

**cité**

sciences  
et industrie

DOSSIER DE PRESSE



# **métamorphoses**

**exposition**

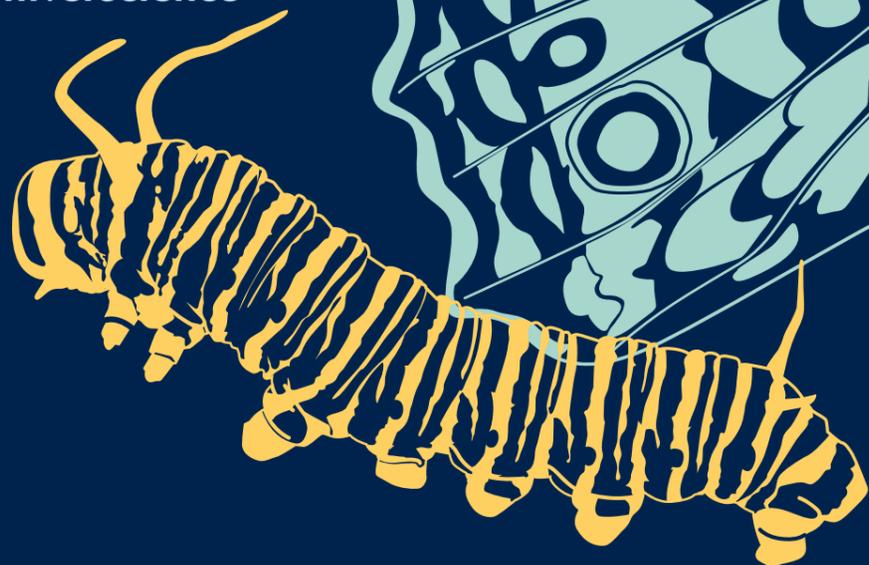
**4 avril 2023**

**— 24 novembre 2024**

# Édito

Après *Cabanes*, *Contraires* et *Fragile !*, la quatrième exposition de la ligne de programmation « *Petits Curieux* » de la Cité des sciences et de l'industrie aborde la question des *Métamorphoses*. Concept au cœur de l'enfance – âge de toutes les transformations – mais aussi de ses univers narratifs, des contes traditionnels aux jeux vidéo en passant par les mythes antiques, la métamorphose invite à s'interroger sur l'être et sur son rapport au temps. Proposant aux enfants de 6 à 11 ans d'explorer les transformations à l'œuvre dans l'univers du vivant, cette nouvelle exposition les accompagne dans leurs questionnements et dans la découverte de tous les possibles. Intégrant à sa conception une démarche participative, *Métamorphoses* a bénéficié de la créativité d'un groupe de douze enfants qui ont contribué à apporter une touche très personnelle à cette exposition. L'occasion pour les visiteurs de revivre avec eux les joies des premières découvertes et leur émerveillement.

**Bruno Maquart,**  
président d'Universcience



# Sommaire

Édito & introduction .....	p. 2 – 4
Parcours de l'exposition .....	p. 5
La forêt merveilleuse .....	P. 6 – 7
Mon beau miroir .....	p. 8 – 9
Le monde des ombres .....	p. 10 – 11
Mille et un regards .....	p. 12
La fête foraine .....	p. 13 – 15
Autour de l'exposition .....	p. 16 – 17
Démarche participative .....	p. 18
Équipe projet .....	p. 19

## Introduction

La Cité des sciences et de l'industrie présente *Métamorphoses*, sa nouvelle exposition temporaire dédiée aux enfants âgés de 6 à 11 ans, du 4 avril 2023 au 24 novembre 2024.

Comme dans *Alice au pays des merveilles*, les enfants grandissent, évoluent et s'interrogent sur leurs propres transformations et sur celles du monde qui les entoure. L'exposition leur propose d'explorer diverses métamorphoses - naturelles, merveilleuses ou encore personnelles - en faisant dialoguer science et imaginaire.

Elle introduit également aux prémices de la démarche scientifique en incitant les enfants à l'observation, à l'émerveillement et au questionnement tout en stimulant l'imagination des petits et des grands. Qu'elles soient sources de fascination ou d'appréhension, les métamorphoses ouvrent de nouveaux possibles.

*L'exposition Métamorphoses s'inscrit dans la ligne éditoriale Petits curieux / La science élémentaire, à la suite de Cabanes (2019), Contraires (2020) et Fragile ! (2022). Cette ligne de programmation regroupe des expositions destinées aux enfants de 2 à 12 ans et propose une palette d'expériences contemplatives, interactives, collectives*

*et participatives... valorisant la curiosité naturelle des enfants pour le monde qui les entoure, selon des méthodes tirant profit des derniers progrès des sciences de l'éducation.*

*En français, anglais et espagnol. Accessible à tous les publics.*

# Métamorphose

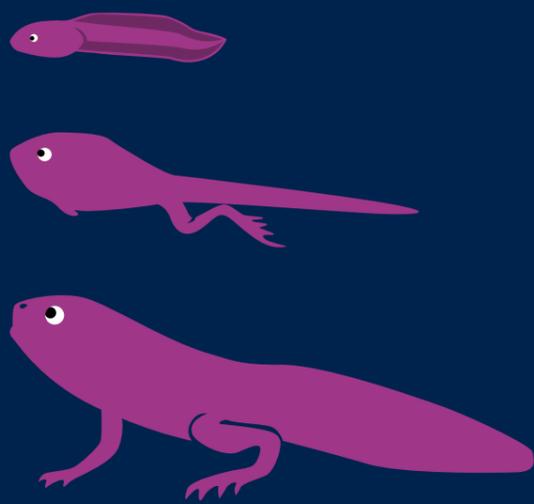
Étymologiquement, vient du grec *morphè* qui signifie forme, et du préfixe *méta* qui exprime un changement. L'ensemble évoque à la fois le passage d'une forme à une autre et le résultat de la transformation. La notion de discontinuité radicale est présente. De la première forme, il n'est pas possible d'inférer la seconde et vice versa. Il y a une idée de rupture.

## L'usage du mot « métamorphose » a évolué au cours du temps.

Jusqu'au XVI<sup>e</sup> siècle, il n'apparaît que rarement dans les travaux scientifiques et est associé aux changements surnaturels, comme dans *Les Métamorphoses* d'Ovide. Au XVIII<sup>e</sup> siècle, il se répand dans les traités de botanique, les ouvrages d'apiculture et de jardinage. Les entomologistes commencent à étudier la métamorphose comme un phénomène de croissance, et elle va occuper de plus en plus de place dans l'étude du vivant. Cette idée ouvre à une nouvelle forme de merveilleux et connaît un « essor » au XIX<sup>e</sup> siècle.

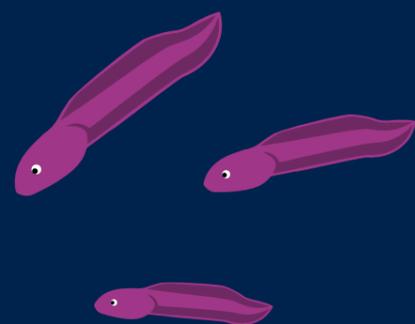
## Aujourd'hui,

ce terme s'utilise avec précision. En biologie, on parle de métamorphose pour désigner une transformation importante et irréversible se produisant au cours du développement d'un organisme. Dans le langage courant, il désigne tout changement d'aspect d'un être ou d'un objet au même titre que le mot transformation. Pourtant les deux ne sont pas interchangeables. Les confronter permet de mettre en lumière leurs spécificités, leurs subtilités, leurs nuances.



# Transformation

Étymologiquement, vient du latin *trans* qui signifie *au travers de*, avec la notion de continuité dans l'espace contrairement au mot métamorphose. L'idée sous-jacente est que l'on passerait de façon continue d'une forme à l'autre.



# Parcours de l'exposition

*Métamorphoses* est organisée en cinq espaces :

1 La forêt merveilleuse



2 Mon beau miroir



3 Le monde des ombres



4 Mille et un regards



5 La fête foraine



La scénographie, volontairement évocatrice et non figurative, plonge à chaque fois les visiteurs dans un univers immersif singulier.

Elle s'accompagne d'un discours incarné : c'est la métamorphose, personnifiée, qui s'adresse aux enfants.

Le parcours de l'exposition est libre, intuitif, invitant l'enfant à passer d'un univers à l'autre en fonction de ses envies.

# La forêt merveilleuse

1<sup>re</sup>  
partie

Terrain d'étude pour les scientifiques, lieu de vie ou de passage, lieu magique ou fantasmé, la forêt regorge de secrets. Elle est propice à nourrir la curiosité spontanée des enfants et elle est le décor de nombreux contes et mythes. Ici, le visiteur observe activement, compare, associe, se questionne, écoute des histoires... Au menu : métamorphoses animales et transformations végétales naturelles ou imaginaires.

## À l'entrée de cette « forêt », des axolotls sont présentés dans un aquarium.

Ces drôles d'animaux, qui fascinent les enfants comme les scientifiques, ont quatre pattes, des branchies et vivent sous l'eau. Sont-ils des reptiles ?

Des poissons ? Ce sont de grosses larves (têtards) de salamandres terrestres originaires du Mexique, qui ne deviennent que rarement adultes : leur métamorphose est facultative. Les axolotls peuvent passer toute leur vie sous leur forme larvaire et quand même réussir à se reproduire.

## À côté, sont présentées des cétoines

aux couleurs métallisées, des sortes de scarabées à métamorphose complète et obligatoire. Il faut soulever un cache pour déceler, cachées dans l'obscurité de la terre, leurs larves. Le public réussira peut-être à apercevoir des coques dans lesquelles leurs nymphes sont en pleine métamorphose ?

## Nichés dans des « troncs d'arbre » au centre de l'espace, cinq films courts

mettent en lumière la transformation radicale qui fait passer du stade larvaire à celui d'adulte, chez la grenouille, le papillon, l'abeille, la coccinelle et la libellule. C'est en regardant à travers des œilletons que les visiteurs découvrent l'avant et l'après métamorphose de ces animaux impactant leurs morphologies, leurs comportements, leurs modes et milieux de vie.

## Larves vs adultes

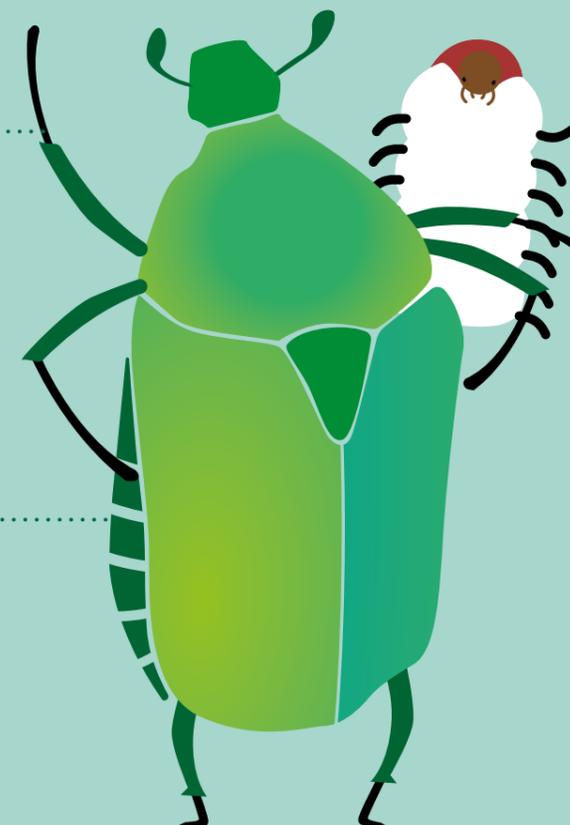
Si aujourd'hui enfants et parents connaissent la métamorphose de la chenille en papillon, cela n'a pas toujours été évident. Pendant longtemps, larves et adultes étaient perçus comme des espèces complètement différentes.

Dans un jeu, à la manière d'Anna Maria Sybilla Merian (1647-1717), une des premières naturalistes, les enfants devront associer six larves à leurs formes adultes.

## Qu'en est-il des plantes ?

Si tous les êtres vivants se transforment, seulement certains animaux se métamorphosent. Les végétaux se transforment au cours de leur développement, des saisons, de leur vie...

L'arabette, par exemple, une plante de la famille de la moutarde, commence sa vie endormie : une graine qui attend dans la terre. Puis, quand il fait assez chaud et humide, elle germe. Des racines poussent, une tige grandit, des feuilles se déploient. Ensuite viennent les fleurs et la pollinisation qui donnera naissance à des fruits renfermant de nouvelles graines. Le tout en seulement six semaines ! Ici, en vitrine, les visiteurs peuvent observer différents stades de cette plante pour constater les transformations par lesquelles elle passe. Le saviez-vous ? L'arabette a même été cultivée dans l'espace !



## Plus loin, en tournant la manivelle, les enfants font défiler deux feuilleuteurs.

Ils découvrent les illustrations d'un narcisse et d'un chêne au cours de leur développement. Les images fixes s'animent... et montrent que les plantes se transforment de manière spectaculaire tout au long de leur vie. Certaines ne vivent qu'une saison, d'autres comme les narcisses dorment pendant l'hiver et fleurissent tous les printemps, et il faut parfois des centaines d'années à des arbres pour grandir et se déployer.

## Les mythes

Connaissez-vous Narcisse et Xolotl, dieu aztèque qui se transforme en axolotl, ou encore le conte de la Belle et la Bête ? Chaque histoire raconte en secret le chemin à faire pour devenir soi-même. Chacun de ces récits fait dialoguer science et merveilleux.

Un son d'ambiance, diffusé dans l'ensemble de l'espace, évoque les transformations de la forêt de la saison, des moments de la journée, de la météo... et contribue à plonger les visiteurs dans un univers unique.

# Mon beau miroir

2<sup>e</sup>  
partie

Les miroirs magiques sont nombreux dans la littérature, les contes, le cinéma... Ils révèlent des vérités invisibles, les souhaits les plus profonds, permettent de voir l'avenir ou de revisiter le passé. C'est dans un miroir aussi que tout un chacun se voit grandir, changer, vieillir mais aussi devenir ou entrer dans la peau de... Ici, enfant et/ou parents sont les sujets ou les acteurs des transformations, qu'elles soient réelles ou rêvées.

## Le public découvre un film d'animation qui suit un personnage de la naissance à sa vieillesse.

Il montre les transformations auxquelles en tant qu'êtres humains nous sommes confrontés au fil de la vie, qu'elles soient lentes ou fulgurantes, permanentes ou temporaires, physiques, physiologiques, mentales. À travers des exemples, l'impermanence est évoquée de façon poétique en empruntant, à l'image du kaléidoscope : les transformations se matérialisent sous la forme d'une myriade de petites formes colorées, qui apparaissent, disparaissent, s'assemblent, se séparent et circulent entre les personnages.

## La voix aussi se transforme au cours de la vie.

Elle résulte de caractéristiques anatomiques et comportementales et varie en fonction de nos humeurs ou de notre âge. Douce ou rauque, grave ou aiguë, la voix donne de nombreux indices sur notre identité à nos interlocuteurs. Pour souligner ce caractère variable de la voix, les enfants sont invités à parler dans un micro et à écouter leur propre voix et celle de l'autre joueur, transformées grâce à des filtres : alternativement plus jeune, plus âgée, plus féminine, plus masculine ou encore semblable à celle d'un dessin animé. Un moment propice à la complicité !



## La visite se poursuit avec un autre dispositif qui invite à jouer à deux et à dialoguer.

Assis face à face devant un miroir sans tain, les visiteurs voient leurs visages se refléter ou fusionner en fonction de l'éclairage. L'illusion de se transformer en l'autre est l'occasion d'échanger sur nos ressemblances et dissemblances. Nous sommes uniques et pourtant, nous avons certains traits de notre famille, de nos amis... Rien n'est statique : nos ressemblances peuvent s'accroître ou s'atténuer avec le temps.

## L'imaginaire constitue un pan très important de notre vie qu'il est essentiel de nourrir, spécialement chez le jeune public.

La thématique de l'exposition s'y prête particulièrement bien. Qui n'a jamais rêvé un jour de se métamorphoser en créatures magiques dotées de pouvoirs extraordinaires ? C'est ce rêve que l'installation *Abracadabra, métamorphose-toi !* propose de toucher du doigt. L'image de l'enfant est captée, projetée à échelle 1 avant de prendre la forme d'un super-héros, d'un dragon ou d'un elfe malicieux qui « volera » ensuite dans

l'espace, dans un paysage de canyon ou dans un bois. L'imagination est aussi à l'œuvre quand le visiteur est invité à transformer l'histoire de Pinocchio. Dans un dispositif multimédia, en positionnant des figurines sur l'écran, il intervient dans la narration des péripéties de ce personnage qui subit de nombreuses métamorphoses physiques et morales. Il existe diverses versions de ce récit qui a égale-

ment été adapté plusieurs fois au cinéma : il a lui-même été l'objet de transformations. Cette mise en abyme fait écho à la fois aux transformations auxquelles sont confrontés les enfants quand ils grandissent et aux pouvoirs transformateurs de notre imaginaire. C'est une invitation à la réflexion sur les conséquences de nos choix et à l'exploration des possibles.



« Je me demande si on m'a changée pendant la nuit. Voyons, réfléchissons : est-ce que j'étais bien la même quand je me suis levée ce matin ? Je crois me rappeler que je me suis sentie un peu différente. Mais si je ne suis pas la même, la question qui se pose est la suivante : qui diable puis-je bien être ? Ah ! Voilà le grand problème ! ».

Lewis Carroll,  
*Alice au pays des merveilles*

### Les humains sont des êtres complexes.

Nos émotions, humeurs, pensées varient au cours de la journée, de la semaine, des années et des périodes de la vie. Elles sont passagères, aussi insaisissables que des ombres. Ici, dans un grand théâtre d'ombres, l'enfant joue avec la lumière, son corps, des accessoires et son imagination.

La silhouette de l'enfant se découpe sur le mur, en un clin d'œil, se transforme : des ailes poussent ici, des griffes là, en fonction des gants, des serre-têtes, des masques, des brassards, etc. qu'il choisit.

Ces accessoires font référence à des animaux, à des personnages de fiction ou prennent des formes plus abstraites et invitent à créer des chimères, des créatures merveilleuses. Animaux et humains se mélangent et les monstres se réveillent ! Comme autant de façons de révéler des facettes peut-être plus sombres de sa personnalité.

Nous avons tous une petite part d'ombre dans le cœur. Pour ne plus en avoir peur, il suffit parfois de jouer et de l'accepter.

3<sup>e</sup>  
partie

# Le monde des ombres

# Mille et un regards

4<sup>e</sup>  
partie

## Et si, comme *Alice au pays des merveilles*, on rapetissait ou devenait immense ?

Le monde semblerait bien différent ! Même dans le monde réel, des choses qui nous semblent évidentes (le ciel est bleu, la neige froide) peuvent être différentes pour d'autres. Et quand on grandit, vieillit, on apprend de nouvelles choses : le regard que l'on porte sur elles se modifie.

12

Cet espace invite à faire un pas de côté, à changer de perspective. L'enfant chausse différentes paires de lunettes et explore un décor.

Déformations, jeux de décalage, filtres colorés : et voilà l'espace transformé ! Une incitation à se mettre « dans les yeux » de l'autre, à porter un regard différent sur le monde, à réaliser que nous ne le voyons pas tous de la même façon.

# La fête foraine

5<sup>e</sup>  
partie

Le parcours se clôt par l'évocation d'une fête foraine - lieu de découverte et d'émerveillement par excellence - dédiée aux transformations de la matière. À l'origine, la fête foraine est un laboratoire bouillonnant où se mêlent les artistes et les savants, les physiciens et les magiciens, les chimistes et les jongleurs. Ici, la science se fait spectacle !

## Comme dans une attraction de fête foraine, un passe-tête plonge les visiteurs dans une galerie des glaces.

Cette expérience immersive nous présente l'eau dans tous ses états : ici, liquide à la source d'une rivière, là, sous forme de vapeur qui s'échappe d'une casserole ou encore en gros plan lors de la formation de cristaux de glace. Ces images de paysages, de scènes quotidiennes ou ces zooms, démultipliés par le jeu de miroir, invitent à la contemplation et à ressentir la matérialité de l'eau lors de son passage d'une forme à une autre.

suite de  
la fête foraine

13

# La fête foraine

5<sup>e</sup>  
partie

## Nouveau stand, nouveau challenge :

faire tourner une manivelle à la force des bras pour allumer le plus de lampes possible. Ding ! Ça sonne et tout s'éclaire ? Bravo, c'est gagné ! Cette « machine » qui s'inspire des mailloches des fêtes foraines, transforme l'énergie mécanique en énergie électrique puis lumineuse, grâce à un générateur.

L'énergie existe en effet sous diverses formes et peut passer d'une forme à l'autre : elle se transforme. Lors du processus, il y a des pertes : une partie de l'énergie se dissipe sous forme de chaleur. Il y a ici l'idée implicite que l'énergie dont nous avons besoin pour avoir de la lumière, ou recharger son portable ou sa tablette, provient de transformations et qu'elle a un coût.

## Et si on jouait avec un liquide extra-ordinaire ?

Les ferrofluides n'existent pas dans la nature, c'est la NASA qui les a inventés vers 1966 pour manipuler du carburant de fusée en apesanteur. Les ferrofluides sont composés de nanoparticules solides ferromagnétiques en suspension dans un liquide porteur. On peut alors les déplacer et les déformer sous l'action d'un champ magnétique et en obtenir des structures complexes. Si on déplace l'aimant, les ferrofluides le suivent. Fascinant. Ici, les enfants sont mis au défi de déplacer un ferrofluide d'un bout à l'autre d'un aquarium en évitant à la fois les obstacles et de se le faire voler par le joueur opposé.

## Et que serait une fête foraine sans friandises ?

Deux dispositifs évoquent ce volet gourmand : une machine à pop-corn et un jeu multi-média invitent le visiteur à mettre la main à la pâte.

Dans le premier, l'enfant choisit une des trois variétés de grains de maïs proposées en appuyant sur la tirette d'un distributeur. Si la variété sélectionnée est du maïs à éclater : pop ! Un doux parfum vient chatouiller les narines et la lecture d'un film se déclenche sur l'écran, dissimulé dans le meuble. On y voit au ralenti les grains se transformer en pop-corn (filmés en caméra rapide). Sinon : raté, ça brûle et il faut recommencer. En effet, tous les grains de maïs ne peuvent pas faire de pop-corn, le procédé ne fonctionne qu'avec ceux qui ont une enveloppe très résistante.

Plus loin, les visiteurs doivent aider le pâtissier Patagatô à réaliser les cupcakes chocolat caramel pour son stand. Seul ou à plusieurs, ils doivent suivre la recette : il faut faire fondre du chocolat, préparer du caramel, monter des œufs en neige, cuire la pâte. Cuisiner c'est transformer ! La cuisine est affaire de textures, d'odeurs, de couleurs et de saveurs dans lesquelles des transformations physiques et chimiques sont en jeu. Une nouvelle illustration du fait que notre quotidien est plein de transformations.



## Et pour terminer en beauté, un dernier spectacle ?

Dans le film d'animation *L'incroyable Mimi Kroskopic*, le visiteur plonge dans un verre d'eau et découvre ce qu'il se passe au niveau des molécules quand l'eau passe de l'état liquide à l'état solide ou à l'état gazeux. L'aventure n'est pas sans surprises : une autre transformation inattendue s'invite dans le numéro, celle du fer qui rouille.

# Autour de l'exposition

## Médiations scolaires

### Mission arctique

Du CE2 à la 6<sup>ème</sup> | À partir du 7 mars 2023 | Durée 60 min.

Les régions polaires sont le théâtre de bien des changements. Plusieurs indices incriminent les dérèglements climatiques. En petits groupes, les élèves découvrent ces zones méconnues du monde, évaluent leurs transformations et en appréhendent les conséquences à diverses échelles, en expérimentant certains principes physiques.

### Grandir : le grand chamboulement !

Du CP au CE2 | À partir du 9 mai 2023 | Durée 60 min.

À chaque instant, notre corps évolue pour s'adapter au mieux aux différentes étapes de notre vie. Petites ou grandes, découvrons ensemble quelles sont ces transformations et leur(s) utilité(s) à travers des maquettes, des jeux, des images de science...

### Transformations du corps

Du CM1 à la 6<sup>ème</sup> | À partir du 17 octobre 2023 | Durée 60 min.

Le corps en témoigne. Passer d'enfant à adulte constitue une étape majeure de notre vie. Communes ou différentes selon les sexes, de la plus visible à la plus subtile, les enfants appréhendent de façon ludique ces transformations à venir et leurs rôles, afin de doucement se préparer à la puberté.

### Métamorphoses du vivant

Du CP au CM2 | À partir du 23 mai 2023 | Durée 1h30.

Un atelier de la Bibliothèque de la Cité des sciences et de l'industrie, conçu autour de la découverte de métamorphoses du vivant à travers l'utilisation de ressources documentaires. Les élèves exercent leur créativité en représentant les étapes de métamorphoses dans de petits carnets collaboratifs.

## Conférences

Un cycle de conférences est prévu de février à juin 2023 autour de la thématique « Métamorphoses : quelles dynamiques ? » avec notamment la conférence pour enfants, « Grandir, vieillir... notre corps se transforme » qui a eu lieu le 15 février 2023.

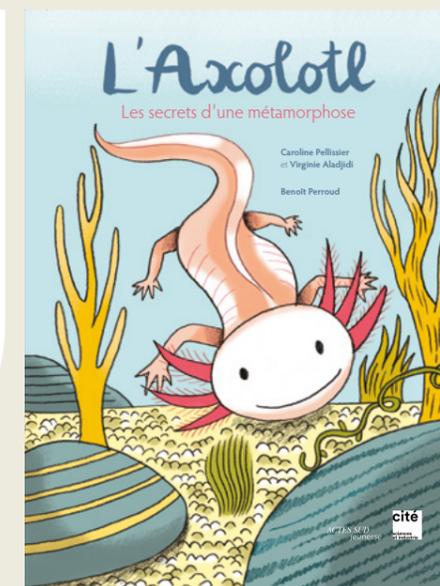
À retrouver en ligne sur [cite-sciences.fr](http://cite-sciences.fr)

## Éditions & produits dérivés



### Masques augmentés

Pour prolonger la visite de l'exposition à la maison, des modèles de masques augmentés sont vendus à la boutique. Ces masques en papier figurant des animaux et des créatures oniriques, sont à personnaliser avec les différents autocollants fournis. Via l'utilisation d'une application dédiée, certains éléments de ceux-ci apparaîtront en réalité augmentée, pour le plus grand plaisir des enfants.



### Édition Jeunesse

**L'Axolotl. Les secrets d'une métamorphose,** de Virginie Aladjidi et Caroline Pellissier  
Illustration : Benoît Perroud

Coédité par les Éditions Actes Sud Jeunesse et la Cité des sciences et de l'industrie.

Difficile de définir l'axolotl, ce petit animal qui vit uniquement dans certains lacs froids des hauts plateaux près de la ville de Mexico. Cette espèce endémique est un amphibien, une sorte de salamandre, qui reste néanmoins toute sa vie sous forme de têtard, ne devenant jamais « adulte », mais pouvant quand même se reproduire. Et pourtant, si le niveau d'eau de l'aquarium baisse trop ou si elle devient supérieure à 22°C, l'axolotl se métamorphose ! Il perd ses branchies, change de peau, gagne la terre et perd la capacité de nager. Cet animal intéresse aussi les scientifiques pour sa capacité à se régénérer. On l'étudie notamment dans la recherche contre le cancer ou l'infertilité féminine. L'axolotl est loin d'avoir livré tous ses secrets !

Relié, 40 pages, format : 17 x 22 cm, prix : 16,90 euros, mise en vente en librairies dès le 22 mars 2023.

### métamorphoses

cahier d'activités



### Cahier d'activités, à partir de 6 ans

Ce cahier présente une dizaine d'exemples de métamorphoses naturelles, mythologiques ou encore fantastiques. L'enfant les découvre en suivant les propositions de jeux d'observation, d'expériences scientifiques et d'activités manuelles.

Textes : Cécile Jugla  
Illustrations : Tristan Maillet  
24 pages, format 18 x 23 cm, prix : 4,95 euros, mise en vente en avril 2023.

### Conte interactif en ligne

Axel, un jeune axolotl, part à la rencontre de nombreuses créatures qui se métamorphosent et se transforment. Un conte interactif pour les enfants à partir de 6 ans pour les aider à appréhender le changement.

À partir de 6 ans, durée 60 min.  
Compatibilité : ordinateur, tablette, smartphone.



# Démarche participative

## Une démarche participative au cœur de la conception de l'exposition :

pour cette exposition, la Cité des sciences et de l'industrie a mis en place une démarche participative avec des enfants, appelée *Graines de muséo*, accueillie en résidence au *Living Lab* du Carrefour numérique<sup>2</sup>.

### Étape 1

La première étape du projet consistait à interroger des enfants sur leur représentation et leur connaissance des mots « métamorphose » et « transformation ».

La notion de métamorphose se révèle être assez familière des enfants à travers la culture populaire. Elle est associée au domaine du vivant, à la magie et aux transformations physiques.

### Étape 2

La seconde étape - cœur du projet - a consisté en la mise en place d'ateliers avec un groupe de douze enfants pour imaginer collectivement un dispositif pour l'exposition.

Les échanges foisonnants ont permis à l'équipe de conception de s'imprégner de la culture enfantine et ont infusé l'ensemble du projet.

## Équipe projet

### Commissariat de l'exposition

**Julia Maciel**, commissaire de l'exposition, cheffe de projet

**Margaux Païta**, muséographe  
Avec la contribution de **Virginie Lacombe**

### Conception et production externe scénographique, graphique et design

**SNOOPP**  
**Philippe Porthault** et **Serge Noël**, scénographie  
**Tristan Maillet**, graphisme

**ABRAXAS CONCEPTS**  
**Philippe Collet**, éclairage

**Myriam Dahman**, rédaction des textes des panneaux

### Réalisation des audiovisuels et des multimédias

**CRAZYMAGE, REMU, Benoît Mainguy, Benjamin Gibeaux** et **Anne Perez, Bérangère Lallement** et **Rodolphe Alexis, Jean-François Lemerrier**, réalisation des audiovisuels et audios

**ACTIVE CREATIVE DESIGN**  
**Frédéric Pasquier** et **Philippe Moreau**  
**OPIXIDO**  
réalisation des multimédias

### Réalisation de la scénographie, du graphisme et des manips

**MATIÈRE À PENSER**  
mobilier, agencement

**TRAPHOT**, impressions graphiques

**ATELIER VEROLIV, DUCRÉ ÉNERGIE, MATIÈRE À PENSER, MAQ2**  
réalisation des manips

## Comité scientifique et culturel

**Nicolas Buisine**, maître de conférences au Muséum national d'Histoire naturelle (physiologie comparée, analyses génomiques structurales et fonctionnelles) et spécialiste des amphibiens.

**Edwige Chirouter**, professeure des Universités. Philosophie et sciences de l'éducation Université de Nantes. Titulaire de la Chaire UNESCO « Pratiques de la philosophie avec les enfants ».

**Julie Delalande**, anthropologue de l'enfance et de la jeunesse, professeure es universités en sciences de l'éducation et de la formation, chercheuse au CIRNEF (Centre interdisciplinaire de recherche normand en éducation et formation), Université de Caen Normandie.

**Édouard Gentaz**, professeur de Psychologie du Développement, Vice-doyen de la Faculté de Psychologie des Sciences de l'Éducation à l'Université de Genève et Directeur de recherche au CNRS.

**Patrice Huerre**, psychiatre et psychanalyste ; coordinateur national de la pédopsychiatrie du groupe Clinea ; président d'honneur de l'Institut du virtuel.

**Catherine Potel-Baranes**, psychomotricienne, psychothérapeute, autrice et directrice de la collection « À Corps » chez éres, présidente de l'AREPS (Ass. RELaxation Psychanalytique Sapir).

**Nathalie Prince**, professeure de Littérature Générale et Comparée à le Mans Université, spécialiste de la littérature de jeunesse

membre du jury Prix UNICEF de littérature jeunesse), Titulaire de la Chaire Le Mans Université « Raconter des histoires pour grandir ensemble ».

**Matthieu Roché**, chargé de Recherche au CNRS dans le Laboratoire « Matière et Systèmes Complexes » (Université Paris Cité - CNRS UMR 7057).

**Aurélié Zwang**, maîtresse de conférence en sciences de l'éducation et de la formation / Éducation et muséologie relatives à l'environnement / Faculté des sciences / Laboratoire interdisciplinaire de Recherche en Didactique Education et Formation (LIRDEF) / Université de Montpellier.



# #ExpoMétamorphoses cite-sciences.fr

## Cité des sciences et de l'industrie

30 avenue Corentin-Cariou  
75019 Paris

Porte de la Villette 3b  
 139, 150, 152, 71

Ouvert tous les jours, sauf le lundi, de 10h à 18h,  
et jusqu'à 19h le dimanche.

## RÉSERVATION CONSEILLÉE SUR CITE-SCIENCES.FR

Plein tarif : 13 €

Tarif réduit : 10 € (+ de 65 ans, enseignants, – de 25 ans,  
familles nombreuses et étudiants).

Le billet donne accès à l'ensemble des expositions des niveaux 1 et 2,  
et inclut L'Argonaute et le planétarium dans la limite des places disponibles.

Gratuit pour les – de 2 ans, les demandeurs d'emploi  
et les bénéficiaires des minimas sociaux,  
les personnes en situation de handicap  
et leur accompagnateur.

---

## CONTACTS PRESSE

**Aurore Wils**

attachée de presse

01 40 05 70 15 | 06 46 66 18 97  
aurore.wils@universcience.fr

**Saba Agri**

attachée de presse

01 87 44 25 25  
metamorphoses@agnesrenoult.com

**Karine Emonet-Villain**

directrice adjointe de la communication

01 40 05 74 67 | 06 11 66 91 05  
karine.emonetvillain@universcience.fr

**Romain Pigenel**

directeur du développement  
des publics et de la communication

romain.pigenel@universcience.fr

