



Enigma Botanica

60 minutes pour trouver la plante qui vous sauvera

Toutes les productions réalisées pour ce jeu sont sous licence Creative Commons (CC BY-SA). Vous êtes autorisés à partager, copier, distribuer et communiquer le matériel en veillant à mentionner l'auteur (Tela Botanica) et son logo.

Toutes modifications ou reproductions devront porter la licence CC BY-SA également.



Sommaire

Introduction - Présentation du Projet

- A. Contexte
- B. Communiquer sur cette animation
- C. Besoin d'aide ?

Étape 1 : le concept de l'escape game

- A. But du jeu
- B. Scénario
- C. Rôle des joueurs

Étape 2 : Préparation du matériel

- A. L'espace de jeu
- B. Liste du matériel nécessaire
- C. Mise en place de l'escape game

Étape 3 : Animation et déroulé détaillé de l'escape game

- A. Le rôle du maître du jeu
- B. Une session d'escape game
- C. Consignes et Introduction
- D. Déroulé détaillé
- E. Fin du jeu et conclusion
- F. Retours des joueurs

Prise en main

Ce qu'il vous faut pour la lecture de ce guide :



30 min à 1 h de tranquillité



1 petit café / thé



1 imprimante pour tester les supports de jeu



1 personne pour vous motiver, voire le faire avec vous, car c'est plus sympathique à deux



½ journée au total, si vous êtes prêt à vous lancer dans la préparation du jeu

Introduction

Présentation du projet

A. Contexte

UN ESCAPE GAME CLÉ EN MAIN POUR S'INITIER A LA BOTANIQUE !

Parmi les ressources pédagogiques proposées par Tela Botanica : un escape game pédagogique sur la botanique à mettre en place dans n'importe quelle salle.

Mêlant botanique et investigation, cette enquête grandeur nature invite tous les curieux et curieuses, petits et grands, à vivre une expérience originale et ludique.

Leur mission ? S'appuyer sur leur sens de l'observation, le travail d'équipe et les ressources sur la botanique mis à disposition par Tela Botanica pour découvrir une plante miraculeuse pour sauver l'Humanité... Mais attention, l'horloge tourne... Il leur faudra aller vite pour achever ce défi !

Il s'agit d'un projet réalisé par Tela Botanica dans le cadre de LABbota, projet co-financé par le fond européen de développement régional en Occitanie.

LABbota est un projet porté par Tela Botanica. Il s'appuie sur le projet Floris'Tic et est mené en partenariat avec le Cirad, le CNRS, l'Inria et Science Animation. Il est soutenu financièrement par la Région Occitanie, le FEDER et le PIA.



Qui est Tela Botanica ?

L'association Tela Botanica est le réseau des botanistes francophones. Elle développe des projets autour de la botanique en collaboration directe avec des chercheurs, des professionnels et le grand public. L'association met à disposition des botanistes francophones son savoir-faire en animation et en technologie de l'information pour faciliter la diffusion de la connaissance et le développement de projets collaboratifs. Tela Botanica participe à la valorisation des savoirs, à la formation à la botanique et facilite la coopération des botanistes aux niveaux national et international. Ce réseau collaboratif de plus de 47 000 inscrits produit du bien commun au service de l'environnement depuis 20 ans. Les inscrits au réseau sont issus de pays différents et de compétences variées qui contribuent bénévolement au développement des connaissances.

OBJECTIFS DE L'ESCAPE GAME

- Aborder les grandes thématiques de la science de la botanique
- Montrer l'importance des plantes pour la médecine
- Faire connaître les outils et ressources disponibles à travers Tela Botanica
- Enrichir l'offre de ressources pédagogiques autour de la botanique en proposant une expérience originale, qui favorise la curiosité, la logique et la collaboration.

CONSEILS

Il ne faut pas oublier que les objectifs d'un escape game sont avant tout ludiques. Cependant, cet outil peut également servir de levier pédagogique. Dans ce cas, l'escape game peut permettre d'éveiller la curiosité et de susciter l'intérêt autour d'un sujet, ici celui de la botanique. Dès lors, un temps de débriefing avec les joueurs est primordial pour discuter du contenu de l'escape game sur lequel ils n'auront pas nécessairement eu le temps de s'attarder durant la partie.

PUBLIC CIBLE

Cet escape game est à destination du grand public, débutant, amateur ou initié à la botanique.

Chaque session de jeu se fait en équipe, de 3 à 6 joueurs maximum, et à partir de 12 ans (enfants accompagnés d'un adulte).

B. Communiquer sur cette animation

Un kit de communication téléchargeable est fourni pour faciliter la communication autour de ce projet. Il comprend une affiche et un texte de présentation.

C. Besoin d'aide ?

POUR TOUTE QUESTION, N'HÉSITEZ SURTOUT PAS À NOUS CONTACTER

- Pauline Lefort - pauline@tela-botanica.org
- accueil@tela-botanica.org

ÉTAPE 1

Le concept de l'escape game

A. Scénario

« ENIGMA BOTANICA - 60 MINUTES POUR TROUVER LA PLANTE QUI VOUS SAUVERA »

Les joueurs sont des descendants d'une famille de botanistes français : la famille De Jussieu. Ils sont réunis dans l'ancien cabinet d'Antoine De Jussieu, médecin botaniste du 18ème siècle reconnu pour avoir entre autres, expérimenté l'effet de certaines plantes contre les fièvres. La salle regorge de plein de trésors poussiéreux mais le cabinet va être détruit, en même temps que le bâtiment dans 60 minutes !

En fouillant la pièce, ils tombent sur une lettre datée du 3 Janvier 1715 d'une amie de l'ancêtre, Anna Maria Sibylla Merian, qui était exploratrice et qui explique dans sa lettre qu'elle a contracté la « malaria » ou « paludisme » qui se transmet par une piqûre de moustique. La tribu dans laquelle elle se trouve la soigne avec une plante qui à l'air d'avoir un effet positif. Elle envoie donc toutes les informations sur cette plante à son ami Antoine De Jussieu et lui demande de faire des recherches et des analyses sur cette plante et ses composés.

Apparemment, l'ancêtre des joueurs (Antoine De Jussieu) n'a pas eu le temps de faire des recherches sur cette plante, car le paludisme frappe toujours aujourd'hui, et fait un million de victimes par an dans le monde ! Il faut fouiller le cabinet pour trouver le nom de cette plante avant qu'il ne soit trop tard ! Des millions de vies sont en jeu !

B. But du jeu

Un escape game est un jeu d'enquête collaboratif qui se déroule dans un temps imparti. Plongés au cœur d'une histoire, les joueurs doivent faire preuve d'esprit d'équipe, de logique et de réactivité pour mener à bien leur mission et trouver le nom de la plante miraculeuse avant la destruction du bâtiment. Les joueurs incarnent donc les descendants d'Antoine De Jussieu, qui sont regroupés dans son ancien cabinet.

Pour réussir leur mission, ils doivent trouver tous les indices cachés dans la zone de jeu et s'aider du Guide de l'explorateur de Tela Botanica pour résoudre des énigmes. Ces dernières leur donneront 5 indices pour décrypter la clé de détermination et trouver la plante recherchée. Pour vérifier que le nom de la plante choisi est le bon, les joueurs devront colorier les bonnes cases d'un QR code (avec les lettres du nom de genre de la plante : ARTEMISIA) qu'il faudra flasher pour arriver sur la page web dévoilant la victoire (cf Étape 3 - Déroulé et animation).

Si les participants parviennent à résoudre toutes les énigmes et trouver le nom de la plante miraculeuse dans les 60 minutes, ils pourront sortir du bâtiment et transmettre leur découverte aux scientifiques pour élaborer un remède contre le paludisme.

ÉTAPE 2

Préparation du matériel

FICHES PRATIQUES

3 fiches pratiques accompagnent et complètent ce guide. Elles pourront vous servir de mémo et vous accompagner pendant l'animation de l'escape game.

A. L'espace de jeu

L'espace de jeu doit être une salle close, idéalement un bureau ou une salle de réunion ou encore un salon, d'un minimum de 20 m² (cf Fiche pratique 1 - Plan) : les joueurs ne pourront pas sortir tant qu'ils n'auront pas résolu toutes les énigmes dans le temps imparti.

Les éléments indispensables de la zone de jeu :

- Une ou plusieurs tables libres, pour que les joueurs puissent poser et résoudre les énigmes ;
- Des endroits pour cacher les documents (étagères, livres, mobilier) ;
- Des espaces libres sur les murs pour y afficher des documents

CONSEILS

- Nous recommandons de bien éclairer l'espace, pour permettre aux personnes ayant des problèmes de vue de bien lire les indices.
- Veillez à ce que la zone de jeu ne soit pas trop grande pour que les participants ne perdent pas trop de temps lors de la recherche des indices cachés.

AGENCEMENT DU DÉCOR

L'histoire se déroule à notre époque mais dans un cabinet de médecin-botaniste du 18^{ème} siècle. N'hésitez pas à ajouter des éléments à l'espace pour enrichir la fouille et le décor : ajout de chaises, fauteuils, plantes, livres anciens, gravures, planches d'herbier,...

INSTALLATION ET REMISE À ZÉRO

Un temps de préparation (environ 20 minutes) et de remise à zéro (environ 10 minutes) est nécessaire en début et fin de jeu pour installer puis ranger l'ensemble du matériel (cf Fiche pratique 2 - Check-list pour réinitialiser le jeu).

Le plan d'organisation de la salle et de répartition des indices peut aider le maître de jeu dans la réalisation de ces étapes (cf Fiche pratique 1 - Plan).

CONSEILS

Pour éviter toute mauvaise surprise, il est recommandé de toujours recompter le matériel à la fin de chaque session et de vérifier l'état de celui-ci. Il est possible que les joueurs aient écrit sur le carnet, sur certains supports de jeu ou qu'ils aient gardé des indices.

B. Liste du matériel nécessaire

CODE COULEUR

Un code couleur est utilisé sur l'ensemble de ce guide et permet de repérer les deux catégories de matériel à mobiliser, à savoir :

COULEUR ROUGE : les ressources à télécharger et à imprimer.

Vous pouvez les télécharger gratuitement sur le site de Tela Botanica, dans l'espace projet Enigma Botanica (porte-document).

- Scénario à lire
- Lettre d'Anna Maria Sibylla
- Guide de l'explorateur
- Clé de détermination finale
- QR Code final à colorier (à découper en 4 selon les pointillés)
- Puzzle à cartonner et à découper en 12 pièces
- Images couleur à imprimer séparément : Coquelicot, Bleuet, Rose
- Affiche A4 feuilles alternes/opposées
- Affiche A4 sur les types inflorescences
- 3 dessins d'espèces en noir et blanc et 3 QR codes (cymbalaire, androsace, anemone)
- 3 dessins d'habitats (ville, forêt, montagne)
- image « Quelques familles de plantes » à afficher
- Cercle chromatique OU palette de peinture + pinceau
- 2 pages A4 sur la reproduction
- 3 dessins fléchés
- Schémas d'une plante et d'un pistil
- Page A4 avec les dessins de 8 espèces
- Portrait De Jussieu et Portrait Anna-Maria Sibylla (décoration) - facultatifs
- Fausses pièces de puzzle (2 pièces) - facultatif (brouiller les pistes)
- Questionnaire de satisfaction (1 par participant)

COULEUR BLEUE : les ressources à mettre à disposition sur place.

Il s'agit majoritairement de mobilier déjà présent dans les lieux et de petit matériel de bureautique.

- Carnet de terrain vierge avec code « O F Z S J » écrit sur la dernière page
- Une flore au choix

- Veste avec poche
- petite boîte d'allumette
- Chaise : servira à poser la veste pour cacher la boîte d'allumette
- Bougie
- Jus de citron
- Loupe de botaniste
- Minuteur (60 minutes)
- Smartphone(s) ou tablette(s) sous android avec l'application Smart'Flore et lecteur de QR code
- Stylos ou crayons à papier et feuilles de brouillon
- Feutre noir
- Table
- Pâte à fixe

L'ensemble du matériel est nécessaire pour que les énigmes de l'escape game fonctionnent. Il est donc primordial de se procurer toutes ces ressources pour ensuite installer correctement l'espace de jeu. Pour cela, un tableau récapitulatif vous indiquera les démarches à suivre pour préparer le matériel de chaque énigme. Pensez à proposer des feuilles de brouillon et des stylos pour permettre aux joueurs de réfléchir aux énigmes sans écrire sur les indices.

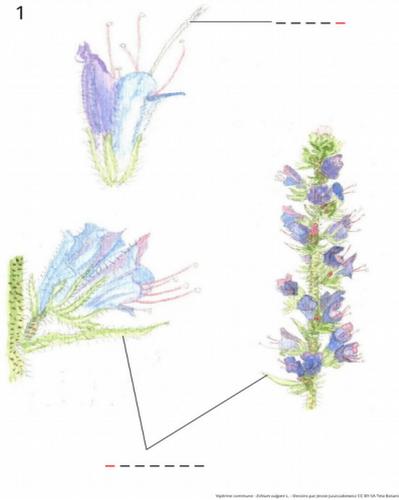
C. Mise en place de l'escape game

Pour plus de simplicité, il est conseillé de préparer et d'installer le matériel dans l'ordre de présentation du tableau suivant.

CONSEILS

- Suivez attentivement la rubrique « Recommandations » du tableau pour éviter toute mauvaise surprise lors du jeu. Certains indices devront être imprimés couleur ou noir et blanc en A4, tandis que d'autres devront être découpés, etc.
- En cas de besoin, nous recommandons de prévoir deux versions imprimées de tous les supports de jeu.
- Les documents peuvent éventuellement être plastifiés pour garantir leur durée de vie entre chaque session d'escape game. Cependant le rendu sera moins réaliste.
- Attention, lorsque vous installez la zone de jeu : veillez à vous souvenir de l'emplacement de chaque indice ! Cela vous permettra de suivre l'avancée des participants durant leur partie et de leur donner les bons indices.
- Il n'est pas gênant que les joueurs se fourvoient sur certains objets et pensent qu'il s'agit d'indices.

- Si cela est trop contraignant, le maître du jeu peut aussi alerter les joueurs au fur et à mesure du jeu et de ce qu'ils ne doivent pas toucher, mais des interruptions répétées peuvent compromettre l'immersion des joueurs.
- Les joueurs ne doivent pas avoir à déplacer de lourdes charges, il est possible d'utiliser des cagettes légères, chariots, poufs, petites chaises, tissu...

Visuel	Préparation	Recommandations
<p style="text-align: center;">Mon cher Antoine, 3 Janvier 1700</p> <p>Cela fait des mois que je n'ai pas écrit, je m'en excuse, mais les circonstances de vie ce sont de plus en plus difficiles. En plus de la chaleur et de l'humidité ambiante, j'ai contracté une maladie qui me fatigue tous les jours un peu plus. Ici, ils appellent ce la malaria, ou le paludisme, qui se transmet par une piqûre de moustique. Mais j'ai espoir d'avoir trouvé une plante miraculeuse pour soigner cette maladie qui se répand comme la peste.</p> <p>Le sercier de la tribu dans laquelle je me trouve actuellement m'a permis de réunir toutes les informations sur cette plante, qui je le suis persuadé avec cette lettre. Pourrais tu faire des recherches et des analyses de cette plante et de ses composés ?</p> <p>Depuis que je consomme les préparations des indigènes de la Tribu, je me sens beaucoup mieux. J'ai le sentiment que cette plante va révolutionner la médecine, si nous arrivons à percer son secret !</p> <p>Je compte sur toi, mon ami, pour élucider ce mystère et aider des milliers de personnes à vaincre ce parasite !</p> <p style="text-align: right;">A bientôt j'espère, Ta vieille amie, Anna Maria Sibylla</p>	<p>Lettre d'Anna Maria</p> <p>A imprimer en A4 Placer la lettre d'Anna Mara Sibylla en évidence sur la table.</p>	<p>Désignez un des joueurs pour la lire à voix haute au début de la partie (après avoir énoncé le début du scénario).</p>
<p>1</p> 	<p>3 dessins fléchés</p> <p>A imprimer en A4 couleur.</p>	<p>Vous pouvez laisser ces 3 images sur la table, ou les cacher sous des vieux livres.</p>
	<p>Guide de l'explorateur botanique</p> <p>A imprimer en A4 recto verso, couleur de préférence.</p> <p>Ajouter des numéros :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4 sur le Logo Smart'Flore - 2 sur le logo eFlore - 1 sur le logo « un aperçu de la botanique » <p>Le guide est à donner aux joueur en début de partie.</p>	<p>Ces numéros correspondent aux numéros d'énigmes et permettent d'aiguiller les joueurs pour savoir quel outil de Tela Botanica utiliser pour les aider dans la résolution de l'énigme. Ces outils ne sont pas indispensables, tout dépend du niveau de connaissance en botanique des joueurs.</p>



QR code final

A imprimer en A4 noir et blanc et à découper en 4 parties

Il peut être en évidence sur la table dès le départ ou cacher les 4 morceaux séparément.



FICHE PRATIQUE 3

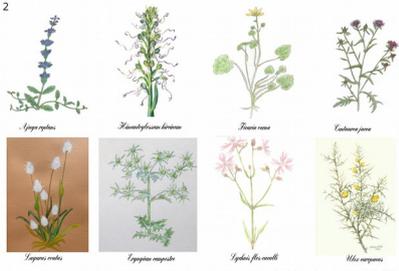
DISCOURS DU MAITRE DU JEU

Toutes les productions réalisées pour ce jeu sont sous licence Creative Commons (CC BY-SA). Vous êtes autorisé à partager, copier, distribuer et communiquer le matériel en ligne à mentionner l'auteur (Tela Botanica) et son logo. Toute modification ou reproduction devra porter la licence CC BY-SA également.



Vous pouvez cacher le feutre noir qui servira à noircir les cases à la fin du jeu. La tablette doit avoir une application de lecteur de QR code installée au préalable.

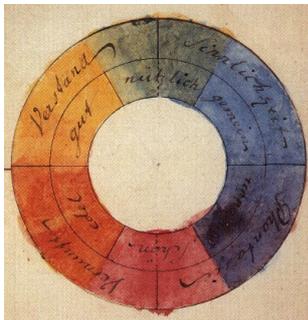
2



8 dessins d'espèces

Page A4 à imprimer en couleur de préférence.

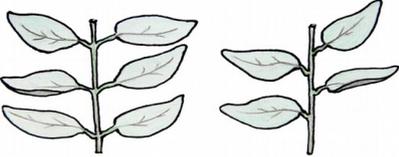
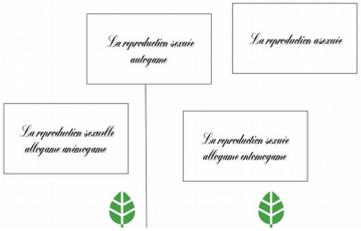
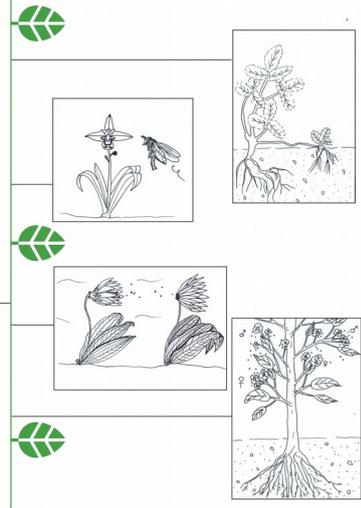
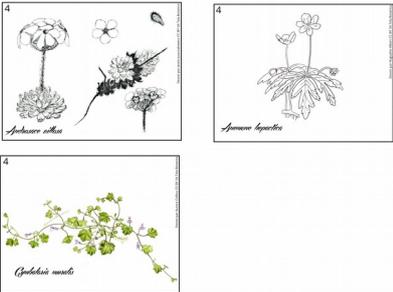
À cacher dans la pièce (livre, mobilier) selon votre décor.

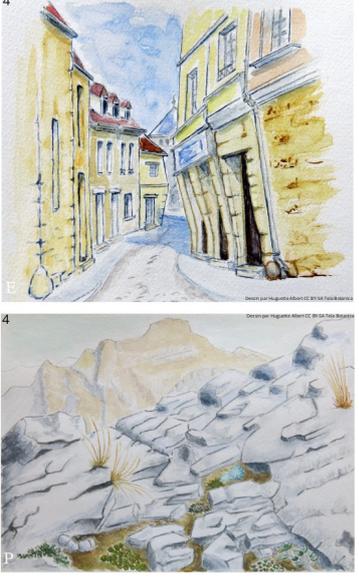
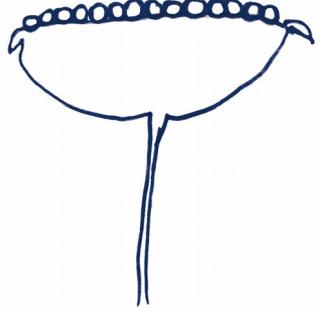


Cercle chromatique

A imprimer en couleur obligatoirement

A cacher éventuellement dans la pièce (peut être roulé ou plié) ou à laisser sur la table.

	<p>Quelques familles de plantes</p> <p>A imprimer en A4 ou A5 en couleur obligatoirement</p>	<p>A afficher sur un mur (pâte à fixe)</p>
 <p>Feuilles opposées. Feuilles alternes.</p>	<p>Schéma feuilles</p> <p>A imprimer en A4 en noir et blanc</p>	<p>A afficher au mur ou à laisser sur la table.</p>
	<p>Reproduction 1</p> <p>A imprimer en A4 en couleur ou NB</p>	<p>A afficher en format paysage sur un mur</p>
	<p>Reproduction 2</p> <p>A imprimer en A4 en couleur ou NB</p>	<p>A cacher dans la pièce ou à laisser sur la table</p>
	<p>3 dessins NB</p> <p>3 dessins de plantes (<i>Androsace villosa</i>, <i>Cymbalaria muralis</i> et <i>Anemone nemorosa</i>) à imprimer en A4 et en noir et blanc.</p>	<p>A cacher dans la pièce selon le mobilier (livres) ou sur la table.</p>

<p>4</p> 	<p>3 dessins d'habitats</p> <p>Milieu urbain, Milieu montagnard et sous-bois : à imprimer en couleur</p>	<p>On peut en afficher certains au mur et en cacher d'autres</p>
 <p>écrire au dos : 4-U écrire au dos : 4-N</p> <p>écrire au dos : 4-J</p>	<p>3 Qr codes</p> <p>A imprimer et à découper pour les cacher un peu partout, on peut les coller sur du papier cartonné pour plus de solidité.</p>	<p>Écrivez la légende au dos (une lettre correspondant à l'espèce) et le numéro 4 comme indiqué sur la page à imprimer.</p>
	<p>3 images couleur :</p> <p>bleuet, rose, coquelicot à imprimer en couleur en A4</p>	<p>A afficher au mur côte à côte</p>
	<p>Sur l'image de la rose, dessinez avec du jus de citron (et un cure dent par exemple) le schéma d'un capitule (à dessiner entres les 3 petites croix).</p>	<p>Pour vous aider : Schéma du capitule à dessiner (vous pouvez décalquer si besoin).</p> 

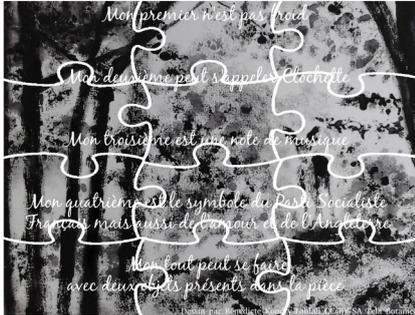
Différents types d'inflorescences



Inflorescences

A imprimer en A4 en couleur de préférence

A afficher au mur



Puzzle

Imprimer, en couleur cartonner et découper selon la forme des 12 morceaux de puzzle.

A cacher un peu partout, vous pouvez cacher des morceaux sous des objets, qu'on ne pense pas souvent à soulever (pot de plante, lampe,...).

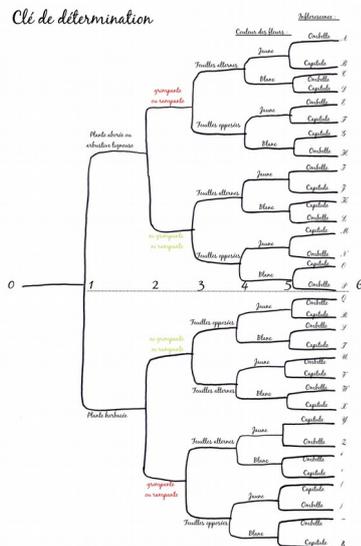
A BETULA	P CAREX
B SORBUS	Q AGROSTIS
C CLEMATIS	R SETARIA
D LIGUSTRUM	S RUMEX
E LONICERA	T FICARIA
F SYRINGA	U MYRTUS
G GENISTA	V ARTEMISIA
H AMBROSIA	W PRUNUS
J MATRICARIA	X RUBUS
L ODNTOIDES	Y LYCHNIS
M VALERIANA	Z POLYGALA
N SEDUM	0 LAMNUM
P EUPHORBIA	1 CROCUS
R FAGUS	2 JUSSYLAGO
S MYOSOTIS	3 BROMUS

Alphabet

A imprimer en A4 NB

A afficher sur un mur, cacher ou laisser sur la table

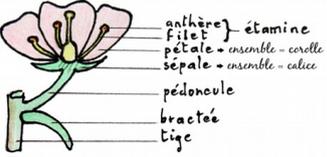
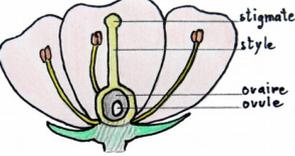
Clé de détermination



Clé de détermination

A imprimer en A3 de préférence, en couleur obligatoirement

A laisser en évidence sur la table, on peut indiquer aux joueurs que c'est la seule chose qui servira plusieurs fois.

<p>1</p>  <p>Différentes parties d'une fleur</p>  <p>Pistil.</p>	<p>Schémas d'une fleur / d'un pistil</p> <p>A imprimer en A4</p>	<p>A afficher au mur ou laisser sur la table</p>
	<p>Portraits De Jussieu</p> <p>A imprimer et à afficher au mur ou dans un cadre.</p>	<p>facultatif</p>
	<p>Portraits Anna Maria</p> <p>A imprimer et à afficher au mur ou dans un cadre.</p>	<p>facultatif</p>
	<p>Carnet de terrain</p> <p>Sur la dernière page, écrivez en majuscule les lettres O F Z S J et le chiffre 4, ainsi que des tirets en dessous de chaque lettre</p>	<p>Vous pouvez laisser le carnet de terrain sur la table.</p>

ÉTAPE 3

Animation et déroulé détaillé

A. Rôle du maître de jeu

SES MISSIONS

- Préparer l'intégralité des supports de jeu, installer la salle puis la remettre en place ;
- Accueillir les joueurs et les plonger dans l'ambiance de leur mission avant le jeu ;
- Suivre la partie afin de leur venir en aide, en leur donnant des indices ;
- Une fois la mission terminée, il est là pour débriefer avec les joueurs en revenant sur les temps forts de la mission.

CONSEILS

- Au préalable, n'hésitez pas à tester un autre escape game (il en existe de nombreux partout en France) pour découvrir le concept et appréhender la mécanique de jeu. Nous vous recommandons vivement de tester le jeu avec des collègues ou des proches avant de l'animer avec du public. Cela vous permettra de vous familiariser avec le déroulé et d'être parfaitement à l'aise le jour J.
- Tout le monde ne s'amuse pas de la même manière ! Si certains groupes recherchent le challenge, d'autres veulent profiter de l'ambiance de l'escape game. C'est donc au maître de jeu de s'adapter pour que tout le monde se sente à l'aise dès l'accueil.
- Le maître de jeu doit être dynamique, motivé, rigoureux et attentif durant la partie et pour le rangement du matériel.
- Enfin, il ne faut pas hésiter à théâtraliser un peu son discours pour plonger au mieux les joueurs dans l'ambiance, car l'immersion est la priorité !

LE RÔLE DU MAÎTRE DE JEU DURANT LA PARTIE

La présence du maître de jeu est indispensable pour la réussite des joueurs. Il est considéré comme un acolyte qui peut leur venir en aide et leur donner des coups de pouce en cas de blocage.

C'est pour cela qu'il doit les suivre discrètement pendant toute la partie afin de guetter leur(s) faux pas mais aussi de les aiguiller en cas de difficulté.

Cependant le maître de jeu ne doit pas répondre aux questions des participants, ni intervenir dans leurs discussions. Il est là uniquement pour les aiguiller lorsque la situation lui semble être appropriée.

Durant la partie et notamment lors des dernières minutes de jeu, il peut rappeler le temps restant (toutes les 15 minutes par exemple) pour accélérer le rythme et accentuer l'adrénaline des joueurs.

Enfin, le maître de jeu est là pour assurer la réussite des participants dans le temps imparti, avant que les 60 minutes soient écoulées. Cependant, nul besoin que les joueurs terminent la partie en seulement 30 ou 45 minutes. Les derniers instants, avant que le chronomètre sonne, sont très importants pour la dynamique de jeu. Idéalement, il faut donc que la partie se termine dans les 5 dernières minutes.

CONSEILS

Dans l'espace du jeu, nous conseillons au maître du jeu d'être placé en retrait du groupe afin de laisser l'espace nécessaire aux joueurs pour évoluer en autonomie et peut-être être moins tenté de demander des indices ou juger les réactions du meneur de jeu.

QU'EST-CE QU'UN BLOCAGE ?

Les blocages peuvent être d'ordre technique ou inhérents aux énigmes et à la dissimulation des objets dans la zone de jeu. Cela peut se traduire par une perte de temps importante sur une fausse piste, par l'incompréhension totale d'une énigme ou encore par un objet caché que les joueurs n'arrivent pas à trouver.

Dans ce genre de situation, n'attendez pas plus de 5 minutes avant de les aiguiller dans la bonne voie à l'aide d'un indice.

Il est cependant conseillé de laisser un temps de fouille suffisant aux joueurs avant de leur donner des indices plus précis.

CONSEILS

Tous les joueurs sont très différents et peuvent bloquer sur des choses que vous n'auriez pas imaginés. Soyez à l'écoute de leurs réactions et essayez de vous adapter à leur façon de jouer pour donner les indices dont ils ont besoin.

COMMENT DONNER UN INDICE AUX JOUEURS ?

Les coups de pouce sont des indices à donner à l'oral aux joueurs s'ils sont bloqués sur une énigme depuis un bon moment (et semblent s'agacer ou s'ennuyer) ou s'ils semblent perdre beaucoup trop de temps sur une fausse piste.

Ce sont des phrases courtes qui doivent être comprises et entendues par tous les joueurs.

La **Fiche pratique 3 - Discours du maître de jeu** recense plusieurs exemples d'indices qui doivent permettre de débloquer une situation sans leur donner directement la solution. Pour chaque énigme, plusieurs degrés d'aide ont été établis. Cependant le maître de jeu est libre de choisir les indices qu'il souhaite donner, en fonction du niveau des joueurs et de l'avancée du groupe.

CONSEILS

- Pour accentuer l'immersion des joueurs, vous pouvez donner des indices en jouant sur le scénario.

- N'hésitez pas à jouer sur les mots ou utiliser des phrases un peu énigmatiques, surtout s'il s'agit d'un groupe qui est très joueur avec un bon niveau. Comme « Les indices sont SOUS vos yeux » pour parler d'un indice caché sous une table.
- Dans le cas où le groupe est dispersé dans la zone de jeu, le maître du jeu peut répéter plusieurs fois de suite le même indice pour que tout le groupe le comprenne et le retienne.
- Veillez à ne pas court-circuiter la mécanique de jeu en donnant des indices qui peuvent porter à confusion entre deux énigmes. Et si vous êtes deux maîtres de jeu, attention à ne pas donner des informations contradictoires aux joueurs.
- Si le groupe est en train de résoudre une énigme, évitez également de donner un indice les envoyant vers une autre piste d'énigmes. Laissez-les d'abord finir celle en cours.

B. Une session d'escape game

Il faut compter environ **1h30** au total pour l'ensemble de l'escape game :

- **15 minutes** de briefing (consignes et introduction) ;
- **60 minutes** de jeu ;
- **15 minutes** de débriefing (discussion et conclusion).

Ces trois temps forts de l'escape game sont détaillés dans le déroulé suivant.

Chaque étape est expliquée précisément et indique ce que les joueurs devront faire, le matériel qu'ils utiliseront ainsi que les informations que le maître de jeu devra leur fournir durant la partie.

Concernant le matériel de l'escape game (indices, mobilier, etc.), le même code couleur sélectionné précédemment est réutilisé ci-dessous :

COULEUR ROUGE : [les ressources à télécharger et à imprimer](#) ;

COULEUR BLEUE : [les ressources à mettre à disposition sur place](#).

Quant au discours du maître de jeu, des messages entre guillemets indiquent les paroles qu'il devra énoncer oralement.

La Fiche pratique 3 - Discours du maître de jeu résume l'ensemble de ces indications.

C. Consignes et introduction

► 15 min

INTRODUCTION ET CONSIGNES INDISPENSABLES POUR ASSURER LA RÉUSSITE ET LA SÉCURITÉ DES JOUEURS

1. Commencez par vous présenter et expliquer votre rôle. Vous serez un acolyte des joueurs qui les suivra attentivement durant la partie pour leur donner des coups de pouce en cas de gros blocage.

2. Demandez aux participants s'ils ont déjà fait un escape game. En général, ceux qui en ont déjà fait sont plus à l'aise et ont moins besoin d'indices.

Sinon, expliquez-leur rapidement le principe d'un escape game :

« Un escape game est un jeu d'enquête collaboratif qui se déroule dans un temps imparti. Plongés au cœur d'une histoire, les joueurs doivent faire preuve de réactivité, de logique et surtout travailler en équipe pour mener à bien leur mission et sortir de la zone de jeu avant la fin du compte à rebours ! »

3. **Donnez les consignes suivantes :**

« Nul besoin d'utiliser la force physique, seulement la force mentale. Et aucun indice n'est caché en hauteur, donc pas besoin de grimper sur les meubles.

Chaque indice ne sert qu'une fois, sauf si on vous indique le contraire.

Je vous rappelle le principe d'un escape game qui est de fouiller vraiment partout dans la zone de jeu ! N'hésitez donc pas à regarder attentivement toutes les étagères et n'oubliez pas le mobilier.

Pensez à expliquer aux autres joueurs ce que vous êtes en train de faire et écoutez-vous les uns les autres. N'hésitez pas non plus à vous répartir les tâches.

Et enfin... N'oubliez pas de garder votre sang-froid et de vous amuser ! »

CONSEILS

Il est judicieux de donner les consignes de réussite et de sécurité aux participants en étant **en dehors de la zone de jeu**, idéalement dans un coin calme où les joueurs peuvent s'asseoir pour écouter attentivement le maître de jeu. Ils ne sont pas encore immergés dans le jeu.

PRÉSENTATION DU SCÉNARIO

Dirigez-vous vers la zone de jeu avec les participants. Montrez les limites de la zone. Racontez ensuite le scénario suivant aux joueurs :

« Vous êtes des descendants d'une famille de botanistes français : la famille De Jussieu. Vous êtes réunis aujourd'hui dans l'ancien cabinet d'Antoine De Jussieu, médecin botaniste du 18ème siècle reconnu pour avoir entre autres, expérimenté l'effet de certaines plantes contre les fièvres. La salle regorge de plein de trésors poussiéreux mais le cabinet va être détruit en même temps que le bâtiment dans 60 minutes !

En fouillant, vous tombez sur une lettre d'une ami de l'ancêtre, qui était exploratrice et ethnologue précurseure, disparue mystérieusement lors de sa dernière expédition :

Laissez un joueur se désigner pour lire la lettre à voix haute.

Apparemment, votre ancêtre n'a pas eu le temps de faire des recherches sur cette plante, car le paludisme frappe toujours aujourd'hui, et fait 1 million de victimes par an dans le monde ! Il faut fouiller le cabinet pour trouver le nom de cette plante avant qu'il ne soit trop tard ! Des millions de vies sont en jeu !

Mais, vous n'êtes pas botaniste vous ! Heureusement, Tela Botanica est là pour vous aider, voici le **guide de l'explorateur** qui vous donne quelques pistes pour utiliser les outils libres du réseau Tela Botanica ! »

LANCEMENT DU JEU

Lancez le décompte de 60 minutes sur le minuteur. « Vous avez 60 minutes et pas une de plus. C'est parti ! Bonne chance ! »

D. Déroulé détaillé

► 60 min

Le déroulé détaillé du jeu et des énigmes vous permettra d'aiguiller les joueurs en cas de blocage pour savoir quand leur fournir des indices.

Les 5 énigmes numérotées de **1 à 5** peuvent être résolues indépendamment les unes des autres. Les joueurs ne vont pas forcément les faire dans l'ordre, mais plutôt en fonction des indices et des objets qu'ils vont découvrir au fur et à mesure de la fouille et de l'analyse des documents.

La **clé de détermination** est un document central. A chaque énigme correspond un choix dans la clé.

FOUILLE

La première phase va être la fouille afin de récolter tous les documents nécessaires pour résoudre une énigme. En fonction des équipes, il y aura différentes stratégies : tout trouver puis résoudre les 5 énigmes, ou trouver de quoi résoudre une énigme et s'y pencher. Il est aussi possible de travailler en binôme sur des énigmes.

Conseil

Au début, laisser faire sans trop guider, mais il faut à un moment que les joueurs comprennent la logique des 5 énigmes et le lien avec la clé de détermination.

LES ÉNIGMES

Énigme 1 : Architecture d'une plante.

Pour résoudre cette énigme les joueurs ont besoin de :

- 3 dessins fléchés
- Schémas d'une plante et d'un pistil (indices)
- Guide de l'explorateur (indices)
- Tablette ou ordinateur (indices)

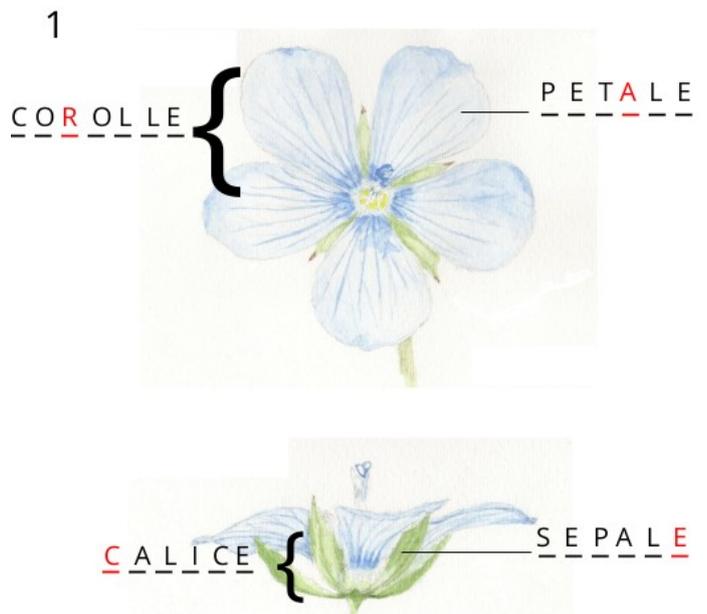
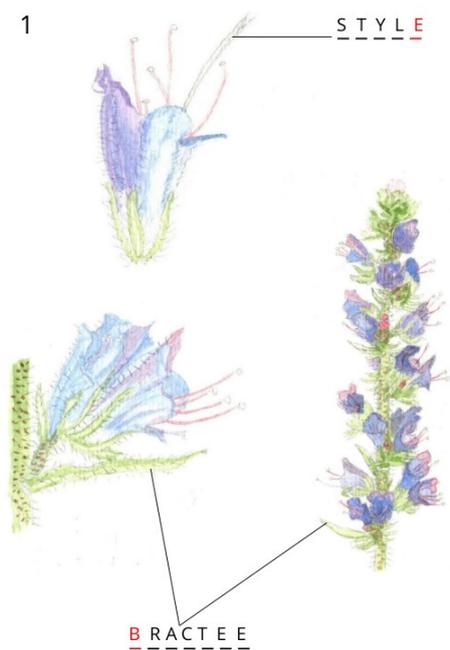
Ils doivent trouver les mots qui correspondent aux différentes parties de la plante. Une fois les mots écrits, ils ne doivent garder que les lettres soulignées en rouge et remettre ces lettres dans l'ordre pour trouver le mot « **herbacée** ».

Cela leur permet de faire le **choix 1** dans la clé de détermination.

Indices :

Dans le **guide de l'explorateur**, on retrouve le chiffre 1 à coté de « un aperçu de la botanique ». Il faut donc se rendre sur la site de Tela Botanica pour trouver cette ressource et s'y référencer si on ne connaît pas le vocabulaire liés aux différents organes de la plante. On peut aussi mettre à disposition une **flore** (type flore portative de Bonnier) pour laisser les joueurs chercher dans les pages de glossaire où l'on trouve souvent des schémas d'une plante. En complément, le **schéma d'une plante et le schéma d'un pistil** pourront les aider à retrouver le vocabulaire.

Solutions :



Énigme 2 : Classification en familles

Pour résoudre cette énigme les joueurs ont besoin de :

- Affiche « quelques familles de plantes »
- Fiche avec les 8 dessins d'espèces
- Cercle chromatique OU palette de peinture + pinceau (indice)
- Tablette ou ordinateur (indice)
- Loupe de botaniste (indice)

Dans cette énigme, les joueurs doivent comprendre qu'il faut trouver à quelle famille appartiennent les 8 plantes dessinées. Le chiffre 2 sur ces deux documents leur indique le lien.

Une fois le lien fait, on se rend compte que l'on a 4 familles écrites bleues et 4 familles écrites en jaunes sur l'affiche « quelques familles de plantes »

Indices :

Dans le guide de l'explorateur, on retrouve le chiffre 2 à côté de « eFlore ». Il faut donc se rendre sur la site de Tela Botanica et sur eFlore pour chercher le nom de chaque espèce et trouver à quelle famille elle appartient, si on ne connaît pas la réponse.

Il y a également un chiffre 2 sur le cercle chromatique mais il est minuscule, il faut donc la loupe pour le voir (au centre). Ce cercle leur permet de savoir que jaune+bleu = vert, ce qui leur indique le choix 2 de la clé de détermination (écrit en vert sur la clé)

Solutions :

Ajuga reptans : Lamiacées

Himantoglossum Hiricnum : Orchidacées

Ficaria verna : Renonculacées

Centaurea jacea : Asteracées

Lagurus ovatus : Poacées

Eryngium campestre : Apiacées

Lychnis flos-coculi : Caryophyllacées

Ulex europaeus : Fabacées

Énigme 3 : La reproduction chez les plantes

Pour résoudre cette énigme les joueurs ont besoin de :

- Page reproduction 1
- Page reproduction 2
- Affiche feuilles alternes/opposées (indice)

Les joueurs doivent comprendre qu'il faut faire le lien entre la page Reproduction 1 et la page Reproduction 2 en mettant en face de la case qui d'où part le trait (la reproduction

sexuée autogame), et le schéma qui correspond à ce type de reproduction. Quand il les alignent, le schéma avec les feuilles au milieu fait apparaître des feuilles **alternes**. Cela leur permet de faire le choix **3** dans la **clé de détermination**.

Indice :

L'**affiche avec les schémas feuilles alternes/opposées** peuvent aider les joueurs qui ne connaissent pas ce vocabulaire d'insertion des feuilles.

Solution :

3

Énigme 4 : Écologie et habitats

Pour résoudre cette énigme, les joueurs ont besoin de :

- 3 dessins des espèces en noir et blanc (Androsace velue, Cymbalaire des murailles et Anémone des bois)
- 3 photos-dessins habitats (ville, forêt et montagne)
- 3 qr codes (indices)
- Tablette ou Smartphone (avec l'application Smart'Flore) => indices
- Carnet de terrain avec code OFZSJ écrit sur la dernière page + le chiffre **4**

Sur chaque **dessin d'espèce, qr code et dessin d'habitat** sont indiqués une lettre et le chiffre **4** (au dos pour les habitats). Il faut relier les espèces à leurs habitats et noter la correspondance des lettres.

Indice :

Dans le **guide de l'explorateur**, on retrouve le chiffre **4** à côté de « Smart'Flore». Il faut donc s'aider d'une **tablette ou smartphone** et flasher les qr codes pour ouvrir la fiche Smart'Flore de chaque espèce et trouver l'habitat dans lequel l'espèce se développe, si on ne le connaît pas.

Une fois que les joueurs ont récoltés les correspondances, il faut qu'ils comprennent qu'il s'agit d'une logique : il y a un décalage de 5 lettres entre les espèces et les habitats.

Il faut ensuite faire le lien avec le code écrit dans le **carnet de terrain** : il faut **enlever 5 lettres** à chaque lettre du code OFZSJ pour obtenir le mot « **jaune** ». Cela leur permet de faire le choix **4** dans la **clé de détermination**.

NB : Si les joueurs ont des difficultés à faire la correspondance entre les lettres, rappelez leur que l'alphabet est indiqué sur la clé de détermination.

Solution :

Ville : *Cymbalaria muralis* (E-J)

Montagne (rochers) : *Androsace villosa* (P-U)

Forêt : *Anemone nemorosa* (I-N)

=> décalage de 5 lettres

Énigme 5 : Symbolisme des plantes

Pour résoudre cette énigme, les joueurs ont besoin de :

- **Puzzle en 12 pièces reconstitué**
- **Affiche « les types d'inflorescences » (indice)**
- **Images : coquelicot, bleuet et rose**
- **bougie**
- **allumettes**

Une fois le **puzzle** reconstitué, on peut lire une charade : « Mon premier n'est pas froid, Mon deuxième peut s'appeler Clochette, Mon troisième est une note de musique, Mon quatrième est le symbole du Parti Socialiste Français mais aussi de l'amour et de l'Angleterre ; Mon tout peut se faire avec deux objets présents dans la pièce ».

Solution : « **Chauffer la rose** »

Les joueurs doivent comprendre qu'ils doivent chauffer le document sur lequel se trouve la **rose** en allumant la **bougie avec une allumette**. En chauffant entre les croix indiquées sur le document, le dessin (que vous aurez fait avec le jus de citron à l'avance) d'un **capitule** se dévoile.

Indice :

Ils peuvent s'aider de l'affiche « les types d'inflorescences » pour comprendre que ce dessin représente un capitule.

Cela leur permet de faire le choix **5** dans la **clé de détermination**. Le bleuet et le coquelicot servent uniquement à brouiller les pistes et à décorer.

CONSEIL

Soyez prudent lors de la manipulation du feu par les joueurs : il ne faut pas chauffer trop près ni trop longtemps pour ne pas mettre le feu au papier ! Faites des tests avant pour maîtriser cet astuce. **Si vous ne souhaitez pas utiliser le feu** (selon votre public), vous pouvez investir dans un stylo à encre invisible avec lumière UV (entre 3 et 10 €) et utiliser la charade alternative disponible en téléchargement « éclairez la rose ».

Énigme finale :

Pour résoudre cette énigme, les joueurs doivent **avoir résolu les 5 énigmes précédentes**.

Ils ont également besoin de :

- L'**affiche avec l'alphabet** et les noms de genre
- **Qr code final (4 morceaux)**
- **Feutre noir**
- **Tablette ou Smartphone**

Une fois les 5 choix faits, les joueurs accèdent à une lettre sur la **clé de détermination** : la lettre **V**. Ils doivent ensuite faire le lien entre cette lettre et l'**alphabet** (page A4) pour comprendre que le nom de la plante est **ARTEMISIA**. Il faut enfin faire le lien avec le **qr code final** pour colorier en noir toutes les cases où les lettres **A R T E M I S I A** sont visibles : 4 personnes peuvent colorier chacune une partie puis les rassembler et flasher le code avec une **tablette ou un smartphone** pour arriver sur la page web de la victoire. **C'est à ce moment que s'arrête le jeu.**

E. Fin du jeu et conclusion

► 15 min

> **Si les joueurs terminent le jeu à temps (avant que les 60 minutes se soient écoulées) :**

Ils trouvent l'espèce de plante qui va servir à soigner le paludisme, flashent le qr code final et arrive sur la page de la victoire.

« Félicitations, vous avez fait preuve d'un bon esprit d'équipe ! En résolvant toutes les énigmes, vous avez pu remonter la clé de détermination et trouver le nom de l'espèce de plante miraculeuse ! Vous allez pouvoir fournir cette découverte aux scientifiques pour tenter de fabriquer un remède pour guérir du paludisme ! »

> **Si les joueurs ne terminent pas le jeu à temps (les 60 minutes se sont écoulées avant qu'ils ne parviennent à terminer la partie) :**

Ils n'arrivent pas à trouver le nom de l'espèce recherchée et la partie s'arrête là.

« Malheureusement vous n'avez pas réussi à terminer votre mission à temps... C'est une triste nouvelle car le bâtiment va être détruit et vous ne saurez jamais quelle était cette plante magique...

Malgré tout, félicitations pour votre travail d'équipe ! Vous étiez vraiment très proches de la fin ! Il ne vous restait plus qu'à... »

À cet instant du jeu, si les joueurs le souhaitent, le maître du jeu peut revenir sur les énigmes non résolues en leur expliquant la démarche qu'il fallait suivre.

CONSEILS

Il faut rester positif avec les joueurs, même s'ils étaient très loin d'avoir résolu toutes les énigmes. N'hésitez pas à « minimiser » ce qu'il leur restait à faire, quitte à leur mentir un peu...

REVENIR SUR LES TEMPS FORTS DE LA PARTIE

- Le temps que les joueurs ont réalisé (c'est le temps affiché sur le chronomètre lorsqu'ils ont terminé le jeu) ;
- Les énigmes que les joueurs ont facilement résolues, ou au contraire celles qui leur ont fait perdre du temps ;
- Ce qui a posé problème et expliquer les énigmes irrésolues ou qui ont fait blocage ;
- Les échanges amusants ou pertinents qu'il y a eu au sein du groupe pendant le jeu ;
- La communication et la répartition des tâches entre les joueurs, etc.

Les joueurs sont invités à s'exprimer sur leur ressenti, s'ils se sont amusés, s'ils ont été frustrés à certains moments, ce qu'ils ont préféré, etc.

REVENIR SUR CE QUE LES JOUEURS ONT APPRIS DE LA BOTANIQUE :

- **Énigme 1** : Architecture d'une fleur, vocabulaire
- **Énigme 2** : Classification par familles
- **Énigme 3** : Différents modes de reproduction / vocabulaire sur la position des feuilles
- **Énigme 4** : Écologie et habitats
- **Énigme 5** : Symbolisme des fleurs / Types d'inflorescence
- **Énigme 6 (finale)** : Clé dichotomique / Ethnobotanique (utilisation médicinale de *Artemisia annua*)

F. Retours des joueurs

Pour cette dernière étape, vous aurez besoin du matériel suivant :

- Ardoise ou tableau blanc (avec craies ou feutres)
- Questionnaires

PHOTO DE GROUPE

Pour immortaliser la partie, vous pouvez proposer aux participants de prendre une photo de groupe pour la partager sur les réseaux sociaux (Twitter, Facebook) avec le hashtag #EnigmaBotanica

Une [ardoise et des craies](#) peuvent être mises à leur disposition sur laquelle ils pourront indiquer :

- « le nom de leur équipe » ont participé à Enigma Botanica
- le temps réalisé par l'équipe ;
- la date et le lieu.

QUESTIONNAIRE DE SATISFACTION

Chaque participant peut être invité à remplir un questionnaire de satisfaction (cf [Questionnaire](#)).

Ces retours permettront de connaître le profil des joueurs et de savoir ce qui a fonctionné dans la mécanique de jeu ou au contraire quels sont les points qui peuvent être améliorés.

Les réponses à ces questionnaires pourront être directement transmis par mail à l'adresse suivante :

pauline@tela-botanica.org ou accueil@tela-botanica.org

Merci !

