



MUSÉE
D'HISTOIRE NATURELLE
ET D'ETHNOGRAPHIE
DE COLMAR

PALEOBOTANICA AUX RACINES DU VIVANT

25 juin 2024 au 31 août 2025

DOSSIER DE PRESSE





SOMMAIRE



3 - PALEOBOTANICA, AUX RACINES DU VIVANT

4 - Communiqué de presse

6 - La société et son musée

7 - LE PARCOURS DE L'EXPOSITION

8 - Aux origines des plantes

10 - Aux racines du vivant

12 - Plongée dans le passé

14 - Les plantes au carbonifère

16 - Sur la piste des dinosaures

19 - LE CABINET DU BOTANISTE

20 - Un Escape game immersif

22 - LES PORTEURS DU PROJET

24 - PROGRAMMATION CULTURELLE

26 - INFORMATIONS PRATIQUES



COMMUNIQUÉ DE PRESSE

Stan, le T. rex et quelques-uns de ses contemporains vous invitent au Musée d'Histoire naturelle et d'Ethnographie de Colmar pour un nouveau voyage vers le passé, à la rencontre des plantes qui ont fait les forêts d'autrefois.

En s'appuyant sur sa collection de paléontologie, la Société d'Histoire naturelle et d'Ethnographie de Colmar propose une nouvelle exposition temporaire pleine de fossiles. Chacun des spécimens de l'exposition a été soigneusement sélectionné parmi les 18 600 roches et fossiles, pour vous raconter l'histoire évolutive des plantes sur près de 2,7 milliards d'années. Une plongée dans le passé pour découvrir comment les plantes ont transformé la planète, comment elles ont conquis la terre ferme pour se propulser toujours plus haut vers la lumière et toujours plus loin, à travers les continents.

De gigantesques troncs fossiles y côtoient des pièces d'une rare finesse, comme cette feuille fossile dont on devine encore les nervures et qui semble délicatement posée sur la roche ou bien cette fleur, conservée dans l'ambre birman depuis près de 100 millions d'années...

L'exposition se poursuit dans la cour du musée. Au milieu des reconstitutions de tyrannosaure, tricératops et déinonychus, prenez le rôle d'un paléontologue pour mettre au jour les fossiles des dinosaures les plus emblématiques.

L'exposition s'accompagne d'un Escape Game immersif sur réservation, au cours duquel le visiteur sera plongé dans un cabinet de travail du 18ème siècle pour découvrir les bases de la botanique et aider un célèbre médecin botaniste à identifier une mystérieuse plante remède...

← Exposition temporaire

 25 juin 2024 au 31 juillet 2025
Fermé le lundi et 1.01, 1.05, 1.11, 25.12

 9h à 12h | 14h à 17h
10h à 12h | 14h à 18h (week-ends et vacances)

 Musée d'Histoire naturelle et d'Ethnographie

 Tout public



LA SOCIÉTÉ ET SON MUSÉE

La Société d'Histoire naturelle et d'Ethnographie de Colmar est une société savante fondée en 1859 par des notables et scientifiques alsaciens. Le musée éponyme voit le jour dès 1860, dans l'ancien cloître des Dominicaines des Unterlinden. Dès lors, la Société s'investit pleinement dans la conservation, l'enrichissement et la valorisation de ses collections et dans la diffusion des connaissances scientifiques et l'éducation.

Avec sa bibliothèque et la publication d'un bulletin scientifique depuis 1860, elle contribue activement à l'amélioration des connaissances sur la patrimoine naturel et culturel de la région et à plus large échelle par des acquisitions à travers le monde entier. Après un bref passage au Château d'eau, le musée investit l'ancienne école Turenne en 1984, au cœur du quartier historique de la Petite Venise. Il obtient le label Musée de France en 2003, du fait de ses activités et de la richesse de son patrimoine.

135 000

spécimens

- 50 596 Botanique
- 43 957 Entomologie
- 18 600 Géologie
- 15 500 Malacologie
- 2 400 Ethnographie
- 2 116 Ornithologie
- 385 Egyptologie
- 307 Mammologie
- 300 Ichtyologie
- 270 Herpétologie
- 250 Ostéologie

1 435 m²

dédiés au musée

- 583 m² expo permanente
- 135 m² expo temporaire
- 1 salle de conférence

300
animations / an

- 1 expo temporaire
- 80 visites guidées
- 200 animations pédagogiques
- 10 sorties-terrain
- 6 conférences

40 000

visiteurs / an

200
adhérents

12
administrateurs

3
salariés

9
agents municipaux



AUX ORIGINES DES PLANTES

Les fossiles sont les témoins des formes de vie passées et nous révèlent l'histoire évolutive du vivant sur des millions d'années.

Les plantes sont également concernées par la fossilisation. Racines, troncs, feuilles, fleurs, graines et même pollens peuvent être conservés pendant des millions d'années dans la roche. En analysant leurs formes, leurs structures et leurs localisations, les paléobotanistes – ceux qui étudient les plantes fossiles – peuvent retracer l'évolution des plantes depuis leurs ancêtres unicellulaires, il y a 3,8 milliards d'années, jusqu'aux formes que nous connaissons aujourd'hui.

Cette première partie de l'exposition invite le visiteur à parcourir cette histoire à travers les étapes clés qui ont conduit à l'émergence des principaux groupes de plantes, de l'apparition de la photosynthèse chez les cyanobactéries il y a 2,7 milliards d'années jusqu'au développement de la fleur il y a tout juste 100 millions d'années.



Stromatolithe, bois, feuille et graines fossiles -

Collections du MHNEC

Le stromatolithe est une structure sédimentaire formée par l'activité des cyanobactéries. Il s'agit de l'une des plus anciennes preuves de vie sur Terre.

AUX RACINES DU VIVANT

La vie nous vient essentiellement aujourd'hui grâce à 2 milliards d'espèces. Toutes sont issues du même ancêtre et font partie de la même grande famille, celle du vivant.

Qui est le plus ancien entre le premier et la reproduction ? Si la question peut sembler simple, la réponse n'est pas évidente. Les scientifiques s'accrochent sur ce point depuis des années. Pour que l'autre ait 4 fois à l'échelle le même temps d'existence - 2,5 milliards d'années - pour donner ce qu'il est aujourd'hui. En effet, toutes les espèces actuelles sont issues du même ancêtre, représenté ici au centre du cercle. Cette espèce a donné naissance à la même famille, même espèce et fait par conséquent. Dans le grand "arbre de la vie", il est le père plus ou moins, et l'absolument même de l'existence. C'est pour les scientifiques, il est maintenant temps de partager de ce "travail acharné" au même titre que le premier et la reproduction.

Ce dessin représente le parcours des 2000 espèces de la Terre jusqu'à nos jours. Le premier est une cellule simple d'une espèce d'algues plus ancienne que celle de l'homme.



Pourquoi certaines espèces disparaissent ?

La fin du Carbonifère connaît une augmentation des fortes humides qui provoque la fin des grandes plantes graminées en eau comme les sigillaires. Dans un environnement changeant, chaque espèce finit par se transformer ou par disparaître, laissant sa place pour d'autres. Les espèces actuelles ne représentent qu'une infime partie de toutes les espèces ayant existé sur Terre.

Stellaria

Quelle est l'espèce la plus évoluée ?

Les espèces actuelles viennent toutes d'un même ancêtre, représenté ici au centre du cercle. Chaque espèce évolue et se sépare du fur et à mesure que l'on avance dans le temps mais le résultat d'une histoire commune qui se est sur la même durée. Les espèces actuelles sont donc aussi évoluées les unes que les autres.

Plus grand, plus fort et plus intelligent ? Pas vraiment. Ce sont plutôt que les prises d'altitude du Néocène, l'espèce humaine à atteindre 2 mètres de haut ? L'évolution de cette espèce humaine primitive. Les mutations sont différentes d'une branche à l'autre de l'arbre.

L'Évolution a-t-elle un sens ?

Pourquoi certaines espèces disparaissent-elles ?

Évolution



AUX RACINES DU VIVANT

L'évolution n'est pas un long fleuve tranquille. Pour mieux figurer cette fascinante histoire, les scientifiques reconstituent un arbre phylogénétique buissonnant représentant les liens de parenté entre toutes les espèces actuelles, qu'il s'agisse d'une plante, d'un champignon, d'un animal ou d'une bactérie pour ne citer que ceux-là.

Mais d'ailleurs, qui est le plus évolué entre le pommier et la cyanobactérie ? Si la question peut sembler naïve, la réponse n'est pas aussi évidente. Les scientifiques considèrent qu'ils sont aussi évolués l'un que l'autre car il leur a fallu le même temps d'évolution – 3,8 milliards d'années – pour devenir ce qu'ils sont aujourd'hui. Toutes les espèces actuelles sont issues du même ancêtre. Cela signifie qu'elles appartiennent à la même famille. *Homo sapiens* ne fait pas exception. Dans le grand "arbre de la vie", on ne le place plus au sommet, tel l'aboutissement ultime de l'évolution. Classé parmi les mammifères, il se trouve maintenant en périphérie du "buisson vivant", au même titre que le pommier ou la cyanobactérie.

Tranche d'aracauria fossile - Collections du MHNEC
On qualifie certaines espèces de "fossiles vivants" car elles ressemblent à s'y méprendre aux espèces du passé que l'on retrouve sous forme fossile. Cette expression est impropre car aucune espèce ne cesse d'évoluer à moins qu'elle ne soit éteinte.



PLONGÉE DANS LE PASSÉ

Pour reconstituer la biodiversité, la géographie et le climat des écosystèmes anciens, les paléontologues ne se contentent jamais d'un seul fossile.

La résine de certains arbres est un véritable piège à colle pour les êtres vivants. Lorsqu'elle durcit, la résine fraîche se fossilise progressivement en copal puis en ambre, emprisonnant ses victimes infortunées pour des millions d'années et dans un parfait état de conservation. Dans la plupart des cas cependant, les paléontologues doivent apprendre à composer avec de simples fragments ou indices de présences : une dent, une empreinte isolée, une plume ou des déjections fossiles... Les êtres vivants ne sont pas les seuls à laisser derrière eux les traces de leur passage. Les rides de courant dessinées par le mouvement de l'eau, les fractures dues à l'assèchement de la boue ou les rainures formées par le mouvement des glaciers sont autant d'indices qui permettent aux paléontologues - puis aux paléoartistes - de reconstituer une image possible des écosystèmes du passé.



Escargot piégé dans l'ambre,
Coprolithe de dinosaure ou de reptile
et rides de courant aquatique - Collections du MHNEC
Autant d'indices qui permettent aux paléontologues
de reconstituer les écosystèmes du passé.



① Les fougères sont un groupe de végétaux évolués. Au Carbonifère, les fougères peuvent atteindre 30 mètres de hauteur. Le tronc est protégé par les stipes formés de petites feuilles appelées microphylls. Ces stipes sont à l'origine du nom "fougère" (mot qui d'un "tronc" en latin).

② Un fougère peuvent pousser sur un substrat rocheux dans les zones humides et les zones ombragées, en raison des conditions de leur cycle de vie. Les fougères ont des racines qui sont des rhizomes et des rhizomes qui sont des rhizomes.

③ Au Carbonifère, les Calamites peuvent atteindre 10 mètres de haut pour un tronc de 1 mètre de diamètre. Elles sont radicalement différentes des prêles d'aujourd'hui. Leur nom provient probablement du latin calamis qui signifie "canne" ou "roseau", en référence à l'aspect de leur tronc cannelé.

④ Les Amudens furent à tort considérés comme un genre à part entière alors qu'il s'agit du feuillage d'un genre de prêles d'aujourd'hui disparu, les Calamites. Leurs feuilles sont disposées tout autour de la tige, formant une série de petites couronnes, comme chez les prêles actuelles.

⑤ Au Carbonifère, les fougères atteignent 10 mètres de haut comme *Pteropteris*, un genre aujourd'hui disparu. Ses feuilles, appelées "fronde" chez les fougères sont longues de 4 mètres pour 1,5 mètre de large. À leur maturité, les frondes portent des spores permettant la dispersion et la reproduction comme chez les fougères actuelles.

⑥ Ce fossile présente des empreintes de fougères ainsi qu'une feuille appartenant probablement à une plante du genre *Calamites*. Ce groupe de conifères aujourd'hui disparu présente de longues feuilles aux nervures parallèles, dont les plus grandes peuvent atteindre 1 mètre de long.

Retrouve chacune de ces plantes dans le paysage.

LES PLANTES AU CARBONIFÈRE

L'exposition propose aux visiteurs de plonger dans une forêt du Carbonifère (-323 à -299 millions d'années). Cette époque est marquée par un climat tropical humide favorable à l'émergence des forêts les plus luxuriantes que la Terre n'ait jamais connues. Lycophytes, prêles et fougères arborescentes atteignent des tailles considérables et apportent le gîte et le couvert pour une multitude d'espèces.

La plupart des spécimens exposés ici appartient à des groupes d'espèces aujourd'hui disparus. Il y a 300 millions d'années, le climat devient plus aride, mettant fin à l'ère du Carbonifère. À une époque où les forêts vivent les pieds dans l'eau, près de la moitié des familles de plantes s'éteint. Ne subsistent que les espèces de petite taille, moins gourmandes en eau et celles qui se reproduisent grâce aux graines, plus résistantes au dessèchement que les spores.



Tige de *Sigillaria*,
feuilles de *Calamites*
et fronde de *Pecopteris*

- Don D. Wagner, Collections du MHNEC

Groupes d'espèces datés du Carbonifère Westphalien (-323 à -299 millions d'années) et aujourd'hui disparus



SUR LA PISTE DES DINOSAURES

L'exposition se poursuit dans la cour du musée. Le visiteur embarque aux côtés de Roy Chapman Andrews. Dès 1921, ce célèbre explorateur naturaliste américain se lance à la recherche du berceau de l'humanité qu'il pense situé en Asie Centrale. Il n'y découvre aucun reste humain significatif mais des gisements de dinosaures fantastiques, comprenant les premiers œufs de dinosaures et le premier squelette de Vélociraptor.

Plus tard, en 1971, une équipe polono-mongole découvre le fossile d'un Protocératops aux prises avec un Vélociraptor. Ce combat figé dans la pierre illustre la prédation de ce petit carnivore, sur cet herbivore. En poursuivant la visite, on découvre, à travers les feuillages, leurs cousins respectifs provenant du continent Américain, le Tricératops et le Déinonychus.

La cour abrite également trois nouveaux bacs de fouilles où petits et grands pourront s'en donner à cœur joie pour mettre au jour des fossiles de dinosaures et autres créatures du passé, comme Roy Chapman Andrews et d'autres paléontologues avant eux.



Fossile d'ammonite

L'un des nombreux fossiles à déterrer au musée



SUR LA PISTE DES DINOSAURES

Et puis bien sûr, il y a Stan. Stan est le nom donné à un squelette fossile remarquable, car il s'agit du cinquième fossile de *Tyrannosaurus rex* le plus complet à ce jour – à plus de 70 %. Après l'extraction du squelette de la roche dès 1992, plus de 30 000 heures ont été nécessaires aux scientifiques pour reconstituer et monter le squelette. L'original a été vendu en 2020 pour 31,8 millions de dollars à Abou Dhabi (Émirats Arabes Unis).

Du haut de ses 11,76 mètres pour 3,6 mètres de long, la copie de Stan a déjà reçu la visite de près de 40 000 visiteurs au musée et compte bien en accueillir encore davantage à partir du 25 juin 2024.



Squelette fossile de Stan, le tyrannosaure dont une copie grandeur nature se trouve au MHNEC



UN ESCAPE GAME IMMERSIF

Une aventurière naturaliste dans la jungle du Suriname, une fièvre mystérieuse, une plante inconnue et le travail inachevé d'un des plus grands médecins botanistes du 18ème siècle... L'exposition s'accompagne d'un Escape Game librement inspiré du réseau Tela Botanica. Il est proposé pour 3 à 5 joueurs à partir de 12 ans et permet d'approcher, de façon ludique et immersive, les bases de la botanique.

Lorsqu'ils pénètrent dans le cabinet de travail d'Antoine de Jussieu, les joueurs découvrent une ancienne correspondance de l'intrépide Anna Maria Sibylla Merian. Sauvée d'une fièvre inconnue par une mystérieuse plante, elle fait appel aux savants pour l'identifier et prouver ses vertus médicinales.

Pour venir à bout de cette quête inachevée et percer les secrets de la botanique, les joueurs devront faire preuve de la rigueur et l'opiniâtreté des scientifiques.





LES PORTEURS DU PROJET

Institutions porteuses et financements

Société d'Histoire naturelle et d'Ethnographie de Colmar et son Président Jean-Michel BICHAIN
Ville de Colmar et l'équipe municipale du musée

Commissaires d'exposition

Virginie GUICHON, Responsable des publics | Ville de Colmar
Manuelle VIGNES, Chargée de mission Projet Scientifique et Culturel | Ville de Colmar

Comité Scientifique

Martial BOUTANTIN, Responsable de la Section Géologie | SHNEC
Caroline PERNIN, Vice-Présidente | SHNEC

Scénographie

Aurélien CANIVENC, Agent d'accueil et médiation | Ville de Colmar
Delphine ÉTIENNE, Responsable du Service pédagogique | SHNEC
Stéphane DOS SANTOS, Animateur | SHNEC

Montage

Toute l'équipe | Ville de Colmar et SHNEC
Johan MUSTAFOV et Michel DAHINDEN, Prestataires techniques

Escape Game

Jean HABERSTROH, Agent d'accueil et médiation | Ville de Colmar
Mathilde HELD, Agente d'accueil et médiation | Ville de Colmar

Programmation culturelle

Virginie GUICHON, Responsable des publics | Ville de Colmar

Suivi administratif et financier

Viviane CLAUDEL, Administration et comptabilité | SHNEC

Partenaires

Direction de la Culture de la Ville de Colmar
Direction de la Communication de la Ville de Colmar
Direction de l'Architecture de la Ville de Colmar | Maintenance
Direction de l'Espace public de la Ville de Colmar | Voies publiques et réseaux et Espaces verts

PÉRÉE

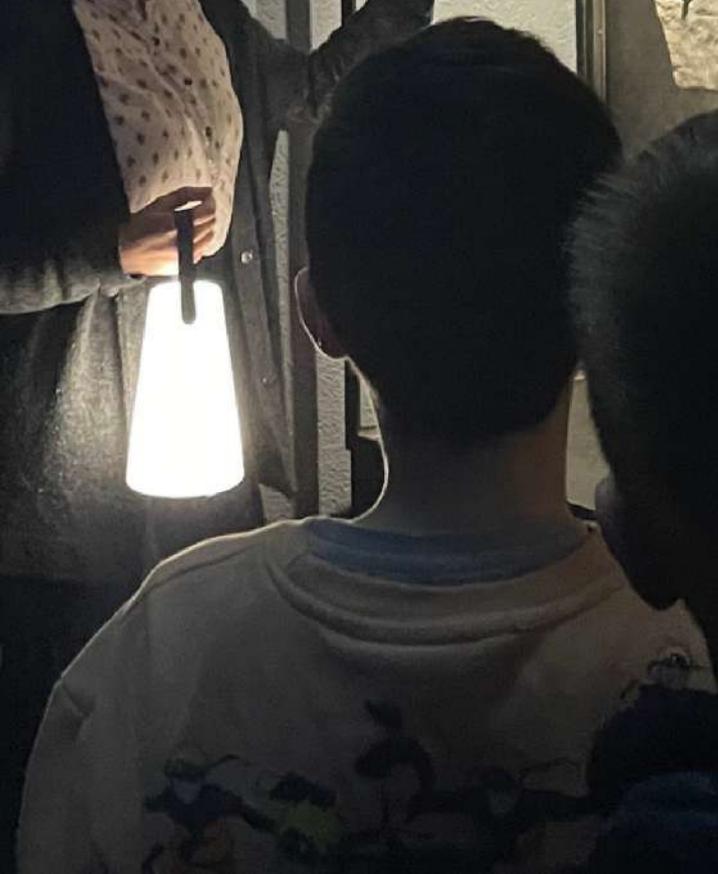
PROFILS DES SUSPECTS POTENTIELS

Les suspects sont généralement des individus de niveau universitaire et de 20 à 40 ans, de sexe masculin, de taille moyenne (environ 1,70 m), de poids moyen (environ 70 kg) et de couleur de peau claire.

PROFILS
Les suspects sont généralement des individus de niveau universitaire et de 20 à 40 ans, de sexe masculin, de taille moyenne (environ 1,70 m), de poids moyen (environ 70 kg) et de couleur de peau claire.

CARACTÉRISTIQUES
Les suspects sont généralement des individus de niveau universitaire et de 20 à 40 ans, de sexe masculin, de taille moyenne (environ 1,70 m), de poids moyen (environ 70 kg) et de couleur de peau claire.

PROFILS
Les suspects sont généralement des individus de niveau universitaire et de 20 à 40 ans, de sexe masculin, de taille moyenne (environ 1,70 m), de poids moyen (environ 70 kg) et de couleur de peau claire.



PROGRAMMATION CULTURELLE

Visites guidées, conférences, sorties naturalistes, ateliers scientifiques*, animations pour les enfants et pour les scolaires... Le Musée et la Société d'Histoire naturelle et d'Ethnographie de Colmar forment une structure dynamique et vivante qui vous propose une multitude d'activités pour tous les publics et des temps forts répartis à travers l'année.

Journées européennes du Patrimoine

Dimanche 22 septembre 2024

Comme chaque année, le musée participe aux Journées Européennes du Patrimoine aux côtés des nombreux autres lieux culturels de la Ville de Colmar et vous ouvre gratuitement ses portes le dimanche, de 10h à 12h et de 14h à 18h.

Fête de la science

Du 10 au 12 octobre 2024

Retrouvez le musée sur le Village des sciences de Colmar.

Frissons au Muséum

Jeudi 31 octobre 2024

Le musée vous propose de découvrir ses collections sous un autre angle lors d'une visite nocturne à vous donner quelques frissons...

Nuits de la Lecture

Du 23 au 26 janvier 2025

Aux côtés des nombreux autres lieux culturels de la Ville de Colmar, le musée vous invite à de belles découvertes à l'occasion des Nuits de la Lecture.

Nuit européenne des musées

Samedi 17 mai 2025

Comme chaque année, le musée vous ouvre gratuitement ses portes de 18h à 23h. L'occasion de (re)découvrir les collections du musée dans une toute autre ambiance.

Journée Internationale de la Biodiversité

Jeudi 22 mai 2025

Le musée célèbre la biodiversité avec tout un programme de sorties naturalistes, d'ateliers et de visites guidées au musée.



*Dans le cadre de son Université Populaire, la Société d'Histoire naturelle et d'Ethnographie de Colmar propose notamment des ateliers menés par les responsables des sections scientifiques, des bénévoles passionnés et des professionnels reconnus.



INFORMATIONS PRATIQUES

Ouverture

Le musée ouvre ses portes tous les jours sauf les lundis, le 1er janvier, le 1er mai, le 1er novembre et le 25 décembre.

De 09h à 12h et de 14h à 17h en semaine

De 10h à 12h et de 14h à 18h le week-end et pendant les vacances scolaires zone B.

Accès

Le musée se situe dans le quartier historique de la Petite Venise. L'accès au musée se fait par le porche situé au 11 rue Turenne à Colmar. Il fait partie du parcours fléché "Colmar au fil du temps" qui permet d'arpenter les rues de Colmar à la découverte de ses nombreuses richesses.

À pieds | 12 min depuis l'Office de Tourisme et 15 min depuis la gare.

Avec la navette gratuite Cœur de Ville

Le musée est en zone d'arrêt à la demande.

En bus | Arrêt le plus proche :

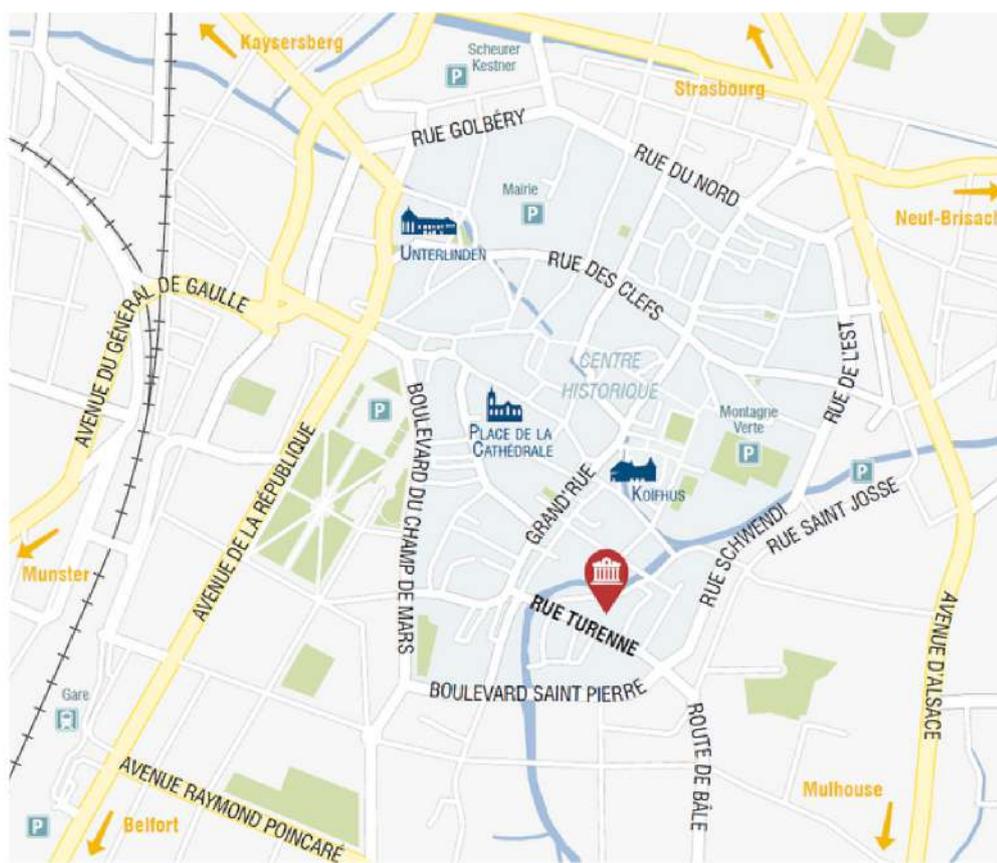
Marché couvert (ligne 6)

En voiture | Parkings les plus proches :

- > Parking Turenne
- > Parking Saint-Josse
- > Parking de la Montagne verte

Tarifs

- > Adulte : 6 €
- > Réduit et enfant (7 à 18 ans) : 4,50 €
- > Moins de 7 ans : gratuit
- > Escape Game (entrée incluse) : 20 € / pers.



EXPOSITION & ESCAPE GAME

du 25.06.2024 au 31.08.25

PALEO BOTANICA

AUX RACINES DU VIVANT



MUSÉE
D'HISTOIRE NATURELLE
ET D'ETHNOGRAPHIE
DE COLMAR

11 rue Turenne F-68000 COLMAR | www.museumcolmar.org | 03 89 23 84 15

