



# Rapport *d'activités* 2024



Savoirs  
*Vivants*



Savoirs  
*Vivants*

# Table des matières

Histoire.....	5
Nos actions.....	5
Notre équipe.....	6
Bilan chiffré.....	9
Rapport moral.....	10
Rapport financier.....	14
Nos projets menés.....	17
Creabot.....	18
Schlouck de Science.....	28
Activités de recherches.....	32
Revue presse.....	44
Nos partenaires.....	46



Savoirs  
*Vivants*



# Histoire

En 2023, dans un contexte de transformation de l'emploi industriel et de chômage de masse notamment pour les populations les moins qualifiées, des bénévoles issus de différentes villes en Alsace se sont réunis pour proposer des alternatives aux enjeux de notre époque (décarbonations des industries, transition écologique et numérique, vieillissement des populations...) en ne disposant d'aucune ressource.

L'association Savoirs Vivants est née de l'ambition d'hommes et de femmes soucieux d'agir dans leur quotidien pour développer des formes d'intermédiation scientifique, moteur permettant d'associer toutes les classes sociales à la réalisation des défis de leur époque.

Les fondateurs se sont donné pour mission de faire de « savoirs vivants » un regroupement de personnes physiques ou morales qui partagent les valeurs liées au droit au savoir, à l'éducation, à l'émancipation des hommes et des femmes libres capables de maîtriser leur devenir dans une société en Transition. Elle défend les valeurs démocratiques et a pour objet d'agir en matière d'innovation territoriale pour mettre en œuvres des solutions en matière de production et de diffusion de connaissances notamment au travers de recherche, médiation et d'intermédiation dans tous les champs qui peuvent intéresser les adhérents.

**Extrait des statuts de l'association**

## Nos actions

L'association Savoirs Vivants œuvre pour répondre aux besoins concrets des habitants, en particulier sur le territoire de l'Alsace du Nord. Forte de son ancrage local, elle reste également connectée à des réseaux nationaux et internationaux, ce qui lui permet d'agir à des échelles diverses et complémentaires, toujours en lien avec les enjeux contemporains.

Tout au long de l'année, des actions de proximité et des activités quotidiennes sont mises en œuvre grâce à l'implication de bénévoles engagés, d'intervenants passionnés et de partenaires associatifs investis. Ensemble, ils forment une dynamique collective qui nourrit le projet de l'association au quotidien.

Savoirs Vivants s'appuie sur plusieurs chantiers thématiques, qui structurent son action et permettent de co-construire, avec la population nord-alsacienne, des réponses innovantes et inclusives. Ces chantiers favorisent l'échange, la participation citoyenne, l'expérimentation et le développement personnel, contribuant ainsi à l'épanouissement de chacun et à la vitalité du territoire.

# L'équipe de Savoirs Vivants

## Le bureau



**Laure Froehlig**  
**Présidente**



**Thomas Bernard**  
**Vice Président**



**Victor Dumesge**  
**Trésorier**



**Quentin Czerwicz**  
**Secrétaire**

## Le Conseil d'administration



**Antonio Capobianco**  
(depuis 2023 - réélection  
prévue en 2026)



**Erica Gaudillère**  
(depuis 2024 - réélection  
prévue en 2027)



**Yann Gaudeau**



**Claude Casterot**



**Laure Froehlig**  
(depuis 2023 - réélection  
prévue en 2026)



**Thomas Bernard**  
(depuis 2023 - réélection  
prévue en 2026)



**Victor Dumesge**  
(depuis 2023 - réélection  
prévue en 2026)



**Quentin Czerwicz**  
(depuis 2023 - réélection  
prévue en 2026)

## Les salariés



Damien Lenouvel  
**Direction**



Lucas Noyelle  
**Médiateur numérique**



Quentin Petrazoler  
**Médiateur robotique**

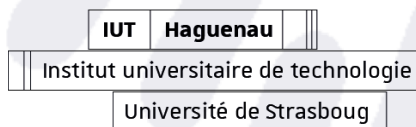


Denis Perrin  
**Animateur robotique  
MAD Sew Usocome**



Guilhem Perrin  
**Stagiaire en  
M2 gestion de  
l'environnement**

## Les membres de droit



**IUT de Haguenau**



**Paddock Academy**



**RESILIAN**  
RÉSEAU D'INDUSTRIELS INNOVANTS  
D'ALSACE DU NORD

**RESILIAN**



Savoirs  
*Vivants*

# Bilan chiffré

La première des missions de notre association est de venir en appui aux adhérents qui composent notre réseau.

**Cette action se décline de plusieurs manières :**

- Une communication régulière pour faire connaître notre projet de conciergerie de recherche ;
- Un soutien permanent aux bénévoles ;
- Des échanges formels ou informels avec les bénévoles, la mise en place du plan de formation destiné aux bénévoles.

+ de 80 adhérents

+ de 10 bénévoles

+ de 3 projets de recherche participative lancés

8 administrateurs

4 projets incubés par notre travail de réseau

20 dispositifs développés



# Rapport moral

## Environnement externe

### FACTEURS ÉCONOMIQUES

L'année 2024 a été une année riche en rebondissements pour notre jeune association Savoirs Vivants. En effet, le contexte économique mondial et national, fluctuant en début d'année, ne s'est pas apaisé.

Par conséquent, l'impact au niveau local, et plus particulièrement sur notre structure, s'est fait sentir à travers des taux de réponse peu favorables aux appels à projets déposés. Ainsi, nous avons obtenu 11 accords de financement, qui vont se déployer en 2024 ou en 2025, pour 28 demandes de financement, soit un taux de réussite de 39 %.

Par ailleurs, certains projets qui nous sont accordés obtiennent des financements plus faibles qu'attendus.

De plus, nous constatons que les difficultés rencontrées par nos partenaires nous impactent directement : leurs difficultés, voire leurs défaillances, complexifient ou remettent en question certains projets de recherche ou de médiation scientifique.

À titre d'exemple, nous avons déposé un projet d'un montant de 5 millions d'euros auprès du ministère de l'Écologie, qui n'a pas pu passer toutes les étapes de sélection en raison, lors de l'audition, du dépôt de bilan de notre partenaire, le pôle de compétitivité du bâtiment.

Malgré ce contexte adverse, nous avons tout de même réussi à poursuivre le développement de l'association.

### FACTEURS SOCIAUX

Nous voyons, à travers le développement de nos activités, le fort besoin et la prise de conscience croissante de la nécessité d'apporter des vecteurs d'apprentissages complémentaires aux enfants, adolescents et adultes de la région sur des thématiques scientifiques.

Dans ce contexte, où l'école tend à imposer un modèle unique de réussite, nos actions offrent une alternative originale. En effet, elles permettent aux jeunes de s'épanouir différemment, en valorisant des compétences pratiques et créatives.

Par ailleurs, en maintenant des tarifs accessibles, nous veillons à ce que les clubs de robotique restent ouverts à tous,

indépendamment des ressources économiques des familles.

Dans le même esprit, l'association choisit d'intervenir prioritairement dans des territoires où les jeunes disposent de moins d'opportunités éducatives et culturelles.

Enfin, nous mettons également en place des ateliers spécifiques pour les jeunes en situation de décrochage scolaire, dans le but de les aider à renouer avec une dynamique d'apprentissage.

## FACTEURS CULTURELS

Les évolutions politiques à travers le monde, et notamment le fort mouvement de remise en question de la légitimité du savoir scientifique, ont été pour nous à la fois un signal d'alerte et une source de consolidation de notre détermination à poursuivre nos activités de médiation scientifique, de formation et d'intermédiation dans le champ de la recherche participative.

En effet, face à la complexité croissante des enjeux politiques et à la surcharge informationnelle liée à la diversité des contextes nationaux et internationaux, il est fréquent que l'intérêt pour ces sujets s'émousse, notamment chez certains jeunes adultes.

Effectivement certains jeunes que nous rencontrons ont formulé une saturation informationnelle pouvant freiner l'engagement

citoyen, et ce, malgré une conscience réelle de l'importance des décisions politiques, en particulier celles qui touchent à l'éducation, à la culture scientifique et à l'accès au savoir.

C'est pourquoi, nous affirmons l'importance d'agir à notre échelle, de manière concrète, pour renforcer la place du savoir et de l'esprit critique dans la société, loin des incantations trop souvent observées.

Nous portons à ce titre une attention particulière à la santé environnementale de notre territoire en nous engageant en portant des projets sur les îlots de chaleurs urbain, l'analyse de la qualité de l'eau, l'amélioration de la qualité des sols et l'implication des populations à travers l'éducation thérapeutique des patients pour agir sur l'amélioration des déterminants de la santé environnementale et l'amélioration de l'exposome des populations.

## Environnement interne

### GOUVERNANCE

Notre conseil d'administration a évolué en 2024 et comprend désormais 6 membres, dont 4 membres du bureau de l'association. Toutefois, nous devons continuer à tenir les engagements inscrits dans notre gender plan. À ce jour, seules 2 femmes siègent au sein de notre CA. Il est donc impératif d'attirer davantage de femmes dans nos lieux de prise de décision, qu'elles fassent partie ou non des jeunes générations.

Par ailleurs, le conseil d'administration s'est réuni à 3 reprises en 2024. Ces temps d'échange nous ont permis de poursuivre la structuration de nos activités, en favorisant la compréhension mutuelle, la consolidation de la confiance et un dialogue constructif.

Au-delà de cela, un moment clé a été franchi avec la réorganisation de notre gouvernance : en effet, après un travail important sur l'enrichissement de nos outils numériques et de communication, la direction de l'association a été confiée à Damien Lenouvel. Ce dernier a quitté son poste de président, désormais occupé par Laure Froehlig.

Cette évolution stratégique a ouvert la voie à l'embauche de nos premiers salariés, dans le but d'amplifier notre impact auprès de la population. À ce titre, en septembre 2024, nous sommes passés de zéro à 80 adhérents, grâce notamment à l'essor de nos clubs de robotique.

Dans cette évolution, nous nous intervenons dans les villes suivantes :

- Strasbourg,
- Haguenau,
- Bischwiller,
- Drusenheim,
- Karlsruhe,
- Illkirch-Graffenstaden,
- Bischheim,
- Niederbronn-les-Bains,
- Val-de-Moder,
- Soultz-Sous-Forêts,
- Kaltenhouse,
- Gries,
- Oberhoffen-sur-Moder,
- Brumath.

Ainsi, cette professionnalisation a permis d'acquérir notamment des outils de compatibilité adéquats.

# ACTIVITÉS

Nous avons terminé l'année 2023 avec un niveau de trésorerie positif, bien que faible. Cependant, à la fin de l'année 2024, notre situation financière s'est améliorée au point de nous permettre d'embaucher trois personnes engagées à temps plein dans le développement des activités de l'association. Cette dynamique positive a également permis l'accueil d'un stagiaire de Master 2, Guilhem Perrin, dont l'apport s'est révélé particulièrement précieux dans la consolidation de nos projets.

Par ailleurs, un partenariat stratégique a été établi avec l'entreprise SEW USOCOME dans le cadre d'un mécénat de compétences. Grâce à l'implication de M. Gruber, Directeur des Ressources Humaines de SEW USOCOME, et à la mise à disposition de M. Perrin, ingénieur de l'entreprise, nous avons pu bénéficier d'un appui à la fois stratégique et opérationnel, ce qui a grandement contribué à la structuration de nos réseaux et au développement de nos actions.

Néanmoins, le modèle économique de l'association repose encore en grande partie sur l'investissement bénévole. En 2024, cet engagement a été rendu possible par la forte mobilisation de nos bénévoles, que nous remercions chaleureusement pour

leur confiance et leur disponibilité. Sans leur contribution, nous n'aurions pu atteindre nos objectifs. Nous pensons en particulier à Quentin Czerwicz, qui, tout en assumant un poste de travail à temps plein, s'est investi quotidiennement dans le bénévolat au sein de l'association.

En parallèle, nous avons accompagné avec succès plusieurs acteurs à prendre conscience de l'importance de proposer des offres éducatives ludiques aux enfants dans des contextes variés. Pour mémoire, nous avons clôturé l'année 2023 avec huit participants. Aujourd'hui, nous comptons 76 participants dans nos clubs, auxquels s'ajoutent plus de 30 adhérents ayant suivi nos stages. Un groupe d'une quinzaine de personnes participe également, aux côtés de notre Présidente, à un groupe de recherche sur l'alimentation.

Cette progression notable est directement liée au professionnalisme des animateurs investis auprès des enfants, des jeunes et des adultes. La rigueur et la qualité du travail pédagogique mené tout au long de l'année font l'objet d'une évaluation régulière, notamment à travers des focus groups, afin d'analyser et d'ajuster notre impact.

## IMPLANTATION TERRITORIALE

En 2024, nous avons significativement élargi la couverture géographique de Savoirs Vivants. Les ateliers de robotique, qui représentent aujourd'hui l'activité la plus fréquentée de l'association, se déploient désormais dans les villes suivantes :

- Haguenau
- Niederbronn-les-Bains
- Brumath
- Val-de-Moder
- Drusenheim
- Illkirch-Graffenstaden
- Bischheim
- Karlsruhe
- Bischwiller
- Kaltenhouse
- Soultz-Sous-Forêts

Nous tenons à remercier chaleureusement les municipalités et les associations locales qui ont accueilli nos activités tout au long de

l'année, permettant ainsi à de nombreux jeunes d'en bénéficier dans des conditions optimales.

Les activités de robotique se sont également développées en temps scolaire, notamment dans trois villes du Nord Alsace. Au total, ce sont plus de 120 enfants qui ont été accompagnés dans des ateliers de robotique éducative, leur offrant un cadre stimulant pour expérimenter et apprendre.

Deux stages de robotique ont été organisés en 2024, l'un pendant les vacances de Pâques et l'autre en juillet. À cette occasion, nous avons bénéficié du soutien précieux d'étudiants de l'IUT de Haguenau, qui ont pu vivre une expérience d'accompagnement éducatif et de transmission de savoirs, enrichissante tant pour eux que pour les participants.



Sur le plan de la recherche participative, nous avons poursuivi et amplifié le programme SURE, dédié à l'étude des îlots de chaleur urbains. Ce projet a permis à des élèves de quatre lycées et deux collèges de s'initier à la démarche scientifique. Concrètement, ils ont contribué à la collecte de données de température dans leurs environnements urbains, ont été formés aux enjeux climatiques liés aux îlots de chaleur, et ont participé activement à l'analyse des données récoltées.

Enfin, ce programme a également marqué une étape importante dans notre ouverture à l'international, avec l'initiation d'un partenariat avec le Lycée International de Karlsruhe.

## FINALITÉS

Les objectifs que nous nous étions fixés pour l'année écoulée ont été partiellement atteints. En effet, le recrutement de Quentin Czerwiec, initialement prévu pour renforcer l'équipe, se fera finalement en 2025. En revanche, le développement des activités a été bien assuré, porté par l'implication conjointe de Damien, Lucas et Quentin, qui ont su à la fois proposer de nouvelles actions et consolider celles déjà existantes.

Par ailleurs, nous avons poursuivi l'objectif de renforcer nos liens avec des réseaux partenaires. Ce travail de proximité, essentiel pour favoriser l'échange de pratiques et la co-construction de projets, a été mené activement par Quentin et Damien.

## PROCHAINES ANNÉES

La trajectoire prise en 2024, nous ouvre vers plusieurs chantiers pour 2025. Tout d'abord, la création de l'événement Factory Kids en partenariat avec la Paddock Academy. Cet événement, prévu en juillet 2025, offrira aux enfants l'opportunité de présenter leurs réalisations en robotique.

Par ailleurs, ce sera l'occasion de faire connaître les propositions de notre association et de valoriser les compétences et savoir-faire présents sur le territoire en matière de robotique. Cette rencontre vise également à établir un lien fort avec les entreprises industrielles françaises et allemandes situées à proximité de Haguenau. Dans cette optique, nous chercherons à associer le Cyberforum de Karlsruhe à cet événement.

Cette collaboration transfrontalière ouvre la voie à de nouveaux projets européens, en renforçant notre ancrage dans le bassin rhénan et en favorisant la coopération franco-allemande autour des enjeux climatiques et éducatifs.

Nous avons poursuivi notre programme de recherche sur la transition alimentaire en Nord Alsace. Nous avons mis en place à ce titre une activité de recherche participative en associant des retraités sur leur transition alimentaire en lien avec l'IRIS. Un article de recherche associant les différents participants est en cours de rédaction.

Sur le plan de la communication, des avancées significatives ont également été réalisées. Quentin Czerwiec a alimenté régulièrement notre compte LinkedIn, tandis que Victor a lancé la création d'un site web, marquant ainsi une première étape vers une communication plus structurée et mieux visible.

Enfin, nous avons engagé une dynamique de participation des adhérents à la vie de l'association, notamment grâce à la mise en place d'un schéma de gouvernance plus ouvert, initiative portée conjointement par Thomas et Damien.

Ensuite, nous prévoyons d'ouvrir de nouvelles propositions de robotique éducative, spécifiquement destinées aux enfants en situation de décrochage scolaire, en collaboration avec la CyberGrange.

Enfin, nous envisageons le dépôt de nouveaux projets de recherche participative, notamment le projet Crep, portant sur l'identification de bactéries du sol capables de dégrader le plastique PLA.

Par ailleurs, lors de notre Assemblée Générale, nous avons proposé, en amont, un temps de construction collective afin que nos adhérents puissent s'impliquer activement dans la définition des futures orientations de l'association.

# Rapport financier

Au titre de l'exercice clos le 31 décembre 2024, l'association Savoirs Vivants présente un compte de résultat faisant apparaître un total de produits d'exploitation de 74 728,95 euros. Ces ressources se répartissent principalement entre, d'une part, les prestations de services facturées, qui s'élèvent à 40 392 euros, et, d'autre part, les financements obtenus auprès de partenaires publics, parmi lesquels figurent l'Agence Nationale de la Recherche, la Région (CSTI), le programme FSE+, la Ville de Haguenau ainsi que la MSA. Ces subventions cumulées atteignent un montant de 32 366,95 euros, soit 43,3 % du total des produits de l'exercice.

L'apport spécifique de la Ville de Haguenau, quant à lui, s'élève à 1 500 euros, soit environ 2 % de l'ensemble des produits d'exploitation. Cette contribution locale, bien que modeste en proportion, témoigne de l'ancrage territorial du projet et de la reconnaissance institutionnelle dont bénéficie l'association.

Les charges d'exploitation s'élèvent, pour leur part, à 32 365,67 euros. Elles sont constituées majoritairement de charges de personnel – salaires et cotisations sociales – qui représentent 23 716,78 euros, soit environ 73 % de l'ensemble des charges constatées. Le reste des charges se répartit entre les achats liés aux activités (notamment robotique et matériel pédagogique), qui s'élèvent à 5 729,27 euros, et diverses charges administratives et logistiques courantes. L'ensemble de ces données témoigne d'une gestion rigoureuse des ressources, dans une logique d'efficience et de concentration des moyens sur les missions essentielles.

Le résultat d'exploitation dégagé à l'issue de cet exercice s'élève à 42 363,28 euros, soit 56,7 % des produits d'exploitation. Ce solde largement excédentaire illustre la solidité de la structure économique de l'association et sa capacité à générer un autofinancement significatif. Il convient de souligner que ni produits ni charges financières ou exceptionnelles ne sont à signaler, ce qui donne au résultat d'exploitation toute sa portée en tant qu'indicateur de performance brute.

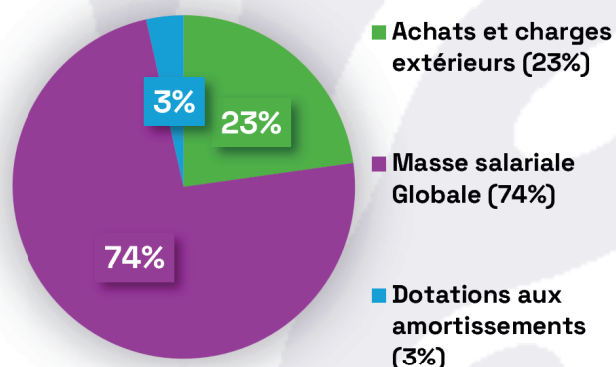
Les contributions volontaires en nature, bien que neutralisées comptablement par symétrie entre charges et produits, atteignent un total de 85 803 euros, répartis entre la mise à disposition gratuite de biens, les prestations bénévoles et le bénévolat permanent. Ce volume exceptionnel manifeste l'importance de l'engagement non rémunéré dans le fonctionnement de l'association, confirmant son ancrage dans une logique d'intérêt général et de coopération désintéressée.

En définitive, l'exercice 2024 se distingue par une gestion maîtrisée, une capacité d'autofinancement élevée et une assise financière saine. L'excédent dégagé permettra ainsi de manière pleinement justifiée de couvrir le remboursement d'un emprunt de 20 000 euros, destiné à renforcer la trésorerie et soutenir le besoin en fonds de roulement de l'association. Cette opération pourra être envisagée sans altérer la soutenabilité financière de l'activité ni compromettre la poursuite des projets en cours.

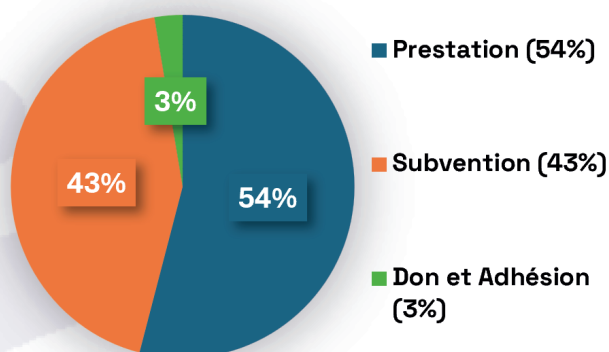
Charge d'exploitation		Produit d'exploitation	
Achats et charges extérieurs (23%)	7 370 €	Prestation (54%)	40 392 €
Achat (78%)	5 729	Prestation Robotique (23%)	9 085
Service extérieur (13%)	935	R&D Unistra (20%)	8 000
Autre service extérieur (9%)	706	R&D Icube (55%)	22 000
		Autres (2%)	876
Masse salariale Globale (74%)	23 861 €	Subvention (43%)	32 366 €
Rémunération (77%)	18 322	ANR (8%)	2 500
Cotisations (22,5%)	5 396	Région CSTI (40%)	12 886
Médecine du travail (0,5%)	143	FSE Education (32%)	10 480
		Ville de Haguenau (5%)	1 500
		MSA (15%)	5 000
Dotations aux amortissements (3%)	1 135 €	Don et Adhésion (3%)	1 970 €
		Adhésion (43%)	850
		Don (57%)	1 120
Total charge	32 366 €	Total produit	74 728 €

#### DÉTAILS DES CHARGES ET PRODUITS D'EXPLOITATION DE L'ANNÉE 2024

**Charge  
d'exploitation**  
**32 366 €**



**Produit  
d'exploitation**  
**74 728 €**



#### RÉPARTITION DES CHARGES ET PRODUITS D'EXPLOITATION DE L'ANNÉE 2024



Savoirs  
*Vivants*



# **Les projets menés par Savoirs Vivants**





## *Créabot – Clubs robotiques et recherche appliquée*

EN PARTENARIAT AVEC L'INSTITUT EUROPÉEN DES MEMBRANES, CAUE, I-CUBE, LES LYCÉES ANDRÉ  
MAUROIS DE BISCHWILLER ET MARC BLOCH DE BISCHHEIM



# UNE APPROCHE PÉDAGOGIQUE ACTIVE ET INTERDISCIPLINAIRE

Créabot propose des parcours STEM alliant robotique, programmation et réflexion critique :

- Création de stations météo pour comprendre les effets des îlots de chaleur urbains
- Projets techniques autour de cartes Arduino : poubelle automatique, plieur de linge, bras robotisé.
- Exploration scientifique des controverses environnementales à travers la physique urbaine.
- Initiation à la programmation avec Scratch

## DES CLUBS ANCRÉS DANS LA RECHERCHE PARTICIPATIVE

Les élèves sont progressivement impliqués dans des démarches scientifiques :

- Utilisation de la méthode hypothético-déductive et construction d'objets scientifiques.
- Sensibilisation aux transitions numériques et écologiques.
- Encouragement à la curiosité scientifique et à l'engagement dans les filières techniques.
- Travail en lien avec des chercheurs, enseignants et entreprises partenaires.

### Objectifs

- Renforcer l'accès aux savoirs scientifiques en zones prioritaires.
- Former élèves et enseignants aux outils numériques et robotiques.
- Favoriser les vocations scientifiques dès le plus jeune âge.
- Développer des passerelles éducatives transfrontalières.

### Indicateurs de suivi

- Création de 6 clubs robotiques en Nord Alsace.
- 3 stages organisés pendant les vacances scolaires.
- 100 élèves engagés issus des quartiers prioritaires.

### Retombées attendues

- Meilleure orientation vers les métiers scientifiques pour les jeunes défavorisés.
- Montée en compétences techniques des élèves et enseignants.
- Ouverture européenne grâce aux échanges avec l'Allemagne.

Haguenau

Niederbronn-les-Bains

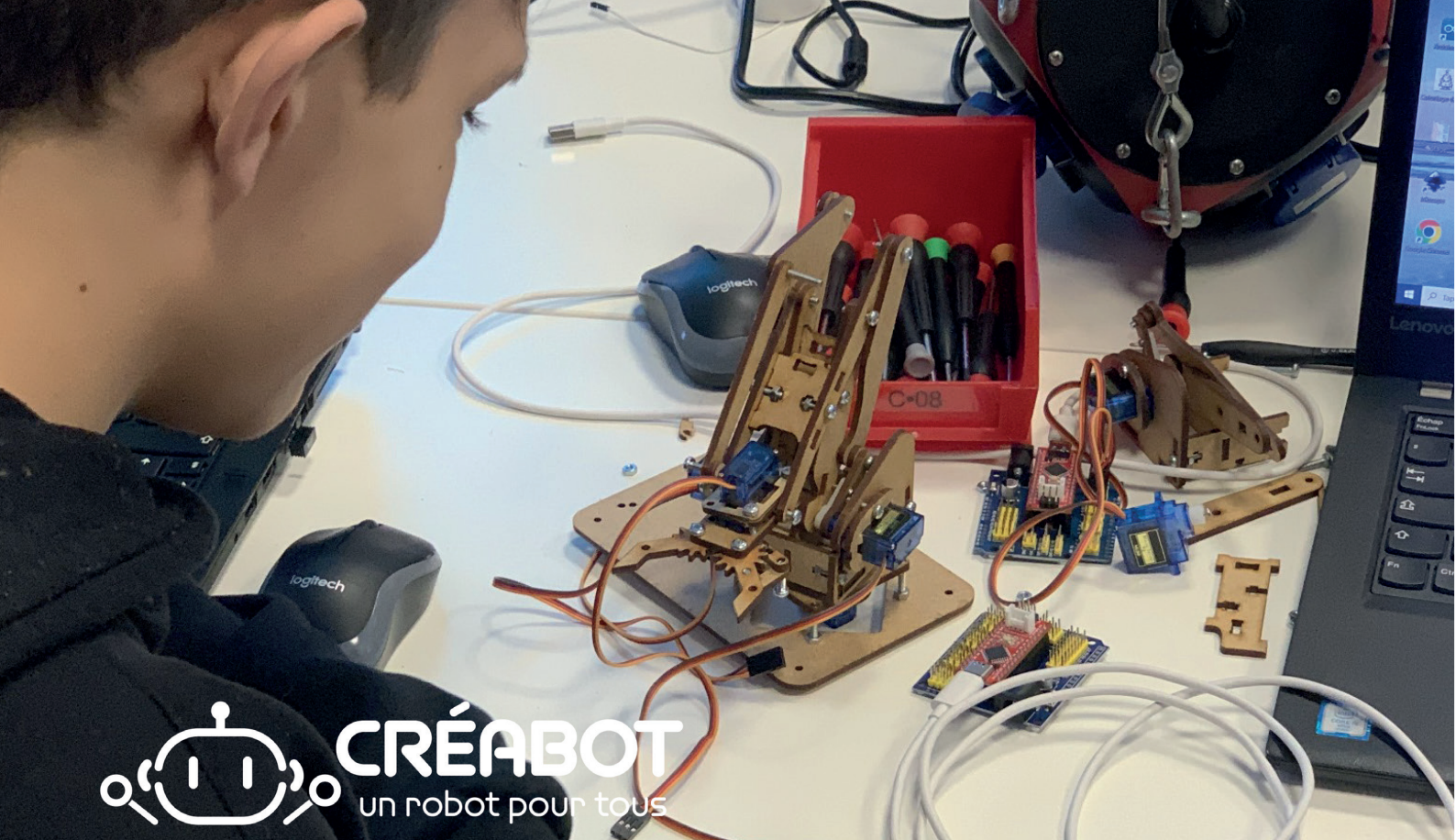
Brumath

Bischwiller

Val-de-Moder

Drusenheim





 **CRÉABOT**  
un robot pour tous

## *FSE – Inclusion et orientation vers les sciences*

EN PARTENARIAT AVEC LA CYBERGRANGE ET L'IUT DE HAGUENAU





# UNE CULTURE SCIENTIFIQUE PARTAGÉE EN DIRECTION DE JEUNES AYANT MOINS D'OPPORTUNITÉS

Ce projet vise à rapprocher les sciences des jeunes vivant en dehors des centres urbains à travers des actions concrètes :

- Organisation régulière d'ateliers robotiques dans des zones rurales ou périurbaines (à ~1h de Strasbourg).
- Actions spécifiques pour renforcer la participation des filles aux ateliers scientifiques.
- Interventions dans les collèges et lycées pour présenter les filières et métiers scientifiques.
- Mobilisation d'acteurs locaux (établissements scolaires, bibliothèques, associations) pour un ancrage territorial durable.

## ANIMATION D'UNE COMMUNAUTÉ DE RECHERCHE ET DE PRATIQUE

Des espaces d'échange ont été mis en place, réunissant enseignants, parents, élèves et animateurs :

- Réflexion collective autour de l'orientation, de l'accès à l'enseignement supérieur et de la démocratisation scientifique.
- Co-construction d'approches pédagogiques adaptées aux besoins des jeunes éloignés.

### Objectifs

- Faire découvrir les filières scientifiques aux jeunes éloignés des centres urbains.
- Créer des espaces d'expérimentation et de dialogue entre sciences et société.
- Accroître la participation féminine dans les clubs robotiques.

### Indicateurs de suivi (2024)

- 76 enfants et jeunes adhérents dans les clubs de robotique
- 15 % de filles dans les clubs.
- Interventions en milieu scolaire :
  - 50 élèves (école Jacques Gachot, Drusenheim – classe élémentaire).
  - 20 élèves (atelier en soirée – Drusenheim).
  - 50 élèves (école Foch Menuisier, Bischwiller – visite à l'IUT).
- 6 territoires ruraux concernés : Niederbronn-les-Bains, Haguenau, Bischwiller, Val-de-Moder, Brumath, Drusenheim.

### Retombées attendues

- Meilleure compréhension des parcours scientifiques par les jeunes (en cours de mesure).
- Hausse de la motivation à s'engager dans des filières scientifiques (en cours de mesure).
- Réduction du sentiment d'éloignement vis-à-vis de l'enseignement supérieur (en cours de mesure).

Illkirch-Graffenstaden

Bischheim

Karlsruhe

Haguenau

Niederbronn-les-Bains

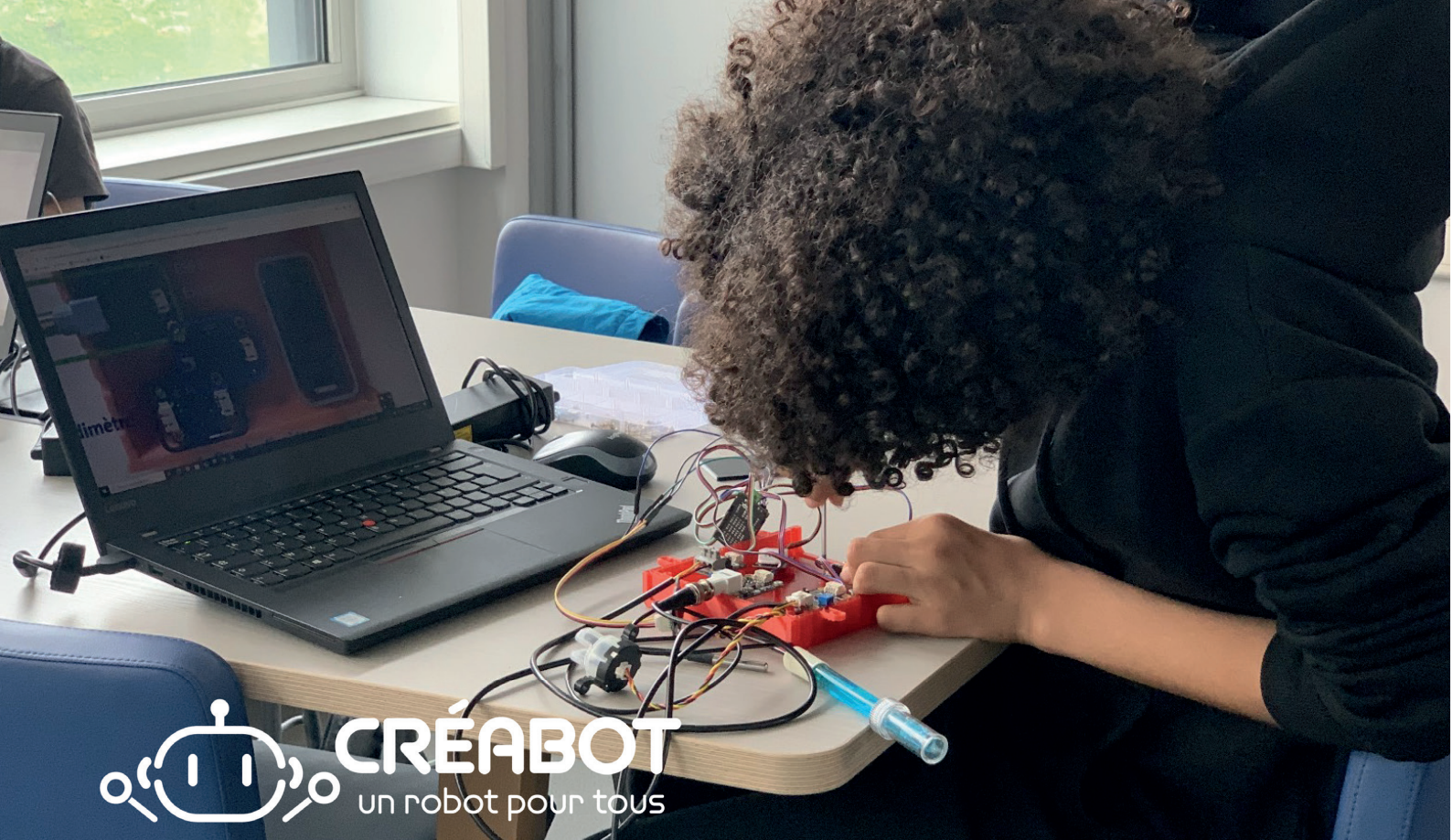
Brumath

Bischwiller

Val-de-Moder

Drusenheim





## *Atelier robotique (Stage)*

EN PARTENARIAT AVEC LA COLLECTIVITÉ D'AGGLOMÉRATION DE HAGUENAU, L'IUT DE HAGUENAU ET LES ÉTABLISSEMENTS SCOLAIRES LOCAUX





# UNE DÉMARCHE ACTIVE DE MÉDIATION SCIENTIFIQUE

Ce projet propose aux jeunes une immersion concrète dans les enjeux environnementaux à travers :

- la conception et l'expérimentation de prototypes autour de problématiques liées à l'eau, l'énergie, ou la biodiversité,
- une pédagogie basée sur le faire, l'esprit critique et l'intelligence collective,
- des ateliers collaboratifs animés avec des chercheurs, enseignants et professionnels,
- des stages et événements ouverts au public pour partager les résultats et sensibiliser la population.

## **Objectif principal**

Encourager l'engagement des jeunes dans des projets scientifiques et culturels liés à la transition écologique et à la gestion des ressources naturelles.

## **Un projet ancré localement**

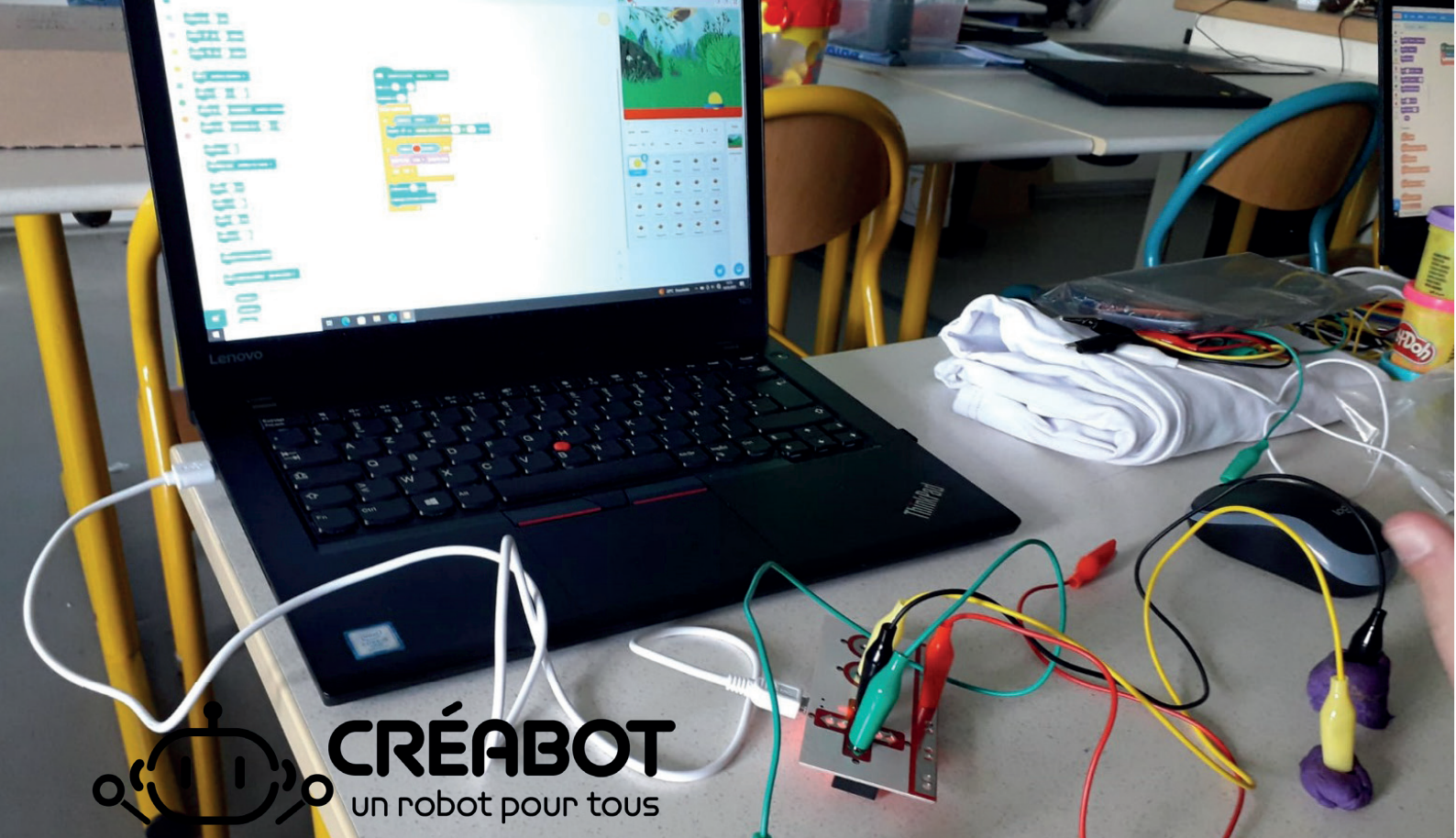
- Mobilisation de jeunes de Haguenau et des établissements scolaires partenaires.
- Coopération entre universitaires, associations, enseignants et services municipaux.
- Valorisation des initiatives auprès du grand public lors d'un événement en fin d'année scolaire.

## **Indicateurs de suivi**

- 50 jeunes participants engagés dans les activités.
- 1 événement public majeur avec au moins 80 participants.
- Réalisation de prototypes fonctionnels ou maquettes autour de thématiques environnementales.

## **Retombées attendues**

- Acquisition de compétences scientifiques (STEM) par les jeunes.
- Sensibilisation des habitants de Haguenau aux enjeux environnementaux.
- Renforcement des synergies locales entre éducation, recherche et collectivités.



## *Clubs Maker et Robot – Médiation numérique pour prévenir le décrochage scolaire*

EN PARTENARIAT AVEC LES ÉTABLISSEMENTS SCOLAIRES, L'EUROMÉTROPOLE DE STRASBOURG, LES  
CITÉS ÉDUCATIVES, L'ASSOCIATION CYBERGRANGE, LA FONDATION SOCIÉTÉ GÉNÉRALE



# UNE PÉDAGOGIE ACTIVE CENTRÉE SUR LE FAIRE ET LA CRÉATIVITÉ

Les clubs hebdomadaires offrent un environnement stimulant pour les élèves en situation de fragilité scolaire. Réengager les élèves en difficulté grâce à la robotique, l'intelligence artificielle et la fabrication numérique.

- Ateliers de robotique, IA et fabrication numérique (émotiomètres, pièges photographiques, jeux vidéo).
- Format expérimental basé sur l'essai-erreur et la valorisation des réussites.
- Accompagnement personnalisé et engagement des familles via des rendez-vous réguliers.
- Méthodes actives : méthode de Singapour, hypothético-déductive, travail en petits groupes.

## UN DISPOSITIF ÉDUCATIF ANCRÉ DANS LES TERRITOIRES

Les actions s'inscrivent dans les écosystèmes éducatifs locaux :

- Clubs dans 4 structures partenaires : écoles, collèges et service de protection de l'enfance.
- Implication des parents dans la coéducation et la parentalité numérique.
- Collaboration étroite avec les équipes pédagogiques et éducatives.
- Suivi régulier via entretiens avec familles, enseignants et référents éducatifs.

### Objectifs

- Prévenir le décrochage scolaire dès le primaire.
- Renforcer l'estime de soi et les compétences psychosociales.
- Développer des compétences numériques utiles à l'insertion professionnelle.
- Impliquer les familles dans le parcours éducatif.
- Favoriser l'accès aux STEM pour les élèves les plus éloignés de l'école.

### Indicateurs de suivi

- 80 élèves ciblés (objectif parité filles/garçons).
- 4 clubs hebdomadaires actifs.
- 3 projets techniques réalisés dans les écoles et collèges partenaires.
- +20 % de remobilisation scolaire
- 80 % de satisfaction des élèves, parents et enseignants.

### Retombées attendues

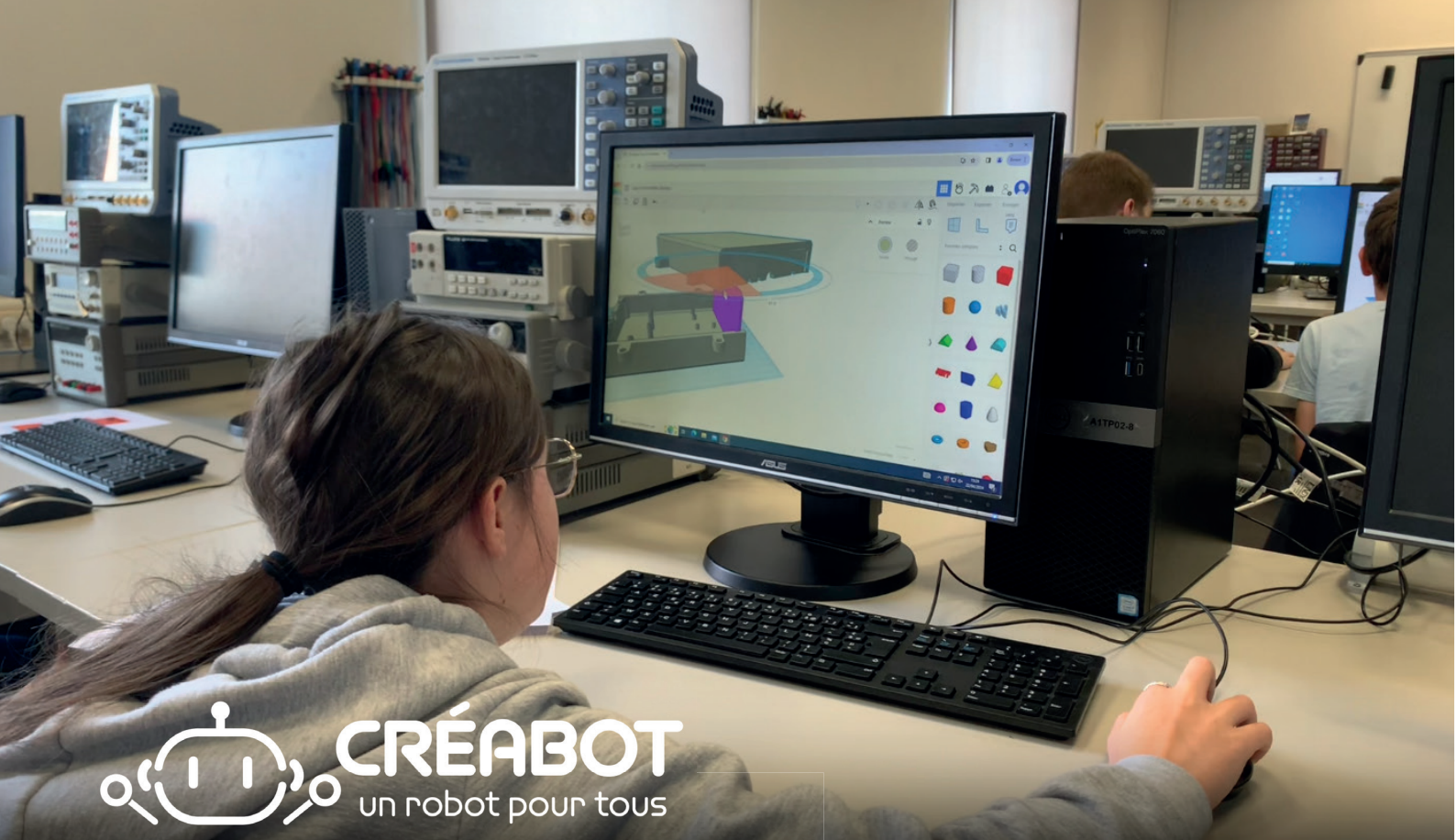
- Réduction mesurable du taux de décrochage sur les zones ciblées.
- Développement des compétences numériques, sociales et émotionnelles.
- Renforcement du lien famille-école.
- Adaptabilité du dispositif aux enfants placés et publics spécifiques.
- Consolidation des pratiques pour l'année 2025-2026.

Kaltenhouse

Niederbronn-les-Bains

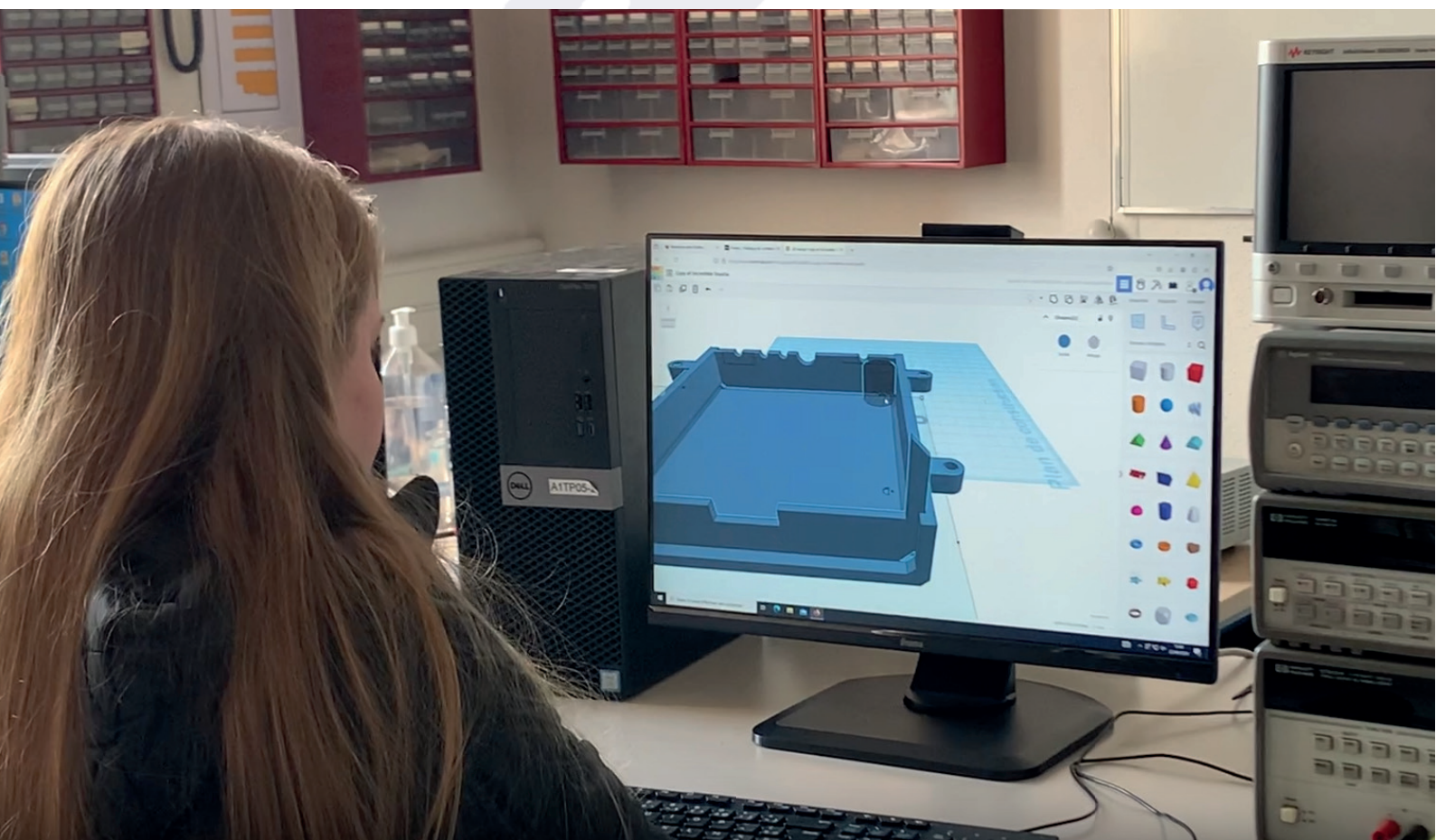
Soultz-sous-Forêts





## Otez l'Eau ?

EN PARTENARIAT AVEC ENGEES, I CUBE, L'IUT DE HAGUENAU, LES ENSEIGNANTS DU SECONDAIRE, ET L'AGENCES DE L'EAU (RHIN-MEUSE)



# UNE APPROCHE PARTICIPATIVE ET SCIENTIFIQUE DE LA GESTION DE L'EAU

Ce projet mobilise les jeunes et les citoyens autour des enjeux hydrologiques locaux grâce à :

- ➔ la création de kits pédagogiques en partenariat avec l'ENGEES (stations d'analyse mobiles),
- ➔ des journées de sensibilisation ouvertes au grand public,
- ➔ des ateliers pratiques mêlant robotique, analyse chimique et modélisation,
- ➔ une démarche collaborative favorisant la compréhension et l'innovation autour de la gestion de l'eau.

## **Objectif principal**

Sensibiliser les jeunes et les citoyens aux enjeux de la gestion durable de l'eau, via une approche mêlant sciences, technologie et éducation populaire.

## **Un projet ancré dans le territoire**

Mise en œuvre dans les établissements scolaires et universitaires locaux.

- Implication directe de chercheurs, enseignants, collectivités et citoyens.
- Travail sur des données locales et mise en réseau des acteurs du territoire autour des enjeux de l'eau.

## **Indicateurs de suivi**

- 15 kits pédagogiques produits et diffusés.
- 60 jeunes collégiens en stage de vacances ou en Stage Multi-entreprise
- 150 jeunes formés à l'analyse de l'eau au collège de Lauterbourg.
- Organisation d'un village des sciences lors de la Fête de la Sciences avec plus de 80 participants à Haguenau et une 100ème de personnes à Strasbourg

## **Retombées attendues**

- Amélioration des connaissances scientifiques et techniques des participants.
- Adoption de pratiques plus responsables autour de l'usage de l'eau.
- Renforcement d'un réseau local engagé sur la question de l'eau et du climat.

Haguenau

Brumath

Strasbourg





## *Conférence et débat citoyen*

EN PARTENARIAT AVEC L'IUT DE HAGUENAU, LE JARDIN DES SCIENCES DE L'UNISTRA ET LE COLLECTIF SCHLOUK DE SICEENCE





# DES ESPACES DE DIALOGUE POUR UNE SCIENCE OUVERTE ET DÉMOCRATIQUE

Le projet développe une programmation spécifique de conférences, débats citoyens autour des grands enjeux scientifiques contemporains :

➔ Création de lieu d'échanges accessibles, intergénérationnels et ancrés dans le territoire

➔ Croiser les regards entre citoyens, chercheurs et acteurs publics pour une science avec et pour la société

## ***Objectifs***

- Créer un lien direct et durable entre science et société.
- Valoriser l'intelligence collective et les savoirs citoyens.
- Renforcer la transparence et la compréhension des enjeux scientifiques.
- Stimuler l'engagement des jeunes et des adultes autour des grandes questions de demain.

## ***Retombées attendues***

- Meilleure appropriation des connaissances scientifiques par le grand public.
- Émergence de nouvelles formes de participation citoyenne autour des sciences.
- Contribution à une culture scientifique partagée et inclusive.
- Enrichissement du dialogue science-société sur le territoire.

## ***Indicateurs de suivi***

- 74 participants sur 4 conférences organisés en territoire (Bischwiller)
- Organisation de Pint Of Science avec le collectif Schlouk de Sciences
- 12 soirées dans 4 bars avec plus de 300 participants à l'événement Pint Of Science



## *Actions de médiation - Événementiels*

EN PARTENARIAT AVEC LE JARDIN DES SCIENCES, L'IUT DE HAGUENAU, LES COLLÈGES ET LYCÉES  
LOCAUX ET LES ENTREPRISES ET ASSOCIATIONS LOCALES





# UNE PROGRAMMATION DYNAMIQUE ET INTERGÉNÉRATIONNELLE

Le projet déploie des formats événementiels réguliers pour faire dialoguer science, société et économie :

- Conférences scientifiques à Bischwiller, tous les deux mois, pour ouvrir la recherche au grand public, avec un focus sur les Sciences Participatives
- Présence sur des événements nationaux et internationaux : Fête de la Science, Pint of Science, pour éveiller la curiosité et la culture scientifique.
- Fresques climatiques et technologiques, pour sensibiliser collectivement aux transitions à venir.
- Stages multi-entreprises pour adolescents, mêlant visites industrielles et animations scientifiques.
- Factory Kids, journée immersive pour initier les jeunes à la robotique et à la pensée scientifique.
- Événements Resilian et Paddock, favorisant la collaboration entre entreprises, chercheurs et structures d'innovation autour de l'intelligence artificielle.

## UNE MÉDIATION AU SERVICE DU TERRITOIRE ET DE LA RECHERCHE PARTICIPATIVE

Les événements favorisent l'émergence d'un véritable écosystème de coopération :

- Mobilisation des acteurs économiques, scientifiques et éducatifs locaux.
- Actions d'orientation innovantes pour la jeunesse locale.
- Mise en valeur de la recherche en Sciences Participatives (RSP) et de ses impacts sociaux.
- Accès ouvert et gratuit pour tous les publics, dans une logique de partage et d'inclusion.

### Objectifs

- Promouvoir la culture scientifique et technique pour tous.
- Créer des liens durables entre chercheurs, entreprises et jeunes.
- Encourager les vocations scientifiques et techniques.
- Renforcer l'attractivité territoriale autour de l'innovation.

### Indicateurs de suivi

- 6 conférences scientifiques à Bischwiller.
- +150 visiteurs annuels sur les événements FDS et Pint of Science.
- 15 à 20 adolescents participants aux stages multi-entreprises.
- 100 professionnels impliqués dans Resilian et Paddock.

### Retombées attendues

- **Pour les chercheurs** : Ouverture au grand public et nouvelles collaborations interinstitutionnelles.
- **Pour les entreprises** : Accès à la recherche et à la formation en IA, attractivité renforcée.
- **Pour les jeunes** : Découverte active des sciences et orientation facilitée vers les filières techniques.
- **Pour le territoire** : Constitution d'un réseau d'acteurs engagés autour de la médiation et de l'innovation.



## ICU – Lutttes contre les îlots de chaleur urbains

EN PARTENARIAT AVEC L'INSA, I CUBE, L'INSTITUT EUROPÉEN DES MEMBRANES, L'IUT DE HAGUENAU, ADEUS, CAUE, LES LYCÉES ET ÉCOLES LOCALES EN FRANCE ET EN ALLEMAGNE





# CARTOGRAPHIER LES ÎLOTS DE CHALEUR PAR ET POUR LES HABITANTS

Le projet déploie une démarche participative et collaborative qui associe citoyens, élèves et chercheurs pour mieux comprendre et agir sur les îlots de chaleur urbains :

- Implication de citoyens volontaires, d'élèves et d'associations locales dans l'installation de capteurs de température sur plusieurs sites.
- Organisation d'ateliers collaboratifs de co-analyse des données recueillies, accompagnés de formations à l'usage de l'outil SIG QGIS.
- Fabrication collective et expérimentation de capteurs asynchrones adaptés à des environnements variés.
- Vérification collaborative de l'algorithme de modélisation des ICU développé par Roland Pellenq.
- Élaboration de protocoles scientifiques co-construits, validés et utilisés par les participants.
- Conduite de campagnes de mesures dans plusieurs villes, avec une implication directe des habitants dans toutes les étapes du projet.

## LUTTER CONTRE LES ÎLOTS DE CHALEUR PAR LA SCIENCE CITOYENNE

### Objectifs

- Vérifier scientifiquement l'algorithme de détection des ICU.
- Développer une méthodologie de cartographie participative robuste.
- Fournir des données utiles à la prise de décision publique en matière d'aménagement urbain.

### Indicateurs de suivi (2024)

- 20 de capteurs fabriqués et installés
- 10 communautés impliquées
- 2 campagnes de mesures réalisées
- Nombre de traitements automatisés via QGIS : préparation du codage
- 1 protocole scientifique co-développé
- 3 préparations du protocoles dans de nouveaux lieux

### Mesure d'impact

- Sensibilisation accrue aux enjeux liés aux ICU (en cours de mesure)
- Production de données locales intégrées dans les projets d'aménagement urbain (en cours de mesure)
- Montée en compétence et autonomisation des citoyens dans la production de savoirs environnementaux (en cours de mesure)

Haguenau

Niederbronn-les-Bains

Karlsruhe

Bischwiller

Bischheim

Illkirch-Graffenstaden

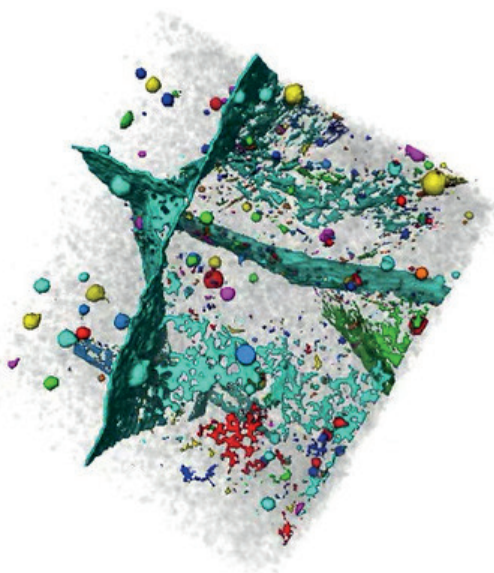


Savoirs  
Vivants

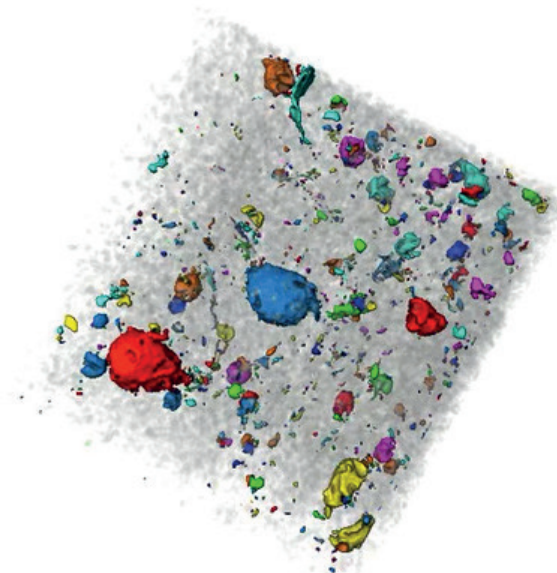
## ***SUCCESS – Développement de composites ciment-carbone pour infrastructures durables***

EN PARTENARIAT AVEC LE CNRS, RESILIAN, BUILD & CONNECT, CEREMA, L'INSTITUT JEAN LAMOUR,  
L'UNIVERSITÉ DE STRASBOURG, L'UNIVERSITÉ DE LORRAINE, L'INSTITUT EUROPÉEN DES MEMBRANES ET  
BUILD&CONNECT

Ciment



Carbon + Ciment



# UN MATÉRIAU INTELLIGENT POUR LES CONDITIONS CLIMATIQUES EXTRÊMES

Le projet SUCCCESS développe un béton composite ciment-carbone capable de résister aux cycles de gel/dégel tout en intégrant des fonctionnalités avancées (conductivité, dégivrage, stockage d'énergie). Il s'appuie sur une technologie brevetée CNRS-MIT et combine innovation matériaux, durabilité et résilience climatique.

- Intégration de nanoparticules de carbone (biochar, noir de carbone) dans la matrice cimentaire.
- Matériau sobre en carbone grâce au remplacement partiel du ciment par du biochar.
- Propriétés conductrices : effet Joule pour dégivrage des routes et ponts.
- Capacité de stockage d'énergie : prototype de supercondensateur ciment-carbone.
- Résistance améliorée au gel/dégel, réduisant les fissures et la porosité.

## UNE RECHERCHE APPLIQUÉE ANCRÉE DANS LES ENJEUX TERRITORIAUX ET CLIMATIQUES

SUCCCESS s'inscrit dans une dynamique de transition écologique du secteur de la construction, avec un fort potentiel de déploiement dans les régions soumises à des hivers rigoureux.

- Expérimentations menées dans les laboratoires partenaires (INSA Strasbourg, RESILIAN, CNRS)
- Fabrication de biochar à partir de déchets de bois locaux (filiale courte)
- Transfert vers les territoires : routes, trottoirs, ouvrages d'art, bâtiments publics
- Collaboration avec des industriels du génie civil, bureaux d'études et collectivités
- Démarche transversale : recherche, démonstrateurs, normalisation, valorisation

### Objectifs

- Concevoir un béton résilient aux agressions climatiques.
- Réduire les émissions de CO<sub>2</sub> dans la construction.
- Intégrer des fonctions intelligentes aux matériaux (chauffage, stockage).
- Favoriser une économie circulaire locale via la valorisation de déchets organiques.

### Indicateurs de suivi

- 5 formulations testées en conditions réelles.
- 1 démonstrateur de dalle chauffante en béton conducteur.
- Réduction de 15 % des émissions carbone par m<sup>3</sup> de béton.

- Développement d'un supercondensateur à base de pâte cimentaire.
- 2 publications scientifiques, 1 brevet visé.
- Collaboration avec 2 entreprises locales et 1 collectivité.

### Retombées attendues

- Amélioration de la résilience des voiries et infrastructures hivernales.
- Solutions de revêtement chauffant à faible impact environnemental.
- Déploiement dans d'autres territoires soumis aux effets du changement climatique.
- Structuration d'une filière bas carbone dans le BTP.





Savoirs  
Vivants

## *ResilHeat – Améliorer la résilience thermique des bâtiments*

EN PARTENARIAT AVEC BUILD & CONNECT, HABITAT ET HUMANISME, L'INSA STRASBOURG, L'UNIVERSITÉ  
DE STRASBOURG, CEREMA ET L'INSTITUT EUROPÉEN DES MEMBRANES





# UNE APPROCHE SCIENTIFIQUE ET SOCIALE AU SERVICE DU CONFORT URBAIN

ResilHeat propose une stratégie intégrée mêlant technologies innovantes, implication citoyenne et modélisation scientifique pour répondre aux enjeux croissants liés aux îlots de chaleur urbains (ICU).

- ➔ Analyse des émissions thermiques et cartographie des ICU à l'échelle du bâtiment.
- ➔ Déploiement de solutions de rénovation énergétique ciblées : matériaux biosourcés, isolation optimisée, techniques low-tech ou algorithmiques.
- ➔ Intégration des habitants dans le processus : collecte de données in situ, retours d'expérience, co-évaluation des améliorations.
- ➔ Test de prototypes dans différents contextes climatiques (zones H1, H2, H3).

## UNE EXPÉRIMENTATION ANCRÉE DANS LES TERRITOIRES URBAINS

Le projet s'inscrit dans une dynamique de transformation durable de l'habitat au sein de plusieurs agglomérations françaises :

- ➔ Mise en place de programmes pilotes dans 9 villes, en lien avec les collectivités locales.
- ➔ Création de deux démonstrateurs urbains pour tester et ajuster les solutions en conditions réelles.
- ➔ Déploiement de 200 capteurs pour le suivi thermique et énergétique.
- ➔ Collaboration étroite avec les habitants, bailleurs sociaux et acteurs du bâtiment.

### Objectifs

- Réduire les consommations énergétiques urbaines (objectif : -3,78 TWh/an).
- Atténuer les effets des ICU et améliorer le confort thermique des logements.
- Expérimenter des stratégies de rénovation reproductibles, sobres et adaptées au climat.
- Favoriser la participation citoyenne dans la transition énergétique.

### Indicateurs de suivi (2025-2027)

- 40 bâtiments engagés dans la recherche-action sur les ICU.
- 2 démonstrateurs déployés dans des zones urbaines contrastées.

- 200 capteurs thermiques installés pour le suivi environnemental.
- Tests réalisés dans 9 villes (zones H1, H2, H3).
- Essaimages prévus dans d'autres métropoles à partir de 2027.

### Retombées attendues

- Réduction des consommations d'énergie et des émissions de GES.
- Amélioration du bien-être des habitants en période de chaleur extrême.
- Modèles de rénovation adaptables à différents contextes urbains.
- Meilleure connaissance scientifique des ICU et des solutions adaptées.
- Appropriation des enjeux énergétiques par les citoyens.



# Étude sur l'ergonomie numérique et l'accès aux droits

EN PARTENARIAT AVEC I CUBE, LES RÉSEAUX DE MÉDIATION NUMÉRIQUE EN NORD, LES ASSOCIATIONS D'USAGERS, LES ÉCOLES ET INSTITUTS DE RECHERCHE EN SOCIOLOGIE ET ERGONOMIE NUMÉRIQUE



Questionnaire  
sociodémographique



Caractérisation  
du niveau de  
littératie



Eyetracking



Navigation sur trois  
sites avec carré latin



Questionnaire  
sur la difficulté  
ressentie

# UNE DÉMARCHE PARTICIPATIVE AU SERVICE DE L'INCLUSION

Ce projet explore l'ergonomie des sites institutionnels à travers :

- ➔ Des ateliers collaboratifs réunissant usagers et médiateurs numériques.
- ➔ L'analyse des parcours utilisateurs confrontés à l'illectronisme.
- ➔ La co-construction d'un outil d'évaluation des compétences numériques.
- ➔ Des tests de solutions concrètes pour améliorer l'accès aux droits

## UNE RECHERCHE-ACTION SUR LE TERRAIN

Le projet s'appuie sur une méthodologie interdisciplinaire mêlant sociologie, ergonomie et médiation numérique :

- ➔ Diagnostics réalisés dans les territoires du Nord
- ➔ Participation directe des usagers aux phases de tests.
- ➔ Implication de chercheurs, médiateurs et acteurs associatifs.
- ➔ Implication de chercheurs, médiateurs et acteurs associatifs.

### *Objectifs*

- Identifier les freins à l'accès aux droits en contexte numérique.
- Créer des outils ergonomiques et accessibles pour les publics fragiles.
- Former les professionnels de terrain à l'analyse des usages numériques.
- Renforcer les réseaux locaux de médiation numérique.

### *Indicateurs de suivi (2022-2025)*

- 20 professionnels mobilisés.
- 50 usagers participants.
- 5 solutions testées et adaptées.
- 3 réseaux territoriaux renforcés.

### *Retombées attendues*

- Meilleure compréhension des besoins des usagers en difficulté numérique.
- Amélioration de l'ergonomie des plateformes institutionnelles.
- Déploiement d'outils d'évaluation partagés dans plusieurs territoires.
- Dynamisation des échanges entre recherche, institutions et terrain.





# Étude sur la transition alimentaire chez les seniors

EN PARTENARIAT AVEC LES UNIVERSITÉS LOCALES (NUTRITION ET SANTÉ PUBLIQUE), LES  
COLLECTIVITÉS LOCALES ET ASSOCIATIONS DE SENIORS ET LES PROFESSIONNELS DE SANTÉ ET DE LA  
NUTRITION



# UNE APPROCHE PARTICIPATIVE ET ANCRÉE DANS LA SANTÉ GLOBALE

Ce projet met en œuvre une démarche de recherche collaborative autour des pratiques alimentaires des seniors :

- ➔ Animation de focus groupes et d'ateliers autour des habitudes nutritionnelles
- ➔ Suivi d'une cohorte de 25 personnes en situation de surpoids ou d'obésité
- ➔ Construction d'une "carte de santé individuelle" comme outil d'accompagnement
- ➔ Sensibilisation à l'approche One Health : la santé comme bien partagé entre humains, environnement et alimentation

## UNE RECHERCHE EN CO-CONSTRUCTION AVEC LES PARTICIPANTS

Le projet adopte les principes de la recherche participative :

- ➔ Les seniors sont reconnus comme experts de leur propre santé.
- ➔ Les chercheurs s'acculturent aux besoins concrets des participants.
- ➔ Les solutions proposées sont adaptées aux réalités locales et au quotidien
- ➔ La recherche favorise une transition alimentaire durable et personnalisée

### **Objectifs**

- Identifier les leviers favorisant un changement durable des pratiques alimentaires.
- Co-construire des outils pédagogiques et de suivi avec les participants.
- Renforcer la place des seniors dans les politiques de prévention santé.
- Promouvoir une recherche participative inclusive en santé publique.

### **Indicateurs de suivi**

- 5 séances de formation à la réalité virtuelle des équipes du CHD
- 1 outil d'évaluation du bien-être codévelopper avec un chercheur de ICube
- Echange avec 5 autres EHPAD pour la diffusion du projet en 2025

### **Retombées attendues**

- Amélioration des pratiques alimentaires chez les seniors impliqués.
- Recommandations de santé publique plus adaptées aux besoins des publics vieillissants.
- Diffusion de méthodes participatives auprès des chercheurs et professionnels de santé.





Savoirs  
Vivants

## *Étude de l'impact de la réalité virtuelle sur le bien-être des seniors en EHPAD*

EN PARTENARIAT AVEC LE CHDB, I CUBE ET LES UNIVERSITÉS EN PSYCHOLOGIE ET SCIENCES COGNITIVES





# UNE APPROCHE INNOVANTE ET CO-CONSTRUITE EN MILIEU MÉDICO-SOCIAL

Ce projet introduit la réalité virtuelle (RV) dans les EHPAD pour améliorer le bien-être des personnes âgées :

- ➔ Séances immersives adaptées aux capacités cognitives et émotionnelles des résidents.
- ➔ Observation des effets sur la santé mentale, la détente et la stimulation sensorielle.
- ➔ • Co-conception d'un outil d'évaluation du bien-être avec les soignants et chercheurs.
- ➔ Adaptation des usages technologiques aux besoins du secteur médico-social.

## UN PROJET ANCRÉ DANS LA RECHERCHE APPLIQUÉE ET LA PRATIQUE PROFESSIONNELLE

Les acteurs du terrain sont intégrés à toutes les étapes du projet :

- ➔ Collaboration étroite entre chercheurs en psychologie, professionnels de santé et résidents.
- ➔ Développement d'un protocole d'usage reproductible à l'échelle territoriale
- ➔ Expérimentation progressive en conditions réelles dans plusieurs EHPAD.
- ➔ Création d'un réseau d'établissements pilotes pour la diffusion des résultats.

### **Objectifs**

- Mesurer l'impact de la réalité virtuelle sur le bien-être des seniors.
- Co-construire des outils d'évaluation adaptés au contexte des EHPAD.
- Former les équipes médico-sociales à l'usage des technologies immersives.
- Diffuser une innovation accessible, bénéfique et reproductible.

### **Retombées attendues**

- Amélioration du bien-être émotionnel et psychologique des résidents.
- Développement de compétences numériques chez les professionnels.
- Création d'un socle méthodologique pour l'usage de la RV en gérontologie.
- Valorisation des EHPAD comme lieux d'innovation et d'expérimentation.

### **Indicateurs de suivi**

- 25 séances de réalité virtuelle réalisées.
- 30 résidents impliqués dans l'expérimentation.
- 1 outil d'évaluation du bien-être validé scientifiquement.
- Implication de 5 EHPAD dans la phase de diffusion et transfert.



**Maxi Flash – 8 juillet 2024**

Fondée en 2023, l'association Savoirs Vivants promeut la médiation et l'intermédiation scientifique en Alsace du Nord. Elle propose des stages, notamment en robotique pour collégiens, et développe des projets de recherche participatifs. En lien avec des institutions comme l'IUT de Haguenau, elle travaille sur des sujets variés, de l'ergonomie numérique à la transition alimentaire.

**Léo Doré**, « L'association Savoirs Vivants, pour des envies de science », Maxi Flash, 8 juillet 2024. Disponible sur : [lien de l'article](#)

## ALSACE DU NORD L'association Savoirs Vivants, pour des envies de science

Fondée l'année dernière, l'association Savoirs Vivants cherche à renforcer la médiation et l'intermédiation scientifique en Alsace du Nord, par l'organisation de stages ouverts aux jeunes, mais aussi des projets participatifs, entre chercheurs et citoyens.

Les premiers projets scientifiques ont vu le jour au sein du CASP de Bischwiller, où un tiers-lieu de recherche a ouvert en 2019 : « Nous avons reçu nos premiers financements en 2021 », explique Quentin Czerniew, secrétaire et animateur de l'association Savoirs Vivants.

« En 2023, nous avons fait le choix de dissocier le tiers-lieu du CASP et d'externaliser ses activités en créant Savoirs Vivants. L'IUT de Haguenau, le Paddock Academy et le réseau Résilient sont devenus ses pères fondateurs », ajoute-t-il. L'objectif de Savoirs Vivants est de développer la médiation et l'intermédiation scientifique en Alsace du Nord : « La médiation repose sur la diffusion de connaissances par différentes



Lors d'un stage précédent, les jeunes participants ont pu vérifier la qualité de l'eau d'une rivière. / EOR

approches, auprès de grand public, des écoliers, des collégiens et des professionnels. L'intermédiation, quant à elle, consiste en la co-

« Savoirs Vivants fait l'intermédiaire, afin de construire des projets de recherche participatifs »

construction de savoirs entre citoyens et chercheurs. Savoirs Vivants fait l'intermédiaire afin de construire des projets de recherche participatifs ».

### LA MISE EN APPLICATION

L'association, en collaboration avec l'IUT de Haguenau, propose des stages de robotique, spécialement conçus pour les collégiens. Celui de cet été est déjà complet, mais des places

vont ouvrir à Strasbourg, pour le stage organisé fin juillet par l'association CyberGrange. Sur le volet intermédiation, Savoirs Vivants pilote des projets de recherche participatifs : « L'un d'eux porte sur une étude de l'ergonomie numérique des sites officiels et l'accès aux droits des citoyens. Le programme de recherche, mené par un doctorant, consiste à réaliser des tests sur des particuliers, pour apporter des solutions d'amélioration : c'est un bon exemple de projet participatif ». D'autres projets sont en cours, comme l'étude de la transition alimentaire, mettant en relation diététiciens et seniors, mais aussi la détection d'îlots de chaleur, menés par des lycéens et des professionnels. ■

Léo Doré

# Haguenau

« Pour prendre leurs décisions, il faut que les citoyens soient éclairés et qu'ils puissent avoir toutes les cartes en main. Il est important que nos jeunes soient formés et se sentent concernés. »  
Elise Gaudillière, membre de l'association Savoirs Vivants

## L'association Savoirs vivants met les sciences à portée de main

Haguenau

Depuis juin 2023, les membres de l'association Savoirs Vivants s'efforcent d'interresser le grand public, jeune ou moins jeune, à la démarche scientifique et de faire participer la société à la recherche. Un engagement indispensable, pensent-ils, pour la prise de décision politique.

Une question de crédibilité, mais aussi d'accès à des ressources et des contacts précieux. L'association peut ainsi utiliser le Fab lab de l'institut, et l'un de ses salariés, Mathis Simon, anime et organise des séances d'initiation à la robotique, en partenariat avec l'association et ses bénévoles.

À travers des clubs, stages, et autres projets qui relèvent de la science participative ou encore des interventions dans les classes d'écoles et collèges du secteur, le collectif de passionnés entend familiariser les personnes intéressées aux savoirs scientifiques. « Pour prendre leurs décisions, il faut que les citoyens soient éclairés et qu'ils puissent avoir toutes les cartes en main. Il est important que nos jeunes soient formés et se sentent concernés », développe Elise Gaudillière, membre bénévole et ancienne médiatrice scientifique.

**Diffuser les savoirs**

Le siège de l'association est fixé à la même adresse que l'FRUT (institut universitaire de technologie) de Haguenau : tout sauf un hasard. « C'était hyper important qu'on soit rattaché à un établissement d'enseignement supérieur », explique Damien Lenouvel, l'un des membres fondateurs.

L'autre credo de Savoirs Vivants, c'est la mise en relation directe entre citoyens et chercheurs, dans une logique de recherche participative. Le principe est simple : que chacun puisse prendre part, par exemple en collectant des données, à un programme mené par une équipe de scientifiques. « La recherche appartient à tous. Quand j'étais médiatrice, j'avais l'impression que le savoir n'était que dans les laboratoires. Mon but, c'était de l'amener ailleurs. Ce pont entre la recherche et le public m'a toujours intéressé », poursuit Elise Gaudillière, convaincue que celle-ci « doit être menée par tous pour contribuer à une connaissance commune ».

Ce courant de pensée est loin d'être une île de geeks isolés : « Ça fait une vingtaine d'années qu'il y a une vraie reconnaissance institutionnelle des sciences participatives. C'est devenu courant dans le

milieu de la recherche. Même si on a souvent infantilisé ces protocoles en disant que c'était de la sous-recherche », regrette Damien Lenouvel. La Commission européenne s'est notamment emparée du sujet, en créant une base de données accessible à des chercheurs, des entreprises et des citoyens.

De son côté, l'association alsacienne continue de plaider pour ce modèle. À l'échelle locale, le premier salarié du collectif assurera à partir de la rentrée, l'animation des clubs et stages de robotique. Ces rendez-vous sont d'ailleurs amenés à se multiplier : ils seront proposés dans plusieurs villes de la région (Bischwiller, Haguenau, Niederbronn-les-Bains, Drusenheim et Val-de-Moder). Pour que la diffusion des sciences fasse tâche d'huile.

■ **Elise Baumann**  
Contact : secretariat@savoirs-vivants.fr, 07 49 79 84 60. Plus d'informations sur les activités de l'association sur son compte LinkedIn.

Photo Elise Baumann

Avant les mesures, les stagiaires ont dû fabriquer une petite station d'analyse.

**DNA – 30 juillet 2024**

L'association Savoirs Vivants, implantée à Haguenau, œuvre pour rendre les sciences accessibles à tous, notamment aux jeunes. Elle propose des ateliers interactifs et encourage la participation citoyenne à la recherche afin de mieux comprendre les enjeux scientifiques actuels.

**Élise Baumann**, « L'association Savoirs Vivants met les sciences à portée de main », DNA, 30 juillet 2024. Disponible sur : [lien de l'article](#)

## Maxi Flash – 23 septembre 2024

Créabot, le club de robotique de l'association Savoirs Vivants, lance des ateliers hebdomadaires dans six villes d'Alsace du Nord. Animés par Quentin Petrazoller et Gaëtan Caron, ces ateliers s'adressent aux jeunes du primaire au lycée, avec un programme mêlant conception, programmation et pratique. Après des stages ponctuels, l'offre se structure désormais à l'année pour mieux répondre à la demande locale.

Léo Doré, « La robotique, ça se transmet ! », Maxi Flash, 23 septembre 2024. Disponible sur : [lien de l'article](#)

## DNA – 27 mai 2024

47 élèves de première du lycée André-Maurois de Bischwiller ont participé à un projet de recherche sur les îlots de chaleur urbains. Encadrés par des chercheurs et l'association Savoirs vivants, ils ont posé des capteurs en ville, analysé les données collectées et confronté leurs résultats à un modèle scientifique. Cette expérience a permis aux élèves de découvrir concrètement la démarche scientifique. Le projet a suscité un réel enthousiasme et pourrait avoir un impact sur l'aménagement du lycée.

Élise Baumann, « Des lycéens s'essaient à la recherche scientifique », DNA, 27 mai 2024. Disponible sur : [lien de l'article](#)

### ALSACE DU NORD La robotique, ça se transmet !

Le club de robotique Créabot, rattaché à l'association Savoirs Vivants, s'apprête à lancer de nombreux ateliers à travers toute l'Alsace du Nord, de Bischwiller au Val de Moder, en passant par Haguenau, Brumath, Drusenheim et même Niederbronn-les-Bains.

Fondé cet été, Créabot proposera des ateliers de robotique dans six villes d'Alsace du Nord, du mardi au samedi. Deux animateurs seront chargés d'encadrer les séances. Le premier est Quentin Petrazoller, originaire des environs de Saverne.

Après un baccalauréat scientifique, un DUT en informatique et une licence professionnelle AFTER (animateur facilitateur de tiers-lieux écoresponsables), il a été recruté par le CASF de Bischwiller où il travaillait déjà des ateliers de



lien avec des associations locales ». Les lieux et les horaires des ateliers sont les suivants :

- Collège Charles Munch de Niederbronn-les-Bains : les mardis de 16h30 à 17h30 (primaires) et de 17h30 à 19h (collégiens)
- IUT de Haguenau : les mercredis de 10h à 11h (primaires) et de 14h à 15h30 et de 16h à 17h30 (collégiens)
- CASF de Bischwiller : les mercredis de 13h30 à 14h30 et de 15h à 16h (collégiens) et de 16h30 à 18h (collégiens)
- RAI du Val de Moder : les jeudis de 17h à 18h (primaires) et de 18h à 19h30 (collégiens)
- Horizons Jeunes de Brumath : les vendredis de 16h30 à 17h30 (primaires) et de 17h30 à 19h (collégiens)
- Pôle culturel de Drusenheim : les samedis de 14h à 15h et de 15h à 16h (primaires) et de 16h à 17h30 (collégiens)

Plus d'informations par mail à : [contact@savoirsvivants.fr](mailto:contact@savoirsvivants.fr)

27 mai 2024 à 18:00

#### Des lycéens s'essaient à la recherche scientifique

Pendant plusieurs mois, une cinquantaine d'élèves de première en spécialité physique-chimie au lycée...



# Nos partenaires

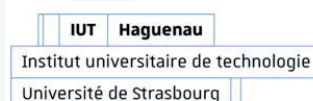
## Partenaires académiques



## Partenaires associatifs



## Partenaires institutionnels





# Partenaires entrepreneuriaux



**RESILIAN**  
RÉSEAU D'INDUSTRIELS INNOVANTS  
D'ALSACE DU NORD



# Partenaires scolaires



**ACADÉMIE  
DE STRASBOURG**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

## Ecoles

- Ecole les Roseaux de Gries
- Ecole Foch-Menuisiers de Bischwiller

## Collèges

- Collège des Missions Africaines de Haguenau
- Collège Foch de Haguenau
- Collège Charles Munch de Niederbronn-les-Bains
- Collège de l'Outre-Forêt de Sultz-Sous-Forêts

## Lycées

- Cité Scolaire André Maurois de Bischwiller
- Ecole Européenne de Karlsruhe
- Lycée Marc Bloch de Bischheim
- Lycée Le Corbusier de Illkirch-Graffenstaden

# Nos partenaires de ressources



Cofinancé par  
l'Union européenne



santé  
famille  
retraite  
services





# LABORATOIRE CITOYEN



[savoirsvivants.fr](https://savoirsvivants.fr)



[contact@savoirsvivants.fr](mailto:contact@savoirsvivants.fr)



07.49.79.84.60



Savoirs  
*Vivants*