

# Dossier pédagogique - fiche 1

## La Mini Forêt



## Que retrouve-t-on dans cette fiche?

### INFORMATIONS GÉNÉRALES

**PAGES 3 - 5**

Informations sur la thématique à destination des enseignant·es ou animateur·ices

### LÉGENDE DES DIFFÉRENTS SYMBOLES ET ÉLÉMENTS

**PAGE 7**

### 3 ACTIVITÉS ÉDUCATIVES

**PAGES 8- 15**

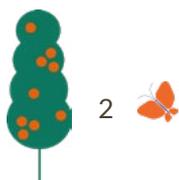
Trois activités autour de la biodiversité:

	p.8-9	Mini Forêt – mise en route
<b>1</b>	p.10-11	Croissance rapide !
<b>2</b>	p.12	Le quiz-forêt
<b>3</b>	p.13-14	Land Art

### ANNEXES

**PAGE 16**

p.16 - Liste des espèces reprises dans le kit  
p. 17 - Passeport Mini Forêt  
p. 18 - Le quiz-forêt – A – Questions/réponses  
p. 25 - Le quiz-forêt – B – Illustrations





## Une Mini Forêt, qu'est-ce que c'est ?

Une Mini Forêt comporte minimum 5 arbres et 5 arbustes et occupe une superficie d'environ 6 m<sup>2</sup>. Comme toutes ces espèces de végétaux n'atteindront pas tous la même taille, votre Mini Forêt va rapidement se densifier et prendre des allures de petite jungle ! C'est la méthode Miyawaki, une méthode japonaise de plantation qui a fait ses preuves pour accélérer le reboisement.

### Croissance rapide !

Comme les arbres sont très proches les uns des autres, ils vont pousser plus rapidement. En effet, ils sont en concurrence pour parvenir à capter un maximum de soleil. Par ailleurs, en préparant bien le sol, les racines pourront plus facilement se frayer un chemin pour plonger en profondeur. L'ajout de compost améliore également la qualité du sol et procure aux végétaux toute la force dont ils ont besoin pour grandir.

### CROISSANCE RAPIDE !

### AU TRAVAIL

À quelle vitesse une Mini Forêt pousse-t-elle ? Comme une Mini Forêt grandit presque à vue d'œil, vous pourrez déjà voir la différence entre la plantation en hiver et la fin de l'année scolaire. Les chiffres ne mentent pas ! Munis de mètres rubans, allez mesurer les progrès de votre Mini Forêt. Pour plus d'infos à ce sujet, voir le chapitre « Créez votre Mini Forêt... 3, 2, 1, plantez ! »





## Espèces indigènes

Le kit contient uniquement des plantes indigènes. Indigènes signifie qu'elles se sont installées d'elles-mêmes en Belgique, contrairement aux espèces non-indigènes, également appelées exotiques, qui ont été introduites chez nous par une intervention humaine. Après la dernière glaciation, le climat belge s'est réchauffé. C'est à cette époque que la plupart des espèces indigènes sont remontées du sud jusque dans notre pays – elles vivent donc chez nous depuis 10 000 ans ! Il existe plusieurs raisons pour lesquelles nous choisissons les espèces indigènes :

### RAISON 1 : LES ESPÈCES INDIGÈNES SONT MIEUX ADAPTÉES AUX CONDITIONS SPÉCIFIQUES QUI LEUR PERMETTENT DE POUSSER DANS NOTRE PAYS.

Comme ces espèces sont remontées spontanément et surtout lentement du bassin méditerranéen jusque chez nous, elles ont réussi à s'adapter aux conditions de croissance caractéristiques de notre pays telles que le sol, le climat et les insectes (tant les pollinisateurs que les ravageurs).

Lorsque nous prélevons des espèces dans leur région d'origine pour les ramener en Belgique, elles ne sont absolument pas acclimatées à notre environnement. Quand la floraison d'un arbre, par exemple, a lieu plus tôt ou plus tard, il se pourrait que les abeilles sauvages ne soient pas au rendez-vous. Le résultat est que l'arbre est moins pollinisé, et que les abeilles passent à côté d'une source d'alimentation.

### RAISON 2 : LES ESPÈCES VÉGÉTALES INDIGÈNES SONT COLONISÉES ET ENTOURÉES PAR UNE FAUNE PLUS DIVERSIFIÉE.

Les études scientifiques ont démontré que les arbres indigènes attirent davantage d'insectes que les espèces exotiques. Au-delà d'être plus nombreux, ces insectes sont également plus diversifiés. On obtient alors une plus grande biodiversité. Plus d'insectes, c'est plus d'oiseaux et autres insectivores qui viennent au rendez-vous pour se régaler. À leur tour, ils attirent d'autres espèces animales.

## BON À SAVOIR

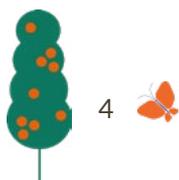
Un chêne arrivé à maturité accueille pas moins de 800 espèces. S'il s'agit majoritairement d'insectes et d'oiseaux, les écureuils, les petits rongeurs et les champignons sont eux aussi partiellement dépendants du chêne..

## AU TRAVAIL

### LE QUIZ-FORÊT !

Testez les connaissances de votre groupe avec le quiz-forêt. Découvrez combien mesure l'arbre le plus épais de Belgique et travaillez avec ficelle et craie pour le visualiser. Dans quel arbre un pic préfère-t-il faire son nid ? Et pourquoi les forêts sont-elles appelées les poumons verts de la planète ?

Pour en savoir plus, consultez l'activité 2 – Le quiz-forêt.





### RAISON 3 : LES ESPÈCES INDIGÈNES S'ADAPTENT MIEUX AUX CHANGEMENTS.

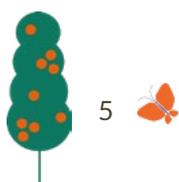
Les espèces végétales indigènes présentent une plus grande diversité génétique que les cultivars, c'est-à-dire les espèces végétales que l'on cultive. Les semences des cultivars proviennent généralement d'un nombre restreint d'individus. Il arrive même qu'on produise des clones génétiquement identiques à partir d'un seul et même individu. Lorsque la génétique est diversifiée, les individus diffèrent plus les uns des autres au sein d'une même espèce. L'avantage est que lorsqu'un changement survient dans l'environnement, ils auront de meilleures chances de survie. Par exemple, si le climat devient subitement plus chaud et plus sec, on trouvera dans les espèces indigènes quelques arbres qui parviendront à bien s'adapter. Et dans le contexte du changement climatique, c'est particulièrement intéressant.

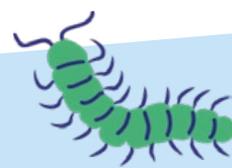
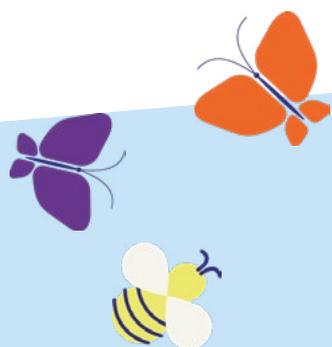
#### LAND ART

#### AU TRAVAIL!

Réveillez les artistes qui sommeillent en vous en emmenant votre groupe dans la nature. Un bois, un parc, un petit coin de verdure à proximité. Cherchez l'inspiration en regardant les merveilleuses choses que la nature nous propose et faites-en une œuvre d'art, ensemble, en groupes ou chacun de son côté.

**Pour en savoir plus, consultez l'activité 3 – Land Art.**

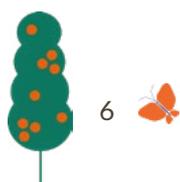




**3, 2, 1, plantez !**



**Activités éducatives**





# Légende des différents symboles et éléments

## THEME DE L'ACTIVITE

Le thème de l'activité se trouve à droite du titre. Cela vous permet de retrouver rapidement le thème si vous imprimez plusieurs fiches d'activités sur des thèmes différents.

## SYMBOLES



### Durée estimée

Nous proposons une estimation de la durée de chaque activité. Cette durée peut varier en fonction de la situation du groupe, de l'âge ou du contexte. La durée estimée ne concerne que l'activité elle-même et n'inclut pas la préparation et le temps de déplacement vers le lieu de l'activité..



### Activité extérieure

Cette activité se déroule à l'extérieur. **CONSEIL** : en programmant l'activité avant ou après un moment à l'extérieur, vous gagnez du temps.



### Binnen activiteit

Cette activité peut se faire en intérieur.

## TYPE D'ACTIVITE



Une activité qui s'inscrit dans une perspective **d'investigation et d'expérimentation**. Les enfants et les jeunes apprennent le fonctionnement de la nature à partir d'expériences.



Activité éducative et ludique. Les enfants et les jeunes acquièrent des connaissances, des idées et/ou des expériences par le biais **du jeu**.



Une activité avec une **approche artistique et expressive**. Les enfants et les jeunes font appel à leur créativité et à leur imagination.

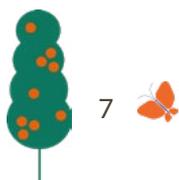
## DIFFICULTE

A l'aide d'un code couleur, nous vous proposons d'adapter la difficulté à votre groupe. Il existe trois catégories basées sur l'âge. Il s'agit bien sûr d'une suggestion et nous vous invitons à vérifier les autres versions de difficulté pour estimer par vous-même ce qui correspondra le mieux. Vous restez le meilleur expert de votre groupe pour évaluer ce qui lui convient.

**Vert** ± 6 - 10 ans

**Jaune** ± 10 - 12 ans

**Orange** ± 12 - 14 ans





## MINI FORET – Mise en route

Mini Forêt



+/- 50 min



### EN BREF

Cette activité est un échauffement qui vous permettra de plonger ensemble dans votre Mini Forêt et d'apprendre à connaître les arbres et les arbustes que vous avez soigneusement plantés. Donnez un nom à la Mini Forêt, découvrez les espèces qu'elle contient et créez un passeport Mini Forêt pour les arbres et les arbustes. Grâce à cet échauffement, la forêt devient vraiment la vôtre.

### MATERIEL

- Étiquettes nominatives (dans le paquet)
- Liste des espèces (dans le paquet/en annexe)
- Fiches d'identification des arbres et arbustes (téléchargeable sur [www.goodplanet.be/miniforet](http://www.goodplanet.be/miniforet))
- Passeport de l'arbre (en annexe)
- Si nécessaire, calepin ou autre support dur pour écrire
- Stylo et crayons
- Références internet et bibliographie sur les espèces

### AU TRAVAIL

#### PARTIE 1 : DONNEZ UN NOM À VOTRE MINI FORÊT.

Lieu : intérieur ou Mini Forêt

Réunissez la classe, l'école ou l'association pour trouver un nom approprié à votre Mini Forêt. Vous pouvez être aussi fou, créatif ou ludique que vous le souhaitez. Trouvez quelque chose qui vous convient et qui est soutenu par le plus grand nombre.

Vous avez peut-être une plaque en bois quelque part que les enfants / jeunes pourront joliment décorer et y inscrire le nom que vous aurez choisi.

#### PARTIE 2 : NOMMEZ LES ARBRES ET LES ARBUSTES.

Lieu : Mini Forêt

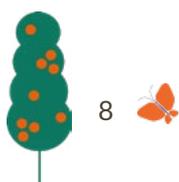
Le paquet contient des étiquettes nominatives pour les arbres. Ensemble, essayez de trouver quel est chaque arbre ou arbuste. Les "fiches d'identification des arbres et arbustes" sont téléchargeable sur [www.goodplanet.be/miniforet](http://www.goodplanet.be/miniforet). Vous y trouverez les caractéristiques de chaque arbre et arbuste des trois assortiments.

Ne regardez que les espèces qui appartiennent à votre type d'assortiment. Vous trouverez ces espèces dans l'annexe "liste des espèces".

#### PARTIE 3 : CRÉEZ UN MINI-PASSEPORT FORESTIER POUR LES ARBRES ET LES ARBUSTES.

Lieu : Mini Forêt et brièvement à l'intérieur

Créez un passeport pour chaque arbre et arbuste de votre Mini Forêt. Pour ce faire, vous pouvez diviser les enfants en 10 groupes afin que certains d'entre eux aient un arbre ou arbuste qu'ils pourront considérer comme le leur. Chaque sous-groupe remplit un passeport Mini Forêt pour son arbre ou arbuste.





**Parrain & marraine :** En option, les élèves peuvent devenir la marraine/le parrain de l'arbre ou de l'arbuste qui leur a été attribué. Cela signifie qu'ils accordent une attention particulière à cet arbre ou à cet arbuste et qu'ils vont de temps en temps vérifier si tout va bien, s'il est toujours en bonne santé et/ou s'il a besoin d'eau.

**ETAPE 1 :**

Ils commencent par noter le nom de l'espèce (sur l'étiquette) et inventent un surnom (un nom unique inventé). Vous pouvez écrire ce nom sur les étiquettes fournies ou fabriquer vos propres panneaux à accrocher aux branches ou à planter dans le sol près du plant.

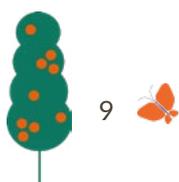
**ETAPE 2:**

L'activité peut se faire en intérieur, à l'aide d'internet et/ou de ressources bibliographiques. Les enfants/jeunes cherchent à savoir quelle taille peut atteindre cet arbre ou cet arbuste et ce qui rend cet arbre ou cet arbuste spécial. Dans ce dernier cas, il s'agit d'un petit fait qu'ils peuvent trouver dans les sources disponibles.

**ETAPE 3:**

Les enfants/jeunes retournent ensuite à leur arbre ou arbuste et le dessinent tel qu'il est aujourd'hui. Ensuite, ils le dessinent tel qu'ils pensent qu'il sera une fois adulte. Ils peuvent également écrire tout ce qu'ils veulent dire à propos de leur arbre ou arbuste.

**Une amorce de passeport se trouve à la fin de l'annexe, à la rubrique "Passeport Mini Forêt".**





# 1. CROISSANCE RAPIDE!

Mini Forêt



+/- 50 min



## EN BREF

À quelle vitesse notre Mini Forêt pousse-t-elle ? Comme une Mini Forêt grandit presque à vue d'oeil, vous pourrez déjà voir la différence entre la plantation en hiver et la fin de l'année scolaire. Les chiffres ne mentent pas ! Munis de mètres rubans, allez mesurer les progrès de votre Mini Forêt.

## MATERIEL

- Un ou plusieurs mètres
- Une feuille de papier que vous conserverez
- Un crayon/stylo
- Des pastels pour l'empreinte de l'écorce

## QUAND

- 1ère fois : en hiver, juste après la plantation
- 2ème fois : à partir du mois de mai dans l'année suivante

## AU TRAVAIL

### LORS DE LA PLANTATION (EN HIVER) :

ÉTAPE 1 : Dessinez un plan avec l'emplacement de chaque arbre et chaque arbuste (10 au total).

Conseil : Utilisez les environs ou les directions du vent pour vous orienter sur la carte.

ÉTAPE 2 : Divisez le groupe en plus petits groupes.

- Option 1 : Chaque groupe examine chaque arbre/arbuste de la Mini Forêt.
- Option 2 : Attribuez à chaque groupe un ou plusieurs arbres/arbustes qu'ils suivront.

ÉTAPE 3 :

- Mesurez la hauteur et la circonférence des arbres et arbustes qui ont été attribués à votre groupe.
- Notez-les sur le plan.
- Faites une empreinte de l'écorce en plaçant un papier contre l'écorce et en passant sur le papier avec un pastel.

ÉTAPE 4 : Conservez ce document jusqu'au moment où vous irez à nouveau mesurer les plantations pour pouvoir comparer les deux exercices.

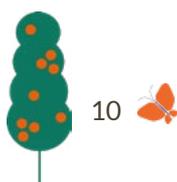
### À PARTIR DU MOIS DE MAI (PRINTEMPS SUIVANT) :

ÉTAPE 1 : Reprenez le plan et rendez-vous à la Mini Forêt.

ÉTAPE 2 : Mesurez à nouveau les arbres et arbustes attribués à votre groupe.

Faites une nouvelle empreinte de l'écorce.

ÉTAPE 3 : Notez les mesures sur le plan.





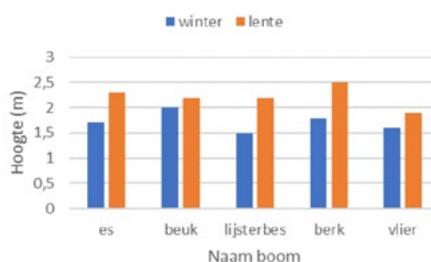
## QUESTIONS À POSER LORS DE L'ANALYSE DES RÉSULTATS EN CLASSE :

Quelle est l'ampleur de la croissance des arbres et des arbustes ? - Quel est l'arbre qui a le plus poussé ? - De quoi ces arbres et arbustes ont-ils besoin pour pousser ? - Faites des prédictions : par exemple, quel arbre sera le plus grand en septembre ? - Cherchez dans votre environnement un objet ayant la même circonférence que l'arbre ou l'arbuste désigné. Par exemple, un crayon épais, un bâton de colle, une gomme... - Voyez-vous une différence dans la texture de l'empreinte de l'écorce ? - L'écorce ressemble-t-elle déjà à l'écorce d'un arbre/arbuste adulte de cette espèce ? - ...

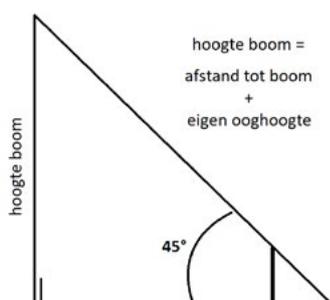
## SUGGESTIONS POUR ADAPTER LE NIVEAU DE DIFFICULTÉ

- Utilisez les étiquettes au lieu de la carte pour identifier les arbres.
- Effectuez les actions ou les mesures avec l'ensemble du groupe plutôt qu'en petits groupes.
- Calculez la croissance de chaque arbre en calculant la différence entre la hauteur à la première et à la deuxième mesure, et faites de même pour la circonférence.
- Cherchez dans votre environnement quelque chose qui a la même forme que l'arbre ou l'arbuste choisi. Par exemple, un crayon épais, un bâton de colle, une gomme,...

Créez un graphique pour chaque arbre indiquant sa courbe de croissance. Vous pouvez le faire à la fois pour la taille et la circonférence



- Déterminez le taux de croissance moyen.
- Déterminez la croissance moyenne par semaine...
- Faites un graphique des données.
- Prenez des mesures supplémentaires (une par saison). Quelle est la saison où les arbres poussent le plus vite ?
- Si les arbres ont une hauteur importante, vous pouvez les mesurer par triangulation.



Éloignez-vous du tronc de l'arbre jusqu'à ce que vous voyiez le sommet de l'arbre à un angle de 45°. Vous pouvez le vérifier avec votre bras ou prendre une grande équerre.

La hauteur de l'arbre est la distance entre l'arbre et l'endroit où vous vous tenez, ajoutée à la hauteur de vos yeux (du sol à vos yeux).

- Pour les groupes audacieux : fabriquez ensemble une construction (à partir de matériaux de récupération) qui a exactement la même taille. Mesurez ensuite la hauteur grâce à cette construction. Ou si vous ne pouvez plus atteindre le sommet, faites une pyramide humaine pour pouvoir atteindre le sommet ensemble. Remarque : faites-le de manière à ne pas endommager votre Mini Forêt.



## 2. LE QUIZ-FORÊT

Mini Forêt



+/- 30 min



### EN BREF

Les enfants et les jeunes en apprennent davantage sur la forêt et les arbres de manière ludique sous la forme d'un quiz actif. De préférence, ce quiz se déroule entièrement à l'extérieur. Pour les enseignants, il existe également des possibilités de travailler de manière transversale en impliquant et en appliquant les mathématiques par niveau.

### MATERIEL

- Questions, réponses et explications : annexe le quiz-forêt – A'
- Illustrations des questions et des explications : annexe 'le quiz - forêt – B'
- Corde de 9,95 mètres minimum
- Craie
- Matériel pour rendre les distances visibles dans l'espace.
- Facultatif : échelles pour la représentation concrète à l'épreuve 1, question 4
- Facultatif : papiers portant les lettres A, B, C

### LIEU

De préférence en plein air (plaine de jeux, pelouse, parc,...)

Les manches 2 et 3 peuvent également se dérouler à l'intérieur si nécessaire.

### AU TRAVAIL

Si vous jouez au quiz à l'extérieur, nous vous recommandons d'imprimer les illustrations qui accompagnent les questions et/ou les explications.

#### Le quiz se compose de 3 manches :

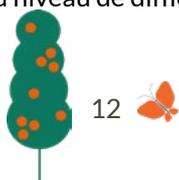
- Manche 1 : Les arbres en chiffres  
Dans le premier tour, les réponses sont toutes des chiffres. Dispersez les lettres A-B-C dans la pièce ou associez les réponses à des éléments marquants de l'environnement. Les enfants/jeunes se placent à côté de la lettre ou de l'élément marquant qu'ils pensent être la bonne réponse.

**Suggestion pour ajuster le niveau de difficulté : plusieurs questions offrent la possibilité de représenter la réponse dans l'espace et de faire appel aux mathématiques. Des suggestions sont faites en fonction du niveau du groupe.**

- Manche 2 : Série ABC  
Chaque fois, il y a trois possibilités de réponse : A, B et C. Comme dans le tour précédent, les lettres sont dispersées dans la pièce ou bien vous places des éléments choisis. Les enfants/jeunes se positionnent à côté de la réponse correspondante.
- Manche 3 : Vrai ou faux  
Une affirmation est donnée et les enfants/jeunes répondent par oui ou non. Cette manche peut se jouer à l'intérieur ou à l'extérieur. Divisez l'espace en deux parties. Si vous êtes dans un parc ou une forêt, vous pouvez utiliser une branche comme ligne de démarcation. Un côté correspond à la réponse "VRAI" et l'autre à "FAUX". Les enfants/jeunes se placent selon la réponse qu'ils considèrent.

### SUGGESTIONS POUR AJUSTER LE NIVEAU DE DIFFICULTÉ

Des suggestions d'ajustement en fonction du niveau de difficulté sont indiquées pour les questions dans l'annexe 'le quiz-forêt – A'.





### 3. LAND ART

Mini Forêt



+/- 2 heures



#### EN BREF

Pour les artistes, la forêt offre une grande richesse de matériaux. Tant de créations sont possibles avec les feuilles, les brindilles, les fruits et les fleurs ! Transformez la (Mini) Forêt en un musée en plein air avec vos oeuvres d'art. Laissez-vous inspirer par la nature !

Grâce à cette activité, les enfants se rendent compte que la forêt, et à terme leur Mini forêt, n'est pas seulement importante et intéressante, mais qu'elle est aussi une source de matériel de jeu, de créativité et de plaisir.

#### MATERIEL

- Appareil photo-pour immortaliser les beaux résultats.

Vous n'avez besoin de rien d'autre car l'intérêt du land art est de créer quelque chose de beau avec les matériaux présents dans la nature.

#### LIEU

Si votre Mini Forêt vient d'être plantée, il est préférable de chercher un autre endroit pour cette activité. Mais en peu de temps, votre Mini Forêt offrira également un large éventail de matériaux avec lesquels vous pourrez faire preuve de créativité.

#### SAISON

L'automne est la saison idéale pour cette activité en raison de ses couleurs. Mais les autres saisons sont également fascinantes à explorer à leur manière. Par exemple, découvrir les matériaux naturels intéressants que l'hiver peut offrir est un défi amusant

Vous pouvez également travailler sur un thème différent par saison, par exemple au printemps autour des fleurs ou en été autour du soleil.

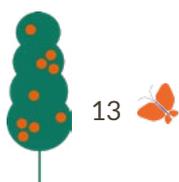
#### AU TRAVAIL

Pour une explication détaillée sur la manière de commencer le Land Art avec votre groupe, veuillez vous référer au matériel pédagogique sur [bosquets.be](http://bosquets.be) et plus particulièrement à l'activité [Land Art](#).

Vous y trouverez comment envisager l'activité, comment préparer le groupe et comment commencer. Vous y trouverez également des conseils, d'autres idées et des exemples de photos pour vous inspirer.

#### VARIATIONS

Outre le Land Art dans une forêt ou un parc, vous pouvez également collecter des matériaux naturels et réaliser de belles créations dans votre Mini Forêt. De plus, vous pouvez encadrer la Mini Forêt en utilisant ces matériaux naturels dans un cadre pour créer une oeuvre d'art à suspendre. Peut-être même digne d'une belle exposition !





## EXEMPLES INSPIRANTS



<sup>1</sup> Heerma, M. (z.d.) [Land art met eikels in cirkelvormig patroon]. <https://tekuteku.nl/mijn-landart> (geraadpleegd op 13.02.2023)

<sup>2</sup> Yème, L. (2019, 15 november) [Land art met cirkelvormig patroon met appel, takjes en blaadjes]. <https://lesprosdelaPetiteenfance.fr/eveil-activites/ateliers-pedagogiques-et-fiches-activites/decouvrir-le-land-art-avec-les-enfants> (geraadpleegd op 13.02.2023)

<sup>3</sup> Réseau Mom'artre (2019, 27 mei) Land-art-2. <https://momartre.net/quand-lart-et-la-nature-se-rencontrent/land-art-2-2/> (geraadpleegd op 13.02.2023)

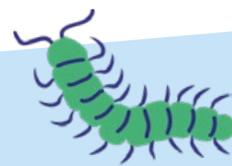
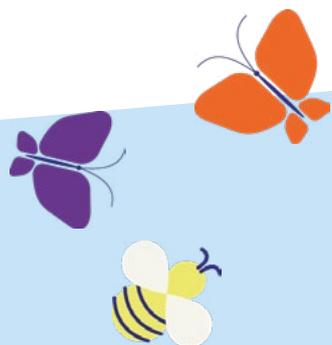
<sup>4</sup> Heerma, M. (z.d.) [Land art afgevalle bladeren in cirkels rond boom]. <https://tekuteku.nl/mijn-landart> (geraadpleegd op 13.02.2023)

<sup>5</sup> Angel Villazon Trabanco (z.d.) [stenen in spiraalpatroon aan waterlijn]. <https://www.angelvillazon.com/arte-escultores-pintores-arte-sanos/land-art-i/> (geraadpleegd op 13.02.2023)

<sup>6</sup> Heerma, M. (z.d.) [Land art met eikendopjes op tak]. <https://tekuteku.nl/mijn-landart> (geraadpleegd op 13.02.2023)

<sup>7</sup> Heerma, M. (z.d.) [Land art met bladeren op bank rond boom]. <https://tekuteku.nl/mijn-landart> (geraadpleegd op 13.02.2023)





# Annexes aux fiches d'activité





## Liste des espèces reprises dans le kit

Les arbres et arbustes fournis sont adaptés en fonction de la nature du sol qui aura été renseignée au démarrage du projet. Il existe trois variantes : pour sol sec, humide et limoneux. Vous trouverez ci-dessous la composition de chaque variante.

	ASSORTIMENT 1 Sol sec	ASSORTIMENT 2 Sol humide	ASSORTIMENT 3 Sol limoneux
ARBRES	Mérisier <i>Prunus avium</i>	Mérisier <i>Prunus avium</i>	Mérisier <i>Prunus avium</i>
	Sorbier des oiseleurs <i>Sorbus aucuparia</i>	Saule marsault <i>Salix caprea</i>	Sorbier des oiseleurs <i>Sorbus aucuparia</i>
	Charme commun <i>Carpinus betulus</i>	Aulne glutineux <i>Alnus glutinosa</i>	Saule marsault <i>Salix caprea</i>
	Érable <i>Acer campestre</i>	Frêne commun <i>Fraxinus excelsior</i>	Érable <i>Acer campestre</i>
	Chêne pédonculé <i>Quercus robur</i>	Saule cendré - gris <i>Salix cinerea</i>	Charme commun <i>Carpinus betulus</i>
ARBUSTES	Sureau <i>Sambucus nigra</i>	Sureau <i>Sambucus nigra</i>	Sureau <i>Sambucus nigra</i>
	Noisetier <i>Corylus avellana</i>	Noisetier <i>Corylus avellana</i>	Noisetier <i>Corylus avellana</i>
	Cornouiller sanguin <i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin <i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin <i>Cornus sanguinea</i>
	Orme champêtre <i>Ulmus minor</i>	Cornouiller mâle <i>Cornus mas</i>	Cornouiller mâle <i>Cornus mas</i>
	Prunellier <i>Prunus spinosa</i>	Viorne obier <i>Viburnum opulus</i>	Viorne obier <i>Viburnum opulus</i>





# PASSEPORT MINI FORET

MON NOM D'ESPECE

.....

MON SURNOM

.....

QUELLE TAILLE POURRAI-JE ATTEINDRE ?

.....

QU'EST-CE QUI ME REND SPÉCIAL ?

.....

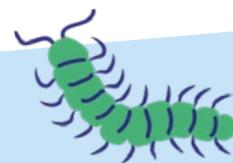
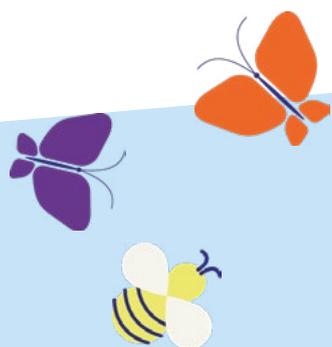
## PHOTO D'IDENTITÉ

A QUOI JE RESSEMBLE  
MAINTENANT ? (dessin)

.....

À QUOI PENSEZ-VOUS QUE JE  
RESSEMBLERAI QUAND JE SERAI  
GRAND ? (dessin)

.....



# LE QUIZ-FORÊT

Partie A

QUESTIONS / REPONSES



## MANCHE 1 : LES ARBRES EN CHIFFRES

### QUESTION 1

Quel est l'âge du plus vieil arbre vivant ?

- A - près de 1 000 ans
- B - près de 5 000 ans
- C - presque 10 000 ans

**Réponse C :** Le plus vieil arbre du monde se trouve en Suède et son âge est actuellement estimé à 9 575 ans.

### QUESTION 2

Quelle est la hauteur de l'arbre le plus haut du monde (approximativement) ?

- A - 55 mètres
- B - 115 mètres
- C - 215 mètres

**Réponse B :** Le plus grand arbre du monde est un séquoia nommé Hyperion et mesure exactement 115,72 mètres. Il est situé en Amérique et a été découvert en 2006. L'un des plus grands arbres de Belgique mesure 52,70 mètres et se trouve dans l'arboretum de Bouillon.

#### Représentation spatiale des nombres

- Mesurez la longueur d'une marche par quelques enfants/jeunes gens, les dalles de la cour de récré ou le trottoir. Calculez ensuite le nombre de marches et/ou de dalles nécessaires pour atteindre la hauteur de l'arbre. Parcourez cette distance dans un endroit ouvert suffisamment grand (cour de récré, trottoir, pelouse, parking,...) en indiquant le début (sol et racines) et la fin (sommet de la couronne) à l'aide de craies, de cônes ou de tout ce que vous avez à votre disposition pour les rendre visibles. Si vous le faites dans un endroit où ils peuvent dessiner à la craie, les enfants/jeunes peuvent ensuite terminer de dessiner l'arbre (racines, le tronc, couronne)..
- Il peut être intéressant de comparer ainsi la hauteur de l'arbre le plus haut de Belgique (52,70 mètres) et celle de l'arbre le plus haut du monde. Si vous n'avez pas assez de place pour dessiner l'arbre le plus haut du monde, vous avez la possibilité de ne dessiner que l'arbre le plus haut de Belgique dans cet exercice.

### QUESTION 3

Quelle est la circonférence du tronc (à 1,5 m de hauteur) de l'arbre le plus épais de Belgique (approximativement) ?

- A - 2 mètres
- B - 10 mètres
- C - 20 mètres

**Réponse B :** L'arbre le plus épais de Belgique est un chêne pédonculé qui pousse dans le village namurois de Liernu (Eghezée). A 1,5 mètre de hauteur, il a une circonférence de 9,95 mètres et à sa base, par les racines, il a une circonférence allant jusqu'à 14,65 mètres. 10 En Amérique, il existe même un arbre de 24,7 mètres de circonférence (à 1,5 mètre de haut). Il porte le nom de General Sherman. 11.



### Représentation spatiale :

- o Mesurez une corde de 9,95 mètres de long en collant un bout de papier collant/scotch à cette distance. Chaque membre du groupe saisit la corde et les enfants/jeunes forment un cercle. Posez la corde sur le sol. Si cela est possible, dessinez le cercle sur le sol à la craie afin que les enfants/jeunes puissent le montrer et le raconter aux autres par la suite. Vous pouvez également faire cet exercice avec l'arbre le plus épais du monde et comparer les deux.

Combien de personnes faudrait-il pour étreindre cet arbre ? Devinez d'abord, puis faites le test.

Vous pouvez utiliser des termes tels que diamètre et rayon. À l'aide de la corde, mesurez la distance d'un côté à l'autre du cercle. Si vous le faites dans un endroit où il y a des dalles, estimez ensemble la surface en vous basant sur le nombre de dalles qui entrent dans le cercle.

Calculez efficacement le diamètre, le rayon et l'aire de votre cercle, puis mesurez-les sur le cercle dessiné.

## QUESTION 4

### Brève introduction au CO<sub>2</sub> :

Tout d'abord, le CO<sub>2</sub> est la substance que nous expirons. Le C de CO<sub>2</sub> est l'abréviation de carbone. Il s'agit d'un élément constitutif important de tout ce qui nous entoure. De tout ce qui est vivant et de tout ce qui ne l'est pas. Il est important que le CO<sub>2</sub> soit présent dans l'air, car il forme en quelque sorte un manteau autour de la terre. Il fait en sorte qu'il fasse suffisamment chaud sur terre pour que nous puissions y vivre. Toutefois, ces dernières années, le taux de CO<sub>2</sub> dans l'air a trop augmenté, ce qui a entraîné une modification du climat et de la météo. Comme les arbres absorbent le CO<sub>2</sub> pour pousser, ils peuvent être l'un des moyens utilisés pour tenter de réduire les effets du dérèglement climatique.

### Combien de kilogrammes de CO<sub>2</sub> un arbre absorbe-t-il par an ?

- A - 1 kg (1 paquet de sucre/sel ou 1 litre d'eau)
- B - 25 kg (2,5 grands seaux d'eau)
- C - 100 kg (10 seaux d'eau)

**Réponse B:** En moyenne, un arbre absorbe 25 kg de CO<sub>2</sub> par an. Cette réponse peut toutefois être nuancée, car elle est influencée par plusieurs facteurs. Des recherches ont montré qu'un arbre absorbe entre 10 et 40 kg de CO<sub>2</sub> par an. Ils le font au cours du processus de photosynthèse. Dans ce processus, ils absorbent le CO<sub>2</sub>, l'eau et la lumière du soleil dans leurs feuilles et produisent de l'oxygène et des sucres à la place. Ils utilisent les sucres pour croître et libèrent l'oxygène.



### Représentation concrète

(Vous pouvez faire les calculs à la craie sur des dalles ou avec une branche dans le sable).

	<p>Prenez un objet dont vous connaissez le poids. Déterminez avec eux combien de fois le poids de cet objet peut entrer dans 25 kg. Quelqu'un dans le groupe désire-t-il dire combien il pèse ? Quelle est la différence entre son poids et les 25 kg ? Cette personne souhaite-t-elle s'asseoir sur le dos de quelqu'un pour que les autres puissent estimer ce que représentent 25 kg ?</p>
	<p>Identique au niveau vert Cherchez dans votre environnement un objet dont vous déterminez le poids à l'aide d'une balance. Cela peut aller d'un objet léger comme un sac à dos ou une boîte à pain à un objet plus lourd comme une grosse branche, un vélo, une chaise,... . Y a-t-il des élèves qui connaissent le poids de leur animal de compagnie ? Comment déterminer le poids d'un objet volumineux que l'on peut porter mais qui ne tient pas sur la balance ? Combien de fois le poids de cet objet peut-il entrer dans 25 kg ?</p>
	<p>Identique aux niveaux précédents. Les émissions moyennes de CO<sub>2</sub> d'une voiture neuve en 2019 étaient de 122,3 g de CO<sub>2</sub>/km<sup>13</sup>, selon le Parlement européen. Si vous parcourez 10 000 km en un an avec une telle voiture, combien d'arbres (chacun absorbant 25 kg de CO<sub>2</sub> par an) sont nécessaires pour réabsorber ce CO<sub>2</sub> ? S'ils ont une voiture à la maison, demandez-leur combien de kilomètres ils parcourent environ par an. S'ils ne le savent pas, demandez-leur de vérifier le nombre de kilomètres au compteur et le nombre d'années de conduite.</p>



## MANCHE 2 : SERIE ABC

### QUESTION 1

Les forêts sont parfois appelées les poumons verts de notre planète. Pourquoi ?<sup>1</sup>

- A - Parce qu'ils fabriquent l'oxygène que nous respirons.
- B - Parce qu'ils respirent avec des poumons comme nous.
- C - Parce que, vus d'en haut, ils ont la forme de poumons.

- A - Parce qu'ils absorbent du CO<sub>2</sub> et libèrent de l'O<sub>2</sub>.
- B - Parce qu'ils absorbent de l'O<sub>2</sub> et rejettent du CO<sub>2</sub> comme nous.
- C - Parce qu'ils ont la forme de poumons sur les images satellites.

**Réponse A :** Les arbres produisent de l'énergie sous forme de sucres en transformant le CO<sub>2</sub> et l'eau à l'aide de la lumière du soleil. Pour ce faire, pendant la journée, ils absorbent le CO<sub>2</sub> par de petites ouvertures (stomates) dans leurs feuilles, absorbent l'eau par leurs racines et stockent l'énergie de la lumière du soleil dans leurs feuilles. La nuit, elles transforment tout cela en sucres nécessaires à leur croissance. Au cours de ce processus, de l'oxygène est créé et libéré dans l'air. Cet oxygène est vital pour nous et de nombreux autres organismes.

### QUESTION 2

Quel est l'arbre qui produit les fameuses graines d'hélicoptère ?<sup>2</sup>

- A - Chêne
- B - Érable
- C - Tilleul

**Réponse B :** Les graines d'érable sont comme de petits hélicoptères : elles laissent leurs petites ailes dériver au gré du vent, glissant lentement dans l'air pour se répandre le plus loin possible.

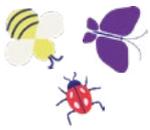
### QUESTION 3

Quel est l'arbre préféré du pic ?

- A. Bouleau
- B. Pin sylvestre
- C. Peuplier

**Réponse ABC :** Les pics creusent une cavité dans un arbre pour y construire leur nid. Plus le bois est tendre, plus il est facile de le faire. Le bouleau, le pin sylvestre, le peuplier ainsi que le saule et l'aulne sont appréciés, de même que tout arbre malade ou mort.

1 [natuurenbos.be/sites/default/files/inserted-files/wvhb\\_quiz\\_met\\_antwoorden.pdf](https://natuurenbos.be/sites/default/files/inserted-files/wvhb_quiz_met_antwoorden.pdf)  
2 [pelckmans.net/nl/blog/doe-de-bomenquiz-10-weetjes-over-bomen/details](https://pelckmans.net/nl/blog/doe-de-bomenquiz-10-weetjes-over-bomen/details)

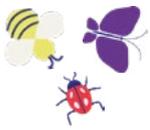


## QUESTION 4

**Pourquoi n'y a-t-il dans la Mini Forêt que des arbres indigènes ou dit "d'ici" ?**

- A - Ces arbres sont moins chers.
- B - Plus d'animaux vivent sur les arbres indigènes.
- C - Les arbres indigènes ont plus de fleurs.

**Réponse B :** Les arbres indigènes attirent plus d'espèces animales que les arbres provenant de pays lointains. Jusqu'à 800 espèces animales différentes vivent sur un grand chêne pédonculé. De nombreux insectes et oiseaux, mais aussi des écureuils, des souris et de nombreux champignons dépendent du chêne. Le chêne et de nombreuses autres espèces d'arbres indigènes sont donc des éléments très importants de notre nature belge. C'est pourquoi la Mini Forêt ne contient que des espèces indigènes.



## ETAPE 3 : VRAI OU FAUX

### QUESTION 1

**En automne, les feuilles se colorent pour permettre aux animaux de mieux se camoufler dans la forêt.**

**FAUX**

Les feuilles contiennent des chloroplastes (chlorophylle) qui sont responsables de la couleur verte des feuilles. Dans ces chloroplastes, les sucres et l'oxygène sont produits à l'aide de la lumière du soleil. En automne, il y a moins de lumière et l'arbre décompose ses chloroplastes pour économiser de l'énergie. Les autres colorants (pigments) entrent alors en jeu et donnent aux feuilles une couleur jaune, orange et rouge.

### QUESTION 2 (PAS D'IMAGE)

**Le saule blanc contient une substance antipyrétique et analgésique. Cette substance est utilisée dans l'aspirine.**

**VRAI**

Le principe actif de l'aspirine est l'acide acétylsalicylique, extrait de l'écorce de saule blanc (*Salix alba*). Avant qu'il n'y ait des médicaments comme aujourd'hui, les gens mâchaient l'écorce de saule pour réduire la douleur et la fièvre.

### QUESTION 3 (PAS D'IMAGE)

**Les hêtres, comme les humains, peuvent attraper des coups de soleil.**

**VRAI**

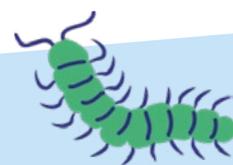
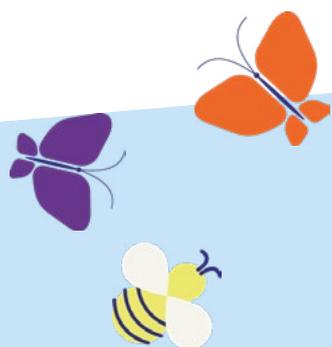
Souvent, les troncs des hêtres nouvellement plantés ou des hêtres qui sont soudainement plus exposés au soleil - dû à l'élagage ou à l'abattage d'autres arbres - sont entourés de jute. De cette manière, leur écorce n'est pas soudainement exposée au soleil. Vous avez peut-être déjà vu cela dans des parcs ?

### QUESTION 4

**Par une chaude journée d'été, il fait plus frais sur la terrasse sous un parasol que sous un arbre ou dans les bois.**

**FAUX**

Sur la terrasse, les dalles se réchauffent. Elles émettent à nouveau de la chaleur, ce qui réchauffe encore plus l'air. Le parasol peut empêcher le soleil de brûler votre peau, mais il n'est d'aucune utilité pour lutter contre la chaleur de l'air. Il fait plus frais à l'ombre d'un arbre car l'évaporation de l'eau à travers les feuilles garantit que la température de l'air reste plus fraîche.



# LE QUIZ-FORÊT

Partie B  
ILLUSTRATIONS du QUIZ



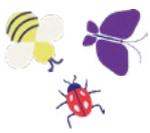
MANCHE 1 – QUESTION 1





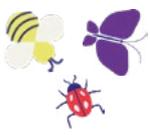
MANCHE 1 – QUESTION 2





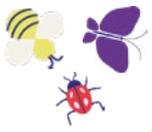
MANCHE 1 – QUESTION 3





MANCHE 1 – QUESTION 4



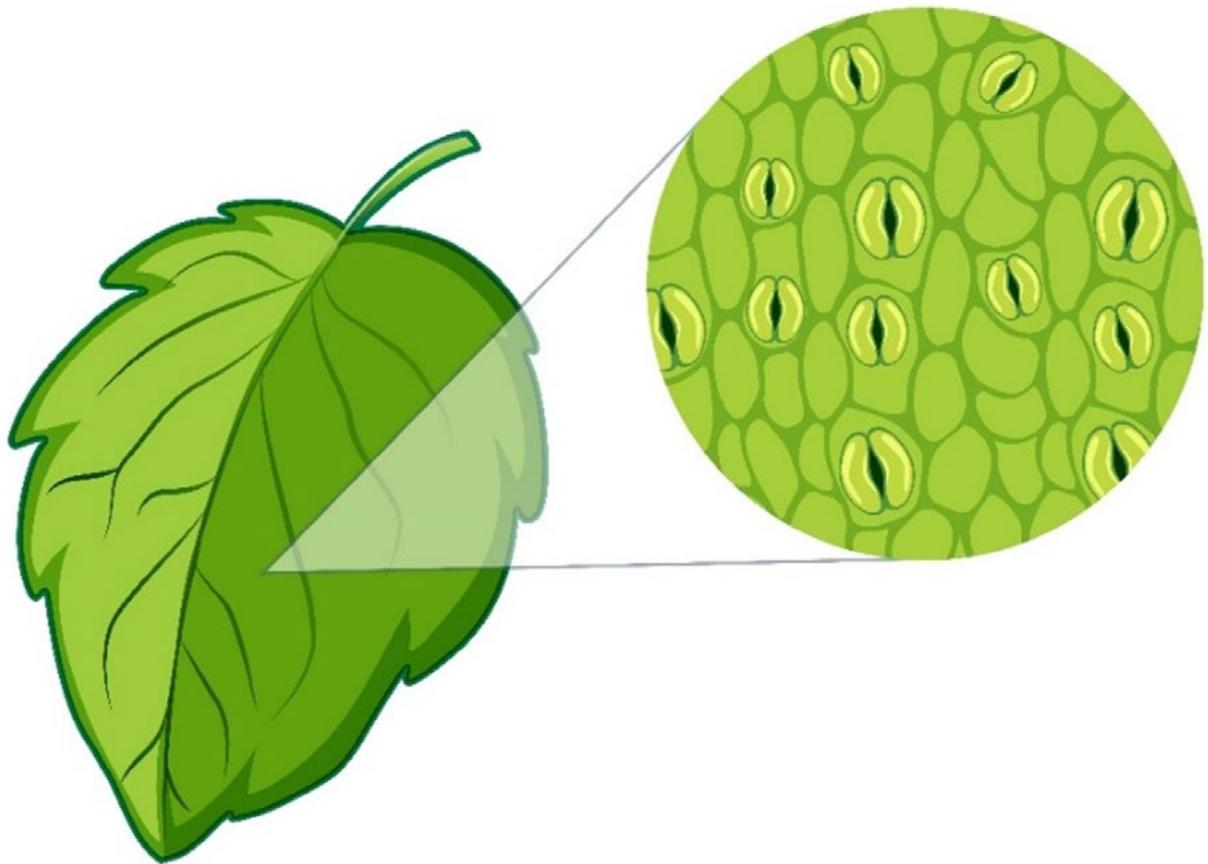


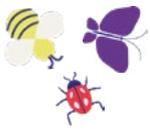
MANCHE 2 – QUESTION 1





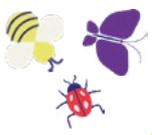
MANCHE 2 - QUESTION 2





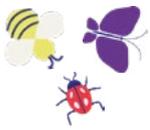
MANCHE 2 – QUESTION 2





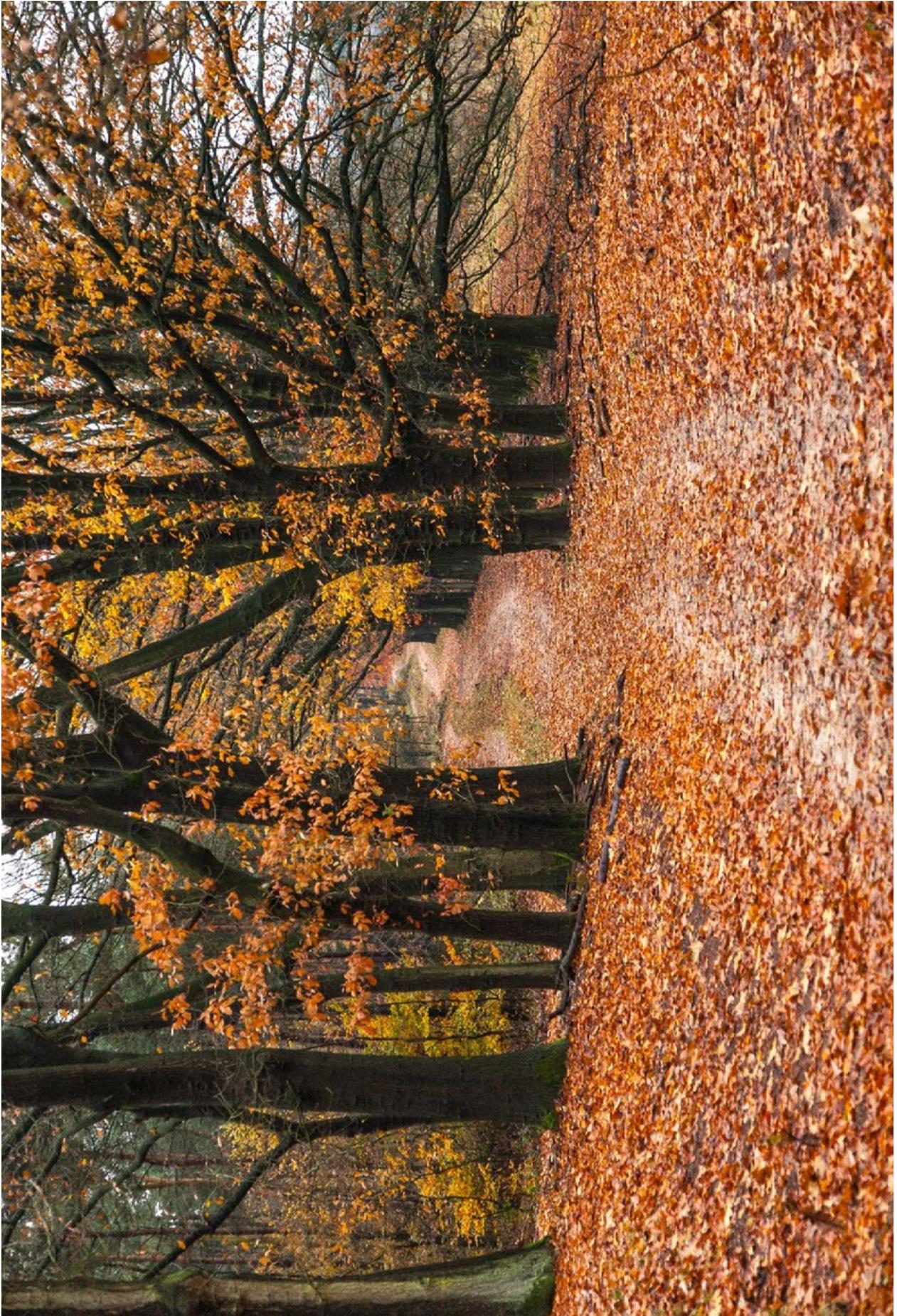
MANCHE 2 – QUESTION 3







MANCHE 3 – QUESTION 1





MANCHE 3 – QUESTION 4

