

# Darwin, l'original

**Dossier pédagogique**  
**Enseignants de Cycle 3 – Collège - Lycée**



Tous droits d'images pour les documents pédagogiques :

©Image from the Biodiversity Heritage Library. Digitized by Wellesley College Library. [www.biodiversitylibrary.org](http://www.biodiversitylibrary.org)

©Image from the Biodiversity Heritage Library. Digitized by Smithsonian Libraries

[www.biodiversitylibrary.org](http://www.biodiversitylibrary.org)

© Image from the Biodiversity Heritage Library. Digitized by MBLWHOI Library. [www.biodiversitylibrary.org](http://www.biodiversitylibrary.org)

©Image from the Biodiversity Heritage Library. Digitized by King's College London, Foyle Special Collections Library.  
[www.biodiversitylibrary.org](http://www.biodiversitylibrary.org)

©Image from the Biodiversity Heritage Library. Digitized by United States Geological Survey Libraries Program.  
[www.biodiversitylibrary.org](http://www.biodiversitylibrary.org)

©Reproduced with permission from John van Wyhe ed. 2002- The Complete Work of Charles Darwin Online  
<http://darwin-online.org.uk/>

© Collection Bibliothèque des sciences et de l'industrie/universcience

© Photos.com/Thinkstock. by Getty Images

© universcience

Même si a priori Darwin n'a rien d'un révolutionnaire, ses idées le sont. Et la rupture épistémique qu'il a contribué à créer égale la révolution copernicienne dans ses effets à long terme sur nos savoirs, nos représentations et nos croyances. Après Copernic, la Terre n'est plus au centre de l'univers, mais elle tourne autour du soleil. Après Darwin, la science s'est vue dotée d'une théorie générale lui permettant d'expliquer la diversité et l'évolution des êtres vivants, sans recours à la théologie. L'Homme n'est plus au centre, et encore moins au sommet du vivant. Nous avons l'impression d'une Nature bien ordonnée : les chats font des chats et les chiens font des chiens, les organes semblent façonnés de manière à remplir un rôle. La Nature est « bien faite ». Darwin nous explique que cet ordre résulte d'une succession d'essais-erreurs à partir d'un hasard fondamental tout à fait aveugle à l'« harmonie » supposée de la Nature. Cette révolution malgré ses « boîtes noires » n'a cessé de dynamiser les sciences de la vie et de la Terre.

L'exposition suit l'itinéraire et la lente maturation des théories de Darwin. Elle s'attache à faire entrer les visiteurs dans sa pensée et dans ses méthodes de naturaliste.

Elle fait découvrir ses précurseurs, ses partisans et ses détracteurs, pour montrer comment son aboutissement a d'abord été la conversion d'un homme à des idées qui s'opposaient à la doxa de son époque, au fixisme et à la théologie naturelle qui domine alors la biologie, discipline encore jeune, baptisée par Lamarck.

Cette révolution darwinienne est une révolution scientifique qui permet d'aborder de nombreux domaines, comme la zoologie, la botanique, la géologie, la paléontologie, l'anthropologie, mais aussi la géographie, et bien sûr l'histoire. C'est également une révolution culturelle exemplaire dont l'influence est allée bien au-delà des disciplines citées, parfois pour le pire (théories eugénistes par exemple) sans que Darwin n'y soit pour grand-chose.

Au-delà de la figure iconique, construite au fil du temps, il s'agit de dresser le portrait d'un humaniste, anti-esclavagiste, un pionnier de l'éthologie animale et humaine, pour qui l'empathie, la coopération... sont également le résultat de l'évolution.

Un des moments importants de l'exposition tente de confronter les idées de Darwin à ce que nous disent aujourd'hui les sciences de l'évolution. C'est l'occasion de redire quel type de science est en jeu, mais également de synthétiser pour un public de non spécialistes de la biologie, les avancées, réfutations, confirmations et extensions des idées de Darwin.

Enfin, même si Darwin a sans doute vécu en marge des manifestations riches et diverses de la culture victorienne, ses succès d'édition, le retentissement de ses idées dans la culture académique et au-delà, permettent de mesurer leur impact sur ses contemporains.

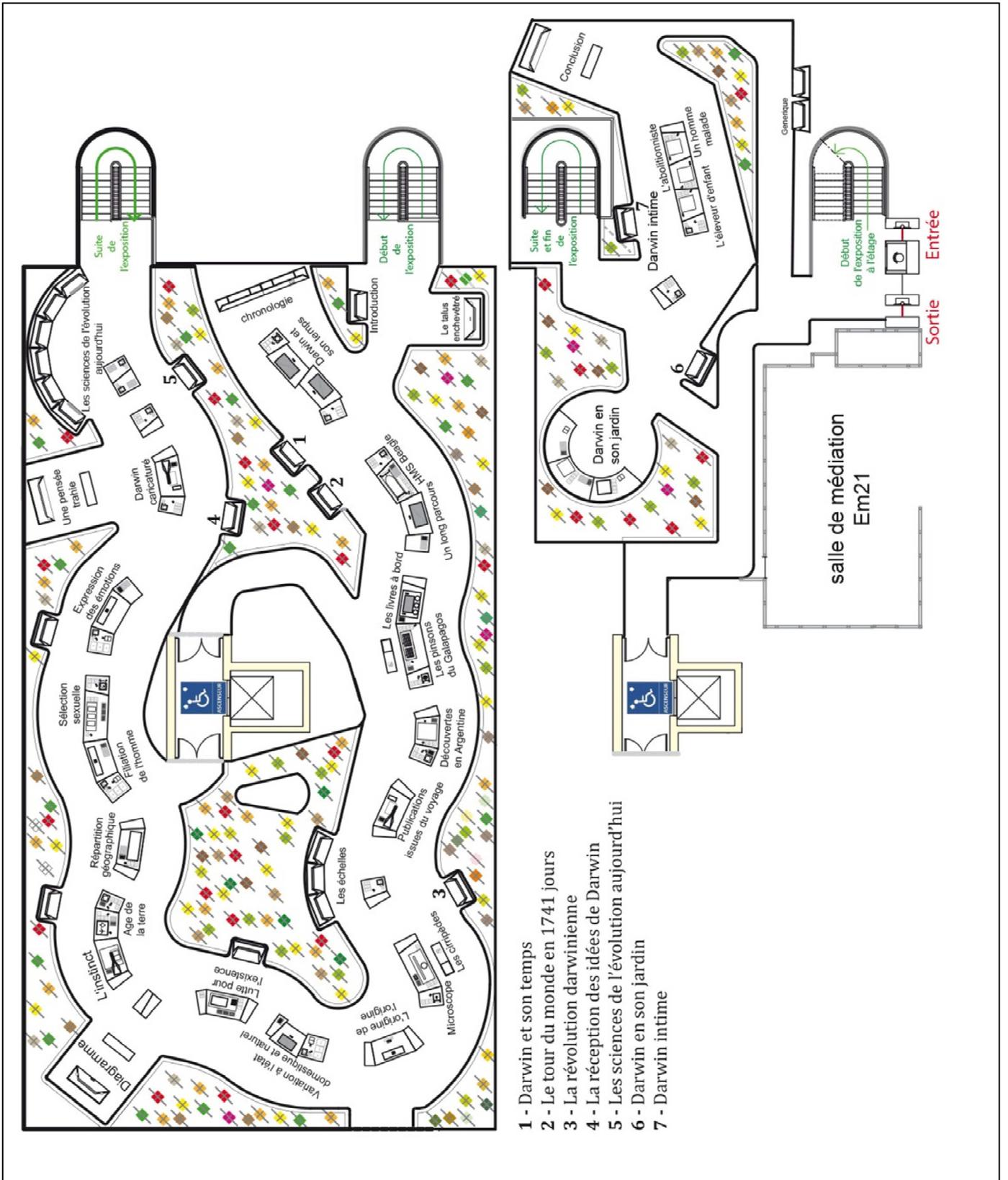
L'association du texte et de l'image dans ses publications est un élément important de la stratégie de communication de ses idées. À l'inverse de bon nombre de naturalistes à son

époque, Darwin ne dessinait pas, sinon de manière schématique. Mais son recours aux images, qu'il choisit ou commande, à la photographie, parfois à des figures qui semblent grotesques à ses contemporains, illustre la manière dont il rompt avec les tenants de la théologie naturelle et de son idéal de Nature ordonnée. Cette dimension iconographique nous conduit à tirer un fil très riche qui suit logiquement l'histoire plus large du développement de l'édition, des médias et des techniques de reproduction des textes et des images au XIX<sup>e</sup> siècle.



*Les éléments muséographiques de l'exposition mettent les élèves dans différentes postures. Ils vont se confronter, comme Darwin, à des observations naturalistes qui vont les amener à se questionner, et les aider à suivre la construction du raisonnement de Darwin.*

**Plan de l'exposition :**



- 1 - Darwin et son temps
- 2 - Le tour du monde en 1741 jours
- 3 - La révolution darwinienne
- 4 - La réception des idées de Darwin
- 5 - Les sciences de l'évolution aujourd'hui
- 6 - Darwin en son jardin
- 7 - Darwin intime

L'exposition se décline suivant un parcours linéaire séquentiel qui n'est pas strictement chronologique.

Le découpage général proposé est le suivant :

**1. Le Talus enchevêtré** : installation d'entrée

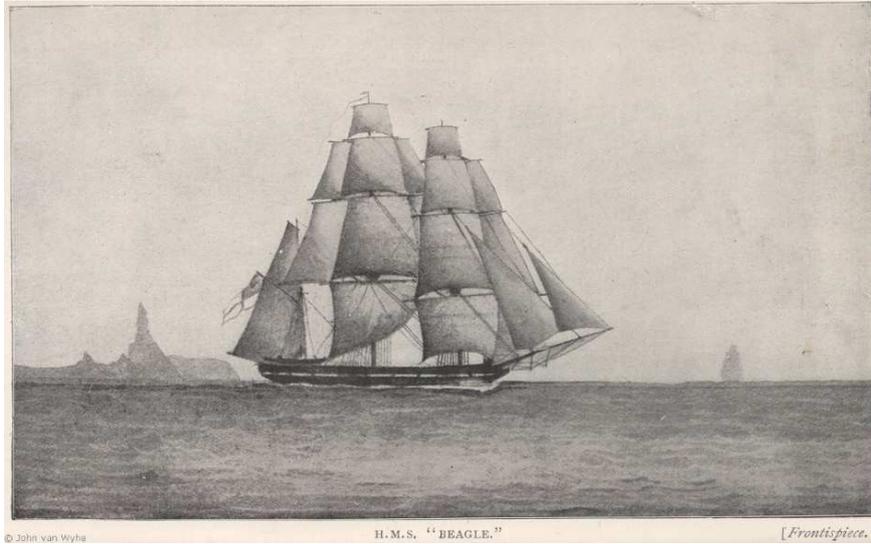
**2. Darwin et son temps** : Cette première partie donne aux visiteurs des repères sur le contexte historique, intellectuel et culturel de la société victorienne dans laquelle vivait Charles Darwin, ainsi que des éléments chronologiques sur sa vie et ses origines. Charles Darwin naît en 1809 et meurt en 1882. Sa vie est riche en événements personnels heureux ou moins heureux. Il est contemporain de nombreux événements et personnages célèbres. Charles Darwin, comme son œuvre sont le produit d'une histoire familiale, culturelle (scientifique, religieuse, philosophique, littéraire) et sociale. Même si ses idées ont pu bouleverser certains de ses contemporains, elles sont le produit de son siècle, de ses origines, de sa formation et de ses interactions avec le monde intellectuel et culturel dans lequel il a baigné.



*L'exposition déroule son parcours suivant un long bandeau d'éléments multimédias, manips, objets .... serpentant dans un décor d'illustrations du XIXe siècle, à différentes échelles, constituant une sorte de jungle esthétique.*

**3. Le tour du monde en 1741 jours** : une découverte du voyage du HMS Beagle (HMS pour Her Majesty's Ship).

Après son enfance et ses années de formation qui l'ont progressivement amené à découvrir son goût pour les sciences naturelles, Darwin a entrepris très jeune (de 22 à 27 ans, de décembre 1831 à octobre 1836) un long voyage, comme naturaliste, à bord du HMS Beagle.



*Le multimédia « Un long parcours » permet à vos élèves de découvrir l'ampleur du voyage du Beagle, parti à l'origine pour une mission de cartographie des côtes d'Amérique du Sud, mais qui fit un périple de 5 ans autour du monde.*

Ce tour du monde dans l'hémisphère sud va éprouver ses capacités d'observation dans différents domaines de l'histoire naturelle et asseoir grâce à son travail et ses échanges épistolaires avec John Stevens Henslow ou Adam Sedwick, par exemple, sa réputation de naturaliste prometteur. Il passe du temps à terre et du temps à lire. Ce sont déjà ses lectures, ses observations géologiques, botaniques et zoologiques qui nourriront plus tard sa théorie et les hypothèses qu'il consolidera ensuite, note après note, esquisse après esquisse, en une théorie de la descendance avec modification.

Darwin a pu consacrer beaucoup de temps à lire des ouvrages de la bibliothèque entre deux escales. La bibliothèque contenait entre 245 et 275 ouvrages. Cette activité a contribué à la maturation de ses idées.



*Un multimédia interactif propose de découvrir un large échantillonnage de la bibliothèque embarquée à bord du Beagle. Certaines de ces lectures ont été décisives dans la maturation des idées de Darwin, et sont illustrées par quelques anecdotes retranscrites par Darwin lui-même.*

5. **La révolution darwinienne** : Il s'agit ici de faire découvrir l'œuvre scientifique de Charles Darwin.

**Un pré-requis important pour les élèves concerne les notions d'échelles.**

Les raisonnements à l'œuvre dans la théorie de Darwin se comprennent à différentes échelles :

La notion de temps s'entend à l'aune des temps géologiques et non à celle d'une vie humaine, l'évolution est mesurable à l'échelle des populations et non sur des individus ; et au cours de très nombreuses générations qui dépassent largement celles d'un arbre généalogique familial.

Notions abordées :

- milliards d'années (et non centaines d'années)
- populations (et non individu)
- nombre de générations (les populations sont nombreuses, et donc multiplient le nombre d'essais-erreurs que la variation produit, ce que nous oublions régulièrement).



*Les trois panneaux présents dans l'exposition permettront de vérifier que ces notions sont bien comprises.*

Cette partie – la plus longue de l'exposition - adopte une forme historique et s'approche au plus près du contenu de ses trois ouvrages les plus importants :

- *L'Origine des espèces par le moyen de la sélection naturelle* : l'argumentaire développé par Darwin est un enchaînement de constats et déductions et se prête volontiers à une interprétation par chapitre. Depuis le XVIII<sup>e</sup> siècle, la Théologie Naturelle est le mode de pensée dominant en Angleterre. Pourtant, Charles Darwin n'est pas le premier transformiste et les idées de Lamarck étaient déjà répandues à son époque. Il est par contre le premier à fournir un mécanisme convainquant, celui de la sélection naturelle, s'appuyant sur un mécanisme de descendance avec modification.

- *La Filiation de l'Homme et la sélection liée au sexe* : deuxième œuvre majeure dans laquelle il aborde la notion de culture et de la place de l'Homme

- *L'Expression des Émotions chez l'Homme et les animaux* : ouvrage dans lequel Darwin dresse les bases de l'éthologie comparée.

Chaque élément d'exposition y est introduit par un fac-similé du livre concerné ouvert sur sa page de titre.

Dès le début de cette section le raisonnement de Darwin et l'enchaînement d'hypothèses, de questions et de conclusions qui structurent son argumentaire sont exposés sous forme d'un schéma synthétique, repris à plusieurs reprises. Les visiteurs peuvent ainsi se confronter à l'une de ces étapes tout en gardant une vision globale sur l'ensemble du raisonnement.

Dans cette partie très dense de l'exposition, les élèves découvrent pas à pas les étapes qui ont conduit Darwin à l'élaboration de sa théorie de la descendance avec modification.

Des jeux d'expériences, des multimédias interactifs, des planches et des objets guident l'élève au fil des observations de Darwin, de ses questionnements et de son raisonnement.



*Emblématiques du parcours de Darwin, les pinsons des Galápagos.*

Ce jeu amène les élèves à se questionner : pourquoi des espèces si proches, et pourtant différentes sur ce groupe d'Iles ?



*Les cirripèdes.*

Ce sujet d'étude, choisi par Darwin lui-même, lui fait observer des métamorphoses à l'œuvre sur un individu.

Deux films d'une durée d'environ 5 minutes permettent de faire le point sur la construction progressive de la théorie de Darwin :

- **L'origine de l'origine** (durée 5'30) : Ce film retrace de manière synthétique les étapes des recherches menées par Darwin - carnets, brouillons, esquisses ... au total, 20 années de travaux - qui ont conduit à la publication de la première version de l'ouvrage majeur de Darwin *L'origine des espèces par le moyen de la sélection naturelle* en 1859.
- **Le diagramme** (durée 5'00) : Ce célèbre graphique est l'unique image du livre *L'origine des espèces par le moyen de la sélection naturelle*. Il ne s'agit pas d'un arbre généalogique mais bien d'un schéma illustrant un processus : l'ensemble du mécanisme de descendance avec modification se trouve résumé en un seul schéma.



Un grand graphisme récapitulant le principe de la théorie de Darwin ponctuée à intervalles réguliers l'exposition, permettant aux élèves de s'y référer pour mieux s'en approprier le sens.



**6. La réception des idées de Darwin** : des exemples montrant la réception positive, fertile mais aussi parfois ambiguë voire totalement détournée des idées de Darwin.

Par exemple, la caricature a été l'un des vecteurs de la popularisation et de la dissémination de la théorie de l'évolution.

Dans les années qui ont suivi la publication de *L'Origine des espèces par le moyen de la sélection naturelle*, Darwin a acquis une popularité qui a largement et rapidement dépassé les cercles académiques. Ce succès s'est accompagné d'un phénomène remarquable : Darwin est probablement le scientifique dont les idées puis la personne ont été le sujet du plus grand nombre de représentations, de caricatures, de dessins humoristiques, de satires littéraires, voire même de chansons satiriques.

**7. Les sciences de l'évolution aujourd'hui** : cette partie donne un éclairage contemporain sur les notions scientifiques issues des théories de Darwin.

L'évolution est une théorie, elle n'est pas une spéculation. Elle propose une synthèse qui permet d'expliquer un très grand nombre de faits à partir de données du passé. Même si les corps biologiques subissent les lois de la physique et de la chimie, l'évolution biologique à son échelle ne mobilise pas une science nomologique comme l'est la physique newtonienne, qui produit des lois mathématiques permettant de faire des prédictions. Elle est historique, expérimentale et explicative.



Les biologistes travaillent avec des informations lacunaires, cela les oblige à rectifier les résultats, mais cela ne remet pas en cause la théorie. On peut recourir à l'image du puzzle incomplet : l'œil est capable de reconstituer les formes du dessin quand bien même il manque des pièces au puzzle.

## 8. Darwin en son jardin :

La bibliographie de Darwin comporte des dizaines d'ouvrages moins connus du grand public, sans compter ses nombreuses lettres, ses notes, etc. Quelques-uns des aspects moins connus du travail de Darwin sont pointés ici : le premier concerne son intérêt pour les plantes, grimpantes, insectivores, en mouvement. Le second est son dernier livre, *La Formation de la terre végétale par l'action des vers de terre*.



9. **Darwin intime** : Au terme de son parcours dans l'exposition, le visiteur découvre une partie plus biographique et se fait une image sensible du personnage de Charles Darwin.

On découvre ainsi que Darwin applique ses méthodes naturalistes à l'étude de ses enfants mais avec une sensibilité et une affection, à leur égard, étonnante pour cette époque.

Ses origines, son milieu et sa sensibilité conduisent Darwin à défendre des idées antiesclavagistes.

Enfin, malgré la maladie, Darwin fait preuve dans son travail d'une grande opiniâtreté. Il s'impose ainsi une discipline stricte pour concilier sa santé fragile et ses ambitions scientifiques.



*Trois saynètes permettent de découvrir l'intimité de Darwin, son attachement à sa famille, ses idées anti-esclavagistes ou encore son acharnement au travail.*

10. **Conclusion** : une synthèse du legs scientifique, intellectuel et culturel de Darwin.

Ce film résume en quelques idées fortes l'apport de Darwin, en inscrivant ses idées dans la continuité et dans la rupture, tout en pointant leur actualité.

S'il s'inscrit dans une histoire déjà ancienne, Darwin opère toutefois une rupture : il y a un avant et un après Darwin. Il nous propose une théorie cohérente de l'évolution, en identifiant à la fois les mécanismes et les niveaux auxquels ces mécanismes opèrent.

Là où la majorité de ses prédécesseurs voyaient de la régularité, il voit de l'irrégularité et du changement, des variations qui apparaissent de façon spontanée. Il pointe déjà le rôle du hasard dans l'histoire de la vie.

Darwin replace l'homme dans le règne animal et tente en permanence de mettre en lumière les indices de la continuité entre les êtres vivants : animaux et plantes, homme et animaux, etc. Il nous apprend que les caractères variés des êtres vivants sont le résultat de l'évolution et sont ainsi partagés par de nombreux être vivants : des instincts, des comportements, mais aussi la culture.

C'est sa rigueur intellectuelle et sa méthode qui l'ont conduit, contre les croyances dominantes de son temps, à élaborer une rupture épistémologique. Sa méthode repose sur sa grande capacité de conjecture, d'élaboration théorique dans une démarche au cours de laquelle il accumule les faits, les témoignages, les travaux d'autres scientifiques. Mais il fait également des expériences, recourt quand il le peut aux mathématiques.

Charles Darwin a posé les bases d'un programme de recherche qui nourrit encore aujourd'hui les scientifiques de nombreuses disciplines.

**Commissariat à l'exposition :**

Guillaume Lecointre, Directeur du département Systématique et Evolution, *Muséum National d'Histoire Naturelle*, Commissaire scientifique.

Eric Lapie, universcience, *Universcience*, commissaire et chef de projet.

Astrid Aron, Christelle Guiraud, *Universcience*, muséographes.

## Chronologie

- 1809 Naissance de Charles Darwin à Shrewbury (Angleterre)
- 1831 - 1836 Voyage à bord du HMS Beagle
- 1837 Charles Darwin a été piqué par une punaise toxique lors du voyage à bord du Beagle. C'est le début de sa maladie.
- 1839 Publication de son *Journal de recherche* (récits de voyage).  
Mariage avec sa cousine Emma et naissance de son premier enfant, William Erasmus.  
Darwin est élu membre de la Royal Society of London, l'Académie des sciences anglaise.
- 1842 Installation à Down House, au sud de Londres, une maison rurale avec 18 hectares de terres.
- 1856 Naissance de Charles Waring, le dixième et dernier enfant d'Emma et Charles.
- 1859 Publication de *L'origine des espèces au moyen de la sélection naturelle*.
- 1862 Publication de *De la fécondation des orchidées par les insectes*.
- 1872 Publication de *L'expression des émotions*.
- 1880 Publication de *La capacité de mouvement chez les plantes*.
- 1881 Publication de *Le rôle des vers de terre dans la formation de la terre végétale*.
- 19 avril 1882 Charles Darwin décède dans la maison familiale de Down House, entouré d'Emma et de deux de ses enfants. Comme d'autres grands noms de la science, Charles Darwin est enterré dans l'abbaye de Westminster, près du physicien Isaac Newton.

Chronologie extraite de l'album *Charles Darwin, une révolution*

Texte : Annabelle Kremer, illustrations : François Olislaeger

Editions ACTES SUD Junior / CITE DES SCIENCES ET DE L'INDUSTRIE, 2015

## Liens avec les programmes scolaires

### En primaire, à partir du Cycle 3 :

Les élèves pourront découvrir au travers de l'exposition *Darwin, l'original* l'exemple de la mise en œuvre d'une **démarche scientifique d'investigation** : observation et description du monde réel, mise en place d'hypothèses vérifiables – distinctes des opinions et croyances – process d'expérimentation et d'argumentation. Ils trouveront de nombreux exemples permettant d'aborder les notions de **biodiversité, d'unité et de diversité du vivant**, et de **relation entre les êtres vivants et leur environnement**. La compréhension des éléments d'échelle, ou encore la réception des idées de Darwin à son époque, et leur résonance jusqu'à aujourd'hui trouveront également écho dans le programme d'histoire qui traite des **premières traces de vie humaine**.

### Au collège :

Les élèves sont mis en situation de mettre en place une démarche d'investigation s'appuyant sur le questionnement des élèves sur le monde réel, en particulier dans l'enseignement en Sciences de la vie. **En classe de 6<sup>e</sup>**, les élèves trouveront dans l'exposition l'illustration concrète du lien entre **diversité et répartition des êtres vivants** d'une part, et **caractéristiques de l'environnement** d'autre part. Ils aborderont des exemples concrets **montrant la diversité, les liens de parentés et l'unité des êtres vivants**. **En classe de 4<sup>e</sup>**, les élèves étudient le rôle de la **reproduction sexuée dans le maintien des espèces dans le milieu** : ils découvriront dans l'exposition l'importance du facteur de la sélection sexuelle dans la théorie de l'évolution. L'exposition apporte également un éclairage au programme d'Histoire qui s'intéresse à **l'Europe et au monde au XVIII<sup>e</sup> siècle**, et en particulier au rôle des philosophes et des savants dans la société de l'époque. **Les élèves de 3<sup>e</sup>** pourront quant à eux faire de nombreux parallèles avec le programme en Sciences de la vie qui traite de la **diversité et de l'unité des êtres humains**, et s'intéresse en particulier au phénomène d'hérédité.

Au primaire comme au collège, la visite de cette exposition peut également être l'occasion d'un travail en **arts plastiques**, concernant **l'image et sa relation au réel**, à la fois par l'approche du dessin naturaliste, qui subit une évolution importante à cette époque, passant d'une représentation idéale à la représentation de l'archétype du réel, ou encore par une découverte du dessin caricatural, qui fut l'un des vecteurs de la popularisation et de la dissémination des idées de Darwin à l'époque de leur publication.

### Pour les classes de lycée :

L'exposition donne l'exemple très concret d'une démarche scientifique d'investigation, et plonge les élèves dans le thème de **la vie et l'évolution du vivant**. Les élèves s'intéressent à la **biodiversité, résultat et étape de l'évolution**, et trouveront dans l'exposition de nombreuses occasions d'émettre des hypothèses, d'observer et d'analyser des résultats, pour rebâtir le

faisceau d'indices qui a conduit à l'élaboration de la théorie de l'évolution par Darwin. Ils verront également comment cette théorie est encore aujourd'hui à la source de nombreux travaux de recherche.



**Des ateliers scientifiques sont disponibles sur réservation pour accompagner votre visite.**

### **L'école buissonnière avec Darwin**

*Niveaux CM1 et CM2*

Sur les traces de Darwin, les élèves partent à la découverte des liens de parenté insoupçonnés entre les différentes espèces :

Les élèves explorent les liens de parenté phylogénétique à l'aide de différents supports (maquette 3D, modélisation...) représentant le buisson de l'évolution sur lequel l'Homme constitue une toute petite branche.

Grâce à des observations d'images et de maquettes (stades embryonnaires, membres chiridiens...), les élèves prennent conscience que, malgré un aspect extérieur différent, toutes les espèces ont une origine commune.

Puis en équipe, un jeu de plateau mettra en évidence l'importance du hasard dans les mécanismes de variation et de sélection naturelle.

Dans une dernière partie ces observations seront corroborées par des séquences vidéo issues des dernières recherches scientifiques au sujet du comportement et de l'intelligence animale.

### **Biodiversité, richesse du vivant**

*Niveaux 6<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup>*

Les élèves découvrent plusieurs aspects de la diversité du vivant à partir d'exemples précis d'animaux, présentés sous diverses formes (maquette, cartes à jouer, images...). Au fur à mesure de l'étude de ces animaux, de leurs caractéristiques générales, des organes de la vision, de leurs structures et des relations intra et interspécifiques, le médiateur scientifique aborde des notions de classification et de coévolution. En conclusion, ces animaux sont replacés dans une représentation de l'arbre du vivant.

### **L'évolution, toute une histoire**

*Niveaux 4<sup>e</sup> à terminale*

En petits groupes les élèves sont invités à échanger sur des affirmations fausses et justes sur la théorie de l'évolution illustrées par des dessins satiriques. En contrepoint, le médiateur scientifique met en évidence les mécanismes de l'évolution des espèces. En conclusion, l'accent est mis sur la méthode et les théories scientifiques.

Les ateliers scientifiques sont disponibles pour les classes, sur réservation, les mardis, jeudis et vendredis.

Information et réservation : [resagroupescite@universcience.fr](mailto:resagroupescite@universcience.fr) ou 01 40 05 12 12

## Un parcours inter-musées « Darwin, parcours croisé sur l'évolution »

Niveaux : de la 3<sup>e</sup> à la terminale

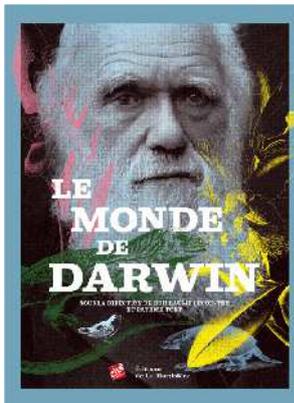
En collaboration avec le Muséum d'Histoire Naturelle, ce parcours vous permettra d'approfondir la thématique de l'évolution dans une approche à la fois scientifique et historique.

De la naissance d'une idée à sa vision la plus actuelle, développez un projet pédagogique sur le thème de l'évolution en associant à la visite de l'exposition Darwin un atelier scientifique **L'évolution, toute une histoire** et une visite guidée à la Grande galerie de l'évolution du Muséum.

**A la Cité :** Réservez la visite de l'exposition Darwin et l'atelier **L'évolution, toute une histoire**, au 01 40 05 12 12 ou [resagroupescite@universcience.fr](mailto:resagroupescite@universcience.fr)

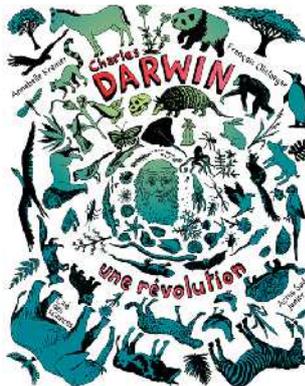
**Au Muséum :** Réservez la visite guidée **Darwin aujourd'hui** auprès de Cultural, au 0826 104 200 ou [museum@cultural.fr](mailto:museum@cultural.fr)

### Des ouvrages accompagnant l'exposition Darwin, l'original :



**Le monde de Darwin.** Sous la direction de G Lecointre et P Tort. Editions de La Martinière / universcience, 2015.

Qui est vraiment Charles Darwin (1809-1882), fondateur de la science de l'évolution ? Quelles sont ses origines sociales ? Quelles influences a-t-il subies ? Comment a-t-il construit, pas à pas, sa fameuse théorie de l'évolution exposée en 1859 dans L'Origine des espèces ? Comment ses idées furent-elles accueillies ?



**Charles Darwin, une révolution.** A Kremer, F Olislaeger. Editions Actes Sud / Cité des sciences et de l'industrie, 2015.

Un documentaire aux allures de bande dessinée pour tout savoir sur Charles Darwin et la théorie de l'évolution.

## Bibliographie et sitographie :

*Guide critique de l'évolution*. Corinne Fortin et Guillaume Lecointre. Editions Belin, 2009.

*Comprendre et enseigner la classification du vivant*. Guillaume Lecointre. (Coll. Guide Belin de l'enseignement, 2<sup>e</sup> Ed.) Editions Belin, 2008.

Retrouvez la bibliographie réalisée par notre Bibliothèque :

<http://www.cite-sciences.fr/fr/au-programme/lieux-ressources/bibliotheque/nos-conseils/selections-documentaires/charles-darwin-et-la-theorie-de-levolution/>

Retrouvez également une sélection de ressources pour les enfants :

<http://www.cite-sciences.fr/fr/au-programme/lieux-ressources/bibliotheque/nos-espaces/bibliotheque-jeunesse/selections-thematiques/la-theorie-de-levolution-expliquee-aux-enfants/>

Le site de l'exposition Darwin l'original vous propose également une sélection de vidéos, des conférences en ligne, et des articles et interviews :

<http://www.cite-sciences.fr/fr/au-programme/expos-temporaires/darwin-loriginal/ressources/>

Découvrez également ce multimédia en ligne proposé par le CNRS et qui propose de retracer le voyage de Darwin autour du monde :

<http://www.cnrs.fr/cw/dossiers/dosdarwin/darwin.html>

Retrouvez les publications complètes de Darwin, des documents privés ou encore des manuscrits, et de nombreuses illustrations :

<http://darwin-online.org.uk/>

Retrouvez les textes complets des correspondances de Darwin avec sa famille et ses collègues. Plus de 7500 documents disponibles.

<http://www.darwinproject.ac.uk/>