

Contes des fées

Ce grimoire appartient à :

.....



Grimoire d'activités

Alice

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.

Alice au pays des merveilles

 Histoire  Jeu  Expérience  Bricolage

Tu te souviens ?

Alice est tombée dans le terrier du Lapin blanc... qui était en fait un trou de ver ! Au Pays des merveilles, la Reine de cœur a bloqué le temps à « jeudi, 18 heures ». Alice, elle, vérifie tout. Et grâce aux maths, elle a libéré le Temps !



Avec Alice, les maths n'auront plus de secret pour toi !

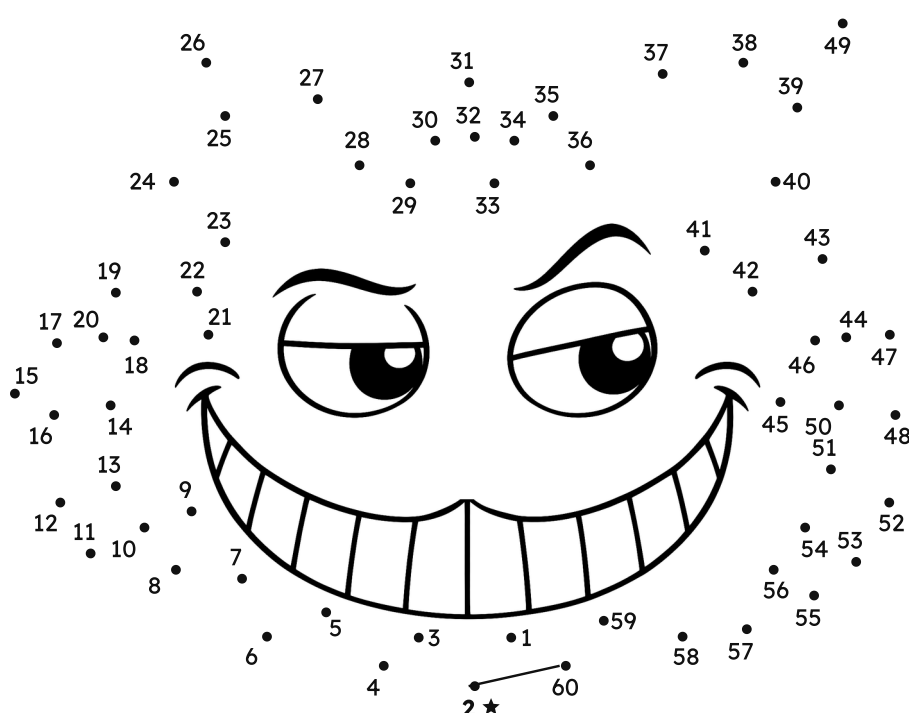
 Histoire  **Jeu 1**  Expérience  Bricolage

Le Chat du Cheshire

Le Chat du Cheshire apparaît et disparaît comme bon lui semble. Empêche-le de disparaître en le dessinant !

Règles

Relie les nombres **pairs**, de 2 à 60. **SI** un nombre est impair, **ALORS** saute-le !



Un nombre pair ?

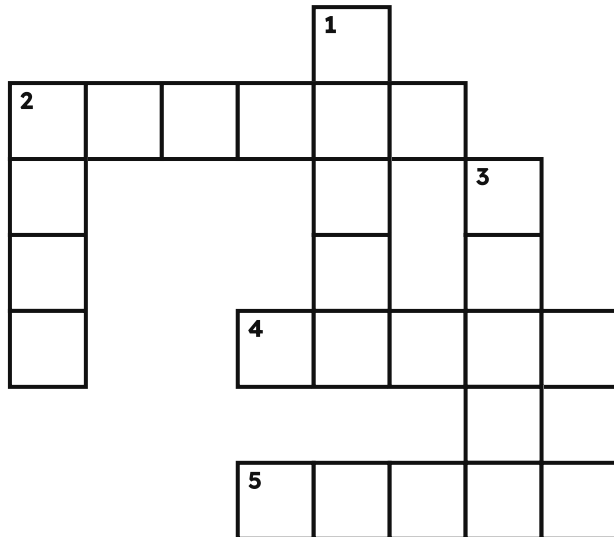
On peut le partager en 2 sans qu'il reste rien.

2, 4, 6, 8... 58, 60

Le mot fléché de la Reine

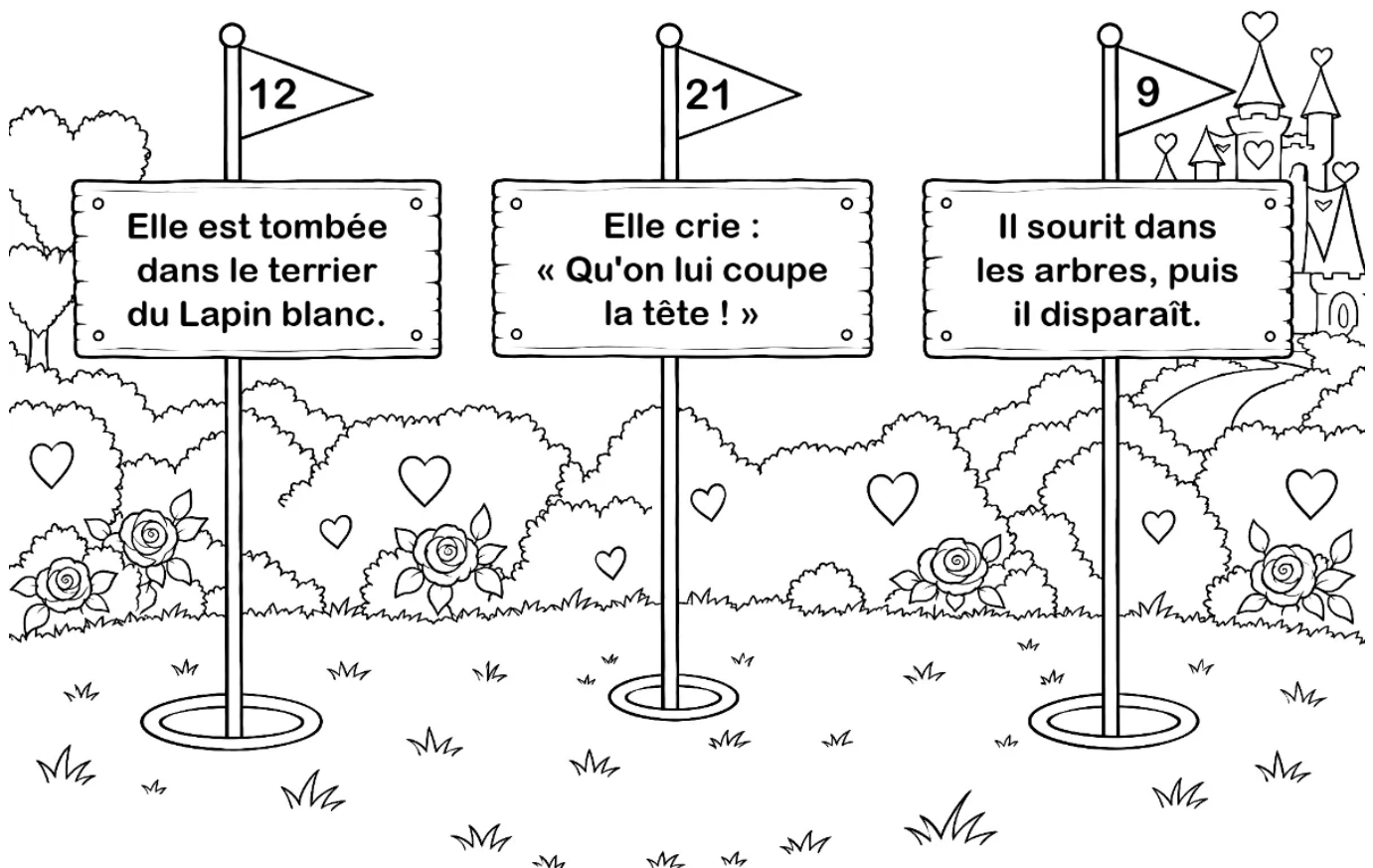
Règles

Trouve chaque mot grâce à sa définition. Écris-le dans la grille : **une lettre par case.**



Les définitions

- 1 60 minutes, c'est une...
 - 2 Il y en a 52 dans le jeu de la Reine.
 - 2 Il disparaît... sauf son sourire.
 - 3 Il court en regardant sa montre.
 - 4 Le Chapelier s'est disputé avec lui.
 - 5 Le mot mystère : son indice est écrit sur un panneau du mini-golf, juste en dessous.
- Pour savoir quel panneau est le bon, fais le jeu 3, le coloriage magique !



Attention : 2 panneaux sont des pièges. **SI** le mot ne rentre pas dans la grille, **ALORS** c'est un faux indice !

Le coloriage magique

Alice tombe dans le terrier du Lapin blanc...

Règles

Résous le calcul de chaque case, puis colorie-la. **SI** tu trouves 1, **ALORS** colorie en violet. Regarde la légende pour les autres couleurs. Un **calcul secret** apparaît : fais-le ! Le résultat est le numéro du bon trou du mini-golf (jeu 2).

Légende

- ☐ 1 = Violet
- ☐ 2 = Bleu
- ☐ 3 = Rouge
- ☐ 4 = Marron
- ☐ 5 = Noir



Le verre qui refuse de se remplir

Tu te souviens ? Le Chapelier verse du thé dans une tasse qui refuse de se remplir. Est-ce qu'on arriverait à créer un verre qui refuse de se remplir ? Faisons l'expérience !

Il te faut



Les étapes de l'expérience

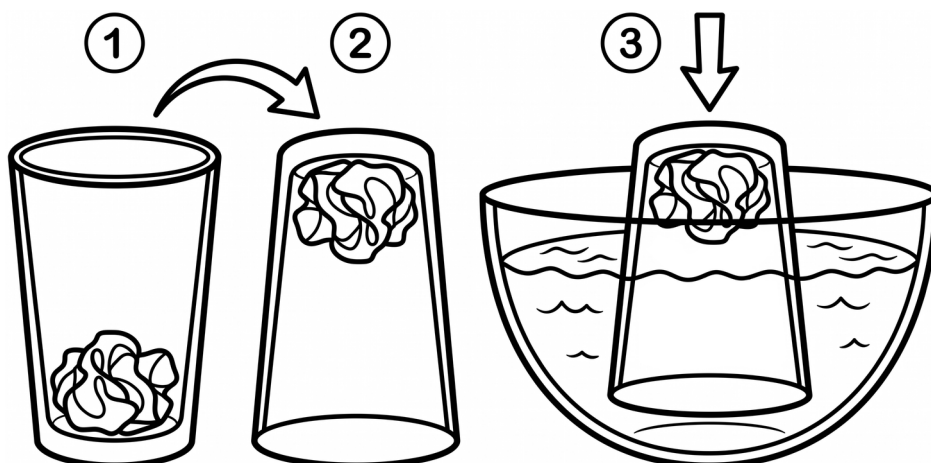
Avant de commencer ton expérience, essaie de deviner : le mouchoir sera-t-il mouillé ?

- 1 Roule le mouchoir en boule et enfonce-le au fond du verre.
- 2 Retourne le verre, la tête en bas. Le mouchoir doit bien rester coincé.
- 3 Enfonce le verre tout droit dans l'eau.
- 4 Ressors-le tout droit et touche le mouchoir. Avais-tu deviné juste ?
- 5 **Émets une hypothèse** : à ton avis, pourquoi le mouchoir est-il resté sec ?

.....

.....

Vérifie en allant voir les réponses, à la fin du chapitre.



Le quiz de la Reine

La Reine mélange tout : ce qui est vrai, ce qu'elle pense... et ce qui est faux !

Règles

SI c'est vrai et qu'on peut le vérifier, **ALORS** c'est un **FAIT**.

SI c'est ce que quelqu'un pense, **ALORS** c'est un **AVIS**.

SI c'est faux mais dit comme si c'était vrai, **ALORS** c'est une **FAUSSE INFO**.

Entoure la bonne réponse.



Astuce : écoute l'épisode avant de jouer !

1. Alice : « Il y a 60 secondes dans une minute. »

FAIT

AVIS

FAUSSE INFO

2. La Reine : « C'était la plus belle partie de mini-golf de tous les temps. »

FAIT

AVIS

FAUSSE INFO

3. Le Lapin : « Cette Alice prétend qu'elle est une fleur ! »

FAIT

AVIS

FAUSSE INFO

4. Mafalda : « La Reine a un jeu de 52 cartes. »

FAIT

AVIS

FAUSSE INFO

5. La Reine : « Moi ? Volé le temps ? Ridicule ! »

FAIT

AVIS

FAUSSE INFO

6. Alice : « Quel endroit étrange... »

FAIT

AVIS

FAUSSE INFO

Stephen Hawking

Portrait de scientifique



Pays

Royaume-Uni

Métier

Physicien et mathématicien

Années

1942 – 2018

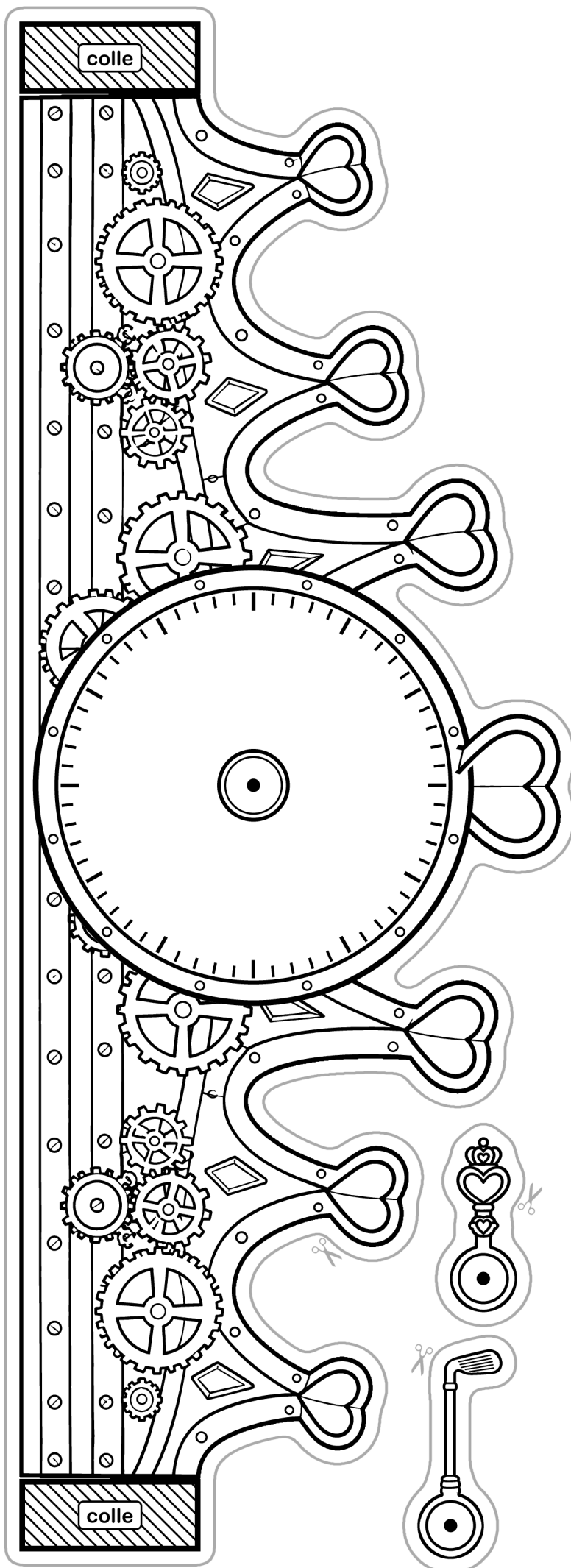
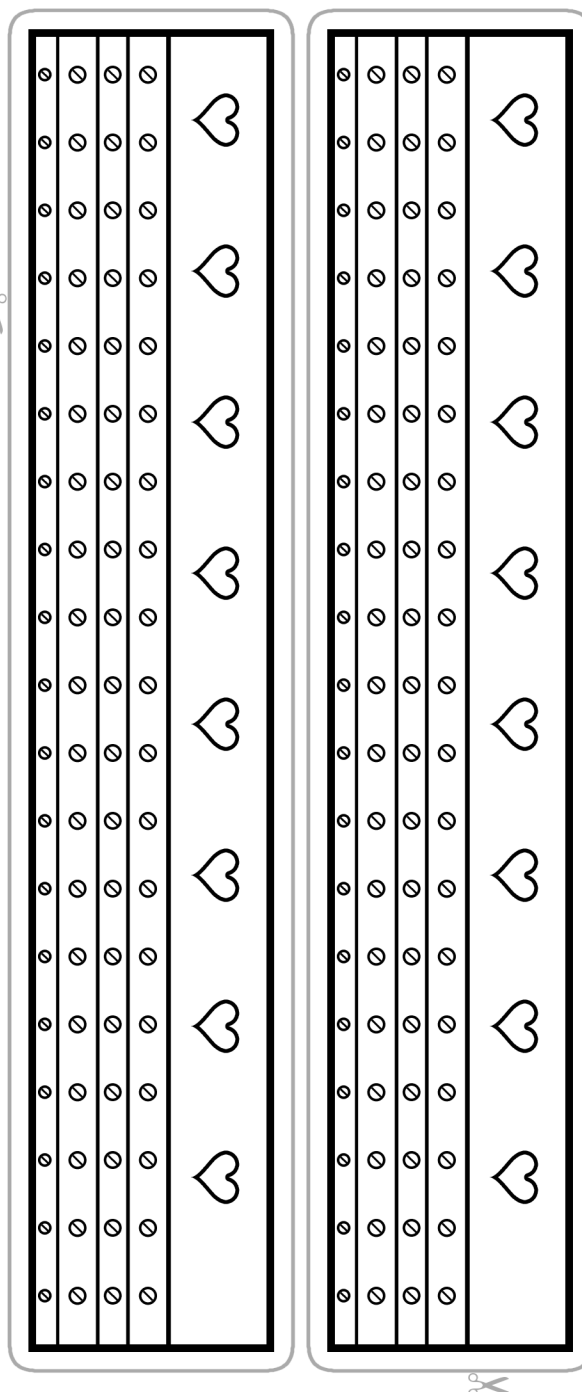
Super-pouvoir

Voyager dans l'univers avec sa tête

Il étudiait le temps, l'univers et les trous noirs. Il a découvert que les trous noirs ne sont pas tout à fait noirs : ils laissent échapper un tout petit peu d'énergie.

Il s'est aussi demandé si les trous de ver pouvaient exister, comme celui d'Alice. Personne n'en a encore jamais vu : c'est toujours un mystère !

À 21 ans, une maladie a commencé à affaiblir ses muscles. Il se déplaçait en fauteuil roulant et parlait grâce à un ordinateur.



☐ Histoire
 ☐ Jeu
 ☐ Expérience
 ☒ **Bricolage**

La couronne de la Reine

Il te faut

des crayons de couleur de la colle
 des ciseaux une attache parisienne

Les étapes du bricolage

- 1 Colorie, puis découpe les pièces.
- 2 Colle les 2 bandes sur les languettes « colle », à ta taille.
- 3 Fixe les 2 aiguilles sur l'horloge avec l'attache parisienne.
- 4 Règle ton horloge sur 18 h.

☐ **Attention** : demande de l'aide à un adulte pour percer les ronds noirs.

Les réponses

Chapitre 1 · Alice au pays des merveilles

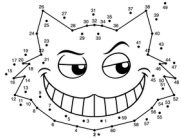
Cherche la bulle de ton jeu. ? la question ✓ la réponse ----- question suivante

Jeu 1 Le Chat du Cheshire

p. 3

? Quels points faut-il relier ?

✓ **Seulement les nombres pairs : 2, 4, 6... jusqu'à 60.**

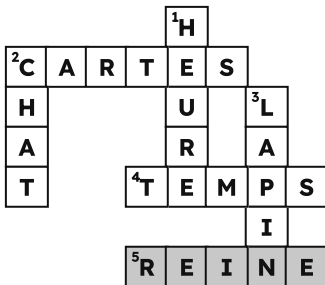


Jeu 2 Le mot fléché de la Reine

p. 4

? Quel est le mot mystère ?

✓ **REINE**



? Quel est le bon panneau ?

✓ **Celui du drapeau 21.**

« Elle crie : Qu'on lui coupe la tête ! »

? Quels sont les 2 pièges ?

✓ **ALICE et CHAT.**

ALICE a bien 5 lettres, mais son C ne colle pas avec le N de LAPIN.

CHAT n'a que 4 lettres.

Jeu 3 Le coloriage magique

p. 5

? Quel est le calcul secret ?

✓ **12 + 9 = 21**

Le bon trou du mini-golf est le 21.

Expérience Le verre qui refuse de se remplir

p. 6

? Le mouchoir est-il mouillé ?

✓ **Non, il reste sec !**

Le verre n'est pas vide : il est plein d'air ! Quand tu l'enfonces tout droit, l'air reste coincé dedans.

SI l'air ne peut pas sortir, **ALORS** l'eau ne peut pas entrer.

Jeu 4 Le quiz de la Reine

p. 7

? 1. Alice : « Il y a 60 secondes dans une minute. »

✓ **FAIT** **AVIS** **FAUSSE INFO**

Une minute dure 60 secondes. On peut le vérifier.

? 2. La Reine : « C'était la plus belle partie de mini-golf de tous les temps. »

✓ **FAIT** **AVIS** **FAUSSE INFO**

C'est ce que la Reine pense de sa partie.

? 3. Le Lapin : « Cette Alice prétend qu'elle est une fleur ! »

✓ **FAIT** **AVIS** **FAUSSE INFO**

Alice n'a jamais dit qu'elle était une fleur. Elle dit même : « Je suis pas une fleur, je suis Alice. »

? 4. Mafalda : « La Reine a un jeu de 52 cartes. »

✓ **FAIT** **AVIS** **FAUSSE INFO**

Un jeu de cartes compte 52 cartes. On peut les compter.

? 5. La Reine : « Moi ? Volé le temps ? Ridicule ! »

✓ **FAIT** **AVIS** **FAUSSE INFO**

C'est bien la Reine qui a bloqué le temps.

? 6. Alice : « Quel endroit étrange... »

✓ **FAIT** **AVIS** **FAUSSE INFO**

Alice trouve l'endroit étrange, c'est ce qu'elle ressent.

Bricolage La couronne de la Reine

p. 8

? Où mettre les aiguilles pour 18 h ?

✓ **18 h, c'est 6 heures sur une horloge.**

Le sceptre (la petite aiguille) sur le 6, le club de golf (la grande aiguille) sur le 12.

Espace enseignants et enseignantes

Chapitre 1 · Alice au pays des merveilles

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
Le Chat du Cheshire	P2 · Mathématiques	« Utiliser de manière adéquate les mots « pair » et « impair ». » (p. 43)
Le mot fléché de la Reine	P1 · Français	« Encoder un mot : en effectuant les conversions phonème-graphème ; en utilisant sa mémoire ; en utilisant ses connaissances orthographiques. » (p. 44)
Le coloriage magique	P1 · Mathématiques	« Connaitre de mémoire : [...] les additions dont le résultat vaut au maximum 10 ; les soustractions dont le premier terme est maximum 10. » (p. 33)
Le verre qui refuse de se remplir	P2 · Sciences	« Percevoir la présence de l'air pour identifier que l'air est de la matière. » (p. 37)
Le quiz de la Reine	P3 · Français	« [...] distingue faits et opinions, reconnaît les éléments subjectifs. » (p. 72)
La couronne de la Reine	P2 · Mathématiques	« Lire l'heure sur un support : analogique : en heures ; digital : en heures et minutes. » (p. 40)
Portrait de Stephen Hawking	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