

Contes des fées

Ce grimoire appartient à :

.....



Grimoire d'activités

Pinocchio

La section des adultes

Le grimoire en bref

Chaque chapitre propose des jeux, des bricolages et des expériences pour faire découvrir aux enfants les STEM : Sciences, Technologie, Ingénierie et Mathématiques. Avec **Alice**, on explore les mathématiques ; avec **Les 3 petits cochons**, l'ingénierie ; avec **Pinocchio**, la technologie (les robots et la programmation) ; avec **Le vilain petit canard**, les sciences du vivant (observer les animaux) ; et avec **Hansel et Gretel**, la physique et l'astronomie.

Le fil rouge : la règle **SI... ALORS...**

Les robots et les programmes suivent des règles en deux parties : **SI** une condition est vraie, **ALORS** on fait une action. Toutes les règles du grimoire sont écrites ainsi. Par exemple : « **SI** le nombre est impair, **ALORS** saute-le ! » L'enfant apprend à raisonner pas à pas, à vérifier une condition et à prévoir une conséquence : c'est la base de la logique, du code et de la démarche scientifique.

La démarche scientifique

Dans chaque expérience, l'enfant fait les premiers pas de la démarche scientifique :

- 1 **Se poser une question** à partir de l'histoire (« Faisons l'expérience ! »).
- 2 **Deviner** ce qui va se passer (« Devine d'abord »).
- 3 **Tester et observer** : avait-il deviné juste ?
- 4 **Émettre une hypothèse** pour expliquer ce qu'il a vu.
- 5 **Vérifier son idée** dans les réponses, à la fin du chapitre.

Se tromper fait partie du jeu

Se tromper fait partie de la démarche scientifique. Encouragez votre enfant à faire comme Cochette : quand son pont casse, elle ne se décourage pas. Elle teste, comprend ce qui n'a pas marché et recommence. Célébrez ses erreurs, puis aidez-le à en tirer des leçons :
« **Qu'est-ce que tu en apprends ? Comment vas-tu recommencer autrement ?** »

 **Impression** : A4, recto uniquement (certaines pages se découpent).

 **Vos réalisations** : envoyez-nous vos photos à info@podkid.be

Vous êtes enseignant ou enseignante ?

À la fin de chaque chapitre, vous trouverez les liens entre chaque activité et les référentiels du tronc commun de la Fédération Wallonie-Bruxelles.

Pinocchio

Histoire

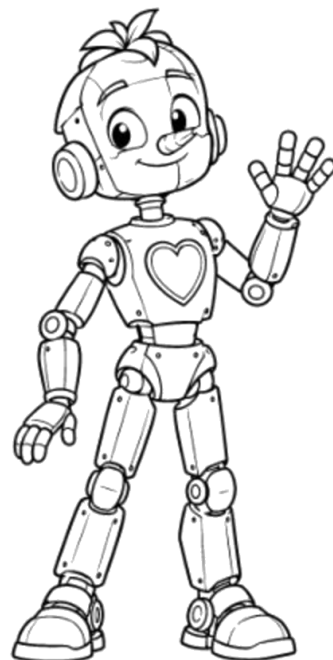
Jeu

Expérience

Bricolage

Tu te souviens ?

Gepetto a construit un robot : **Pinocchio** ! Pinocchio apprend des règles : **SI... ALORS...** Grâce à Morgan, il découvre qu'une règle peut être fausse : un seul contre-exemple suffit ! Et attention : quand il ment, son nez pousse...



Avec Pinocchio, pense comme un robot... et comme les scientifiques !

Histoire

Jeu 1

Expérience

Bricolage

Les rébus du robot

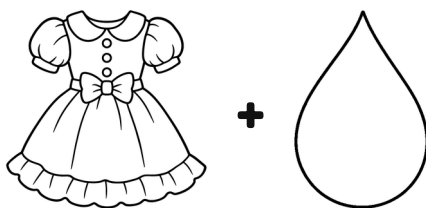
Règles

Dis les dessins à voix haute. **SI** tu entends un mot, **ALORS** écris-le.

Une lettre se dit comme son nom : G = « gé ».

Parfois, on garde le début du mot : hippopotame = « hippo ».

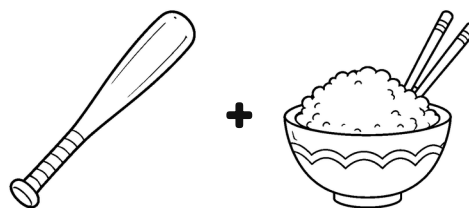
1



--	--	--	--	--

Indice : Pinocchio en est un.

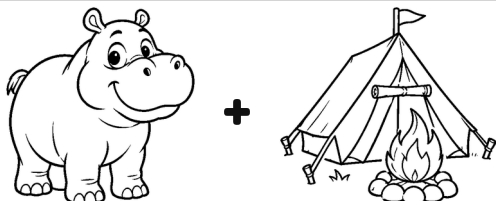
2



--	--	--	--	--	--	--

Indice : la réserve d'énergie du robot.

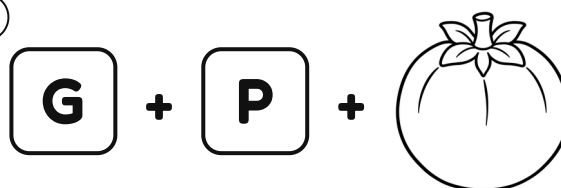
3



--	--	--	--	--	--	--	--	--

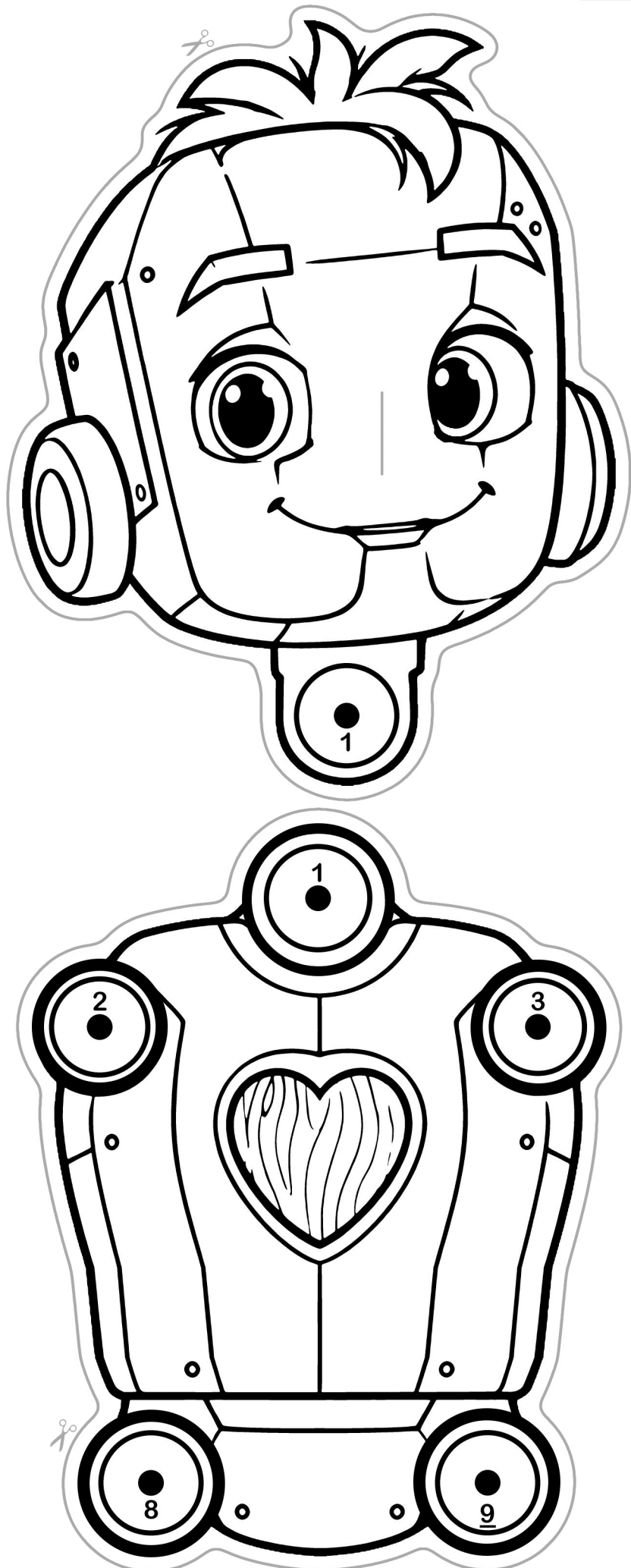
Indice : chez lui, c'est le papa qui porte les bébés.

4



--	--	--	--	--	--

Indice : il a construit Pinocchio.



Le pantin de Pinocchio

Construis Pinocchio pièce par pièce, comme Gepetto !

Il te faut

des crayons de couleur
des ciseaux
de la colle
13 attaches parisiennes
un crayon pour percer

Règles

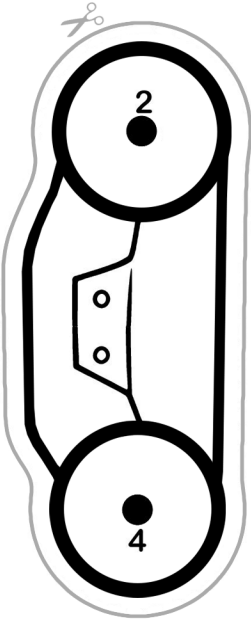
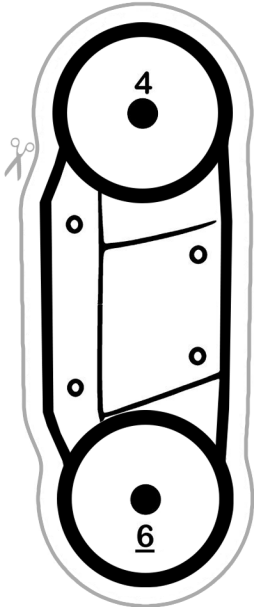
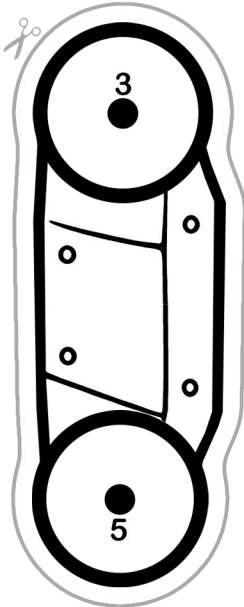
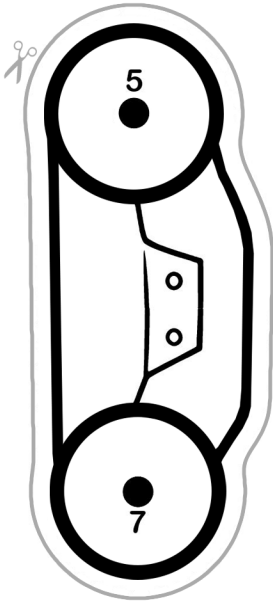
— **Trait plein** = découper
- - - **Pointillés** = plier

Les étapes du bricolage

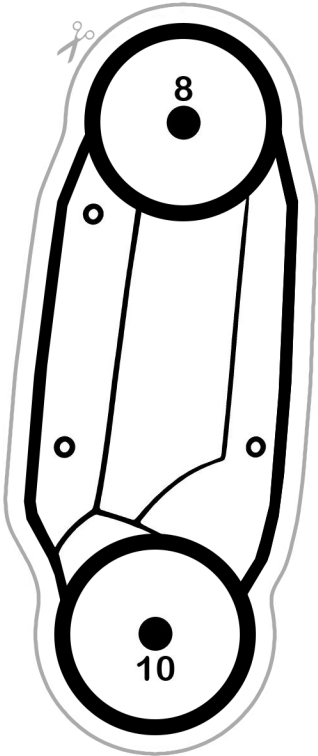
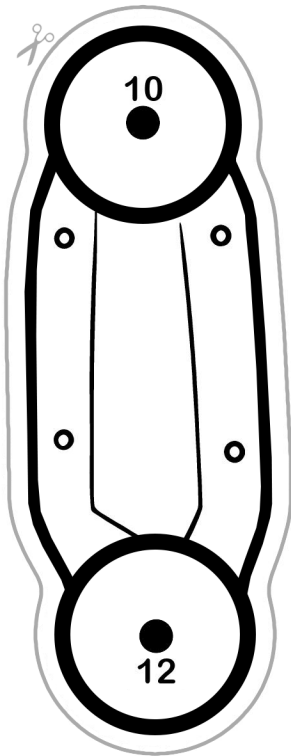
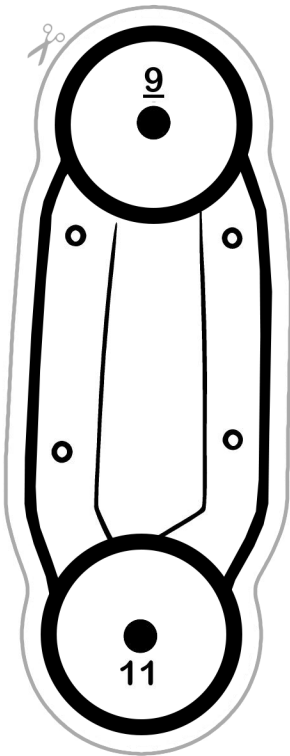
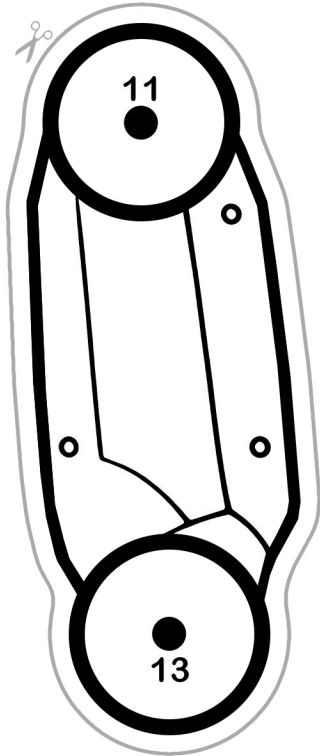
- ① Colorie toutes les pièces, sur les 3 pages.
Puis découpe-les.
- ② **Le nez** : plie-le en deux sur les pointillés, puis colle les deux moitiés.
- ③ Demande de l'aide à un adulte pour couper la fente du visage, entre les yeux.
- ④ **Les attaches** : le 1 va avec le 1, le 2 avec le 2, et ainsi de suite.
Pose les 2 pièces l'une sur l'autre, les ronds bien en face.
Demande de l'aide à un adulte pour percer les 2 pièces avec un crayon.
Ensuite seulement, mets l'attache parisienne.
- ⑤ Glisse le nez dans la fente, par l'arrière de la tête.
Le bout large l'empêche de passer.

Garde bien ton pantin : tu en auras besoin pour le jeu 2 !

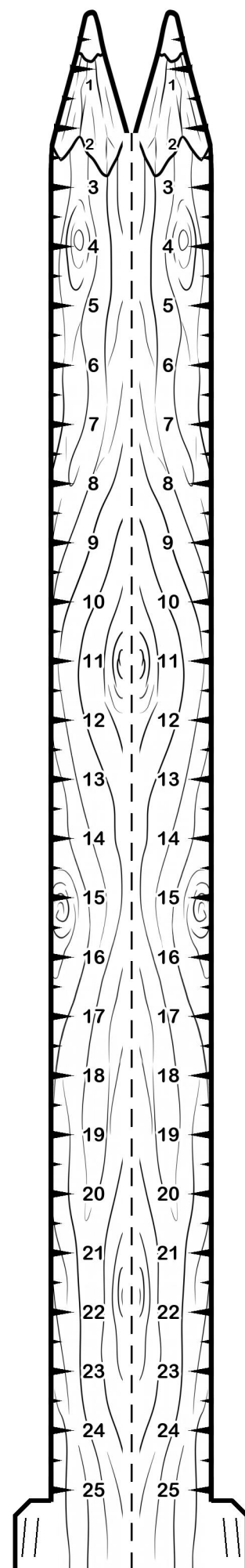
Les bras



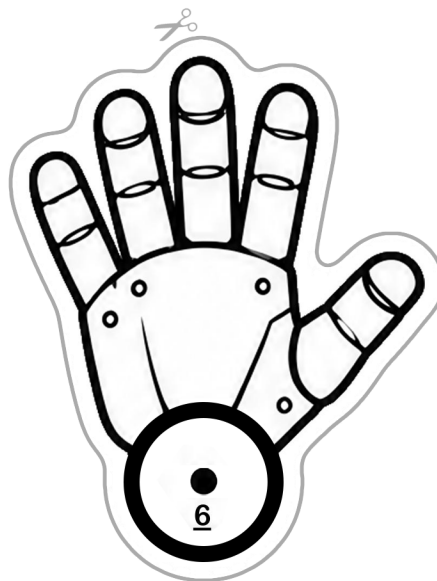
Les jambes



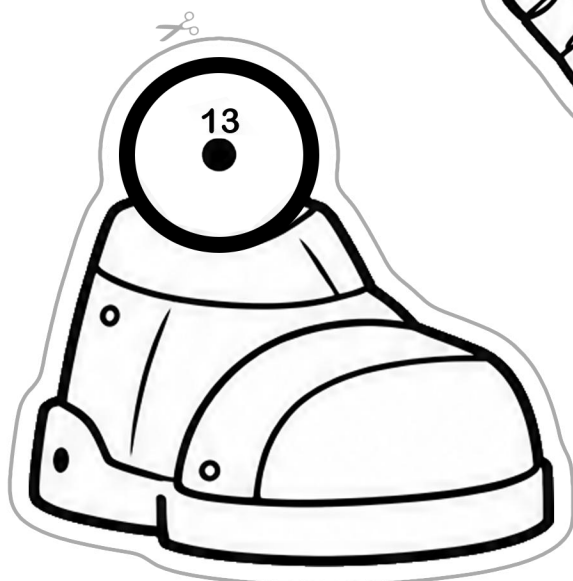
Le nez



Les mains



Les pieds



Le détecteur de fausses règles

Tu te souviens ? Grâce à Morgan, Pinocchio découvre qu'une règle peut être fausse : un seul contre-exemple suffit !

Règles

Au début, rentre le nez de ton pantin : seul le bout dépasse.

Lis chaque règle. **SI** elle est fausse, **ALORS** fais pousser le nez de ton pantin d'1 cm !

1. **SI** tu es un garçon, **ALORS** tu es plus fort que toutes les filles.
2. **SI** tu es une fille, **ALORS** tu aimes le rose.
3. **SI** une minute passe, **ALORS** 60 secondes se sont écoulées.
4. **SI** on suit l'étoile Polaire, **ALORS** on va vers le nord.
5. **SI** tu es un être humain, **ALORS** tu n'es pas un animal.
6. **SI** tu es un poisson-clown, **ALORS** tu peux passer de mâle à femelle.

Chieko Asakawa

Portrait de scientifique



Pays

Japon

Métier

Chercheuse en informatique

Années

Née en 1958

Super-pouvoir

Donner des yeux aux robots

Après un accident à la piscine, elle a perdu la vue petit à petit. À 14 ans, elle était aveugle.

Elle a appris à programmer avec ses doigts, grâce au braille.

Aujourd'hui, elle invente des machines pour aider les personnes aveugles. Par exemple, une valise-robot qui voit les obstacles.

Et toi ? SI tu fermes les yeux, **ALORS** quels sens t'aident à te déplacer ?

Les réponses

Chapitre 3 · Pinocchio

Cherche la bulle de ton jeu. ? la question ✓ la réponse ----- question suivante

Jeu 1 Les rébus du robot

p. 23

? Rébus 1 : robe + goutte d'eau

✓ **ROBOT**

? Rébus 2 : batte + riz

✓ **BATTERIE**

? Rébus 3 : hippopotame + camp

✓ **HIPPOCAMPE**

? Rébus 4 : G + P + tomate

✓ **GEPETTO**

Jeu 2 Le détecteur de fausses règles

p. 27

? 1. **SI** tu es un garçon, **ALORS** tu es plus fort que toutes les filles.

✓ **FAUSSE : le nez pousse !**

Morgan est une fille, et elle est plus grande et plus forte que les garçons.

? 2. **SI** tu es une fille, **ALORS** tu aimes le rose.

✓ **FAUSSE : le nez pousse !**

Beaucoup de filles n'aiment pas le rose. Et des garçons l'adorent !

? 3. **SI** une minute passe, **ALORS** 60 secondes se sont écoulées.

✓ **VRAIE**

Une minute, c'est 60 secondes.

? 4. **SI** on suit l'étoile Polaire, **ALORS** on va vers le nord.

✓ **VRAIE**

L'étoile Polaire indique le nord.

? 5. **SI** tu es un être humain, **ALORS** tu n'es pas un animal.

✓ **FAUSSE : le nez pousse !**

L'être humain est un animal ! C'est un mammifère, comme le chien ou l'éléphant.

? 6. **SI** tu es un poisson-clown, **ALORS** tu peux passer de mâle à femelle.

✓ **VRAIE**

Les poissons-clowns naissent tous mâles, et ils peuvent devenir femelles.

Liens avec le programme

Liens avec les référentiels du tronc commun de la Fédération Wallonie-Bruxelles (2022).

Activité	Année · Référentiel	Ce que dit le référentiel
Les rébus du robot	P1 · Français	« Manipuler des phonèmes : segmenter, fusionner et supprimer. » (p. 44)
Le pantin de Pinocchio	P1 · Formation manuelle, technique, technologique et numérique	« Reconnaître les outils, les consommables et les machines d'assemblage, de maintien et de fixation, [...] dont l'aiguille, l'attache parisienne, l'attache trombone. » (p. 28)
Le détecteur de fausses règles	visée transversale · Sciences	« Lutter contre les généralisations (distinguer sciences et croyances). » (p. 113)
Portrait de Chieko Asakawa	objectifs généraux · Éducation à la philosophie et à la citoyenneté	« [...] sensibiliser les élèves [...] à la diversité, aux situations de handicap » (p. 18)

Ce grimoire et les épisodes Alice, Les 3 petits cochons, Pinocchio, Le vilain petit canard et Hansel et Gretel ont été réalisés grâce au soutien du Fonds Ernest Solvay, géré par la Fondation Roi Baudouin. En partenariat avec la MAC de Liège.

Ce grimoire a été créé grâce à la bonne collaboration entre des humains et des machines. Les humains : l'équipe de Cast'Art Studio, qui l'a imaginé et fait avec amour, et Bojana, qui a dessiné les personnages. Les machines : des outils d'édition (vidéo, photo, mise en page) et de génération par intelligence artificielle (IA).

FONDS
ERNEST
SOLVAY

Hosted by
King Baudouin Foundation



Cast'Art Studio