



asteria

COLLABORATE WITH NATURE

contact@asteria.life

Biome+ 2023

On s'était vu il y a 1 an !

On a vu (et testé!) Biomig Search

Premier **prototype** d'un moteur de recherche spécialisé sur la littérature biomimétique

Rappel

Biomig - Projet de recherche pour le développement des méthodes et d'outils pour le Biomimétisme (Ceebios/BPI)

Biomig Search - livrable du lot "numérique"

Search by **BioMig** [Home](#) [About](#) [Models](#) [Papers](#) [Projects](#)

thermoregulation in insects [SEARCH](#)

Year ▼ Journal ▼ Topics ▼ Species ▼ Molecules ▼
Processes ▼ Type ▼ Open Access ☐ Biological Models ☐ [RESET](#)

Showing top 1-10 of 3382 results

Thermoregulation in Insects [≡+](#)
2008 · Springer eBooks · J. O'Hara; I. UsUpensky; N. Bostanian; J. Capinera; R. Chapman
[Topics](#) ▼
[Thermoregulation](#) [Zoology](#) [Biology](#) [Ecology](#)

Thermoregulation by heat production and behavior in insects. [≡+](#)
1971 · PubMed · H. Je; H. JI; W. Pj; H. Ms
[Topics](#) ▼
[Thermoregulation](#) [Production \(economics\)](#) [Biology](#) [Environmental science](#) [Ecology](#) [Economics](#)

Recent advances in insect thermoregulation [≡+](#)
2023 · The Journal of Experimental Biology · C. Lahondère
[Abstract](#) ^ [Topics](#) ▼
[Thermoregulation](#) [Insect](#) [Biology](#) [Abiotic component](#) [Context \(archaeology\)](#) [Ecology](#) [Zoology](#)

Insect thermoregulation [≡+](#)
1995 · Endeavour · B. Heinrich
[Abstract](#) ^ [Topics](#) ▼
[Thermoregulation](#) [Hibernation \(computing\)](#) [Insect](#) [Wing](#) [Biology](#) [Ecology](#) [Zoology](#) [State \(computer science\)](#)
[Computer science](#) [Engineering](#)

Mechanisms of Insect Thermoregulation [≡+](#)
1973 · Springer eBooks · B. Heinrich
[Topics](#) ▼
[Ectotherm](#) [Thermoregulation](#) [Insect](#) [Biology](#) [Metabolic rate](#) [Ecology](#) [Zoology](#) [Bergmann's rule](#) [Geography](#)

The hot-blooded insects: Strategies and mechanisms of thermoregulation [≡+](#)

Biome+ 2024

Quoi de neuf ?

Année riche pour Biomig Search

Données

Méthode

Structure

Communication

Equipe

Equipe : Rencontre avec Anima, Création de Asteria

Transition de **Projet** vers **Produit**

	Search by BiOMig Projet de recherche	 asteria Produit
Objectif	Acquérir de nouvelles connaissances	Répondre à un besoin du marché
Durée	3-4 ans (Biomig)	Cycles de développement courts (3 mois)
Résultats	Publications, présentations, prototype	Produit commercialisable

L'OPPORTUNITÉ

L'IA au service de la collaboration avec la nature pour innovation

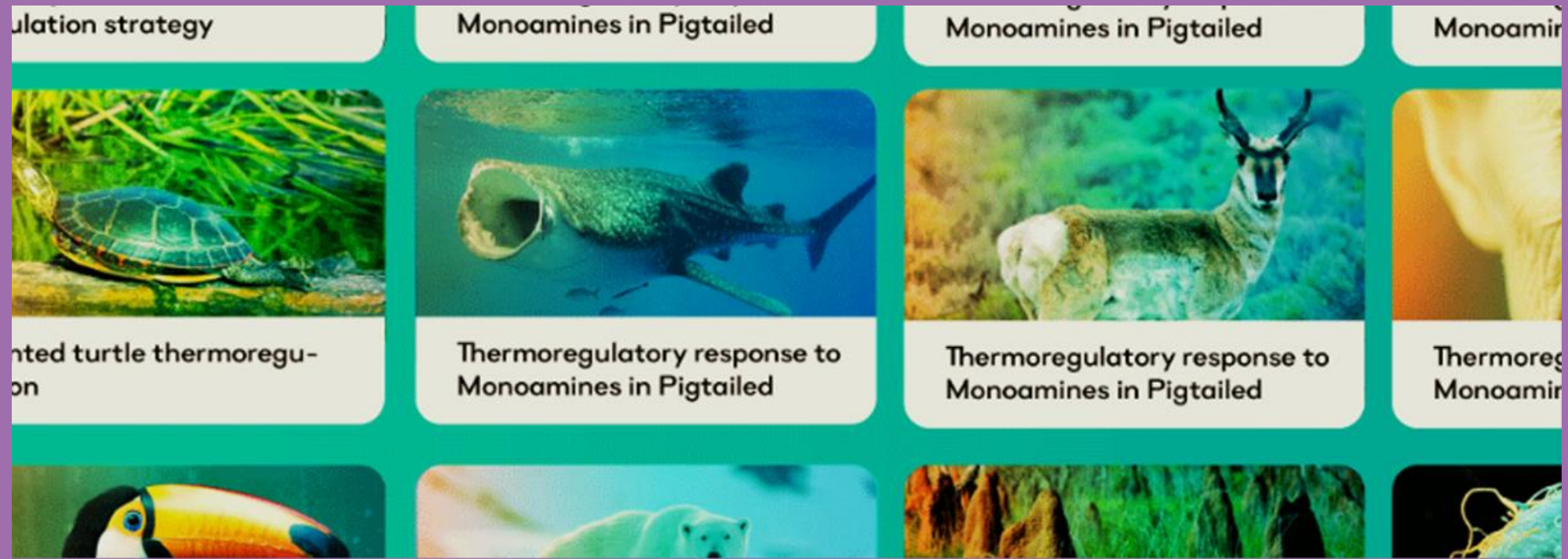
Le biomimétisme, un moteur d'innovations durables



3,8 milliards d'années

d'évolution de la nature pour s'inspirer

L'IA, un moyen d'accès puissant au savoir du vivant



250M
Articles scientifiques publiés en ligne



800k
Stratégies biologiques identifiés



UNE STRATÉGIE D'INNOVATION ENCORE TROP PEU ACCESSIBLE

**Les 3 principales limites à son
adoption en entreprise**

1 Le besoin d'expertise en biomimétisme

Un sentiment de manque d'expertise des équipes, de complexité de la démarche, d'inaccessibilité.

2 Le besoin d'accès aux données biologiques

Une difficulté à accéder à la donnée biologique, à la comprendre et à la rendre concrètement actionnable.

3 Le besoin de compétitivité

Procès peu compatible avec des cycles courts d'innovation en industrie

UNE APPROCHE MULTIFONCTIONNELLE

Asteria rend accessibles,
compréhensibles et
actionnables les stratégies
du vivant aux innovateurs



Une méthodologie encodée et intégrée

Pour une expérience simple mais
scientifiquement rigoureuse



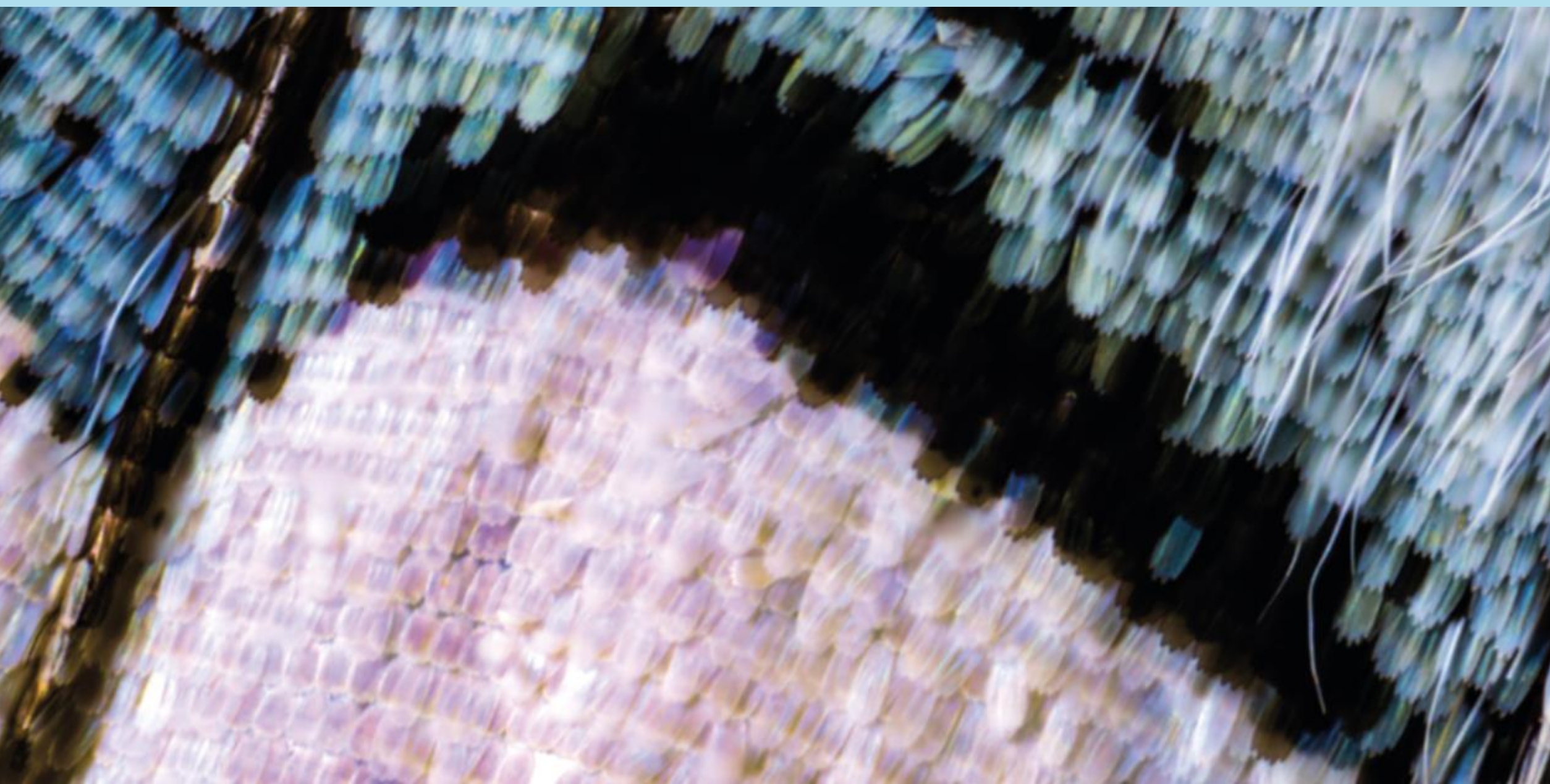
Une immense bibliothèque du vivant

Composée de 800k stratégies biologiques
curées, expliquées par l'IA et transposées en
principes de conception.



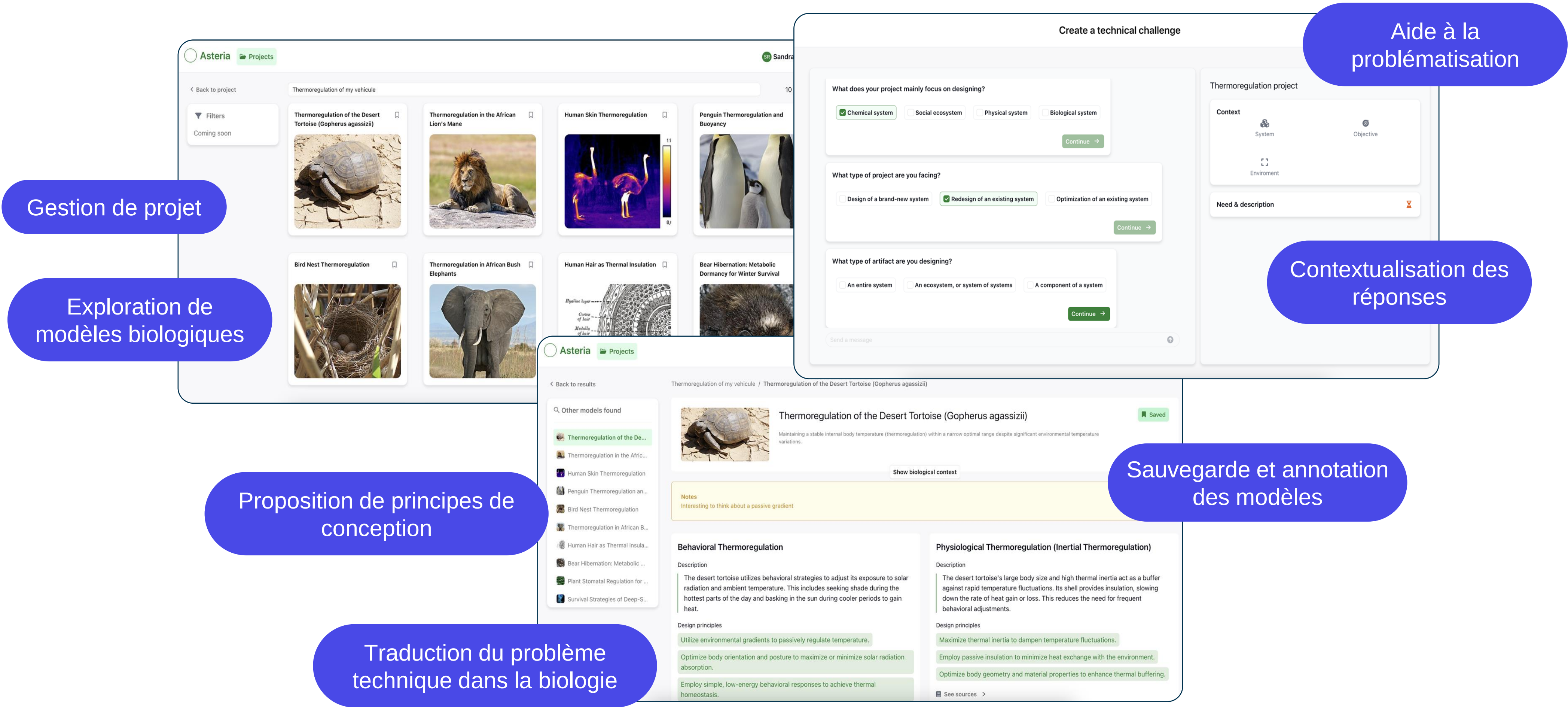
Une plateforme collaborative de gestion de projets

Collaborer avec son équipe pour engager
son entreprise dans la transition



LE LOGICIEL

Un accompagnement pour trouver les meilleurs réponses techniques grâce aux solutions mises au point par la nature





asteria

COLLABORATE WITH NATURE

DÉMO



UN PARCOURS FLUIDE, INTUITIF, COLLABORATIF

PROJET

1

Créez votre projet et invitez les membres de votre équipe à collaborer.

Traduction du problème

2

Interrogation du vivant

3

Principe de conception

4

Analyse

5

Collaboration

6

Create a project

×

Project information

Share some information to create your project. You'll be able to work and share it with your co-workers.

Name your project

Marine inspiration

Privacy settings



Private
Only you will be able to see it



Shared
Work with teammates on it

Privacy settings can be edited later on the project page.

Want to see how teams solved their problems? [Browse our use cases!](#)

< Back

Create project

UN PARCOURS FLUIDE, INTUITIF, COLLABORATIF

Projet

1

TRADUCTION DU PROBLÈME

2

Discutez avec Asteria pour analyser votre problème et formaliser vos challenges techniques.

Interrogation du vivant

3

Principe de conception

4

Analyse

5

Collaboration

6

Create a technical challenge



Hello Sandra, I will guide you through your project context in order to help you identify your need and formalize the key problems you'll explore in the search phase.
As Biomimicry is both an approach to find new solutions and to ask new questions, you'll notice, I might try on rephrasing some of your answers, or offer you alternative ways of looking at your problem, feel free to correct me.

Can you describe your project and its context?

New thermoregulation concept for houses

You will see the progress of the discussion.
Once we have enough information, we'll continue onto the next step.

Context



System



Objective



Stakeholders



Environment



Timeframe



Ressources

UN PARCOURS FLUIDE, INTUITIF, COLLABORATIF

Projet

1

Traduction du problème

2

INTERROGATION DU VIVANT

3

Parcourez la sélection des modèles biologiques les plus pertinents pour solutionner votre problématique.

Principe de conception

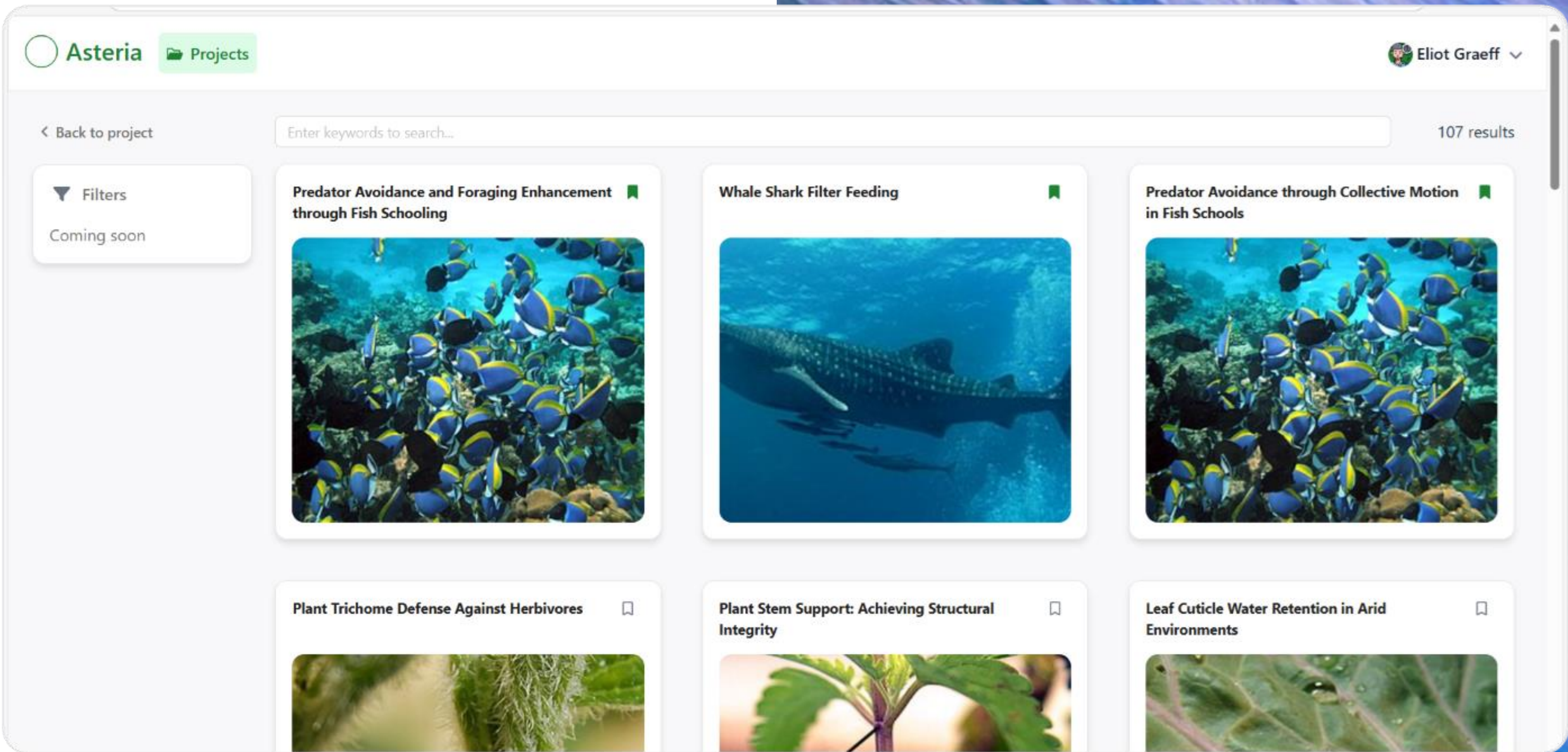
4

Analyse

5

Collaboration

6



1

2

3

4

4

5

6



UN PARCOURS FLUIDE, INTUITIF, COLLABORATIF

Projet

1

Traduction du problème

2

Interrogation du vivant

3

Principe de conception

4

ANALYSE

5

Enregistrez, annotez et
classez les modèles les plus
intéressants pour affiner
votre recherche.

Collaboration

6

Asteria

Projects

Eliot Graeff

Back to results

Search / Predator Avoidance and Foraging Enhancement through Fish Schooling

Other models found

Predator Avoidance and F...

Whale Shark Filter Feeding

Predator Avoidance throug...

Plant Trichome Defense Ag...

Plant Stem Support: Achiev...

Leaf Cuticle Water Retentio...

Giraffe Blood Pressure Reg...

Gecko Adhesion

Plant Stomatal Regulation f...

Octopus Camouflage and ...

Spider Web Design for Pre...

Predator Avoidance in Wild...

Predator Avoidance and Foraging Enhancement through Fish Schooling

Saved

Increased vulnerability to predation and competition for limited food resources.

Show biological context

Notes

Amazing model, it gives me a lot of ideas on filtration and energy savings, what do you think @Nicolas ?

Visual Cue-Based Coordination

Description

Individual fish maintain proximity to their neighbors by visually tracking the movements and positions of nearby fish. This creates a cohesive group that moves and reacts as a unit.

Design principles

Employ distributed sensing and decentralized control for collective motion.

Hydrodynamic Interaction and Energy Efficiency

Description

Fish within a school exploit the hydrodynamic wake generated by their neighbors. Positioning themselves strategically within the wake reduces drag and energy expenditure for individual fish, allowing for more efficient movement and sustained schooling behavior.

Design principles

Optimize geometry and positioning to minimize drag and maximize energy efficiency within a fluid medium.

COLLABORATE WITH NATURE

asteria 13

UN PARCOURS FLUIDE, INTUITIF, COLLABORATIF

Projet

1

Traduction du problème

2

Interrogation du vivant

3

Principe de conception

4

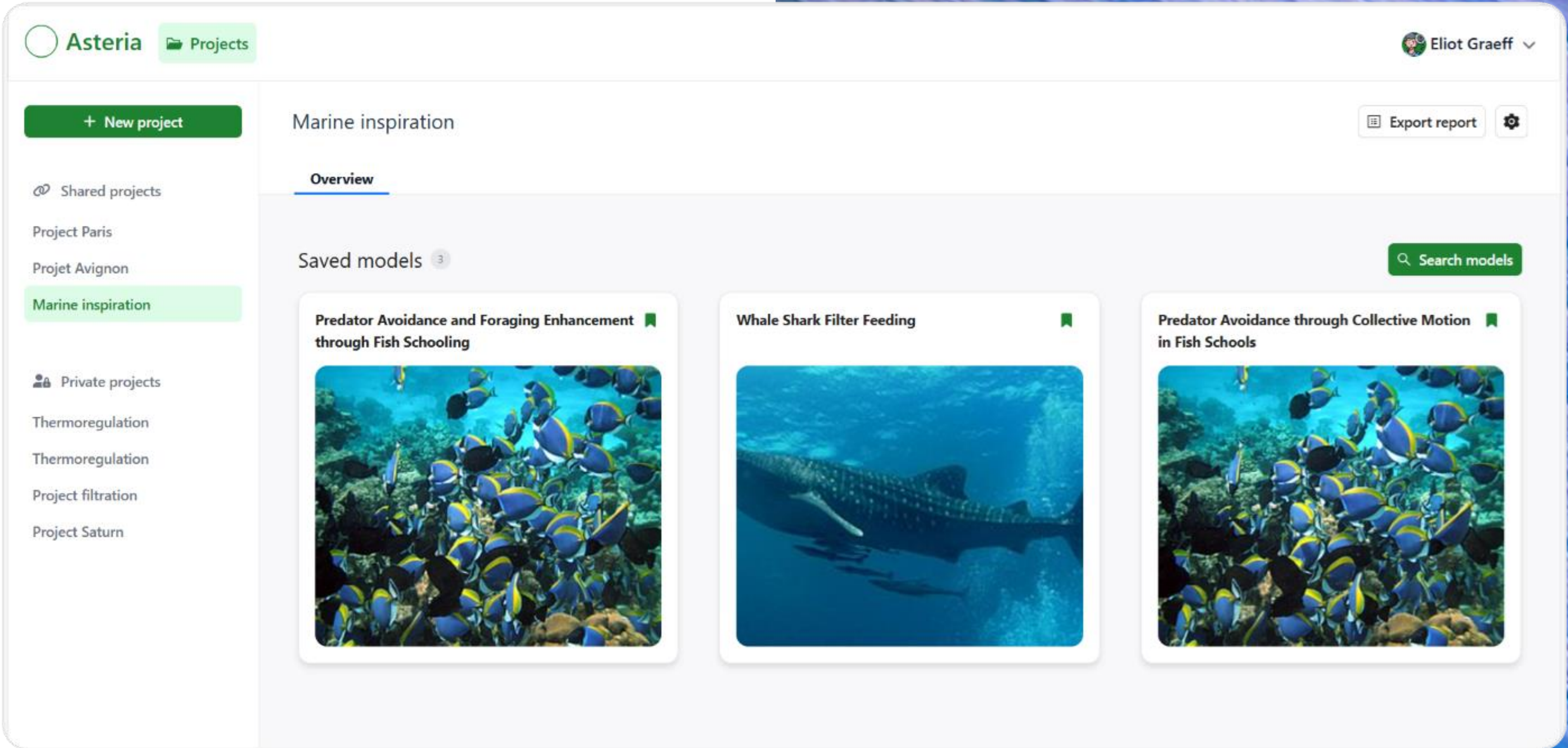
Analyse

5

COLLABORATION

6

Avancez en équipe grâce
en partageant et
commentant vos
recherches et sélections.



LES PROCHAINS MODULES DISPONIBLES

**VEILLE D'INNOVATIONS
BIO-INSPIRÉES**

BIENTÔT DISPONIBLE

**RECOMMANDATION
D'OUTILS DE
FABRICATION**

BIENTÔT DISPONIBLE

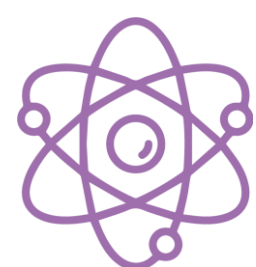
**DASHBOARD DE
PILOTAGE DE
L'INNOVATION**

BIENTÔT DISPONIBLE

**KNOWLEDGE
MANAGEMENT**

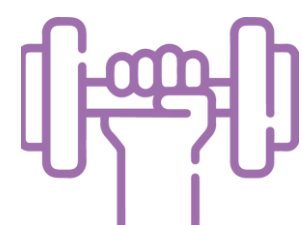
BIENTÔT DISPONIBLE

DES FONDATIONS SCIENTIFIQUES ET MÉTHODOLOGIQUES RECONNUES



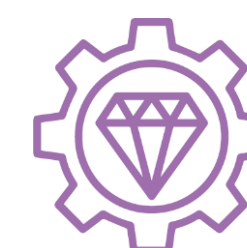
Basée sur la science

Un outil fondé sur plus de
10 années de recherche
reconnues par la
communauté scientifique



Éprouvée par la pratique

Un outil pensé et éprouvé en
continu par la plus grande
communauté de
biomiméticiens au monde



Toujours en avance de phase

Un outil nourri par un réseau
international de chercheurs à
la croisée des savoirs en IA,
biomimétisme, biodiversité et
écoconception

L'ÉQUIPE

Une équipe d'experts passionnés

Co-fondateurs



Dr. Eliot Graeff, CEO

MÉTHODOLOGIE



Nikolay Tchakarov, CTO

INTELLIGENCE ARTIFICIELLE



Sandra Rey, Co-CEO

COMMUNICATION



Florence Durillon, COO

OPERATIONS



Alexandre Briclot, CPO

PRODUIT



Nicolas Ferney, Designer

DESIGN

Co-fondateurs

anima



Alexandre Cadain, Président

FINANCE

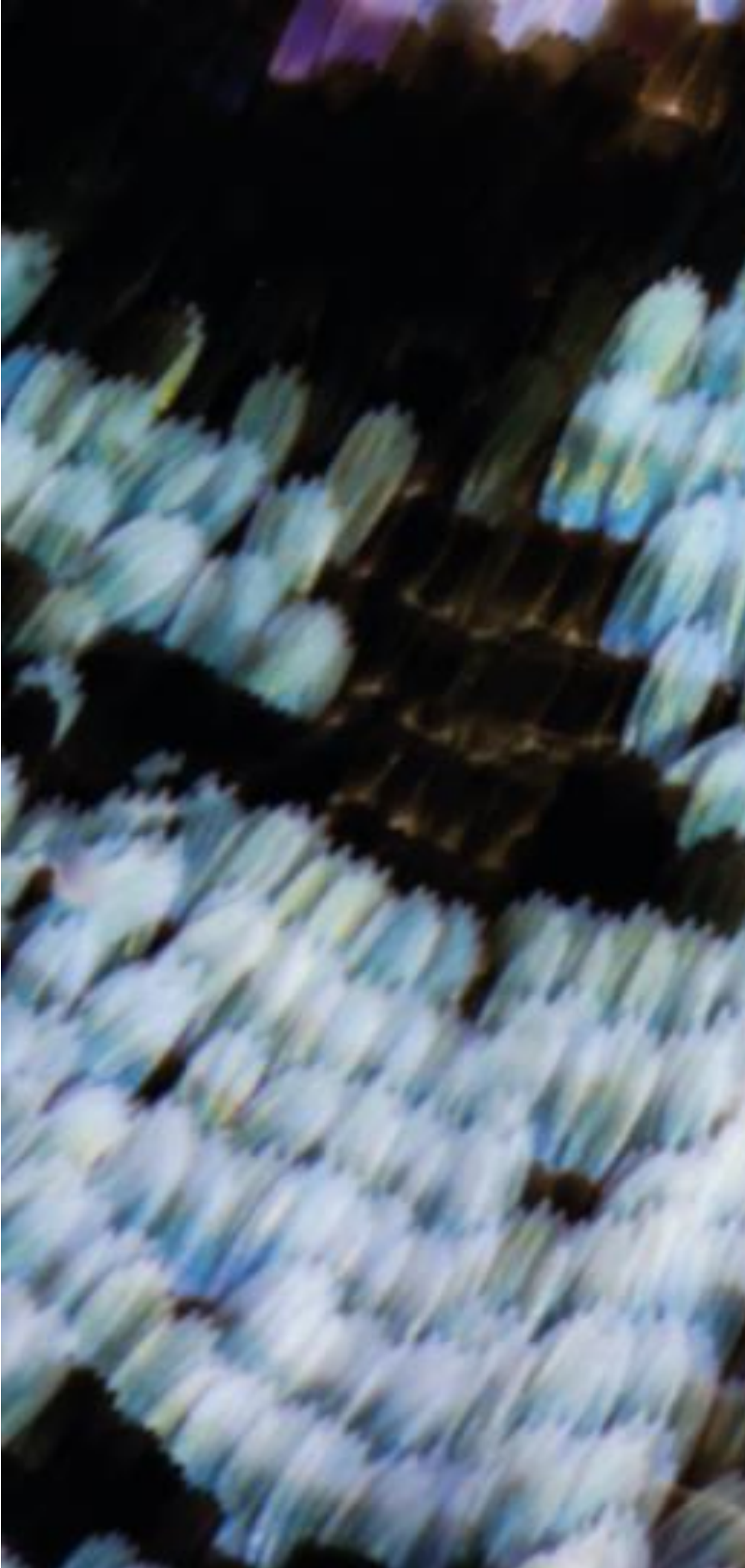


Ceebios



Dr. Kalina Raskin, Board member

SCIENCE





EARLY BIRD

la communauté des pionniers

Une longueur d'avance

Un accès à l'outil en version bêta avant sa sortie officielle, puis un accès en avant-première aux différents modules en cours de développement.

Un soutien d'experts

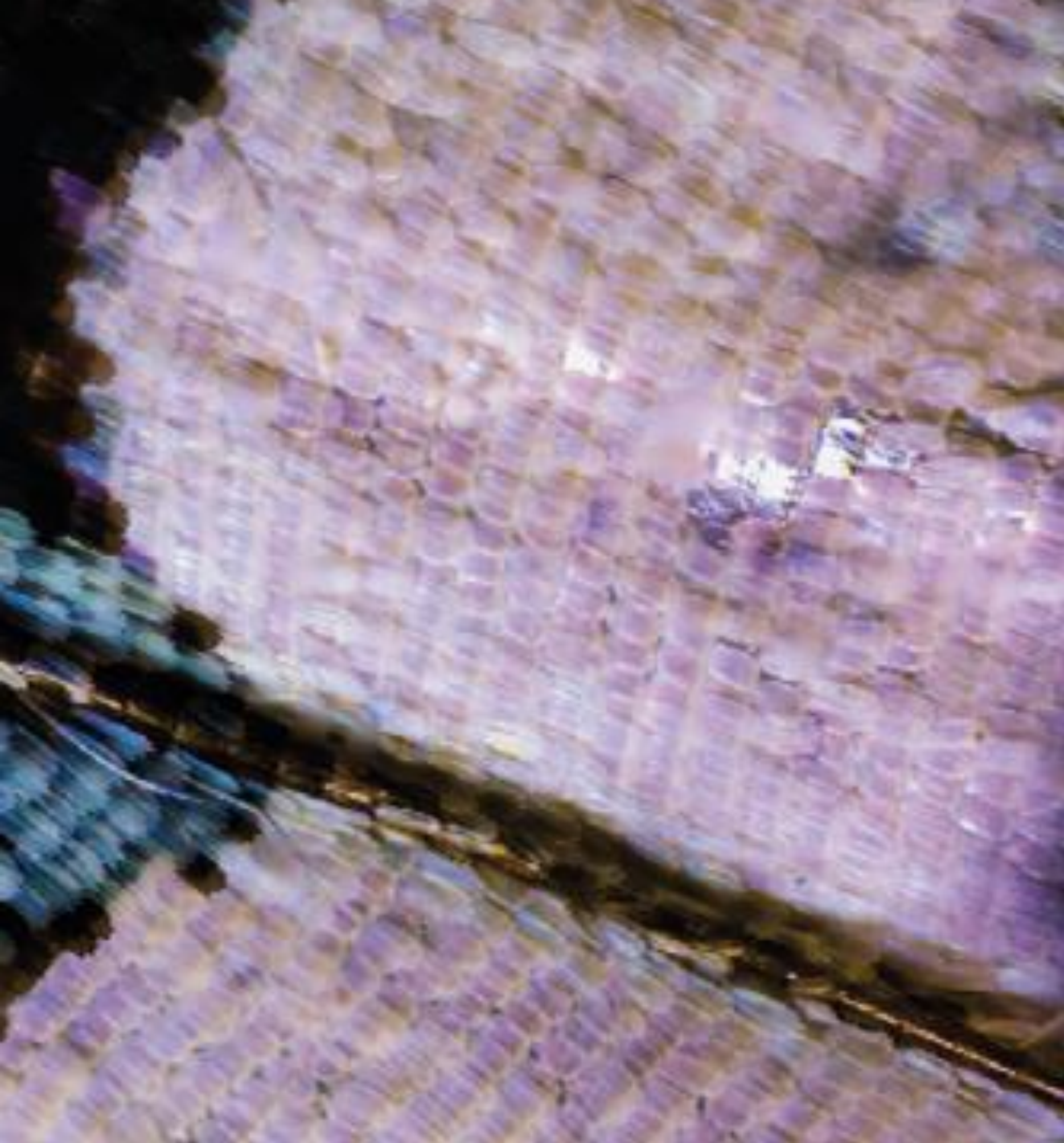
Une formation complète offerte et un accès aux experts pour améliorer sa pratique et gagner en autonomie via la plateforme.

Une communauté

Un espace d'échange entre pionniers pour partager ses expériences respectives sur la plateforme et sa pratique du biomimétisme.

Un rôle déterminant

Des sessions de feedbacks organisées pour co-construire le futur de la plateforme au plus près de vos besoins métier.



CALENDRIER



JANVIER 25

**Accès pour les
pionniers en offre
Early bird**

MAI 25

**Lancement
commercial
officiel**



asteria

COLLABORATE WITH NATURE

Merci !

contact@asteria.life