

DOMAINE DE CHAUMONT-SUR-LOIRE FESTIVAL INTERNATIONAL DES JARDINS

Pars à la découverte du biomimétisme 2021



DOMAINE
DE CHAUMONT-SUR-LOIRE
FESTIVAL INTERNATIONAL
DES JARDINS

*Jeu de piste pour les enfants de 8 à 13 ans
accompagnés d'un adulte*





Bonjour,

Je m'appelle Émile, je suis explorateur et passionné de nature !

Le Festival International des Jardins au Domaine de Chaumont-sur-Loire attire ma curiosité. Cette année, le thème du concours est "Biomimétisme au jardin". Que signifie le biomimétisme ?

Depuis toujours, l'homme s'inspire de la nature pour améliorer son quotidien. Notre environnement constitue un grand laboratoire de recherches, c'est génial !

Vois-tu, le biomimétisme permet d'utiliser les incroyables pouvoirs de la nature afin de nous rendre la vie plus facile. C'est pourquoi il est si important de protéger notre planète.

Partons dans les jardins à la découverte de 4 exemples qui démontrent que la nature est bien une source d'inspiration.

Suis-moi, notre aventure débute à la parcelle n°1, *Le jardin caméléon*.



Attention, nous devons respecter le sens de circulation obligatoire lié aux mesures sanitaires.

Protégeons-nous les uns les autres de la Covid-19.





Le jardin caméléon

Remarque les végétaux qui se camouflent derrière des verres colorés. Ils passent ainsi inaperçus pour se fondre dans l'environnement. C'est magique !

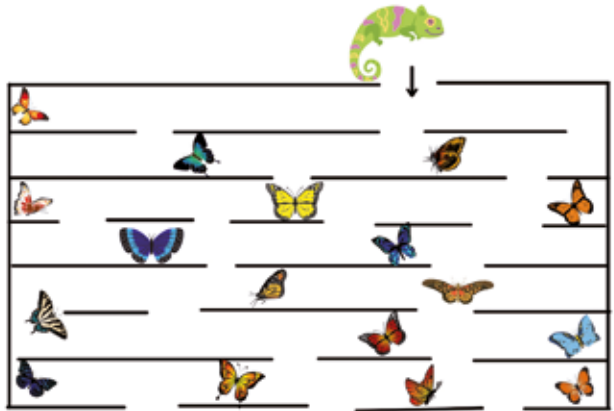
Cette tactique ne te rappelle-t-elle pas celle d'un animal ? Pour se cacher d'un prédateur ou d'une proie, le caméléon change lui aussi de couleur pour prendre celle de son environnement. Il se transforme en fonction de ses émotions (peur, stress).

À ton avis, dans quel milieu naturel pourrions-nous croiser un caméléon ?

Le jeu ci-dessous t'aidera à trouver la réponse.



Le caméléon se trouve à l'entrée du labyrinthe. Un seul chemin lui permet de trouver la sortie. Guide-le pour découvrir sa cachette préférée.



Attention, les papillons t'empêchent de passer.



Bravo, tu as ramené le caméléon dans son environnement !

Et si l'homme pouvait, lui aussi, se camoufler dans son environnement ? Dommage que la cape d'invisibilité d'Harry Potter n'existe pas ! C'est peut-être grâce au biomimétisme (l'inspiration de la nature) que nous y parviendrons. Des chercheurs travaillent sur un tissu possédant les mêmes pouvoirs que la peau du caméléon. C'est du biomimétisme ! On s'inspire de la nature !



Allons découvrir la parcelle n°12, Le jardin rayonné.

Le jardin rayonné

La nature est comme une grande bibliothèque. Elle nous apporte pleins de connaissances. Observe les bibliothèques de ce jardin. Leurs compartiments ont une forme originale, n'est-ce pas ? Elle rappelle celle des ruches. Résous ce mot croisé pour connaître le nom de cette forme.










		4.		6.				1.		2.
			B							
		P								
										E
			5.							
				N						
							L			
7.			L							
		3.		I						
				R						

1. Je vis au sein d'une ruche, qui suis-je ?
2. Je fabrique une substance sucrée, laquelle ?
3. Mes copines et moi, nous suivons les ordres de la....
4. Comment appelle-t-on la personne qui récolte mon produit ?
5. J'appartiens à la famille des... .
6. Je récolte du pollen au cœur des fleurs, je ... (verbe à l'infinif).
7. Je me déplace beaucoup en utilisant mes ailes, je ... (verbe à l'infinif).



Reporte chaque lettre associée à un symbole dans les cases ci-contre pour découvrir comment se nomme la forme des compartiments.

On retrouve cette forme en architecture. C'est du biomimétisme ! On s'inspire de la nature !



Continuons notre aventure vers la parcelle n°14,
Retour aux racines.



Retour aux racines

Partons à la découverte du monde souterrain ! Faufilons-nous sous les racines de ce vieil arbre bleu, comme si nous étions tout petits.

Sur le sol comme sous la terre, vivent de nombreux insectes.

Pour améliorer la technologie liée au GPS (Global Positioning System), les informaticiens se sont inspirés d'un insecte en particulier. Duquel s'agit-il ?

Pour le découvrir, retrouve tous les mots de la liste cachés dans le tableau et raye-les.
(Attention, certaines lettres font partie de plusieurs mots).

E	T	U	A	N	U	M	M	O	C	INSECTE	TERRE
T	V	I	V	A	N	T	E	U	H	CHAMPIGNON	ENTRAIDE
C	S	O	L	T	M	V	R	U	A	FLEUR	VIE
E	R	V	F	U		E	R	E	M	VIVANT	HERBE
S	E	E	A	R	B	R	E	L	P	COMMUNAUTÉ	ARBRE
N	V	G	R	E	O	T	T	B	I	BLEU	NATURE
I	I	E	J	A	R	D	I	N	G	VERT	VER
E	N	T	R	A	I	D	E	E	N	JARDIN	
	U	A	H	E	R	B	E	I	O	UNIVERS	VÉGÉTAL
I	F	L	E	U	R	R	E	V	N	SOL	



Les six lettres restantes te permettent de reconstituer le nom de notre insecte :

Prenons exemple sur cet insecte qui vit en communauté. Tous les membres du groupe s'entraident et coopèrent pour vivre. Ils trouvent ensemble les chemins les plus courts (évacuation des blessés, formation avec leurs corps de passerelles d'une branche à une autre, transport de nourriture à plusieurs jusque dans le nid...). Le cheminement de cet insecte est à l'origine de la création des différents itinéraires du GPS. C'est du biomimétisme ! On s'inspire de la nature !



Dirigeons-nous à présent vers la parcelle n°24,
La tour du jardinier des nuages.

La tour du jardinier des nuages

L'eau est une ressource essentielle. Nous l'utilisons tous les jours (pour boire, se laver, pour laver le linge, la vaisselle, pour cuisiner...). Nous devons la préserver puisque nous sommes plus de 7 milliards d'humains sur Terre. Malheureusement, tout le monde n'y a pas accès.

Une première tour Warka Water (tour en bambou) a été construite en 2015, dans un pays d'Afrique, l'Éthiopie, au cœur d'un village qui n'avait pas accès à l'eau potable. Grâce au biomimétisme, ses habitants n'ont maintenant plus besoin de marcher longtemps pour trouver de l'eau. Cette tour en bambou entourée de filets transforme l'air en eau, elle capture l'humidité de l'air pour la transformer par condensation et gravité en eau potable. Les gouttes d'eau glissent le long des filets jusqu'au réservoir central.



Aide-moi à trouver de quels procédés naturels s'inspire La tour du jardinier des nuages ?



La tour du jardinier des nuages s'inspire de _____ et de _____ .
C'est du biomimétisme ! On s'inspire de la nature !



Le sais-tu ?



L'effet Lotus

Comme les feuilles du Lotus, certaines surfaces sont capables d'être imperméables : elles repoussent l'eau, les gouttelettes glissent et ne pénètrent pas dans la matière.

Le corail

Le corail a la capacité de développer une protection unique contre les rayons ultraviolets (soleil), ce qui a inspiré les chercheurs pour fabriquer des crèmes solaires.



La toile d'araignée

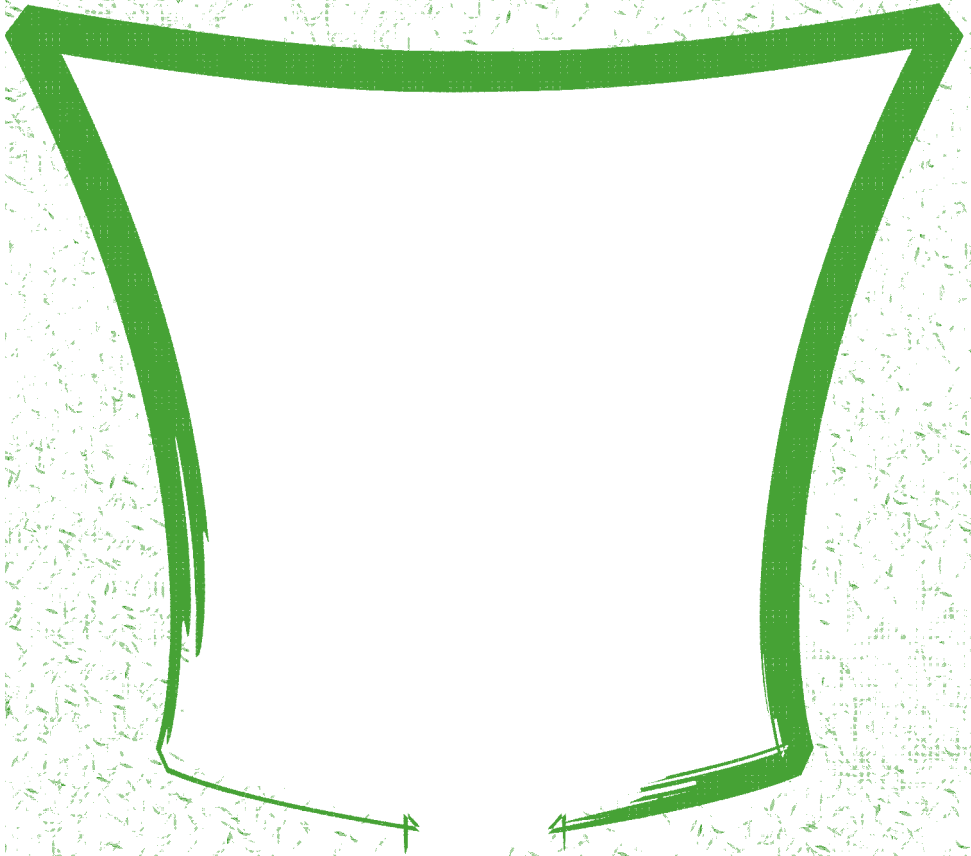
L'araignée est capable de fabriquer une toile qui retient les gouttes d'eau de la rosée du matin, lui permettant ainsi de se désaltérer.

Félicitations !

Si tu as réussi à résoudre les quatre énigmes, le biomimétisme n'a plus de secrets pour toi. J'espère que tu pourras m'accompagner dans mes prochaines aventures !

Rends-toi à l'accueil du Festival pour faire valider tes réponses.

En t'inspirant de la nature, à ton tour d'imaginer ton jardin idéal.



Domaine de Chaumont-sur-Loire
41150 Chaumont-sur-Loire
T. 02 54 20 99 22
contact@domaine-chaumont.fr
www.domaine-chaumont.fr

