

DOSSIER DE PRESENTATION



Jusqu'au
31 juillet 2021

De la petite graine

Un équipement de : www.lesclevos.com



La Région
Auvergne-Rhône-Alpes

www.lesclevos.com

Une création de :

Espace des
inventions
Lausanne

Les Clévos, cité des savoirs, ont été imaginés pour donner le goût des sciences, des techniques et de l'art au plus grand nombre, par l'expérimentation et la manipulation ; réaliser et promouvoir des actions de médiation scientifique et culturelle ; proposer des outils pour les acteurs du monde de l'éducation.

Ce lieu, unique en Drôme, de découvertes et d'expérimentations art et science programme deux expositions interactives par saison, conçues par des partenaires de renommées nationales. La visite comprend un temps de médiation sur l'exposition et un temps d'atelier.

L'arbre

de la petite graine à la vieille branche

[EXPO-ATELIER] conçue par
Espace des Inventions de Lausanne

Prérequis pour la visite

Afin que la visite se passe dans les meilleures conditions pour chacun, visiteurs et médiatrices, il est préférable de préparer en amont cette sortie avec la classe.

Ce dossier a été rédigé pour vous accompagner dans cette démarche.

Quand le contexte sanitaire le permettra, les enseignants des classes inscrites à une visite seront conviés à une présentation de l'exposition, un mercredi matin.

PRESENTATION GENERALE

Qu'est ce qui naît, grandit, se nourrit, se reproduit et meurt ?

Qui procure de l'ombre, assure de la fraîcheur, donne des fruits, abrite des oiseaux et filtre la pollution ?

Qui inspire les artistes, les ingénieurs et les rêveurs ?

Qui tient debout tout seul en touchant presque le ciel ?

Qui est là depuis bien plus longtemps que nous et dont nous pourrions difficilement nous passer ?

Dont la beauté, la majesté et la poésie nous comblent et nous apaisent ?

Les arbres sont les sentinelles de notre environnement. Silencieux, immobiles et nourriciers, ils naissent, respirent, se nourrissent, croissent, se reproduisent et parfois meurent. À travers un parcours interactif de visite dans la salle d'exposition, les élèves partent à la découverte des étapes clés de la vie de ces géants du monde végétal, de la petite graine qui va germer à la vieille branche qui donnera du bois. Riches de cette expérience de botanistes, les participants se prendront pour des artistes. Henri Matisse les accompagnera dans la composition audacieuse d'un arbre de papier qui deviendra le bien commun de la classe.

LA SALLE D'EXPOSITION



UN PEU DE VOCABULAIRE

Huit mots et leurs définitions afin de compléter le schéma d'un arbre
OBJECTIF : s'approprier le vocabulaire des différentes parties d'un feuillu

La branche : partie allongée qui pousse à partir du tronc d'un arbre

La racine : partie souterraine de l'arbre

Le fût : partie du tronc d'un arbre située entre le sol et la première grosse branche

Le tronc : le corps d'un arbre considéré sans les branches et sans les racines

Le houppier : ensemble des branches d'un arbre situées au-dessus du fût

Le rameau : petite branche, née d'une branche plus importante

La cime : le haut pointu d'un arbre

Le collet : zone de passage entre la partie aérienne et la partie souterraine d'un arbre, située au niveau de la surface du sol



GRAINES DE...

Huit graines à observer, associées à des boutons lumineux, pour vérifier le nom de l'arbre dont la silhouette apparaît sur un écran

OBJECTIF : observer la diversité des graines et nommer quelques graines d'arbres



LA FRESQUE D'ALBERTINE...

Huit métiers liés aux arbres ou au bois sont à deviner sur ce passe-tête illustré par une artiste Suisse.

OBJECTIF : découvrir différents métiers liés aux arbres et/ou au travail du bois

Artiste : certains artistes sont attirés par les arbres, les dessinent, les chantent, les sculptent, les inventent et s'en inspirent pour exprimer leur art...

Botaniste : scientifique qui s'intéresse plus particulièrement à l'étude du monde végétal. Il cherche ainsi à mieux comprendre comment les arbres vivent, se reproduisent, s'adaptent à leur environnement, résistent aux insectes...

Ébéniste : il ne travaille pas directement avec les arbres mais avec ce qui constitue leur matière première : le bois...

Leveur de liège : il travaille avec un arbre particulier : le chêne-liège. Cet arbre produit une écorce qui devient très épaisse. Lorsque le chêne-liège atteint 25 ans, on commence à prélever son écorce, opération qu'on réitérera ensuite tous les 10 ans...

Luthière : la lutherie consiste à fabriquer et restaurer les instruments à cordes tels que les violons, violoncelles ou guitares. L'art de la lutherie commence par le choix du bois en fonction de ses qualités sonores et également esthétiques. Les arbres potentiellement intéressants sont repérés de longues années avant d'être abattus...

Acériculteur : au nord-est du continent américain, à la fin de l'hiver et au printemps, on récolte la sève des érables à sucre en entaillant leur écorce. Cette eau d'érable est ensuite transformée en sirop...

Seringueiro : il travaille dans les régions où poussent les hévéas, arbres qui sécrètent le latex servant à la production de caoutchouc naturel. Le latex n'est pas de la sève. Il est sécrété par l'arbre lors de blessures et forme, en séchant, une barrière protectrice. On le récolte en pratiquant des entailles sur le tronc. Le seringueiro a une lampe à pétrole sur sa tête car il travaille au petit matin lorsqu'il fait encore frais, pour éviter que le latex ne devienne collant.

Bûcheron : les métiers de la forêt participent à une gestion durable des forêts, exploitées pour la production de bois.



EN LONG ET EN LARGE...

Animation qui permet l'observation du développement d'un arbre, de la graine jusqu'à ses 8 ans. Un compteur à années et une horloge à saison permettent de se repérer dans le temps

OBJECTIF : comprendre les phases de croissance d'un arbre en fonction du cycle des saisons



TAXI ! La dispersion des graines

Une vitrine avec une fouine empaillée. Dans ses excréments se distinguent des noyaux de cerise

OBJECTIF : découvrir un mode naturel de dispersion de graines



ÇA BOURGEONNE...

Huit écrans permettent d'observer la croissance accélérée (10 jours) de bourgeons de feuilles. Un jeu de vrai-faux permet d'en savoir plus

OBJECTIF : découvrir les spécificités des différents types de bourgeons



SOUS LA LOUPE...

Un microscope géant permet une observation sur grand écran

OBJECTIF : observer différents échantillons et entrer dans le monde du tout petit



LA COLLECTION DE GRAINES...

OBJECTIF : reconnaître neuf arbres du parc des Clévos grâce à leurs graines et planches botaniques



T'AS D'BELLES FLEURS, TU SAIS...

OBJECTIF : retrouver, à travers un mode d'emploi, les stratégies de REPRODUCTION des arbres

CHEZ LA FAMILLE DU TRONC menuiserie, ébénisterie, lutherie
Une porte en bois permet d'entrer symboliquement dans une menuiserie

OBJECTIF : explorer les différentes propriétés du bois



BEAU BOIS

Une marqueterie à observer pour essayer de reconnaître les essences utilisées



ET HOP !

Quatre plongeurs de bois à faire vibrer pour tester l'élasticité des essences



PLOP !

Un tressage de bâtonnets à construire. Attention au moment où ça lâche !



BOIS MUSICAL

Sept lames de bois à faire résonner de la plus grave à la plus aigüe



À VUE DE NEZ

Quatre essences de résineux à humer pour tenter d'identifier les essences



C'EST DU LOURD

Quatre cubes de bois à peser pour les classer du moins dense au plus dense

L'ATELIER ARTISTIQUE

Les Clévos ont développé, spécialement pour cette visite exploratoire autour de la thématique de l'arbre, un **atelier artistique d'une heure** à partir du travail de Henri Matisse. En 1941, l'artiste compose une vingtaine de dessins d'arbre à la plume et encre noire. Dessins qu'il délaisse aussitôt pour n'y revenir que 10 ans plus tard. Cette fois, le travail du maître de la simplification se concentre sur une étude sentimentale de platane. Cette fois, c'est au pinceau et à l'encre noire qu'il exécute et répète son arbre sur des formats de 150x150 cm.



Nous souhaitons pour cet atelier être fidèle à une approche « **à la manière de** » en conservant, autant que les contraintes techniques d'impression nous le permettaient, le même format et le même squelette que ce platane imaginaire, en noir et blanc. Tout le travail proposé sera d'amener les enfants à composer collectivement le feuillage de cet arbre qu'on nomme « houpplier » en botanique.

Observation et expérimentation iront main dans la main tout au long de l'atelier. Une articulation science et art chère aux Clévos qui se fera précisément autour d'une lecture botanique des feuilles d'arbre.

Les apports ponctuels en histoire de l'art conjoints à une exploration visuelle de l'œuvre végétale de Matisse seront complétés par une approche plus scientifique de la nature. Il s'agira d'observer et de savoir rapidement repérer et nommer des spécificités de certains feuillus afin de composer une feuille de son choix à la perche et au marker sur tableau blanc, technique prisée par Matisse pour ses grands formats.

Une station près du cercle chromatique nous permettra d'aborder les teintes présentes dans la nature selon les différentes saisons pour ensuite nous concentrer sur le choix collectif d'une feuille d'arbre.

L'expérimentation prendra cette fois un tour plus technique pour l'élève qui sera amené à s'entraîner à composer des feuilles d'arbre sur un espace réduit, à en comprendre les proportions en travaillant son geste puis à assurer son trait jusqu'au dessin final exécuté sur papier coloré, à la Matisse. Clin d'œil à la technique devenue célèbre des fameuses gouaches découpées de l'artiste.

L'ultime phase visera à composer à partir de chaque feuille individuellement produite le feuillage de l'arbre qui deviendra le bien commun de la classe.



LIENS AVEC LES PROGRAMMES SCOLAIRES

CYCLE 2

FRANÇAIS

Comprendre et s'exprimer à l'oral / Lire - **Domaine du socle : 1, 2, 3, 5.**

QUESTIONNER LE MONDE

Pratiquer des démarches scientifiques / Imaginer, réaliser, s'approprier des outils et des méthodes / Identifier ce qui est animal, végétal, minéral ou élaboré par des êtres vivants / Comprendre la fonction et le fonctionnement d'objets fabriqués - **Domaine du socle : 2, 4, 5.**

ARTS PLASTIQUES

Expérimenter, produire, créer / Mettre en œuvre un projet artistique / S'exprimer, analyser sa pratique, celle de ses pairs, établir une relation avec celle des artistes, s'ouvrir à l'altérité, être sensible aux questions de l'art **Domaine du socle : 1, 2, 3, 4, 5.**

CYCLE 3

FRANÇAIS

Comprendre et s'exprimer à l'oral / Lire - **Domaine du socle : 1, 2, 3, 5.**

SCIENCES ET TECHNOLOGIE

Pratiquer des démarches scientifiques et technologiques / S'approprier des outils et des méthodes / Identifier et caractériser les modifications subies par un organisme vivant - **Domaine du socle : 2, 4, 5.**

ARTS PLASTIQUES

Expérimenter, produire, créer / Mettre en œuvre un projet artistique / S'exprimer, analyser sa pratique, celle de ses pairs, établir une relation avec celle des artistes, s'ouvrir à l'altérité / Se repérer dans les domaines liés aux arts plastiques, être sensible aux questions de l'art - **Domaine du socle : 1, 2, 3, 4, 5.**

RESSOURCES COMPLEMENTAIRES

	<p>Du contenu scientifique lié à l'exposition Le grand livre des arbres et de la forêt, René Mettler, Gallimard jeunesse Découvrir Henri Matisse Matisse, Serial painter, Revue Dada, Mars 2012 Un texte littéraire accessible dès 8 ans L'Homme qui plantait des arbres, Jean Giono, Gallimard jeunesse</p>
	<p>Idees d'activités nature à faire en sortie forêt Office National des Forêts www1.onf.fr/activites_nature/sommaire/enfants/@@index.html Idees d'activités pédagogiques à mener en classe Espace des inventions Lausanne : static.exagon.me/fichiers/38/dossier%20p%C3%A9da%20arbre%20espace%20invention.pdf Autour d'Henri Matisse Musée Matisse de Cateau-Cambrésis : museematisse.fr/ressources</p>
	<p>Episodes « C'est pas sorcier » en lien avec l'exposition La forêt enchantée, ça vous branche ? www.youtube.com/watch?v=26OiKH2Lv0c A quoi servent nos forêts ? www.youtube.com/watch?v=qvdpkBbOkG0 Bois : hêtre ou ne pas hêtre www.youtube.com/watch?v=YO9njdtSkik Luthier : de l'arbre au violon www.youtube.com/watch?v=TnzT5eeUKr8 Episodes « Les fondamentaux – Canopé » en lien avec l'exposition 8 épisodes – le fonctionnement du vivant : lesfondamentaux.reseau-canope.fr/discipline/sciences/sciences.html Les techniques d'Henri Matisse en lien avec l'atelier artistique Le dessin à la perche : www.youtube.com/watch?v=6NnP6KUjQo&feature=emb_logo Matisse et les papiers gouachés découpés : www.youtube.com/watch?v=qlnBcaZEGb0&feature=emb_logo</p>

LES MODALITES D'ACCUEIL

Deux classes d'un même établissement sont présentes simultanément dans les espaces d'exposition.

Chaque classe est accueillie par une médiatrice des Clévos pour une durée de **2 h** décomposées comme suit :

- ✓ **1 h dans la salle d'exposition** : après un temps d'introduction dans le hall d'accueil, un parcours de visite, est accompagné par une médiatrice, en fonction du cycle de la classe.
- ✓ **1 h d'atelier artistique** : animé par une médiatrice, autour du travail de l'artiste Henri Matisse et de son platane.

Un retard important de bus pourra amener les médiatrices à adapter la visite dans chacun des espaces. L'équipe de médiation s'appuie sur les enseignants pour garantir une ambiance de classe favorable à une visite enrichissante.

LES INFOS PRATIQUES

Niveau	Du CP au CM2
Durée	2 h : 1 h de visite de l'exposition / 1 h d'atelier artistique
Tarif	Forfait par classe quel que soit l'effectif : 70 €
Réservation	Par mail : administration@lesclevos.com Par téléphone : 04 75 60 27 33
Découverte des modules Rencontre avec l'équipe de médiation Présentation de l'atelier	Date à déterminer dès que le contexte sanitaire le permettra
Repas sur place (salle hors-sac ou parc selon conditions climatiques + accès aux toilettes)	Nous consulter Mise à disposition uniquement entre 11h30 et 14h