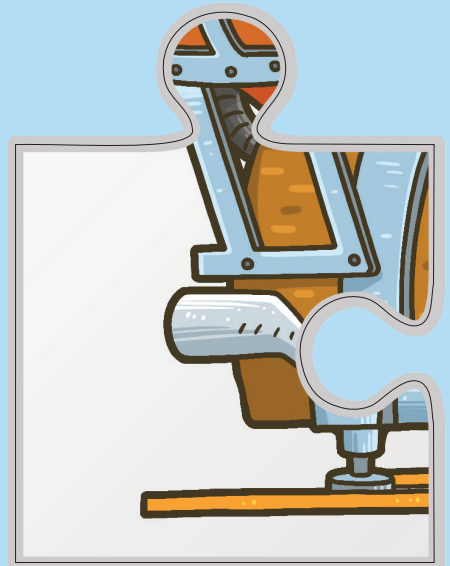
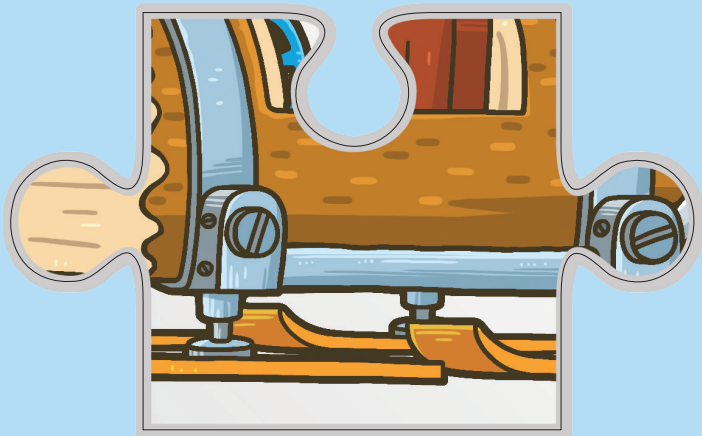
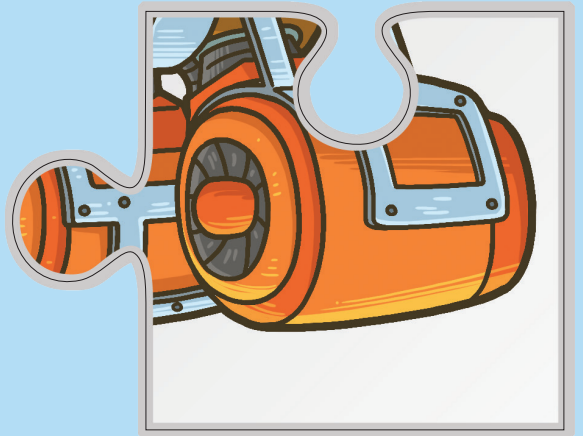
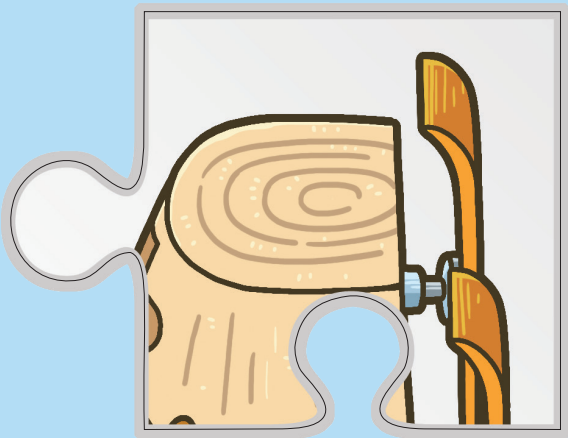
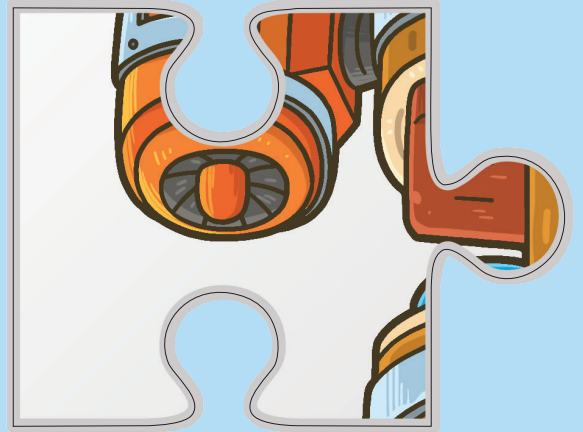
Réfléchir

Essayer

Créatif



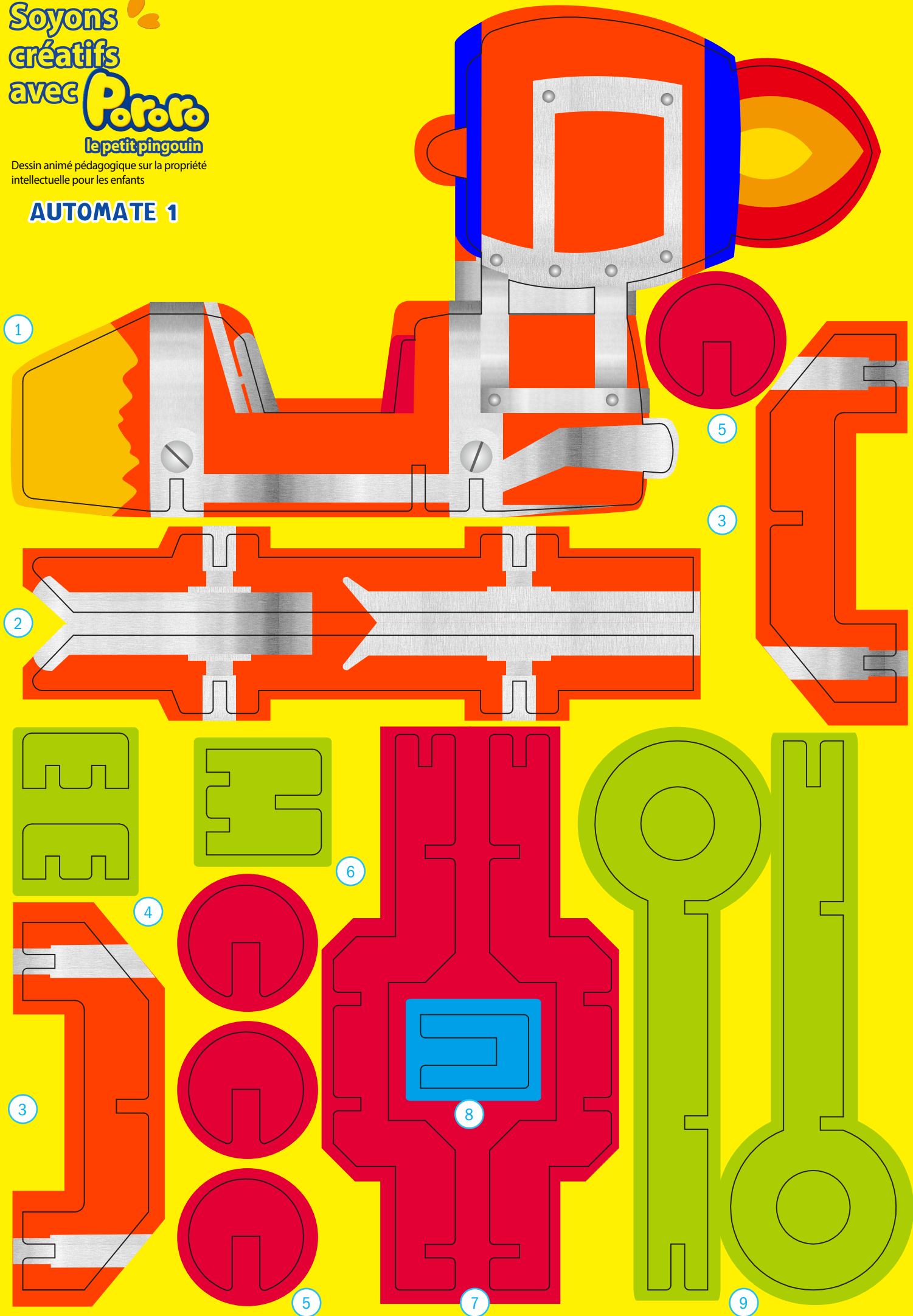
Autocollants 1 – 2 (page 8)

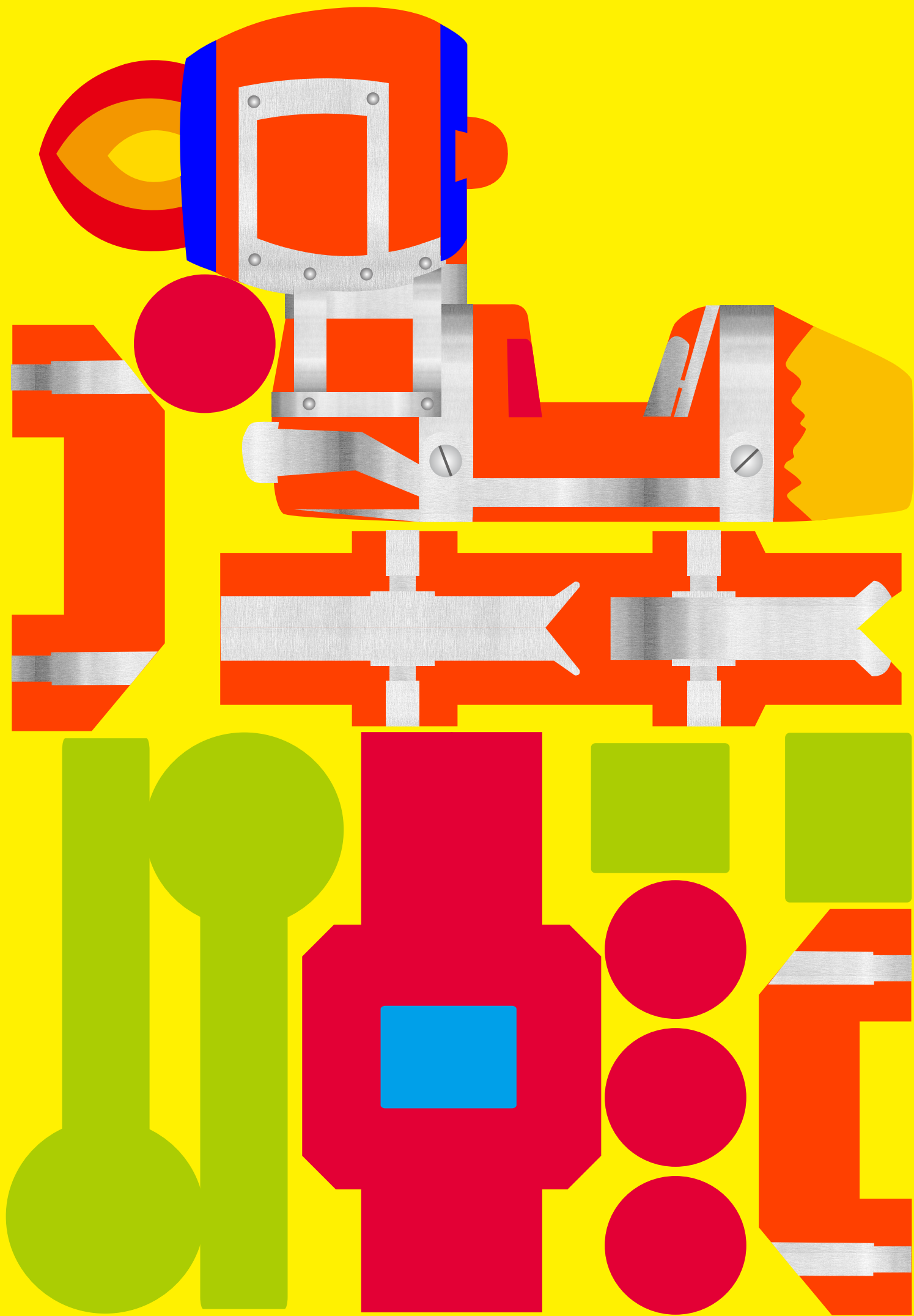


Soyons créatifs avec **Pororo** le petit pingouin

Dessin animé pédagogique sur la propriété
intellectuelle pour les enfants

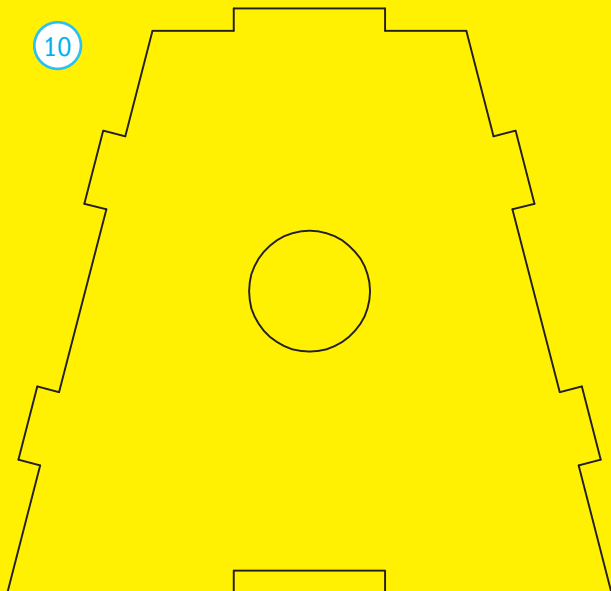
AUTOMATE 1



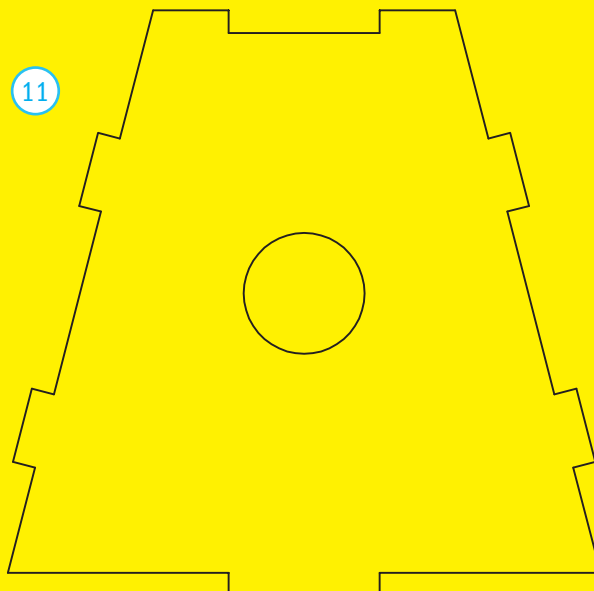


AUTOMATE 2

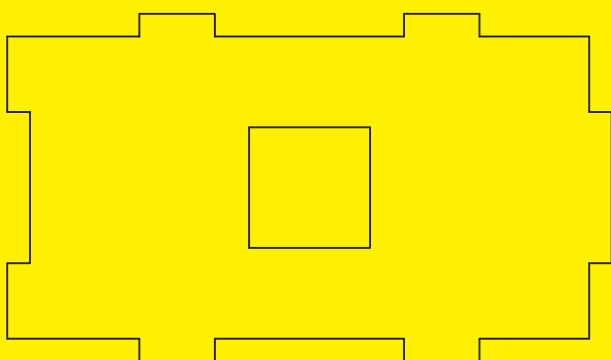
10



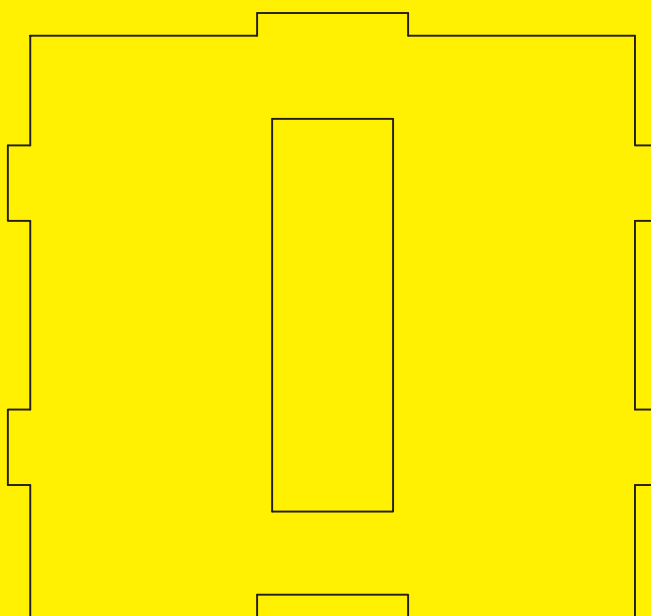
11



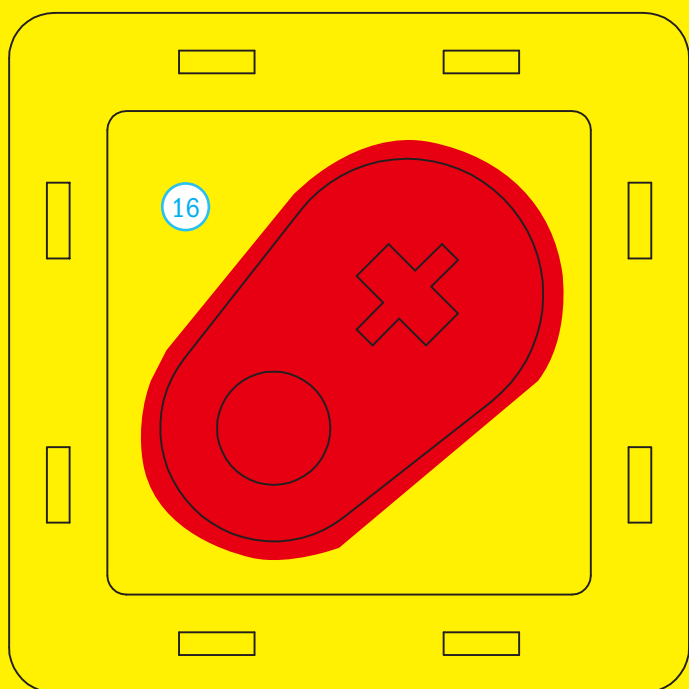
12



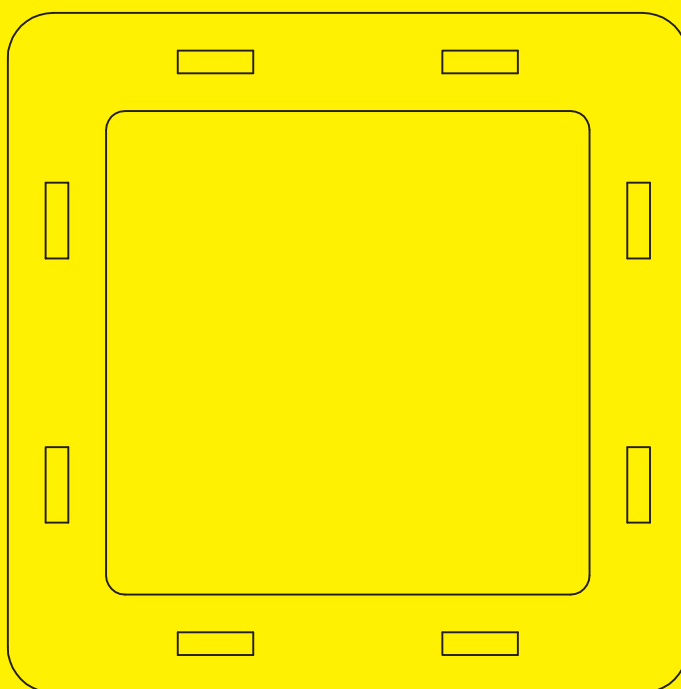
13



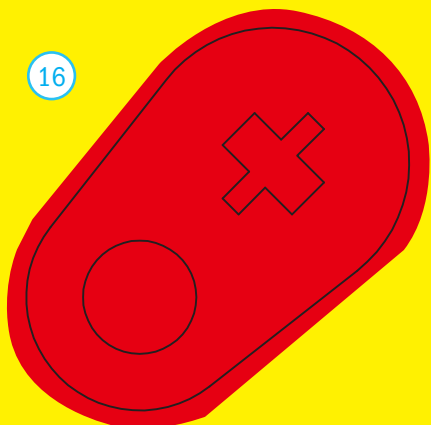
14

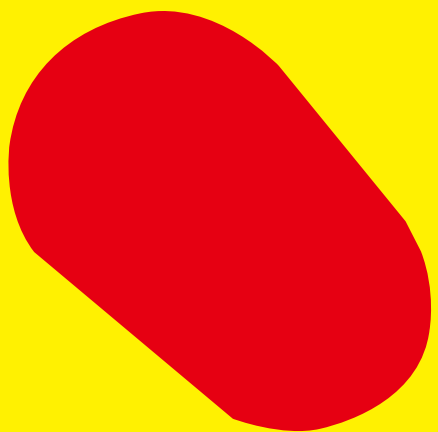


15



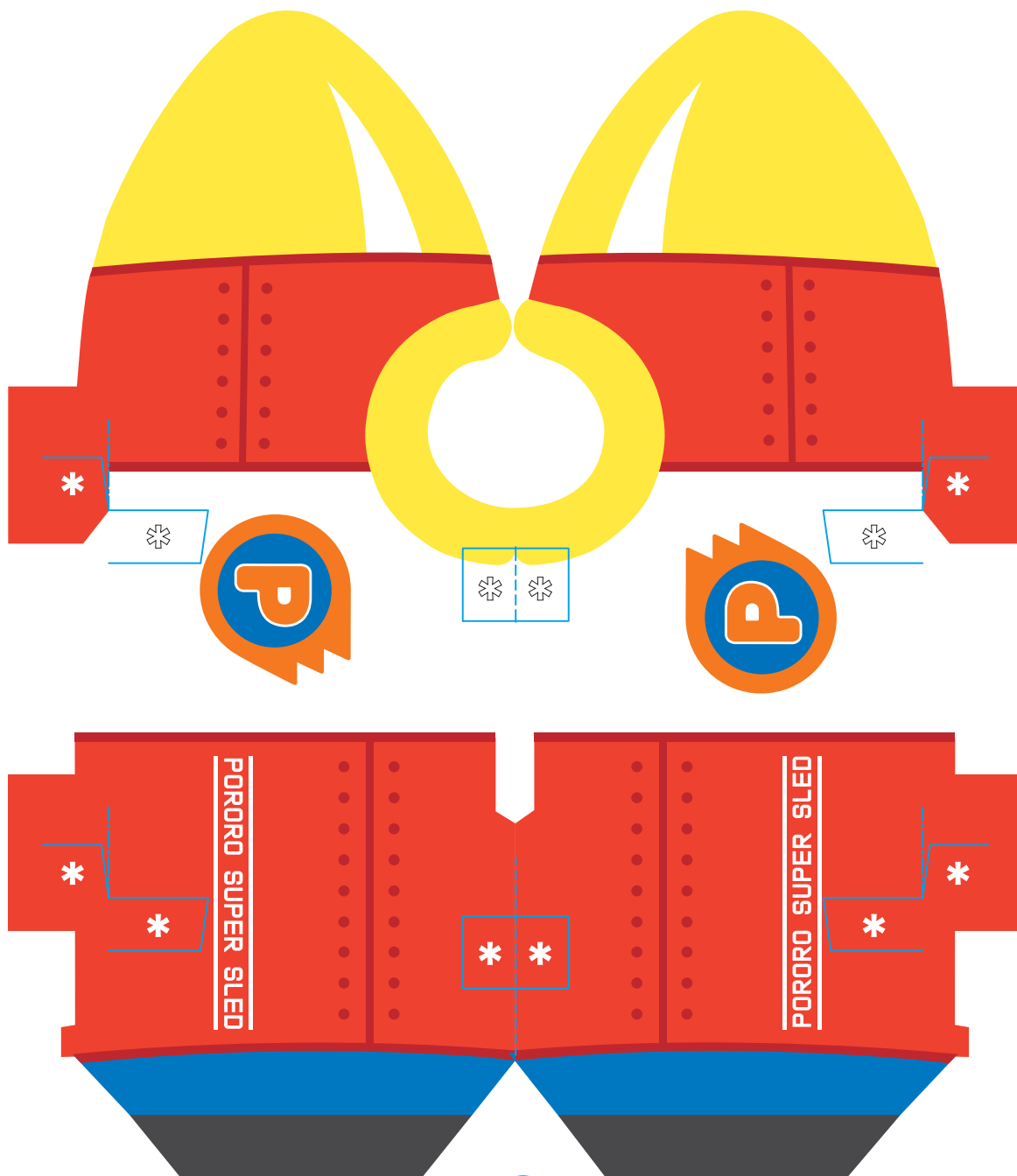
16

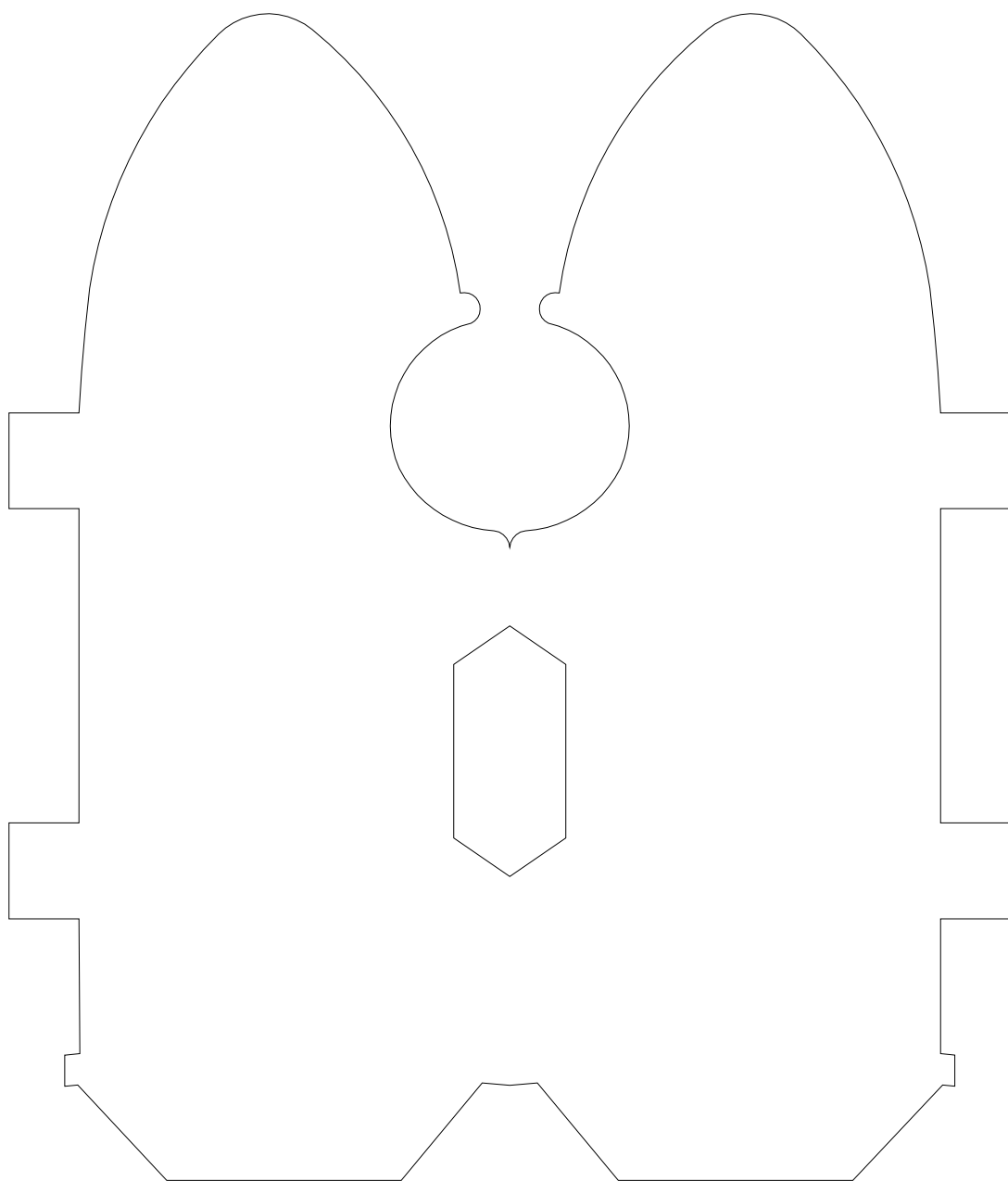




LUGE EN PAPIER

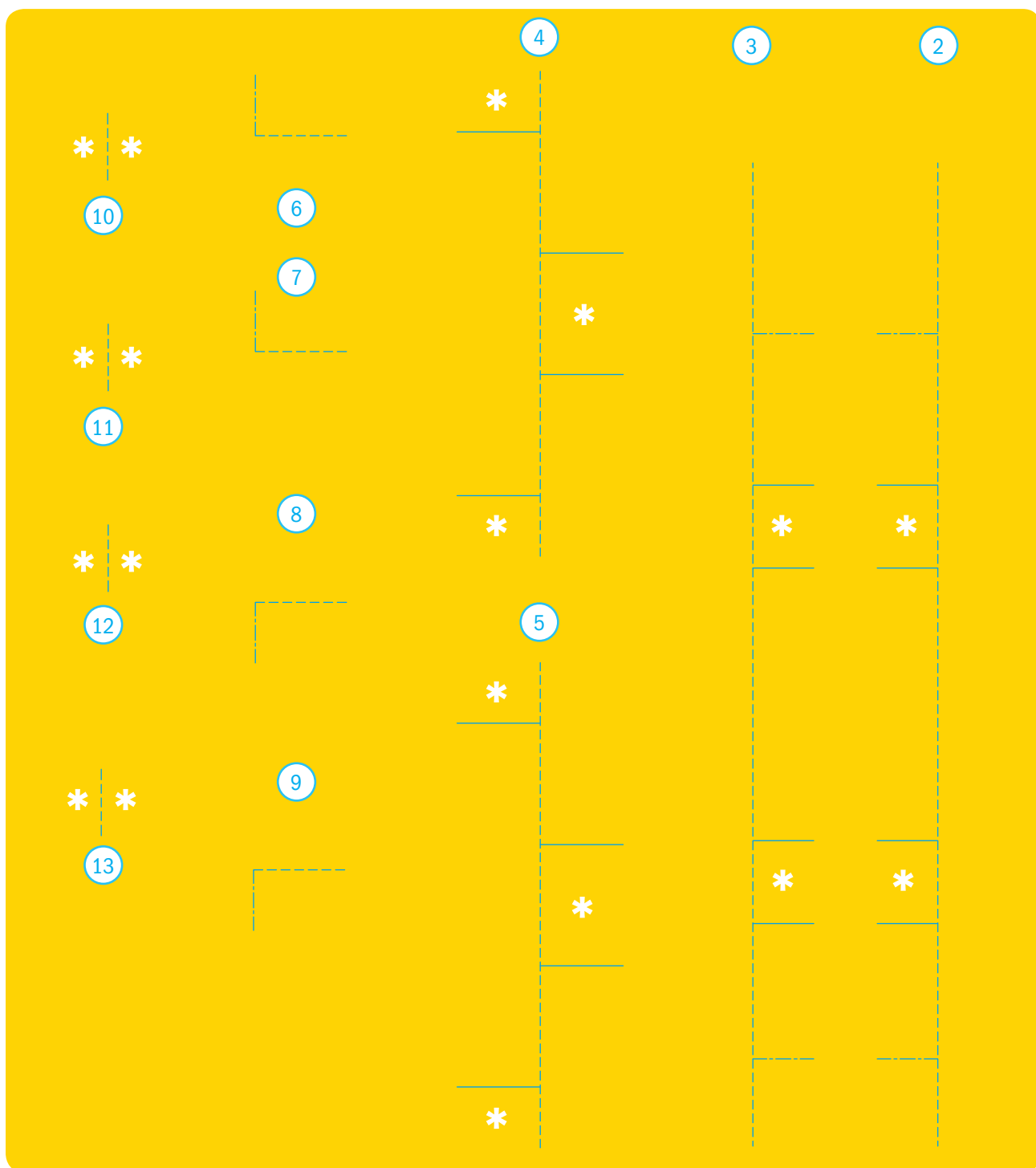
- * Colle
- - - Pli montagne
- - - Pli vallée
- Ligne de découpe

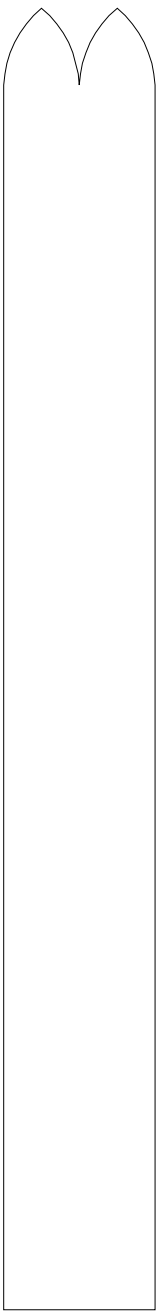
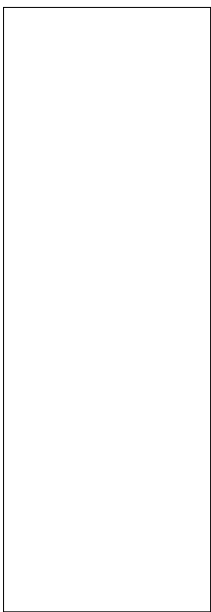
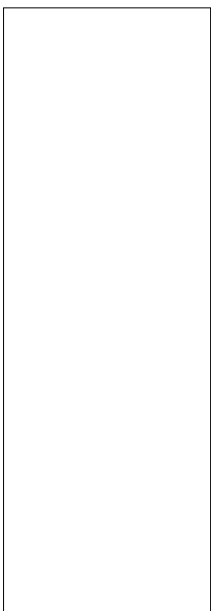
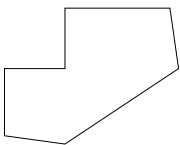
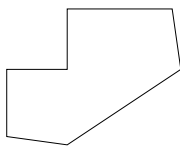
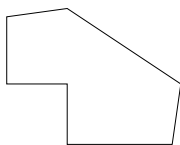
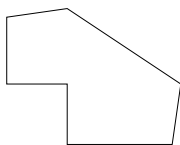




LUGE EN PAPIER

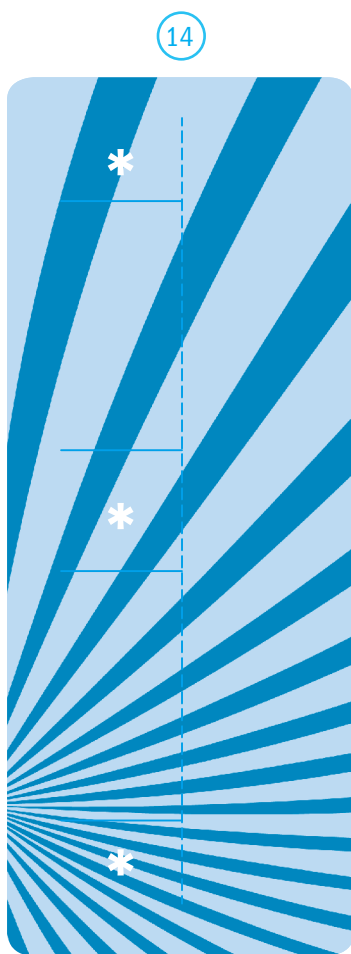
- * Colle
- - - Pli montagne
- - - Pli vallée
- Ligne de découpe

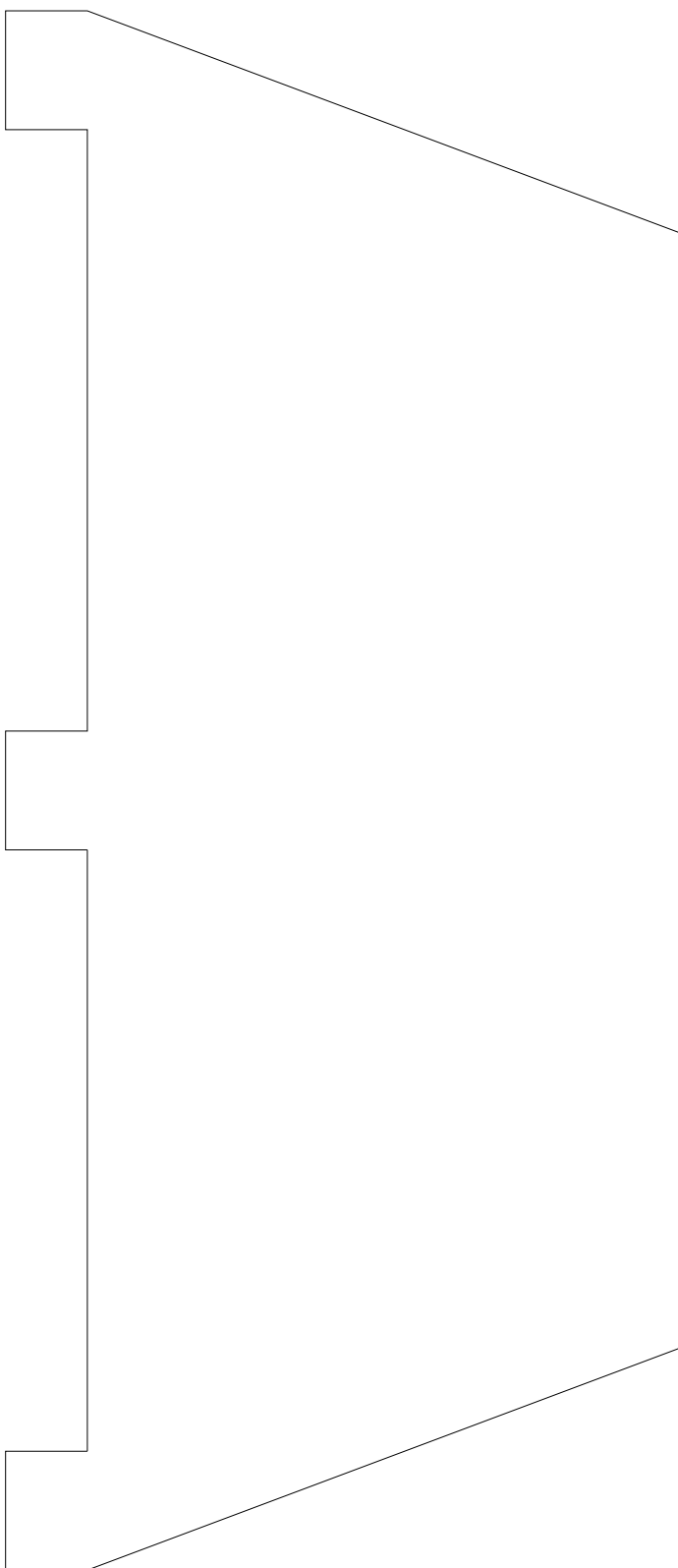
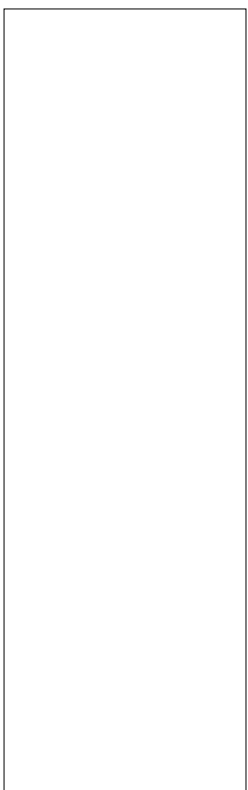




LUGE EN PAPIER

- * Colle
- - - Pli montagne
- - - Pli vallée
- Ligne de découpe





Soyons
créatifs
avec **Pororo**
le petit pingouin

Dessin animé pédagogique sur la propriété
intellectuelle pour les enfants

LUGE EN PAPIER

5



Colle



Pli montagne

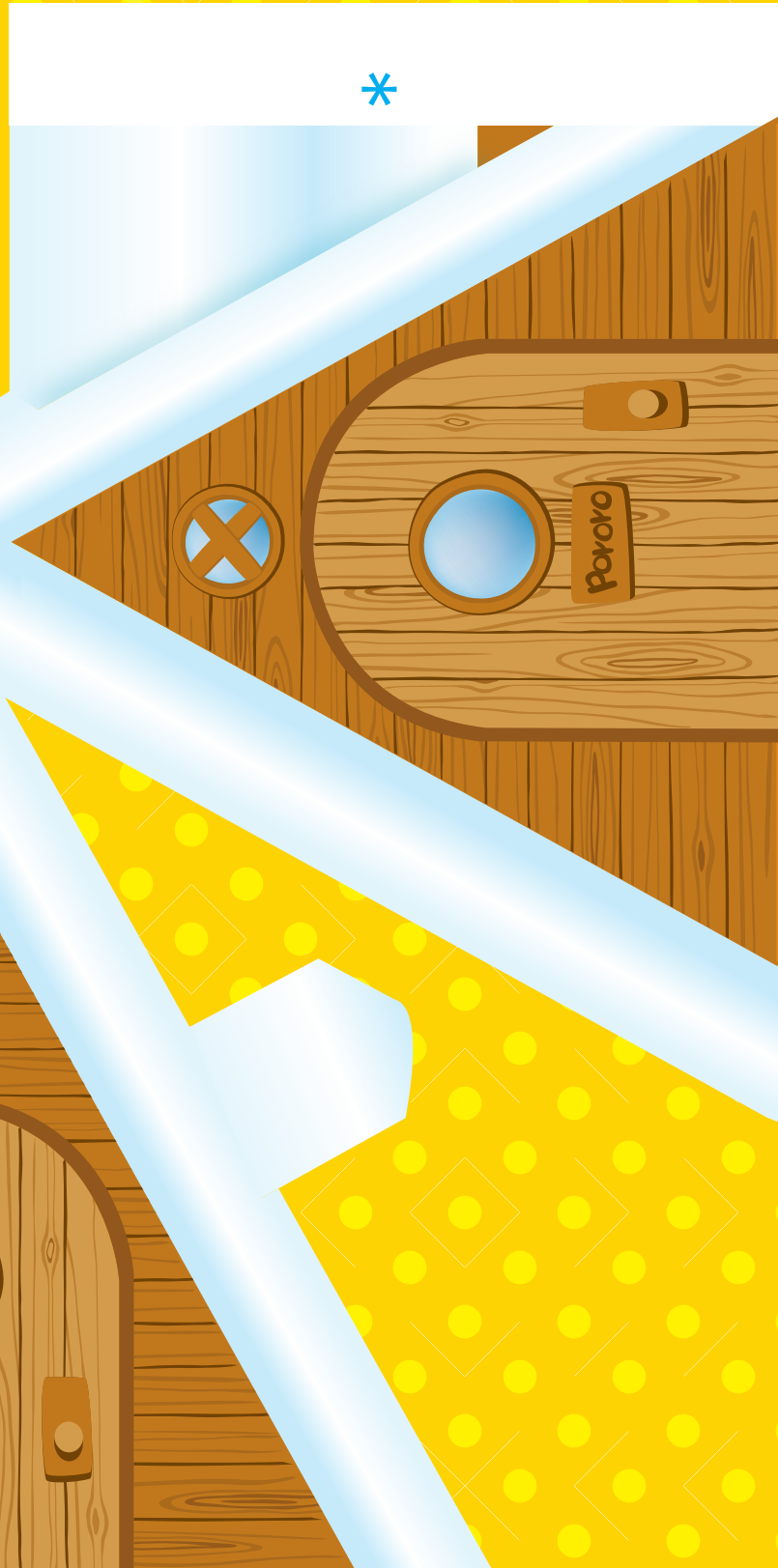
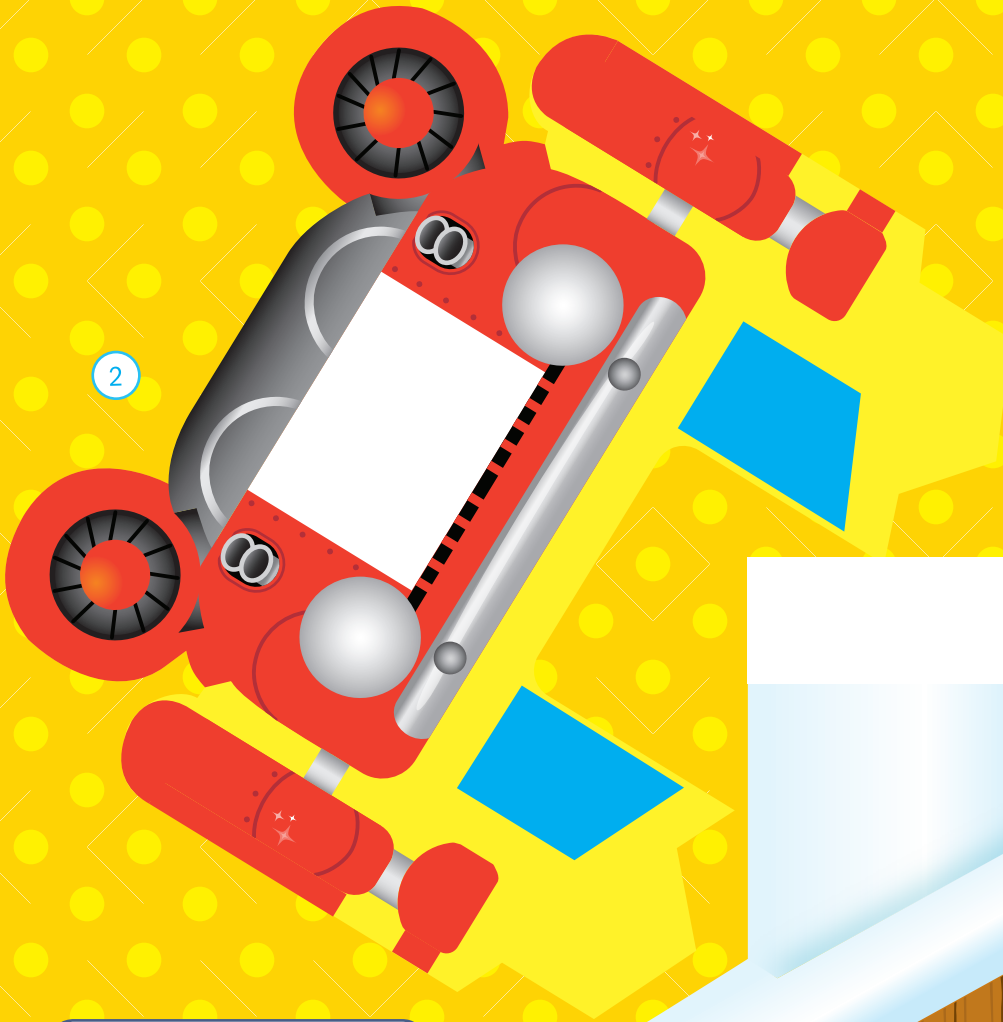


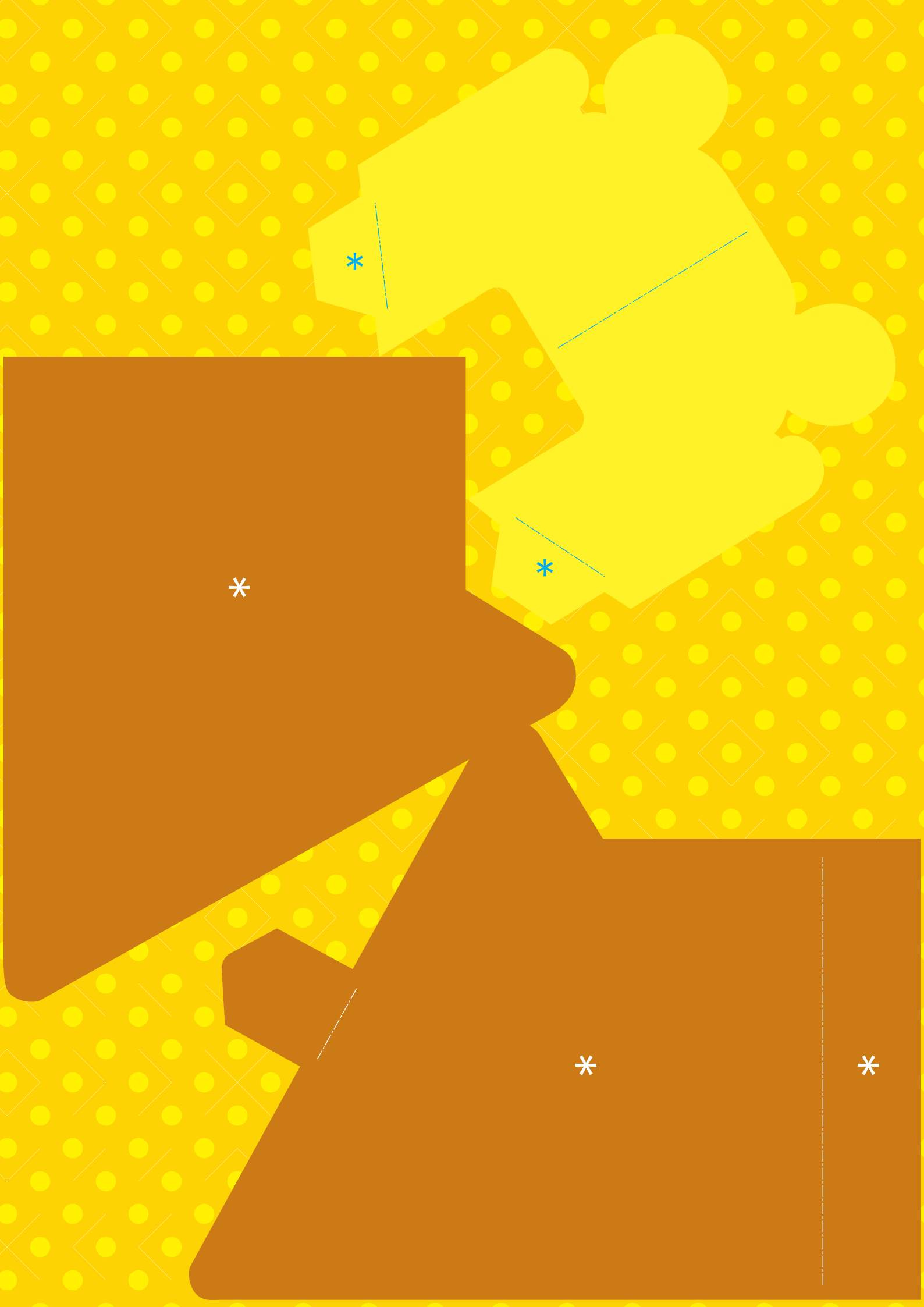
Pli vallée



Ligne de découpe

6





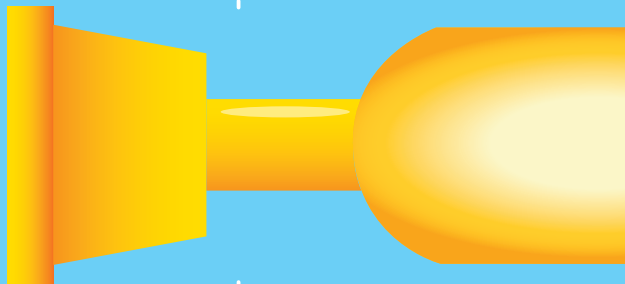
- * Colle
- - - - - Pli montagne
- - - - - Pli vallée
- Ligne de découpe

Soyons
créatifs
avec **Pororo**
le petit pingouin

Dessin animé pédagogique sur la propriété
intellectuelle pour les enfants

LUGE EN PAPIER

1



4



3

