

# Form factor



Form Factor est un jeu de modélisation de formes complexes avec des formes de base qui met l'accent sur la communication et la coopération avec les équipes. Le but est d'essayer de remplir au mieux une forme complexe sans dépasser les jantes avec les formes simples dont nous disposons. Un vote collectif à la fin décide des gagnants.

Ressources imprimables fournies : formes complexes x 8, formes simples x 60.

Matériel additionnel nécessaire : paire de ciseaux, montre

Durée totale : 15 min.

Nombre de joueurs : 4 équipes

Objectifs d'apprentissage



Modéliser



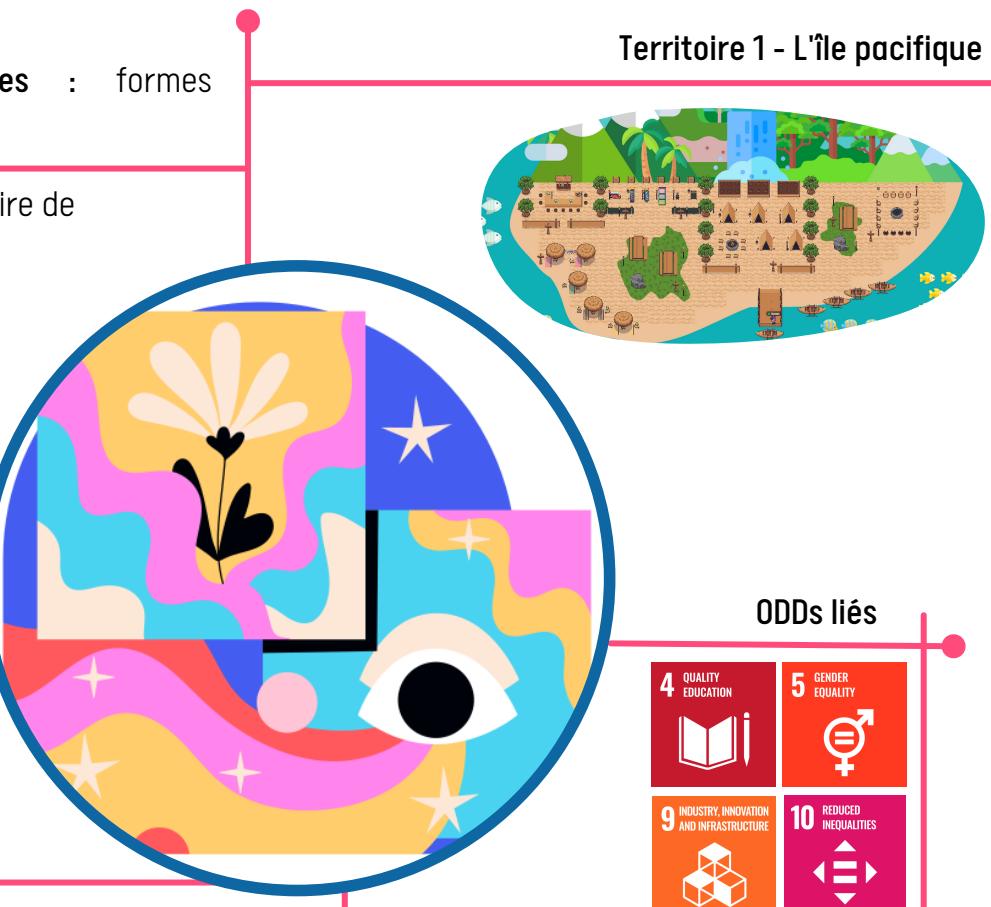
Comprendre les représentations du monde et de l'activité humaine



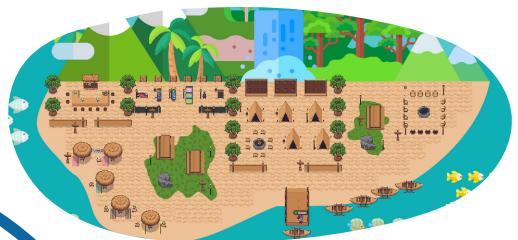
Représenter



Comprendre les relations entre objet et espace



Territoire 1 - L'île pacifique



ODDs liés



Modalités de jeu

6 - 8 ans

Intérieur

En classe

En groupe

Cette production fait partie du matériel produit par le projet Unplugged qui a reçu un financement du programme ERASMUS + de l'Union européenne sous la convention de subvention n° 2020-1-FR01-KA227-SCH-095528. Cette publication n'engage que son auteur et la Commission ne peut être tenue responsable de l'usage qui pourrait être fait des informations qu'elle contient.

Cette œuvre est placée sous licence Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>), ce qui permet une utilisation, une distribution et une reproduction sans restriction sur n'importe quel support, à condition de citer de manière appropriée le ou les auteurs originaux et la source, de fournir un lien vers la licence Creative Commons, d'indiquer si des modifications ont été apportées et de partager de la même manière.



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union





## Intérêt pédagogique et sujets abordés

**Développer sa capacité d'analyse :** reconnaître, projeter mentalement, et faire correspondre, des formes et des motifs. Les compétences informatiques et la pensée critique reposent toutes deux sur le développement de la capacité à analyser les informations. Form factor renforce les capacités d'analyse et d'abstraction, en permettant aux enfants d'élaborer des stratégies pour créer une figure.

**Pensée visuelle et géométrique :** La mémoire visuelle est améliorée en encourageant la pensée visuelle/spatiale des enfants. Elle prépare les enfants à traiter des connaissances diverses, en favorisant un traitement efficace des informations complexes ou potentiellement déroutantes.

**Augmenter sa précision :** être à l'aise en précision et en dextérité, ou "motricité fine", des doigts. Le terme "motricité fine" fait référence aux petits muscles du corps, tels que les doigts, les mains, la langue, les orteils et les yeux. La motricité fine est la capacité à contrôler ces muscles fins - en particulier dans les mains et les yeux - pour accomplir des mouvements et des tâches. Au cours de la petite enfance, les enfants doivent se développer de manière holistique, ce qui inclut le développement physique, intellectuel (cognitif), social et émotionnel. Le développement de la motricité fine et de la motricité globale est important, car la réussite scolaire dépend de la bonne maîtrise de ses muscles par l'enfant. Il a besoin d'un tronc solide et d'une bonne posture pour s'asseoir à un bureau sans se fatiguer, de muscles oculaires capables de suivre la lecture, d'une bonne prise du crayon et d'un bon contrôle des doigts pour former les lettres lorsqu'il écrit, et bien d'autres choses encore. En essayant d'adapter les formes simples proposées dans Form factor à une figure complexe, les enfants développent leur motricité fine et leur précision, tout en apprenant à être rapides.

**Augmenter sa vitesse :** être plus rapide en réflexion et en exécution. Form factor est un jeu compétitif et suggère du temps dans sa réalisation au sein des équipes. L'amélioration de la vitesse dans les tâches effectuées augmente l'efficacité de l'allocation des ressources attentionnelles chez les jeunes adultes. La vitesse de traitement est l'un des principaux éléments du processus cognitif, ce qui explique qu'elle soit l'une des aptitudes les plus importantes dans l'apprentissage, les performances scolaires, le développement intellectuel, le raisonnement et l'expérience. La vitesse de traitement est une capacité cognitive qui peut être définie comme le temps qu'il faut à une personne pour effectuer une tâche mentale. Elle est liée à la vitesse à laquelle une personne peut comprendre et réagir aux informations qu'elle reçoit, qu'elles soient visuelles (lettres et chiffres), auditives (langage) ou gestuelles. En d'autres termes, la vitesse de traitement est le temps qui s'écoule entre la réception et la réaction à un stimulus. En outre, la plupart des enfants n'ont pas les capacités cognitives nécessaires pour organiser leur emploi du temps de manière autonome avant le collège. L'amélioration de la vitesse de traitement est étroitement liée à l'adoption précoce de compétences en matière de gestion du temps. Apprendre aux enfants à planifier et à hiérarchiser leur temps à un stade précoce les préparera à être plus efficaces dans leur développement professionnel et à mieux profiter de leurs activités de loisirs.

**Coopérer :** travailler de concert avec son binôme ou son équipe pour faire la plus belle œuvre ! Le travail en équipe dans le cadre dans Form factor présente aux enfants les opportunités et les défis de la coopération - exprimer des idées, accepter et rejeter de manière justifiée les autres idées, et travailler sous une contrainte de temps.





# Règles du jeu

## But du jeu

Le but de ce jeu est de compléter une forme complexe avec des formes simples plus petites de la manière le plus créative qui soit !

Form factor est un jeu coopératif dans lequel les joueurs réalisent le plus beau remplissage ensemble.

## Rôle de l'enseignant et organisation du jeu

Nous appellerons les écoliers, joueurs, et l'adulte en charge des écoliers, arbitre.

C'est l'arbitre qui décide du temps de jeu.

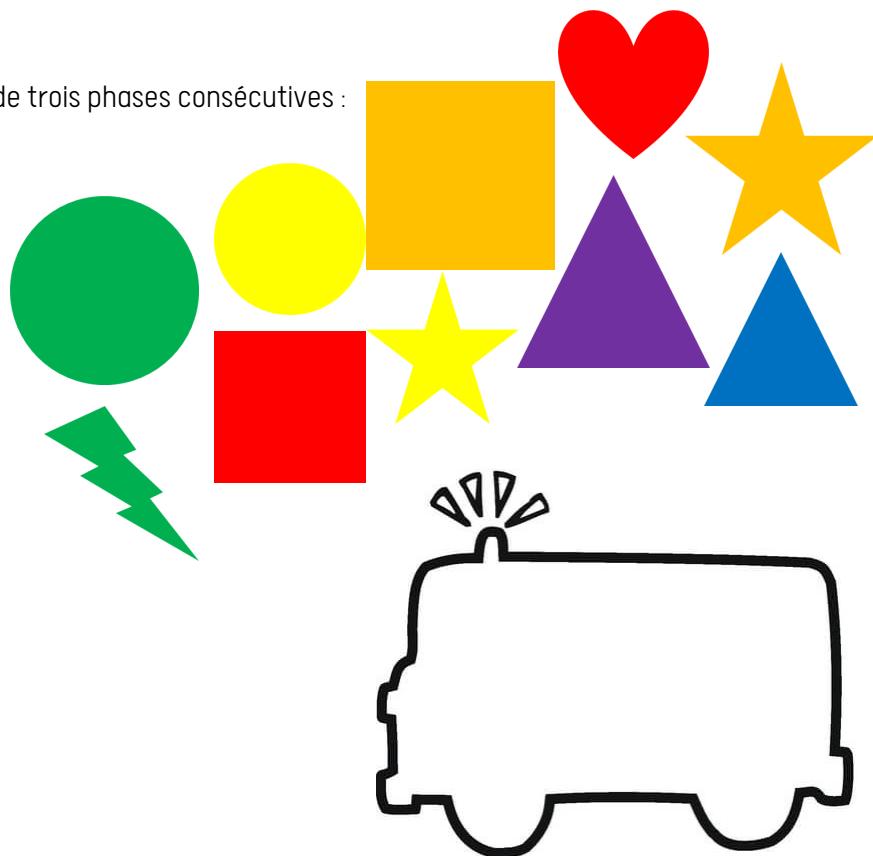
## Installation :

Disposez les formes simples au centre des joueurs.

L'arbitre choisit une forme complexe à réaliser,  
éventuellement après avoir consulté l'avis des joueurs sur le sujet.

## Règles du jeu

- Chaque tour de jeu est constitué de trois phases consécutives :
- phase de constitution d'équipes
- phase de création artistique
- phase de concours





## Phases de jeu

### Phase 1 - Constitution d'équipes

Durant la phase de constitution d'équipes, les joueurs forment, avec l'aide de l'arbitre, au plus **4 équipes, avec si possible** un nombre équivalent de joueurs dans chaque équipe.

L'arbitre remet ensuite, à chaque équipe, **la forme complexe qu'il a choisie** (la même pour chaque équipe).

### Phase 2 - Crédation artistique

Durant la phase de création artistique, tous les joueurs de toutes les équipes **remplissent, en même temps, la forme complexe de leur page**. Les joueurs sont libres **d'élaborer le remplissage de leur choix**, du moment qu'ils le font uniquement en superposant la forme complexe avec les formes simples mises à leur disposition. Ils peuvent pour cela laisser libre court à leur créativité et, notamment, **empiler autant de formes simples qu'ils le souhaitent afin de créer de nouveaux motifs de formes et de couleurs**. Cette phase dure un temps connu et fixé à l'avance,

### Phase 3 - Concours

Durant la phase de concours, **un vote collectif est organisé par l'arbitre**. Chaque joueur vote en son âme et conscience pour l'équipe qui a selon lui :

- le mieux rempli la forme complexe en **dépassant le moins possible**
- fait le remplissage le plus **créatif** et le plus **artistique**

**Les votes sont individuels.** Les équipes n'existent plus à la phase de concours que pour éventuellement faire emporter les joueurs qui compose l'équipe victorieuse.



# Aller plus loin



## Sujet 1 - Compétences analytiques et visuelles

Pour entraîner d'autres enfants à développer leur pensée analytique et visuelle, vous pouvez vous référer à d'autres jeux Unplugged, parmi lesquels: **Memory, Good ways, Farm in the City, Plastic continent, etc.**

Pour en savoir plus sur l'importance d'améliorer les capacités de réflexion analytique et visuelle, vous pouvez consulter le site suivant (en) : <http://www.xplaner.com/visual-thinking-school/>



## Sujet 2 - Dextérité et motricité fine

Pour entraîner d'autres enfants à développer leur dextérité et leur motricité fine, vous pouvez vous référer à d'autres jeux Unplugged, parmi lesquels : **Good ways, Pop-up city in the Future, Dr. Hanoi, etc.**

Pour en savoir plus sur l'importance du développement de la motricité fine, vous pouvez consulter les sites suivants (en) : <https://empoweredparents.co/why-are-fine-motor-skills-important/>



## Sujet 3 - Vitesse de traitement et coopération

Pour entraîner d'autres enfants à développer leur vitesse de traitement et leur coopération, vous pouvez vous référer à d'autres jeux Unplugged, dont les suivants : **Brainstorming, Fantasy out there!, Poverty-free game collection, etc.**

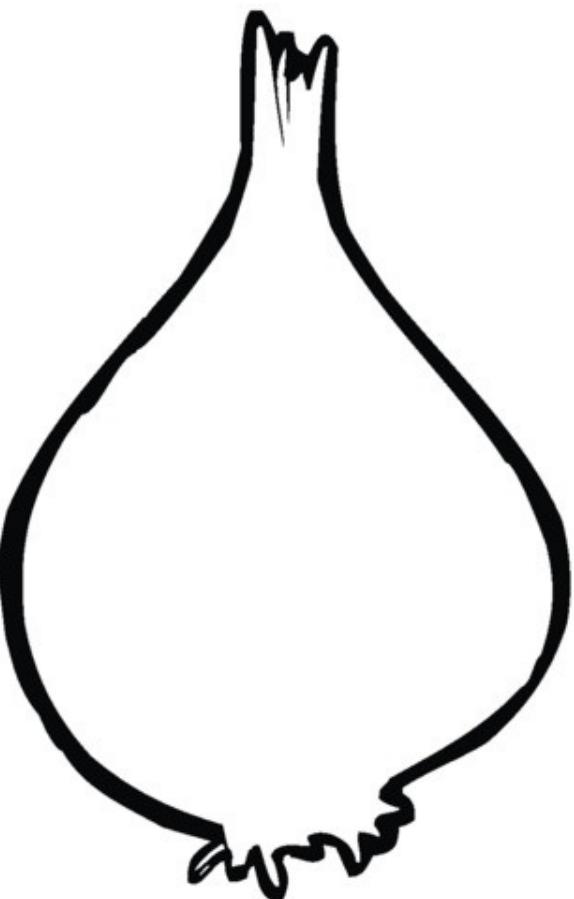
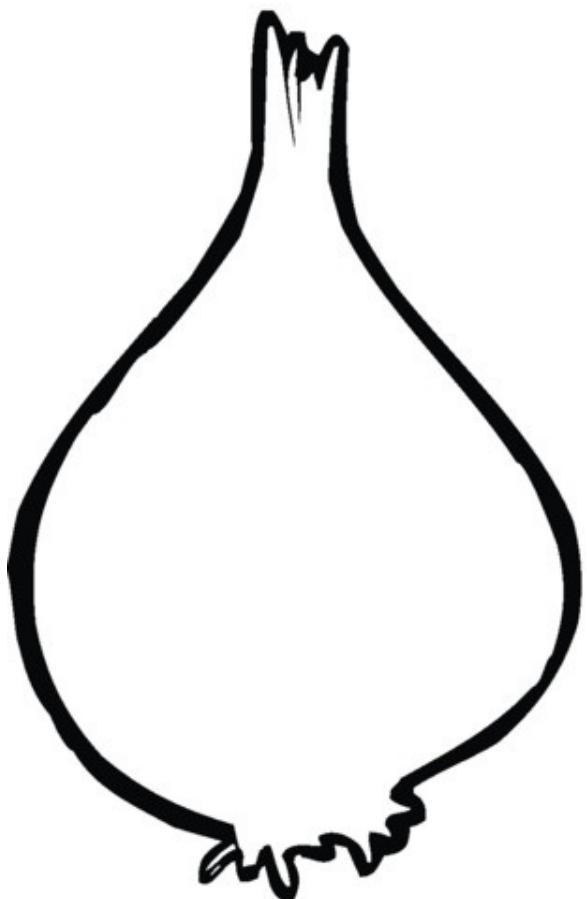
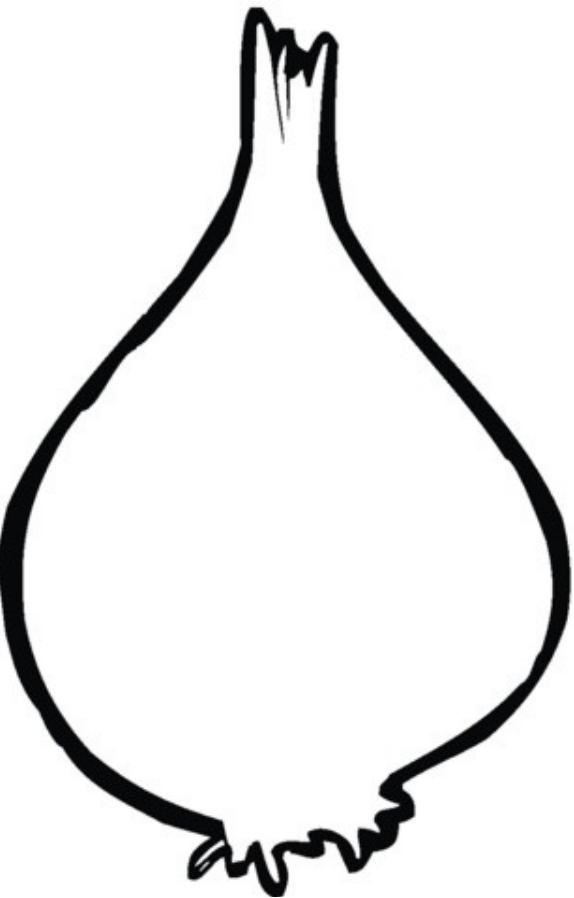
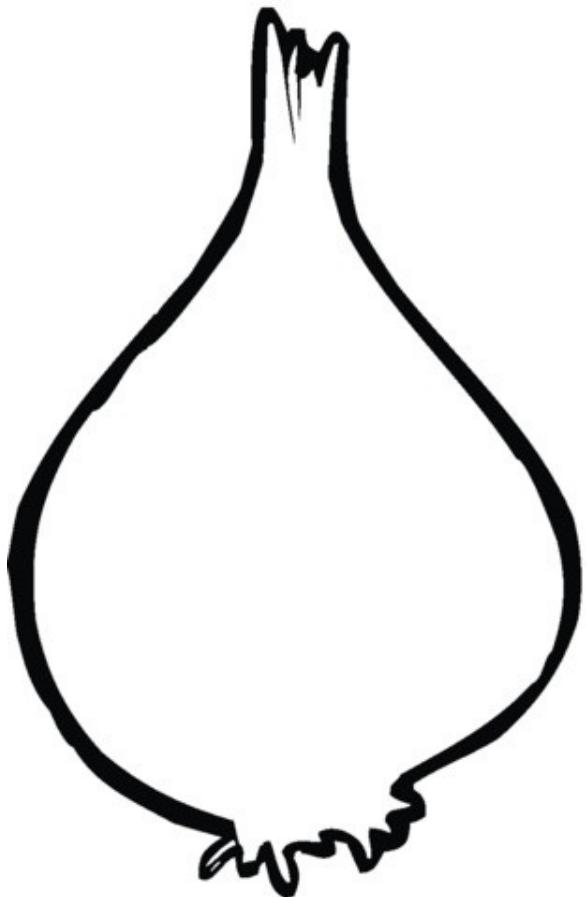
Pour en savoir plus sur la vitesse de traitement et sa relation avec le développement personnel, vous pouvez consulter les sites suivants (en) : <https://www.cognifit.com/science/cognitive-skills/processing-speed>

Pour en savoir plus sur la gestion du temps pour les enfants et sa relation avec le développement personnel, vous pouvez consulter les sites suivants (en) : <https://www.scholastic.com/parents/family-life/parent-child/teach-kids-to-manage-time.html>



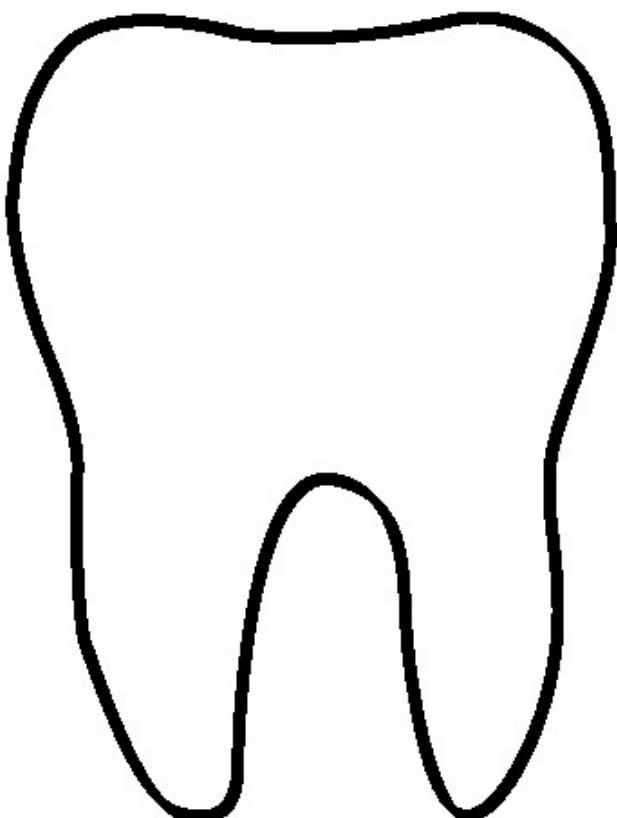
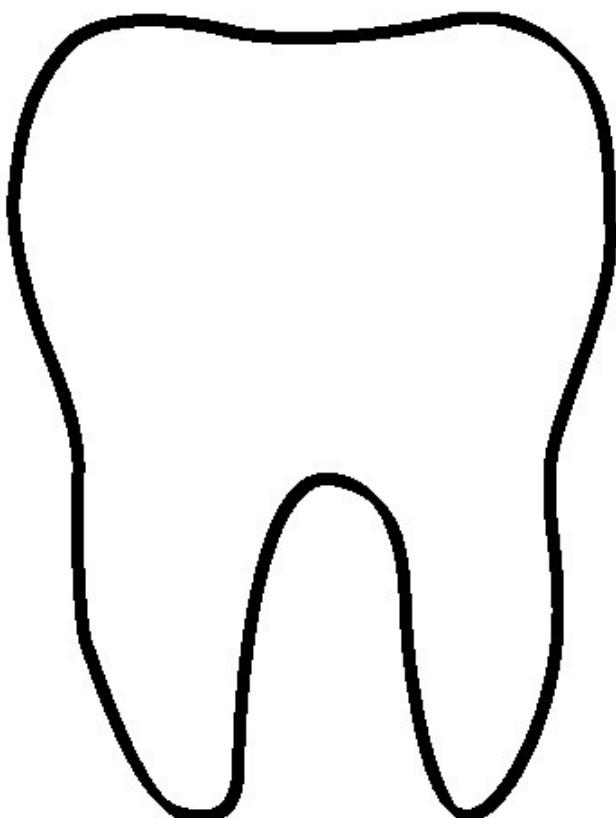
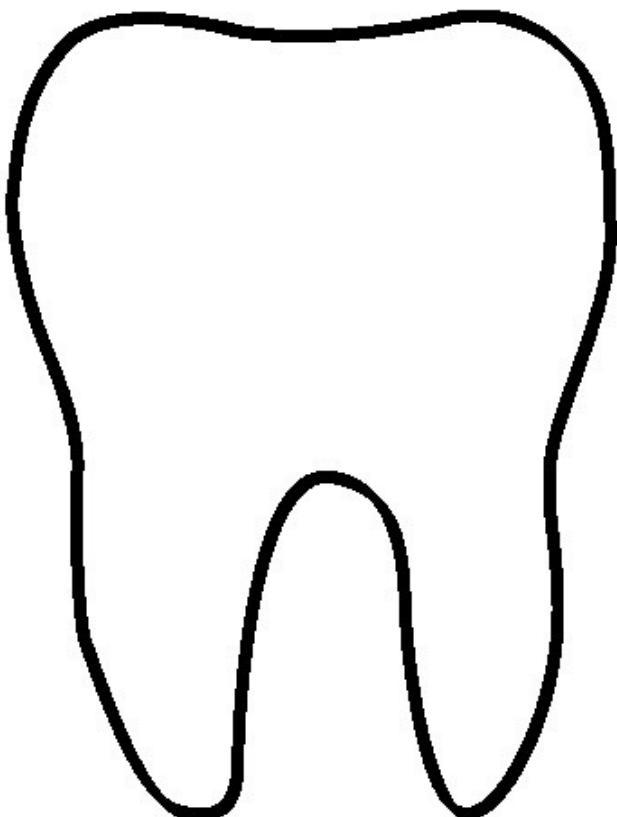
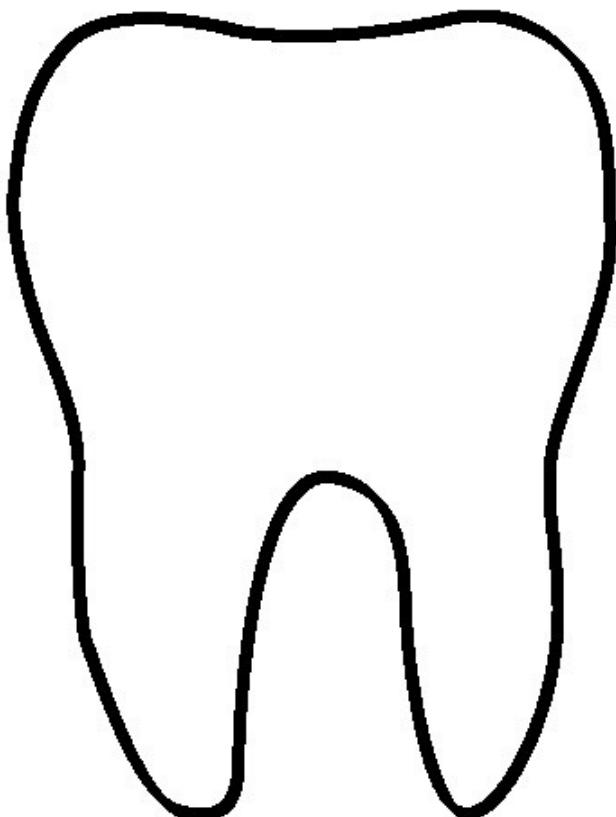
# Matériaux

## Figures complexes



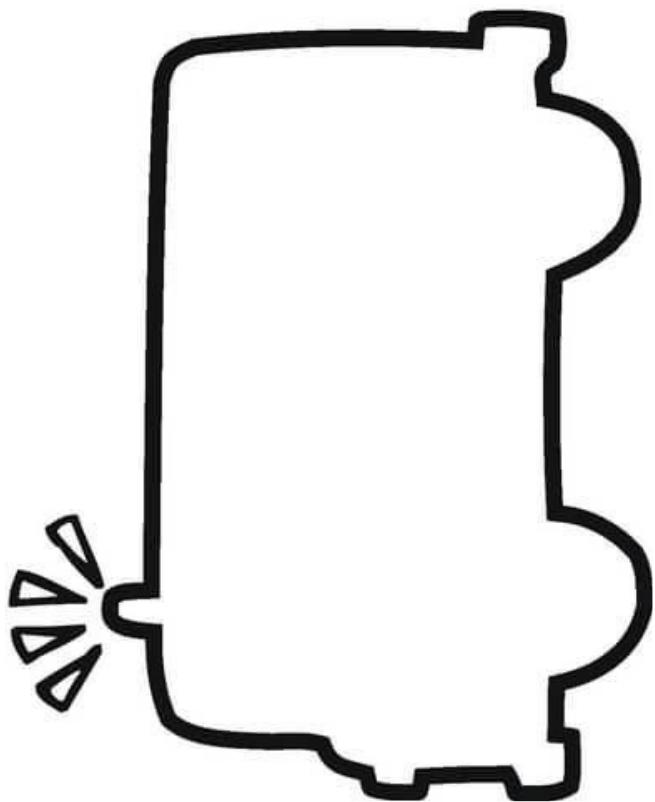
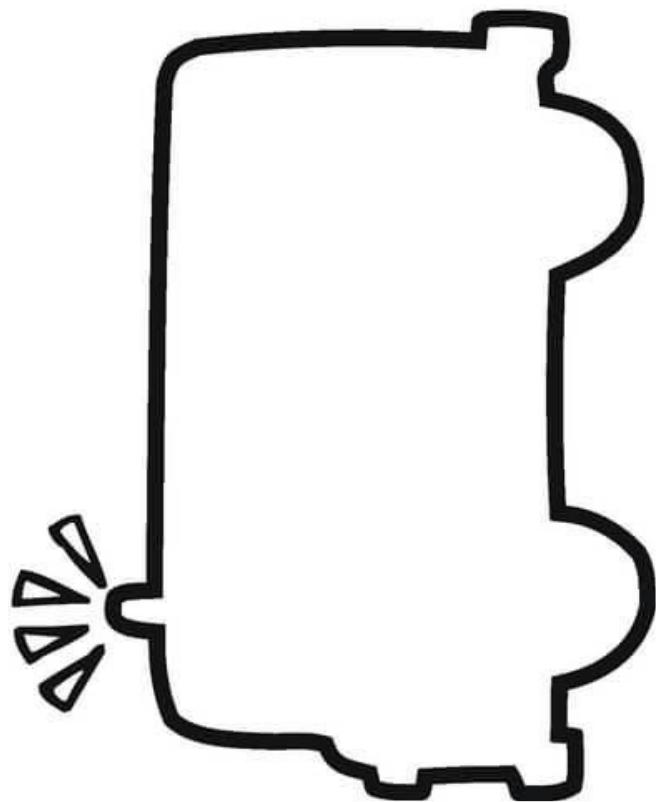
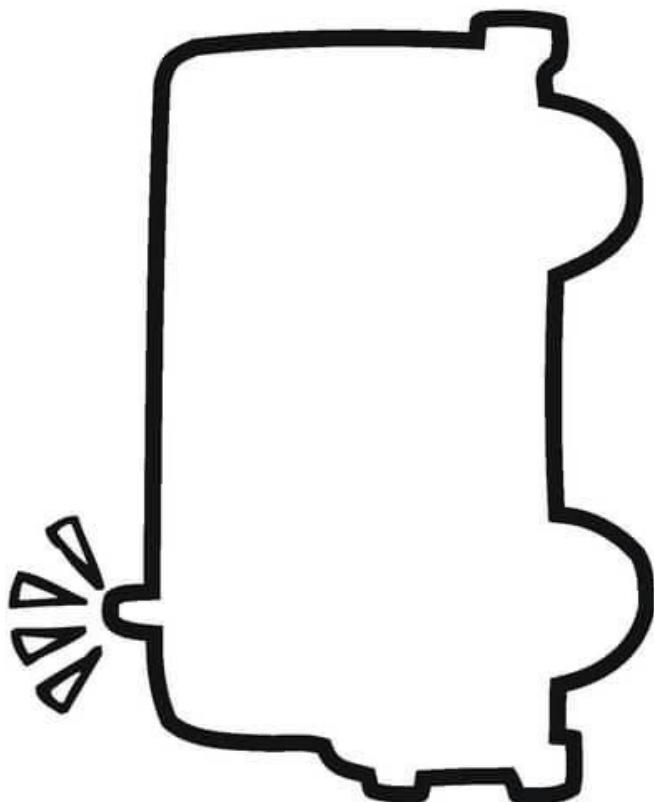
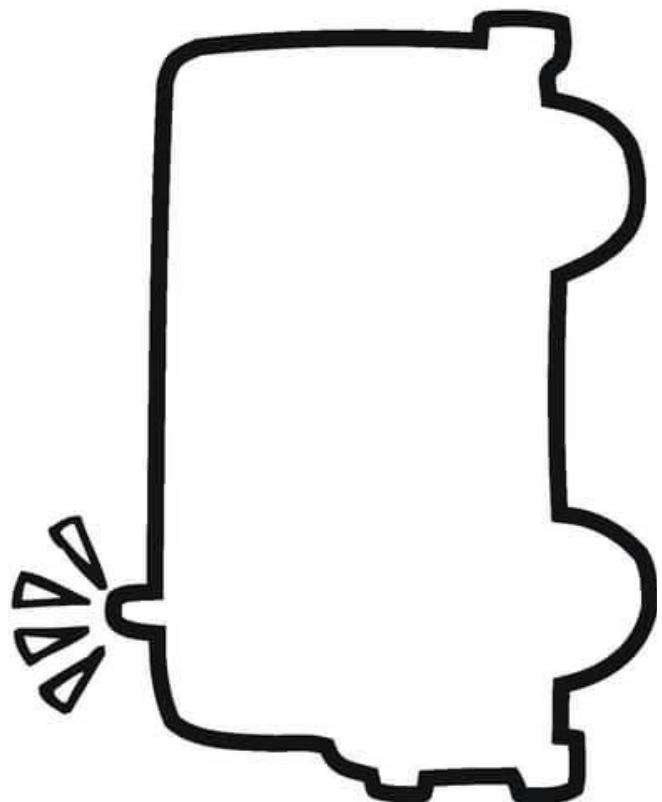


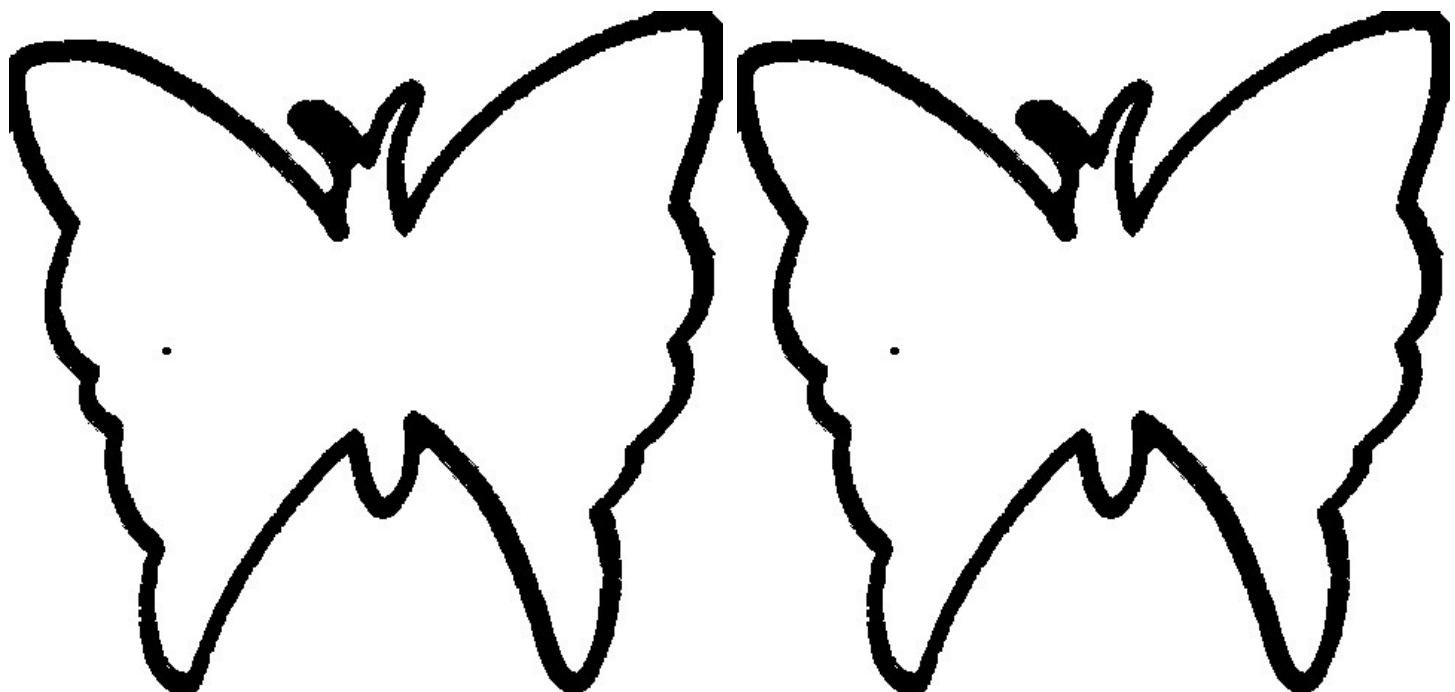
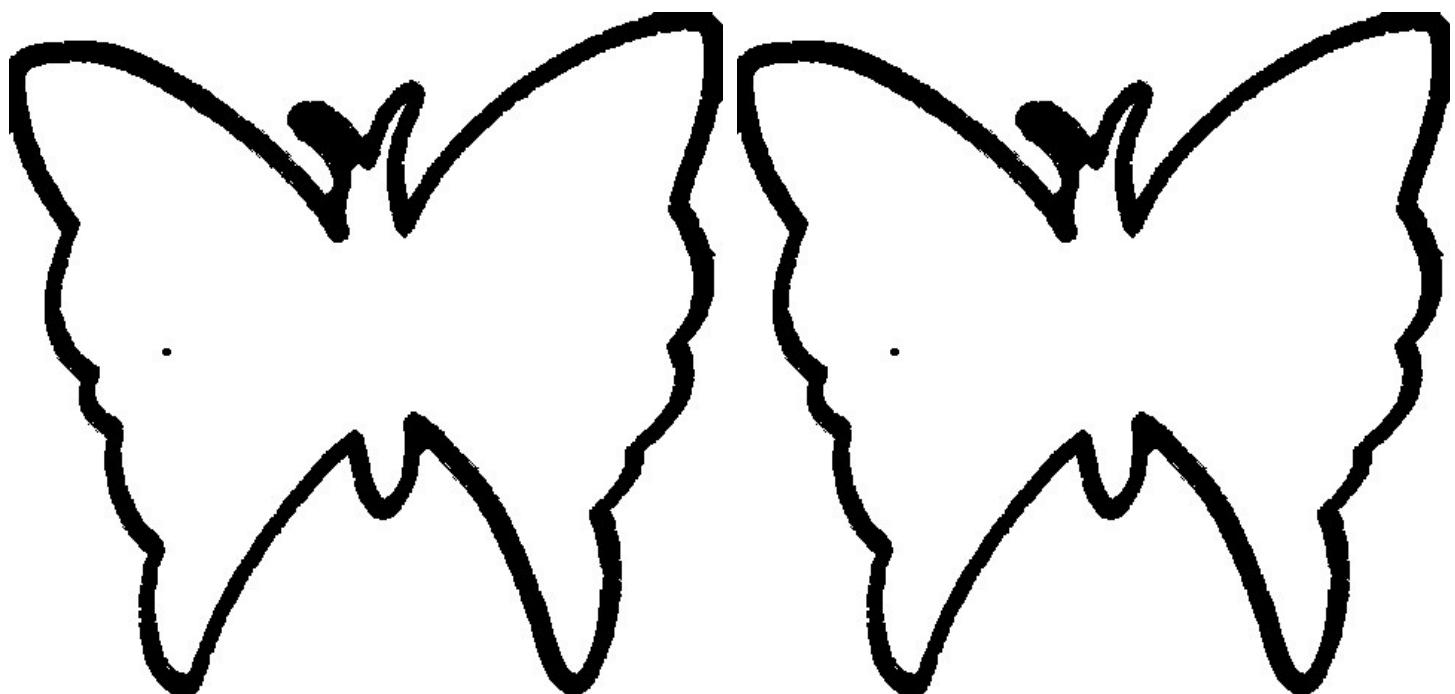
## Figures complexes





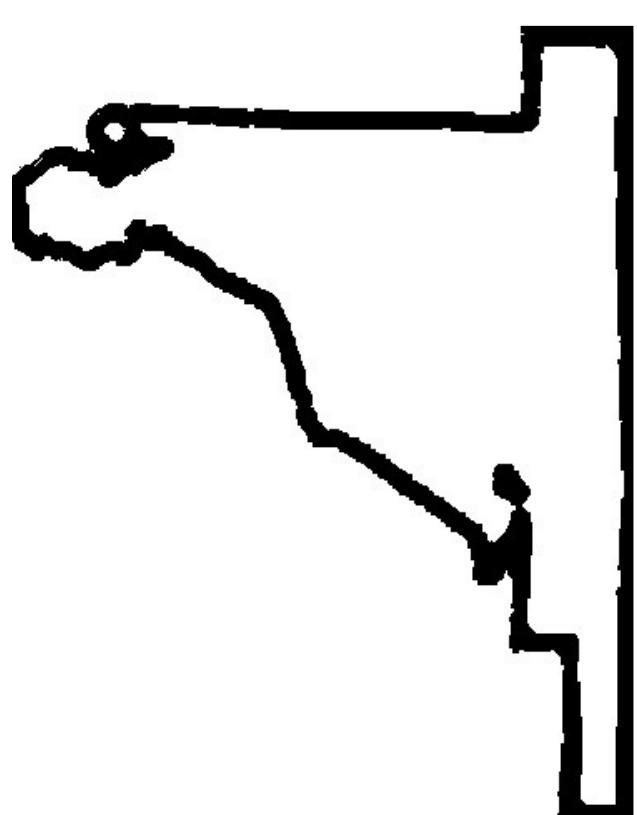
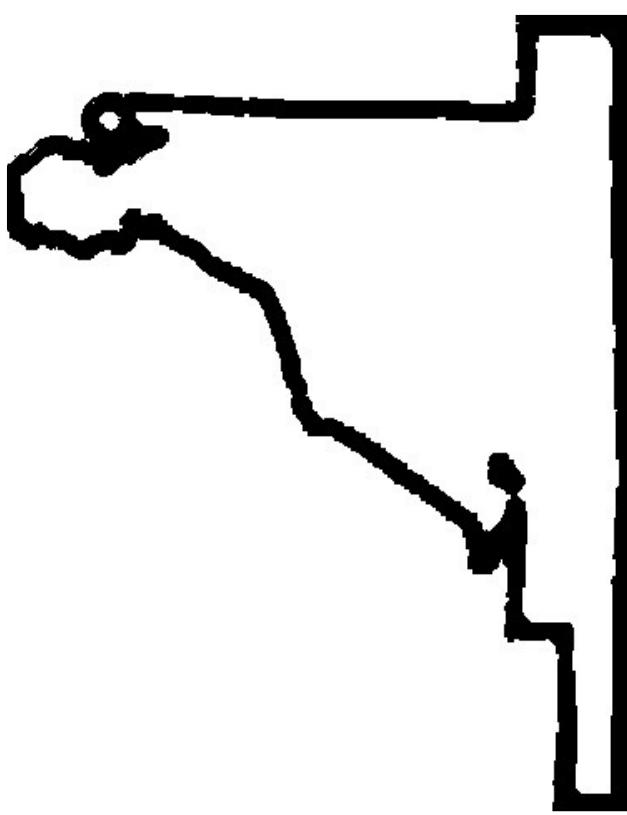
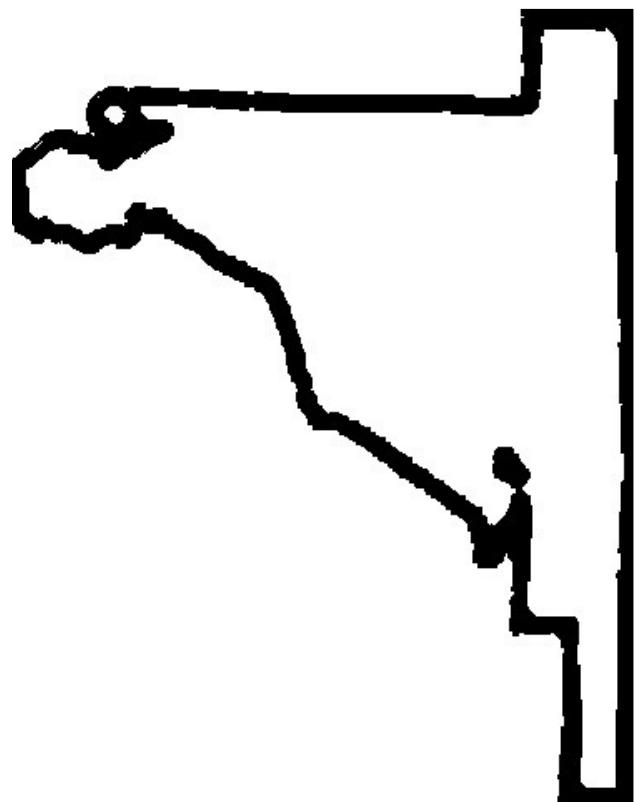
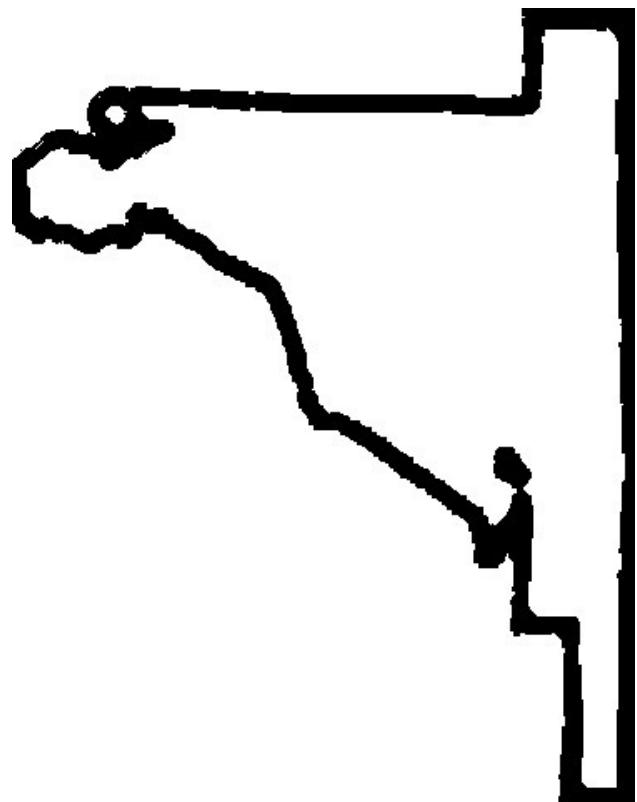
## Figures complexes





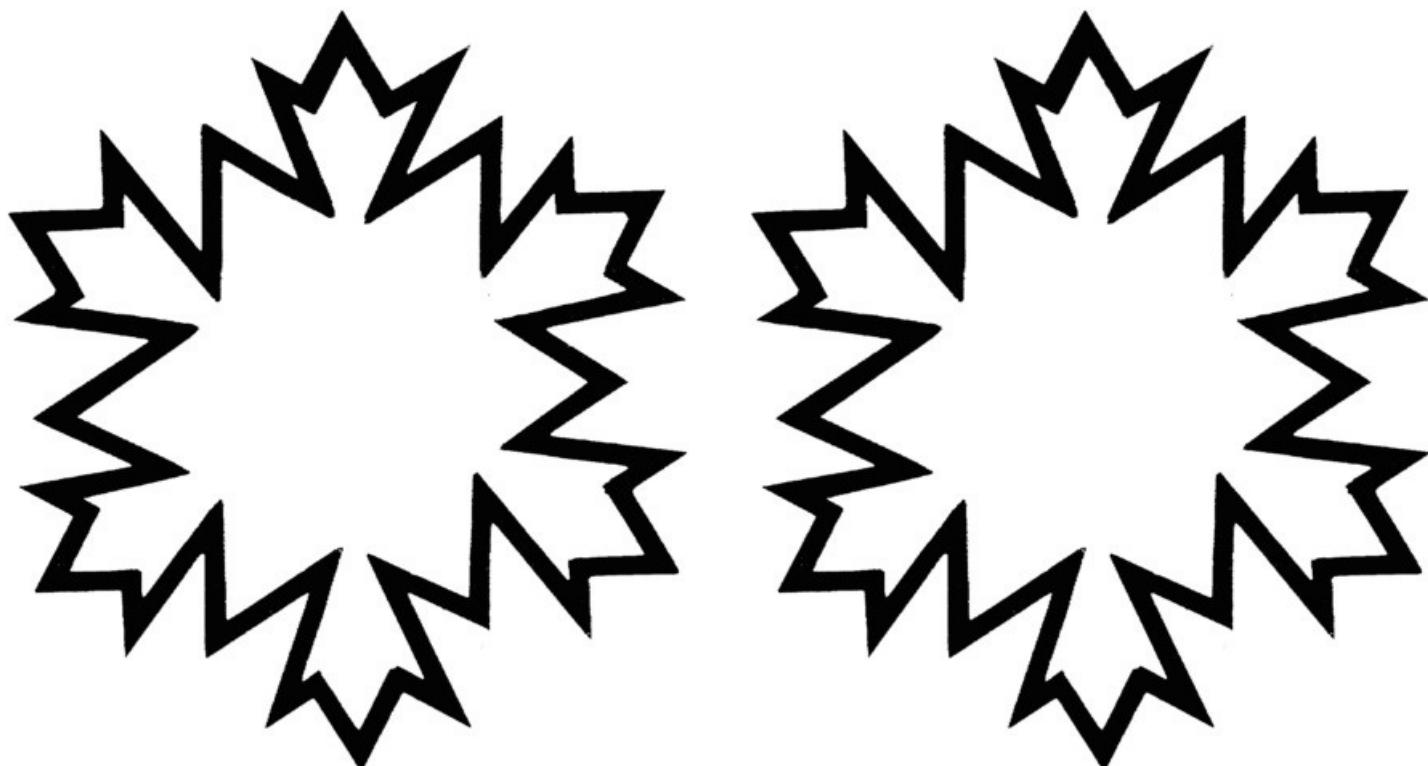
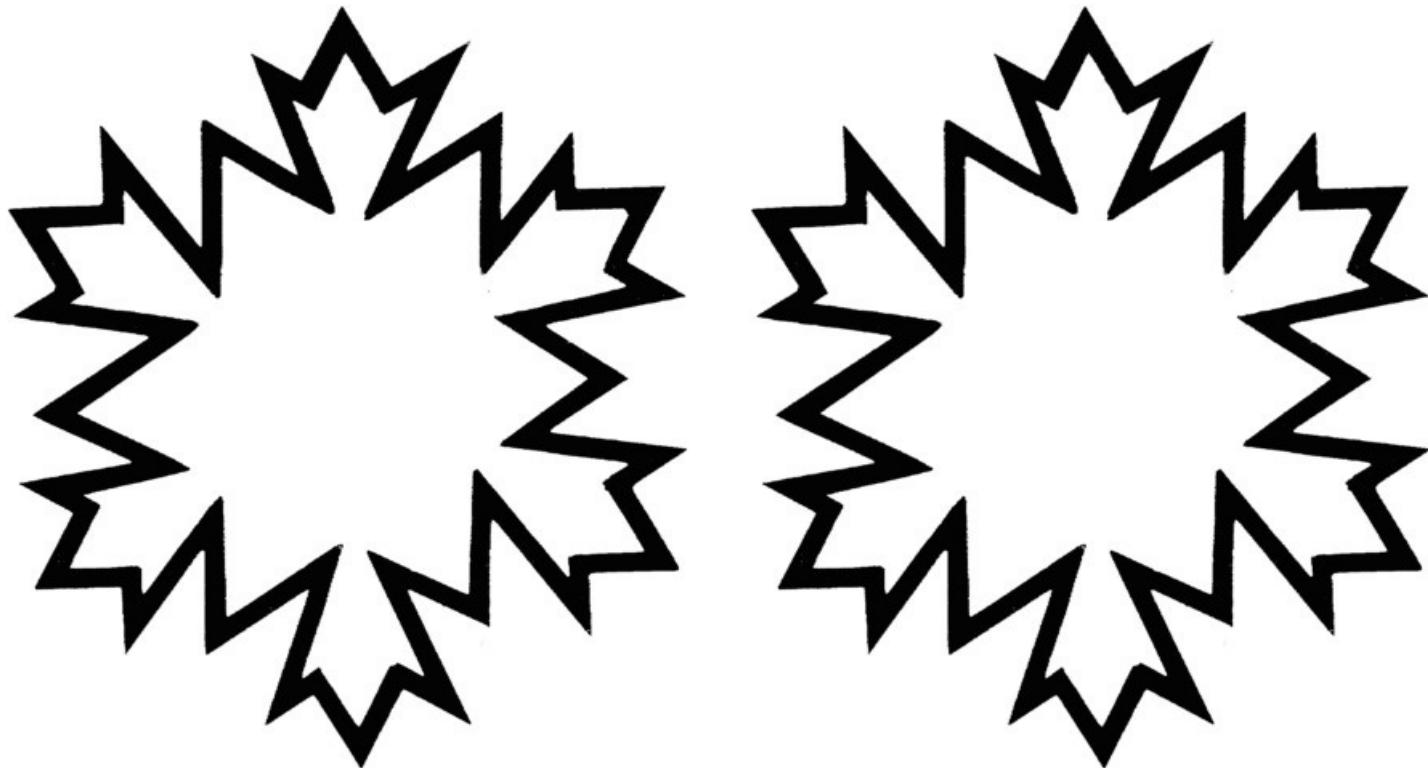


## Figures complexes



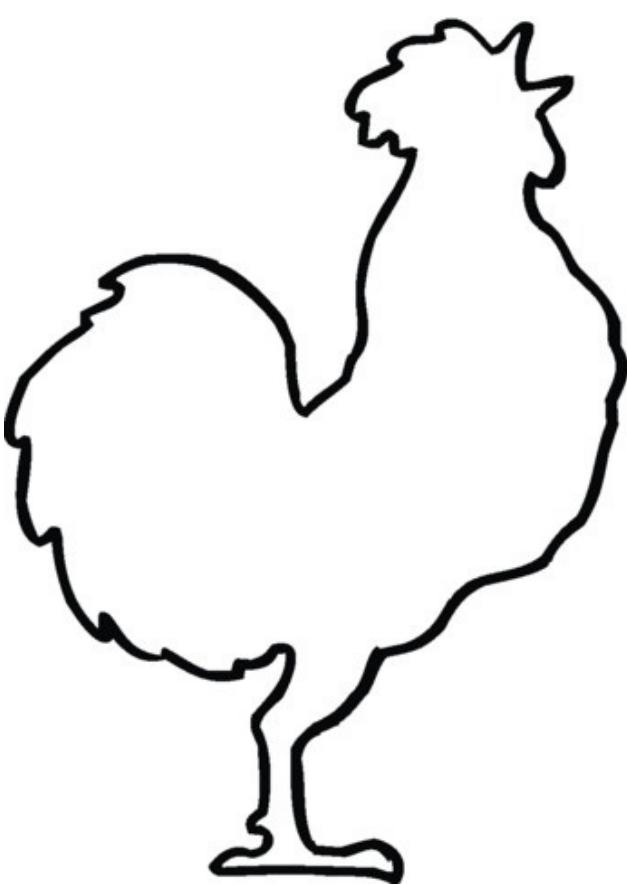
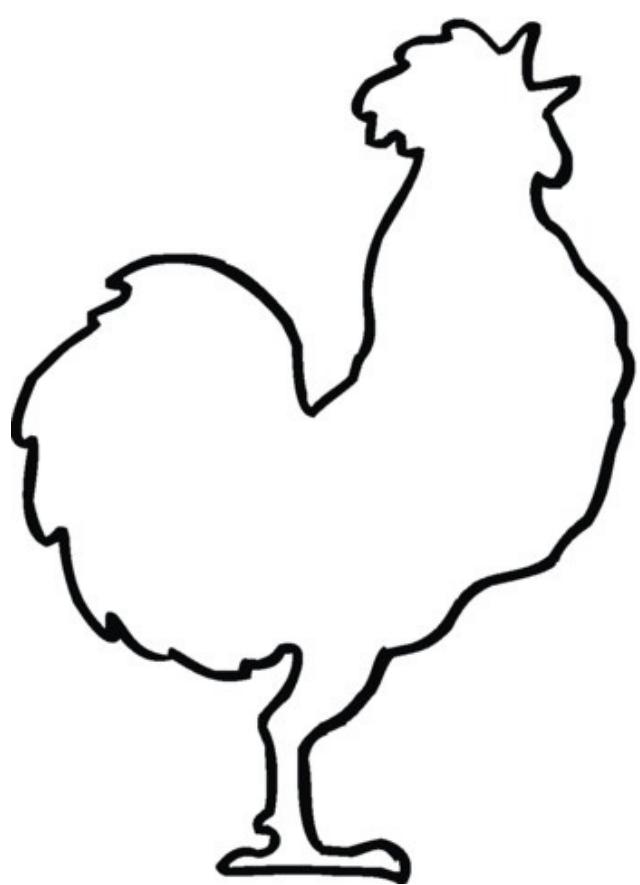
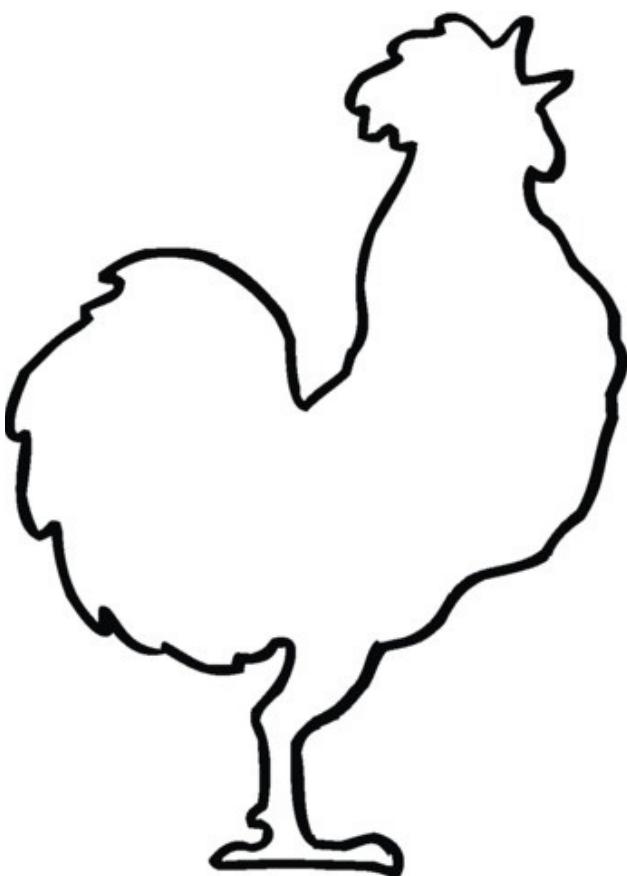
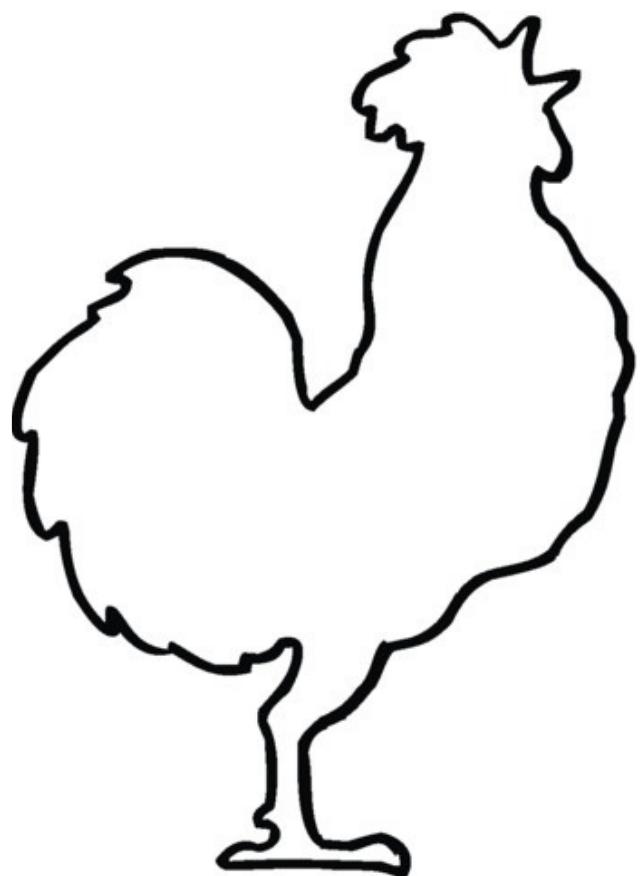


## Figures complexes





## Figures complexes







## Figures complexes

