

Les Aventures de Emy la renarde et ses amis



Les personnages



Pierre, l'ours



Léo, le lapin



Théo, le castor



J.R., le rouge-gorge



Emy, la renarde



René, le raton laveur



Ada, le blaireau



Danny and Johann,
les frères écureuils



Hedy, la baleine

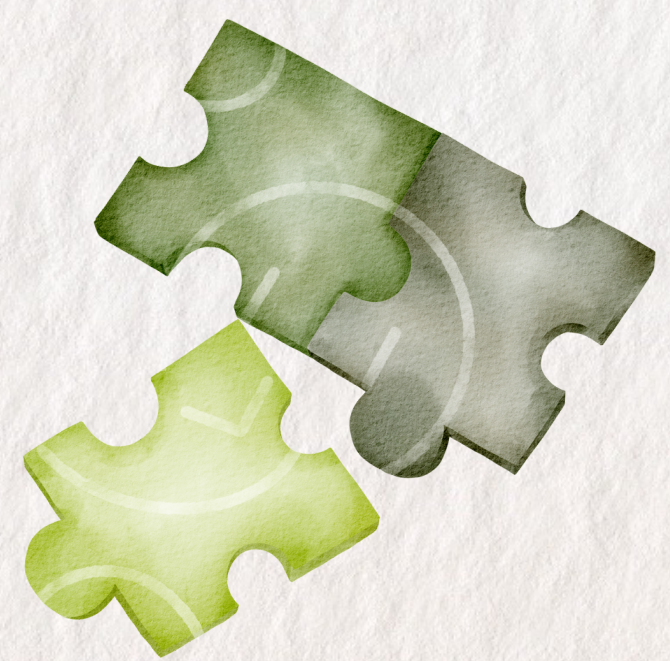
A la fin de cette exposition tu verras les mathématiques différemment...

Nous avons toujours été convaincus que les mathématiques étaient partout, si l'on sait où chercher !



Pourquoi pas dans un conte ? Et plus encore, s'ils parlent de la nature, entre réalité, imaginaire et avec une pincée de magie !

Nous avons alors pensé que nous pourrions présenter nos défis dans un livre de contes et dans un langage qui aiderait les plus jeunes à entrer dans le jeu.



Et Albert Einstein avait raison lorsqu'il affirmait que
"Le jeu est la forme la plus élevée de la recherche".



Les partenaires du projet SMEM

IMAGINARY

open mathematics

IMAGINARY est une organisation à but non lucratif qui promeut l'éducation et les connaissances mathématiques dans le monde entier en proposant des logiciels interactifs, des images, des impressions 3D ou des expositions pratiques sous une licence ouverte sur imaginary.org. Elle crée et distribue également des expositions interactives (physiques) qui font découvrir les mathématiques modernes au grand public à l'échelle internationale. IMAGINARY suit une approche ouverte et participative, impliquant tous les groupes cibles dans le processus de création et de mise en œuvre de ses projets. Depuis 2007, l'organisation a inspiré 3 millions de visiteurs dans plus de 69 pays et 31 langues avec ses expositions. Une douzaine de musées et de centres scientifiques dans le monde présentent son contenu de manière permanente, notamment le Deutsches Museum de Munich ou le Museum of Mathematics (MoMath) de New York.

mathematikum

Mathematik zum Anfassen.

Le Mathematikum de Giessen, en Allemagne, est le premier centre scientifique au monde consacré aux mathématiques. Depuis son ouverture en 2002, il a attiré plus de 2 millions de visiteurs de tous âges et de tous niveaux d'éducation. Son succès repose sur les 200 expositions interactives, qui proviennent de tous les domaines des mathématiques tels que la géométrie, l'algèbre, les probabilités, la combinatoire, le calcul, les mathématiques appliquées, l'informatique théorique, l'histoire et bien d'autres encore. Le Mathematikum accueille des élèves de tous âges et ses expositions sont basées sur une philosophie pratique et intellectuelle qui constitue le premier pas vers la résolution de problèmes dans le domaine des mathématiques.

FERMAT SCIENCE

Une autre idée des maths



L'association Fermat Science a pour but de promouvoir et de vulgariser les mathématiques et les sciences, le patrimoine et la culture à travers le personnage et l'œuvre du célèbre mathématicien Pierre Fermat. Par ses actions de vulgarisation, Fermat Science espère contribuer à inciter davantage de jeunes (notamment les filles) à s'orienter vers des carrières scientifiques. Elle développe des outils pédagogiques et des expositions et organise des événements et des ateliers pour les écoles et le grand public. Le succès et la croissance continue de l'organisation ont permis d'étendre ses partenariats et ses outils pédagogiques à échelle européenne et internationale. Fermat Science est également le coordinateur de la diffusion d'une culture mathématique dans le sud de la France.

mmaca

Museu
de Matemàtiques
de Catalunya

Le MMACA est une association à but non lucratif et non gouvernementale. Elle a été créée en 2006 en tant que groupe de travail de la Fédération des Entités pour l'Enseignement des Mathématiques en Catalogne (FEEMCAT). Le MMACA s'efforce de diffuser et de susciter une image sociale positive des mathématiques par le biais d'expériences interactives et d'activités pratiques. Il soutient et complète également le travail des centres éducatifs, de l'enfance au collège. Les activités du MMACA comprennent, entre autres, des expositions mathématiques pratiques, des expositions itinérantes, la création de valises contenant du matériel pratique à apporter dans les écoles en tant qu'expositions pop-up, des activités pratiques virtuelles sous la forme d'Escape Rooms avec des expositions ou des jeux stratégiques en ligne, des ateliers pour les étudiants et les enseignants, et des activités mathématiques pour les familles et le grand public.



MD « Arhimedes » est une société professionnelle spécialisée dans le domaine de l'enseignement des mathématiques. A ce jour, plus de 30.000 membres ont été enregistrés, parmi lesquels des élèves, des professeurs de mathématiques et des passionnés de mathématiques. Il s'agit d'un centre spécialisé unique en son genre, qui mène des activités étendues dans plusieurs secteurs : écoles et cours de mathématiques et d'informatique, vulgarisation des mathématiques et des sciences en général, organisation de tournois mathématiques et d'autres concours, organisation de conférences pour les enseignants, et activités de publication, notamment des éditions spécialisées.



C.I.P. Citizens In Power (CIP) est une organisation non gouvernementale indépendante à but non lucratif. CIP constitue l'une des principales organisations de Chypre dans le domaine de l'éducation globale, de l'innovation sociale, de l'entrepreneuriat, des STEAM et de la croissance durable. La mission de l'organisation est de mettre en œuvre des approches intersectorielles et interdisciplinaires, en réponse aux défis sociaux, éducatifs et environnementaux et aux lacunes des politiques, principalement en utilisant le transfert de technologie et en rendant opérationnels les résultats de la recherche.

Les dés magiques

L'hiver arrive, Emy et ses amis célèbrent cet événement avec un feu de camp.

Emy est impatiente de montrer à ses amis son nouveau jeu... des dés magiques !

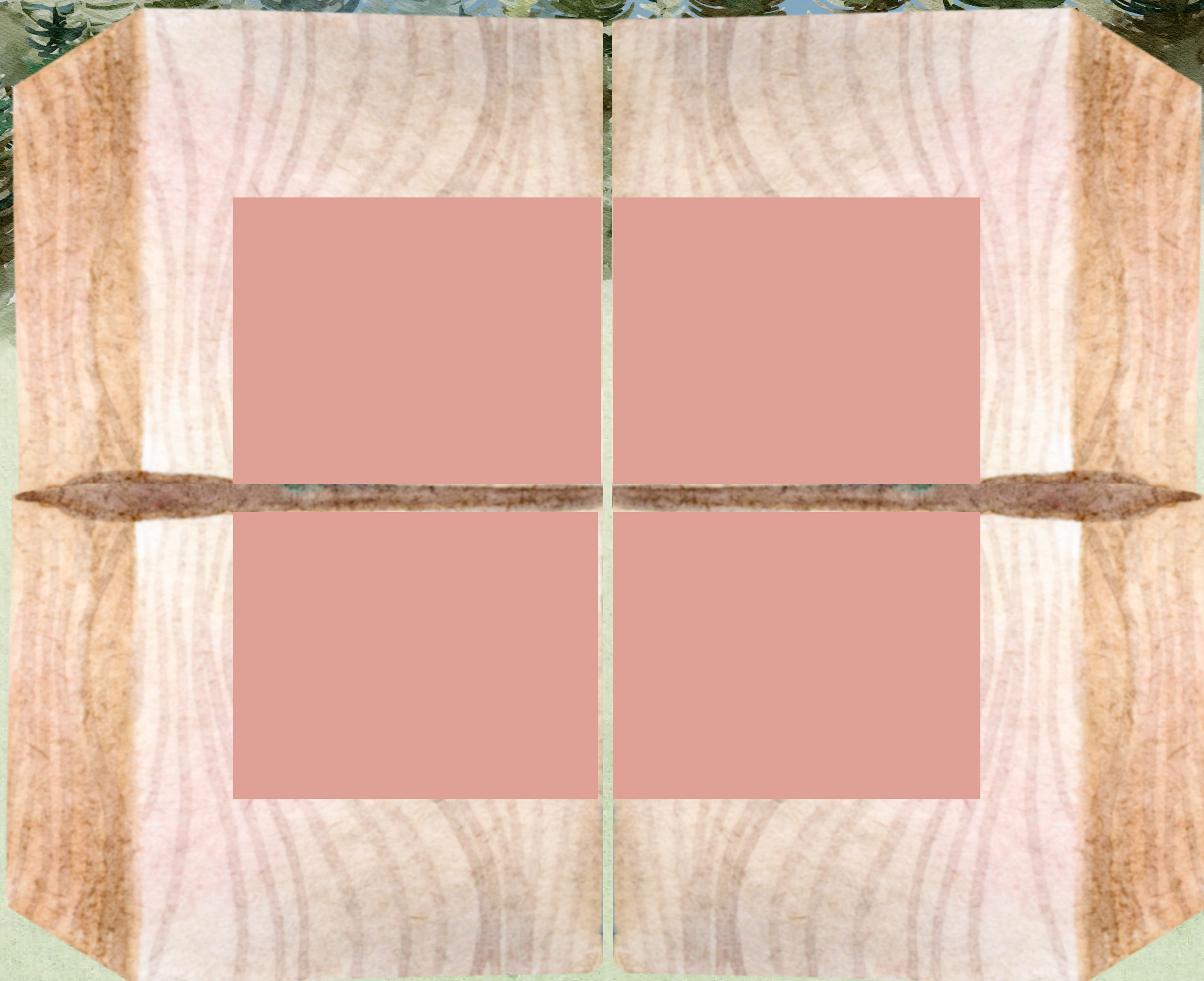
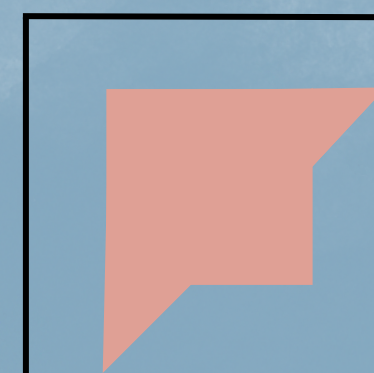
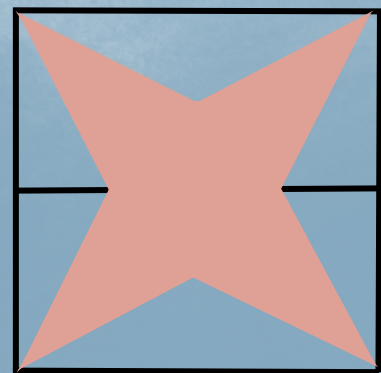
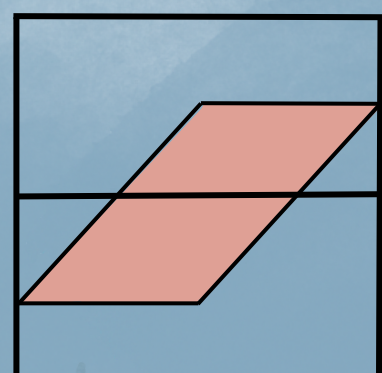
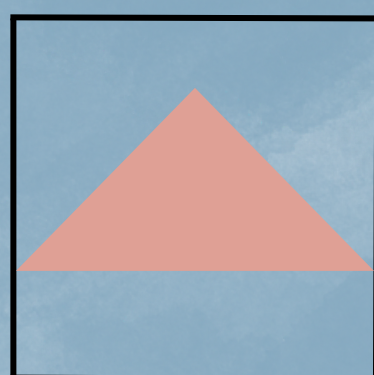
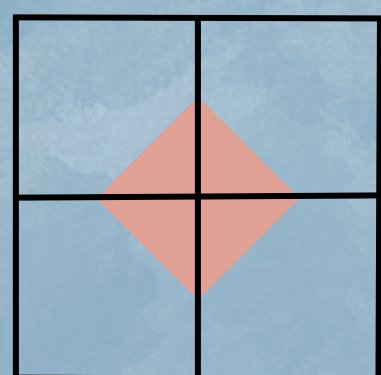
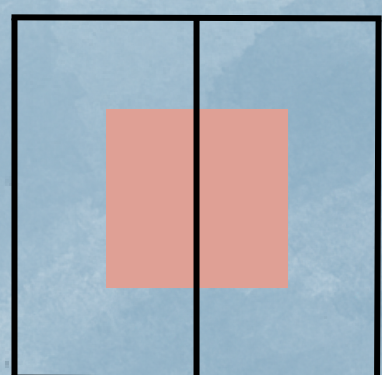
Les dés ont des dessins sur leurs faces.

En les assemblant, tu peux créer des formes merveilleuses !



Quelles formes peux-tu construire ?

Prends les dés et essaie !





La récolte des fruits

Sur le chemin pour rejoindre Emy, les frères écureuils trouvent un cerisier.

Danny et Johann aiment beaucoup les cerises et veulent en ramener à Emy et à leurs amis.

Heureusement, ils ont leurs paniers avec eux !

Attention, ils ne peuvent mettre les cerises que une par une et par groupes de 2, 3 et 4.

Peux-tu aider les deux écureuils
à ranger les cerises dans leurs
paniers ?

Tu dois utiliser toutes les cerises
pour remplir les deux paniers !



La balançoire

Emy et ses amis ont réussi à construire une balançoire dans la forêt.

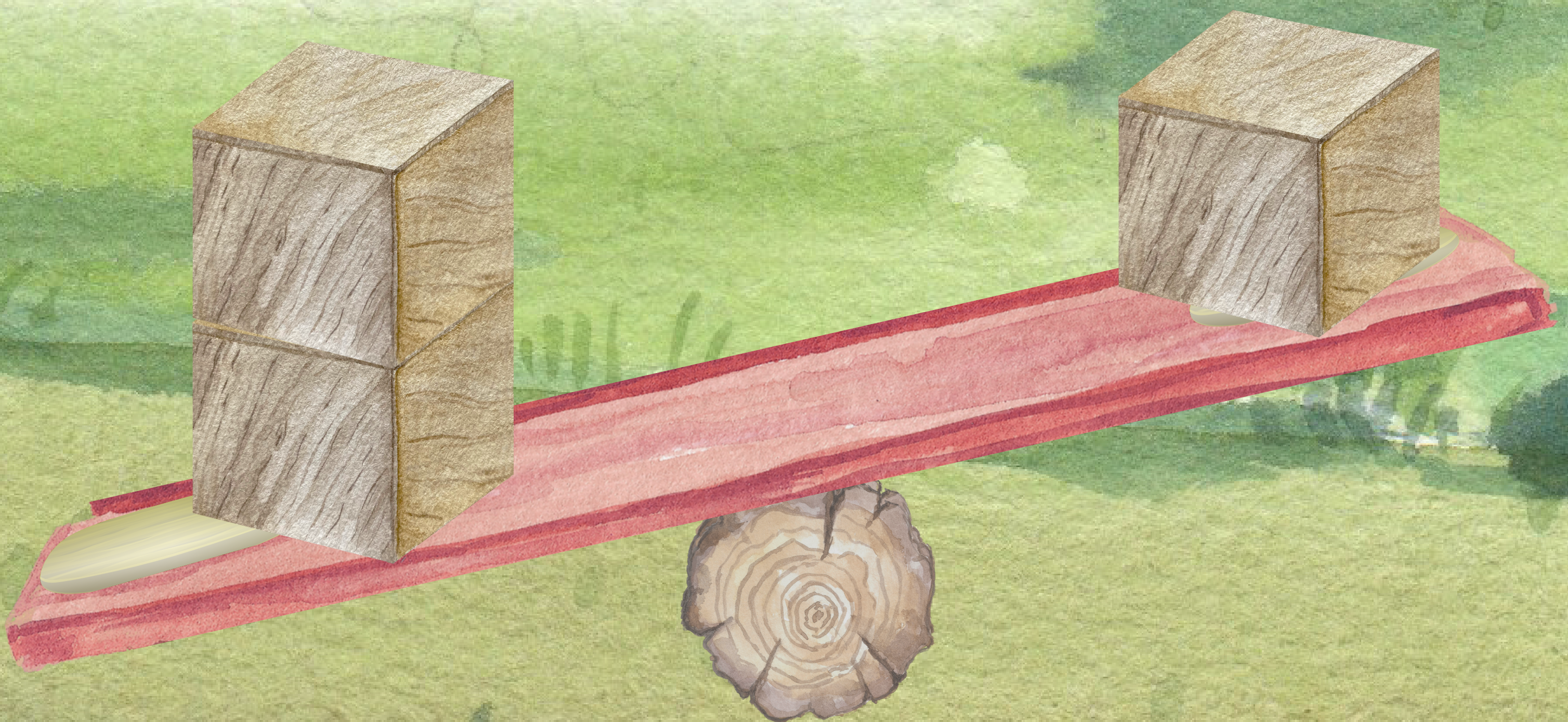
Tout le monde veut l'essayer !
Ils se rendent vite compte que René est plus lourd qu'Emy.

D'après toi, qui est le plus lourd et que va-t-il se passer s'ils montent sur la balançoire à plusieurs ?



Peux-tu aider Emy et ses amis à comprendre comment fonctionne la balançoire ?

Essaie différentes combinaisons !



À la recherche d'un équilibre

J.R. le rouge-gorge a demandé
à Emy de venir jouer au jeu de
l'équilibre avec elle.

Ils doivent trouver comment
équilibrer chaque objet sur le
toit de sa petite maison.



Tu veux aussi jouer ?

Tente d'équilibrer le plus d'objets.



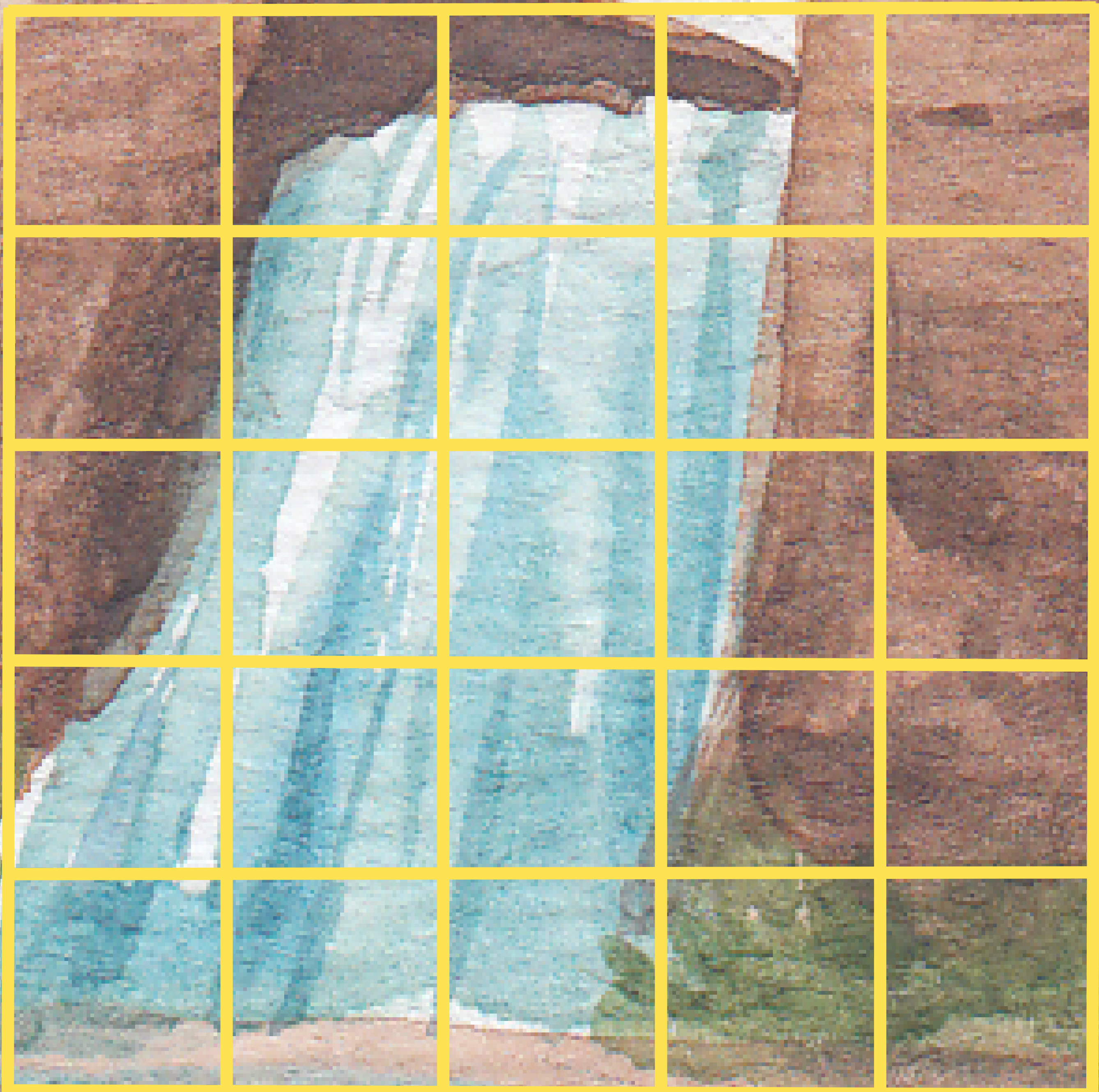
Le barrage du castor

Emy est en route pour retrouver Ada, sa meilleure amie, lorsqu'elle rencontre Théo le castor.

Théo construit son barrage, Emy décide donc de l'aider.



Peux-tu aider le Castor à terminer son barrage ? Théo a besoin de toi !



Peux-tu aider le Castor à terminer son barrage ? Théo a besoin de toi !



Le jeu des chiffres

Emy et ses amis se sont réunis pour faire une promenade dans la forêt.

Ils décident de s'amuser à compter les objets qu'ils trouvent.



Peux-tu aider Emy à placer les objets dans les cercles à côté du numéro correspondant ?



La création de parapluies

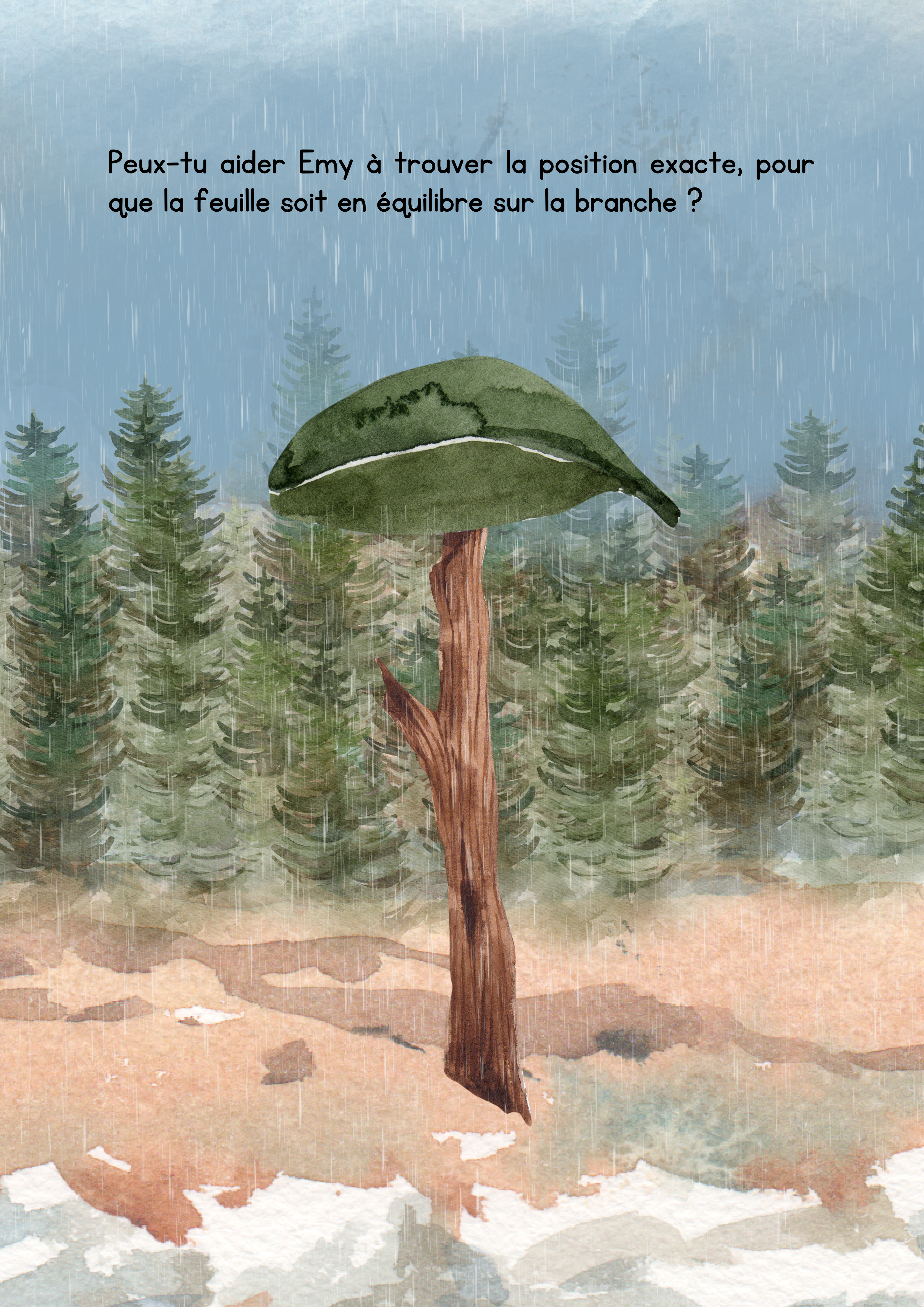
Un gros orage arrive...

Emy et Ada veulent rentrer chez elles et doivent s'abriter.

Elles décident d'utiliser les feuilles et les branches des arbres.



Peux-tu aider Emy à trouver la position exacte, pour que la feuille soit en équilibre sur la branche ?



Le cœur dans le ciel

C'est l'anniversaire d'Hedy la baleine !
Emy veut lui faire une surprise; elle va faire voler son cerf-volant au-dessus de l'océan, de sorte que la queue du cerf-volant forme un cœur.

Son ami devrait être content !



Peux-tu aider Emy à réaliser la forme
d'un cœur avec son cerf-volant ?

