

FOCUS SUR UN PROJET DE RECHERCHE

Cas d'e-COL

Projet e-COL+ : la numérisation et l'IA pour valoriser les collections naturalistes françaises

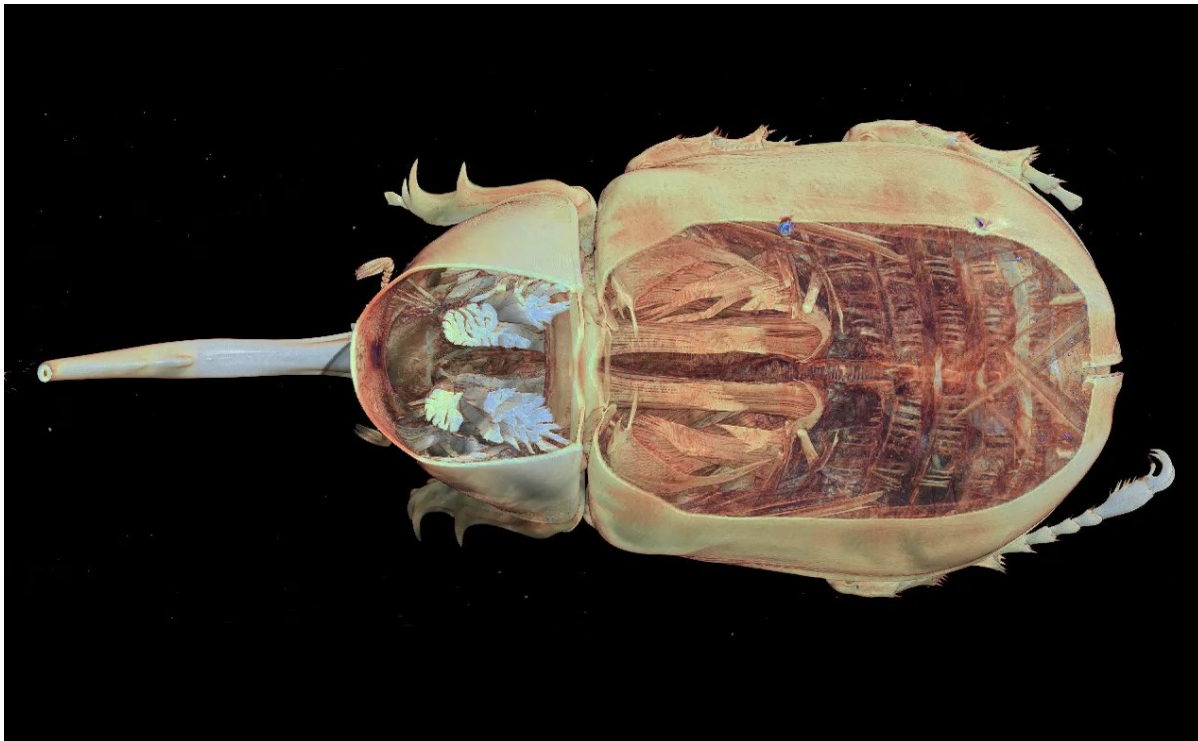
Le projet e-COL+ (ANR-21-ESRE-0053), financé à hauteur de 4,8 M€ dans le cadre du PIA Equipex +, porte sur la production des modèles 3D des collections de zoologie et le développement des techniques d'apprentissage machine (IA) pour le traitement des images surfaciques et tomographiques. E-COL+ vise ainsi à compléter le corpus des données et des images (spécimens en 2D) produit dans le cadre du projet e-ReColNat et de les rendre disponibles en ligne sur une plateforme nationale. La contribution du laboratoire Dicen-IDF, déjà partenaire parmi les principaux acteurs d'e-ReColNat, porte une nouvelle fois sur l'annotation collaborative de ces spécimens des collections naturalistes.

L'objet du projet : la valorisation des données naturalistes

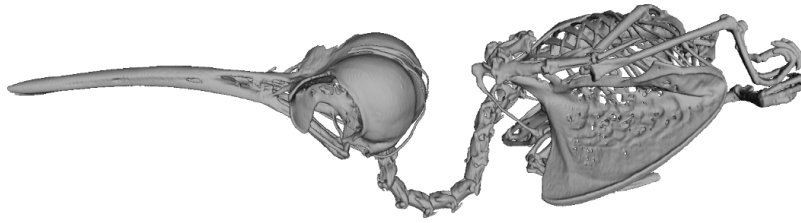
- Fournir un équipement pour la numérisation 3D,
- Construire des outils d'IA
 - pour la documentation des objets numériques, afin d'exploiter plus efficacement le corpus
 - pour l'automatisation du post-traitement des fichiers numérisés,
- Mettre à disposition d'un très grand jeu de données,
- Organiser le stockage et la conservation pérennes.

L'objectif est de numériser et reproduire en 3D 40 000 spécimens zoologiques au moyen de deux techniques :

- surfacique (scanner laser, microscopie numérique, scanner en lumière structurée)
- rayons X (tomographie à rayons X)



Dynaste (scarabée) numérisé par microtomographie



Numérisation laser d'un colibri par microtomographie

Les acteurs du projets

Le projet e-COL+ est porté par le [Muséum national d'Histoire naturelle \(MNHN\)](#) et fait intervenir 10 partenaires qui oeuvrent à l'un ou plusieurs des trois volets du projet :

Producteur de données
Recherche IA
Conservation et diffusion

Le laboratoire Dicen-IDF du Cnam intervient dans les volets "Recherche IA" et "Conservation et diffusion".

Le laboratoire Dicen-IDF

Le laboratoire [Dispositifs d'information et de communication à l'ère numérique – Paris, Île-de-France \(Dicen-IDF\)](#) (EA 7339) est une unité de recherche multi-tutelles en sciences de l'information et de la communication (SIC) rattachées à trois établissements : le Cnam, l'[Université Gustave Eiffel](#) et l'[Université Paris Nanterre](#).

Axes et thèmes de recherche :

Coopération · Organisations · Dispositifs · Design
Intelligence économique · Territoires · Services Traces
Patrimoines · Cultures · Mémoires
Data · Document · Médiation
Coopération · Organisations · Dispositifs · Design

+ Projet dédié « EAC · Publics · Festivals »

+ [En savoir plus sur https://www.dicen-idf.org](https://www.dicen-idf.org)



8 mai 2023

Fiche d'identité du projet e-COL+

Type de projet : ANR (discipline 6 - SHS)
 Début du projet : mai 2021
 Durée du projet : 8 ans
 Montant du financement : 7,7 M€
 dont aide dans le cadre du PIA : 4,8M€

Les partenaires du projet :

[Centre informatique national de l'enseignement supérieur \(CINES\)](#)
[Cnam](#)
[CNRS](#)
[École Pratique des Hautes Études - Université PSL](#)
[Institut de recherche pour le développement \(IRD\)](#)
[Muséum national d'Histoire naturelle \(MNHN\)](#) : porteur du projet
[Sorbonne Université](#)
[Université de Bourgogne](#)
[Université Claude Bernard Lyon 1](#)
[Université de Montpellier](#)