



ASBL HYPOTHÈSE EN 2023-2024



RAPPORT D'ACTIVITÉS

RECHERCHE ET FORMATIONS EN DIDACTIQUE
DES SCIENCES POUR FAVORISER L'ACCÈS
DE TOUS À LA CULTURE SCIENTIFIQUE



**L'ASBL HYPOTHESE EST UN LIEU DE RECHERCHE,
DE RESSOURCES ET DE FORMATION
EN DIDACTIQUE DES SCIENCES.**



**RESSOURCES
DIDACTIQUES**



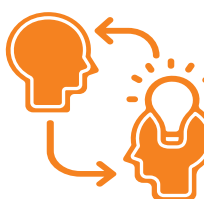
- Stimule le questionnement, la réflexion par les sciences ;
- Suscite l'intérêt pour les sciences et techniques ;
- Facilite la découverte des sciences aussi hors des murs de l'école ;
- Crée des séquences inspirées des écrits de la recherche en didactique des sciences.



**FORMATIONS ET
ACCOMPAGNEMENT**



S'adresse aux enseignants des élèves de 3 à 15 ans et
aux animateurs scientifiques.



**RECHERCHE
COLLABORATIVE**



Composée, en inter-réseaux, de didacticiens des
sciences des Hautes-Écoles, d'instituteurs, d'ensei-
gnants en sciences et de pédagogues.

**RETROUVEZ L'ENSEMBLE DE NOS OUTILS SUR
WWW.HYPOTHESE.BE**

COORDONNÉES

Centre d'affaires Natalis
Rue Natalis, 2 4020 Liège
Tél. : 042670599
contact@hypothe.be

HEURES D'OUVERTURE

Du lundi au jeudi de 8 h 30 à 16 h 30



**PRÊT DE
MATÉRIEL**

Antenne à Bruxelles:
CGé Rue du palais 154
1030 Bruxelles

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION P.4

L'ÉQUIPE P.5

MAGAZINE SCIENCES EN CADENCE P.6

ÉCOLE DU DEHORS (RECHERCHE ET FORMATION) P.8

MÉDIATIONS CULTURELLES : FORMATION PECA P.10

SCIENCES ET LANGAGE P.12

PROJET ÉCOLE SUPÉRIEURE P.14

ECOL'É MÉTIERS II P.16

SCIENCENUM 2.0 P.18

PRÊT DE MATÉRIEL P.20

FORMATIONS CONTINUÉES 2023-24 P.21

DIVERS P.22

SOURCES ET APPORTS FINANCIERS EN 2023-24 P.24

PROSPECTIVES P.24

20 ANS P.26

INTRODUCTION

Fondée en 2003 par un groupe soucieux de réfléchir aux pratiques d'éducation scientifique, Hypothèse s'est développée pour devenir une association reconnue. Aujourd'hui, elle forme une équipe nombreuse et pluridisciplinaire, rassemblant des chercheurs didacticiens, des scientifiques, des instituteurs et des pédagogues, qui portent un regard inédit fait de vigilances et de nuances quant aux méthodes et discours sur l'enseignement scientifique.

Depuis ses débuts, Hypothèse a mis en place des actions variées – accompagnements d'enseignants et d'animateurs, conférences, groupes de recherche collaborative, création et publication de dispositifs didactiques, études, formations – visant à créer, analyser, et nourrir les pratiques d'enseignement des sciences. Nous sommes fiers de notre ancrage dans le milieu scolaire et de la reconnaissance dont nous bénéficions auprès de nos publics et des institutions.

Nos 20 ans de collaboration avec les enseignants, les acteurs de l'éducation scientifique et les décideurs, nous permettent d'affirmer notre rôle de relais essentiel pour diffuser les résultats de recherche en didactique des sciences et les traduire concrètement en pratiques de classe.

Notre intention est :

- D'éveiller l'enfant, l'ouvrir au monde et, par les sciences, lui apprendre à penser, questionner, parler, calculer, expliquer... ;
- De faire découvrir les sciences dans la société par la rencontre des métiers, des entreprises, du patrimoine technique et par l'approche de questions d'environnement et de santé ;
- De faire des liens entre les acquis de la recherche en didactique des sciences et les pratiques de classe.

L'ÉQUIPE

Salariés ou détachés de l'enseignement :

Daro Sabine (6/10) — AESS Biologie — Enseignante en Catégorie Pédagogique Haute-École
Dethier Marie (8/10) — Institutrice — Master en sciences de l'éducation
Kaison Pascale (4/10) — AESI Sciences Humaines — Master Sciences de l'éducation
Michel Doris (7.5/10) — Master en Graphisme et Photographie
Mosbeux Marie (9/10) — Secrétaire
Richard Florence (10/10) — Institutrice
Stouvenakers Nadine (8/10) — Docteur en Biologie Enseignante en Catégorie Pédagogique Haute-École
Dahmouche Hichem (4/10) — AESI Sciences — Docteur en Sciences de l'éducation
Bovy Emilie (4/10) - AESS Biologie — Enseignante Catégorie Pédagogique Haute-École
Sandra Sauvage (4/10) — institutrice — Master en Sciences de l'éducation
Oliveri Stéphanie (4/10) — AESI Sciences- Master en sciences de l'éducation
Kever Loïc (10/10) — AESS Biologie- Docteur en Biologie
Doutrepoint Lucas (2/10) — AESI Sciences
Levy Morgane (5/10) — Master en sciences de l'éducation
Paquay Julie (3/10) — Institutrice — Master en Sciences de l'éducation
Stéphanie Balthazart (5/10) institutrice
Charlotte Valentiny (5/10) Institutrice — Master en sciences de l'éducation
Evrard Amélie (10/10 depuis 1er janvier 2024) - CAP - Bachelier en chimie
Clara Cravatte (3/10) - Bachelier en sciences de l'ingénieur- Master en sciences et technologie de l'Environnement

Composition du comité d'administration :

Présidente de l'ASBL : Daro Sabine

Trésorier : Lewalle Jean-Marc (Docteur en sciences) avec l'aide précieuse d'Andrée Dehez-Lamboray

Autres membres du conseil d'administration :

Balthazart Claire (Master en Biologie — Assistante ULiège — à la retraite)
Colin Isabelle (Master en communication — Enseignante Catégorie Pédagogique Haute-École — HELMo)
Dehez-Lamboray Andrée (Secrétaire du personnel en Haute-École — à la retraite)
Geron Christine (Enseignante en mathématique Catégorie Pédagogique Haute-École — HEL)
Hindryckx Marie-Noëlle (Professeur à l'agrégation en sciences — ULiège)
Noël Cécile (Master en science de l'éducation — Directrice Adjointe en Haute-École — à la retraite)

Membres de l'assemblée générale :

— Les administrateurs ainsi que le personnel employé sont des membres de l'Assemblée générale —

Amory Brigitte (Docteur en sciences — Enseignante Catégorie EPHEC Education)
Bauwens Anne (Master en Biologie)
Bollaerts Dominique (Instituteur)
Clause Nathalie (Docteur en Biologie - service pédagogique SparkOH!)
Decuyper Jo (Physicien — responsable RVO society — à la retraite)
Dosquet Nathalie (Institutrice)
Hofer Sabine (Institutrice)
Graftiau Marie-Christine (AESS Biologie — Enseignante Catégorie Pédagogique Haute-École HELMo)
Jacques Guy-Michel (Inspecteur sciences secondaire — à la retraite)
Lespagnard Bernadette (AESS Biologie — Enseignante Catégorie Pédagogique Haute-École HEL)
Mixhel Anne-Françoise (Institutrice)
Roelants Dorothée (AESS Biologie — Enseignante Catégorie Pédagogique Haute-École)
Poffé Corentin (Docteur en Biologie — Chercheur didactique des sciences Assistant ULiège)
Villeval Caroline (Master Physique — Enseignante Catégorie Pédagogique Haute-École HELMo)
Yernaux Dominique (AESS Biologie — Enseignante en Catégorie Pédagogique Haute-École HELHA)

MAGAZINE SCIENCES EN CADENCE

OBJET

Sciences en cadence est un magazine scientifique qui se décline en trois volets pour susciter le plaisir de mener des activités d'éveil. Ce magazine propose d'aider, de sécuriser les instituteurs dans leurs pratiques de classe.

La première rubrique «En Quête de Sciences» développe une séquence conceptuelle en un minimum de temps qui accompagne de manière rapprochée l'enseignant dans sa pratique. La rubrique «Moment didactique» est axée sur le focus didactique prégnant dans la séquence d'apprentissage. La dernière rubrique s'intitule «Idées à (Ap)prendre» et propose une critique d'un colloque, d'une expo, d'un livre ou de tout autre événement à caractère pédagogique ou éducatif susceptible d'intéresser les enseignants.



SUBSIDES

SPW — Département de la recherche et du développement technologique



RÉFÉRENTS PROJETS

- Marie Dethier
- Florence Richard
- Nadine Stouvenakers
- Avec la collaboration de toute l'équipe

DURÉE DU PROJET

Une année de septembre 2023 à août 2024.

PRODUCTION D'OUTILS ET DE SUPPORTS

- 8 magazines de septembre 2023 à août 2024
- Site web «Sciences en cadence»
- Mise en place d'un événement : «La rentrée du magazine» (août 2024)
- Thèmes abordés en 2023-2024 :
 - n°34 : Histoire d'ancêtres en P6;
 - n°35 : Le marron et le cycle de vie du marronnier en accueil-M1;
 - n°36 : Comment on fait des bébés? en P5;
 - n°37 : Les ombres et la lumière en P3;
 - n°38 : Les aimants en P1;
 - n°39 : Les cycles de vie des animaux en P2;
 - n°40 : Une année pour comprendre les saisons en classes maternelles (magazine annuel);
 - n°41 : Sciences et numérique en P4.

NOMBRE D'ENSEIGNANTS ET/OU AUTRES PUBLICS TOUCHÉS

Chaque magazine est testé en classe par plusieurs enseignants. 22 enseignants ont participé aux essais didactiques et collaboré à l'analyse. 440 élèves ont vécu ces séquences test.

Par l'outil diffusé :

- Chaque magazine est téléchargeable sur le site «Sciencesencadence.be». Les magazines édités durant l'année 2023-2024 ont été téléchargés pour les plus anciens (n°34 à 36) en moyenne 550 fois ; c'est donc environ 4500 enseignants touchés par an par l'outil, indirectement 90 000 élèves.
- 18 abonnements «papier» ;
- Utilisation des séquences durant les accompagnements individualisés et lors de nos formations ;
- Réalisation d'un événement : «La rentrée du magazine» durant la semaine du 19 au 22 août. Durant cette semaine, des ateliers sont organisés en lien avec les thèmes des magazines de l'année. 25 enseignants y ont participé.
- Participation aux Startech day's en novembre 2023. Prise de contact avec une trentaine d'enseignants et donc 600 élèves.

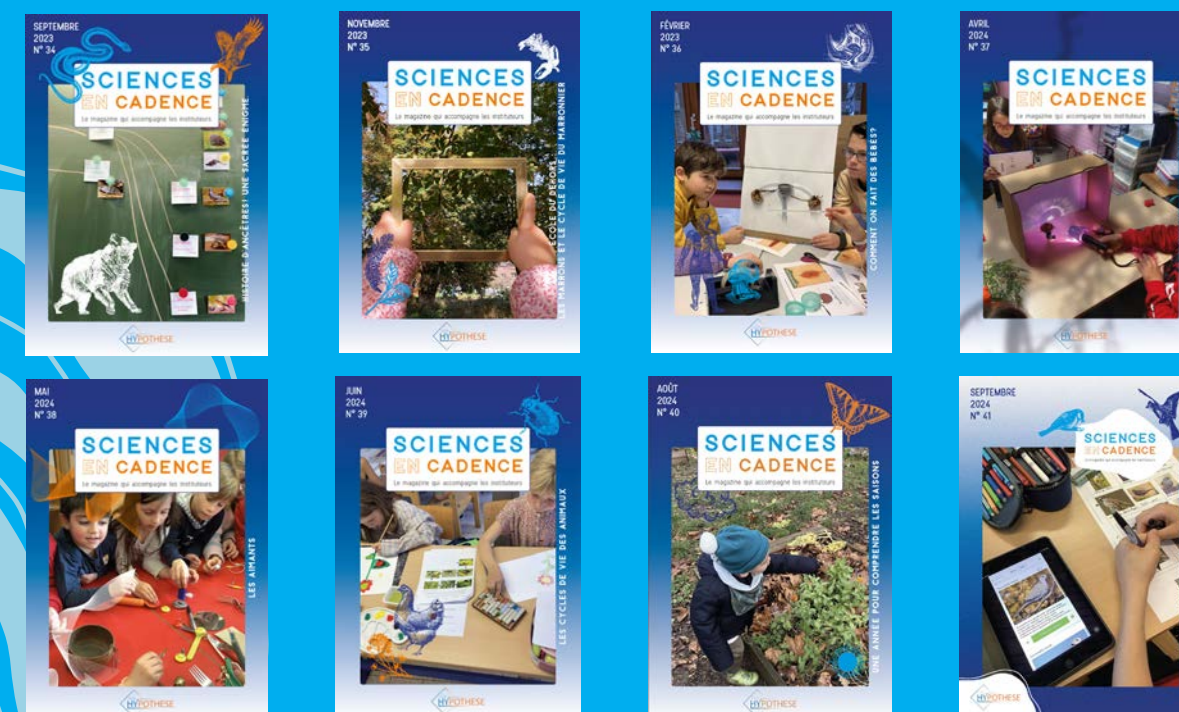
INTÉRÊT PARTICULIER DU PROJET

Le magazine est un des projets principaux de l'ASBL. Il permet de répondre aux missions de l'association en matière de développement professionnel des enseignants. Les séquences proposées sont en lien avec les nouveaux référentiels et répondent aux questions didactiques que se posent les enseignants.

- La recherche collaborative qui sous tend la production de cet outil permet d'alimenter la majorité des journées de formation continue données par l'ASBL ;
- Des outils didactiques téléchargeables (cahier de sciences, schémas, documentation,...) sont proposés sur le site pour chaque thème;
- Des valises thématiques de matériel sont conçues et proposées en prêt.

PERSPECTIVES

Notre volonté est de poursuivre ce modèle de recherche et de production d'outils à destination des enseignants du fondamental tout en l'amplifiant suite aux apports des autres projets comme «Sciences Numériques» et «Sciences et langage». Les enseignants présents à la «Rentrée du magazine» ont souligné la qualité et la pertinence de ces moments de formation aux séquences des magazines . Toutefois, il nous faut améliorer la communication à propos de cet événement pour amplifier la participation.



ÉCOLE DU DEHORS RECHERCHE ET FORMATION

LA RECHERCHE: « ÉCOLE DU DEHORS ET APPRENTISSAGES : NATURELLEMENT ÉLÈVE, PAS SI SIMPLE ! »

OBJET

Il s'agit d'une recherche action (chercheurs/formateurs/enseignants du fondamental) qui vise à construire un cadre méthodologique visant à allier l'approche sensible et cognitive pour mener des apprentissages effectifs en sciences dans le cadre de l'école du dehors. 4 journées de formation ont été proposées durant les RPé (août 2024), à des enseignants de l'enseignement obligatoire. Deux séquences alliant approches sensible et cognitive ont été vécues afin de nourrir la réflexion autour de l'importance de maîtriser des connaissances et de se sentir connecté à la nature pour développer des compétences écocitoyennes.

SUBSIDES

SPW — Département agriculture
Ressources Naturelles Environnement



RÉFÉRENTS PROJETS

- Émilie Bovy
- Sabine Daro
- Sandra Sauvage

DURÉE DU PROJET

Du 1er janvier 2023 jusqu'au 31 octobre 2024

PRODUCTION D'OUTILS ET DE SUPPORTS

- Rédaction d'un article sur l'approche sensible et cognitive (en cours)
- 3 nouvelles séquences produites et testées par les enseignants (en cours de publication)
- 2 nouvelles séquences produites par les formateurs et testées en formation (en cours de rédaction)
- 1 article soumis dans le cadre du REF (Rencontre des chercheurs en éducation francophones)
- 1 article soumis dans le cadre du DIDACTIFEN (Unité de recherche et formation des enseignants de l'Uliège)
- 12 jours de formation CFCP pour la diffusion des résultats de la recherche 2021-2023 et l'accompagnement des équipes éducatives dans leur pratique de l'école du dehors à partir du cadre didactique de la recherche.
- Une formation de 4 jours aux rencontres pédagogiques d'été organisée par Cgé à la Marlagne

NOMBRE D'ENSEIGNANTS ET/OU AUTRES PUBLICS TOUCHÉS

- 6 écoles (92 enseignants) + 8 enseignants RPé
- Consultation du site apprendredehors.be : en moyenne 3687 vues par an

INTÉRÊT PARTICULIER DU PROJET

Au niveau de la pratique :

L'école du dehors est une pratique en nette augmentation dans l'enseignement fondamental. De nombreux outils sont aujourd'hui disponibles pour les enseignants mais leurs contenus sont essentiellement axés sur des activités de bien-être/débrouillardise. Notre offre comble donc un manque ressenti sur le terrain en s'intéressant au volet apprentissages. Toutefois, les enseignants ayant participé aux formations regrettaient que des activités de connexion à la nature ne soient pas suffisamment présentes. Plutôt que de proposer des activités dissociées des apprentissages, nous avons tenté d'articuler une démarche sensorielle et sensible à une démarche scientifique au service de la construction d'apprentissages mais également d'un lien affectif à la nature.

Au niveau de la recherche :

La question de recherche de notre étude a évolué à la suite des retours formulés par les participants des groupes de recherche collaborative précédents. Il s'agissait désormais d'intégrer des approches sensible et sensorielle au cadre méthodologique construit lors des 2 premières années de recherche. La formation proposée aux RPé a permis de récolter les propos des enseignants sur cette alliance, ce qui permettra de vérifier notre hypothèse.

PERSPECTIVES

Collaboration avec le CRIE de Modave en vue d'améliorer la collaboration entre animateur et enseignant dans le cadre d'accompagnement en école (Articuler approche sensible et cognitive)

Certificat «Apprendre dehors» proposé par l'asbl, avec une reconnaissance de l'ARES en collaboration avec HELMO.



MÉDIATION CULTURELLE

FORMATION PECA

OBJET

Depuis plus de dix ans, notre association conduit divers projets en collaboration avec les acteurs du monde culturel. Notre objectif est double : d'une part, intégrer ces rencontres dans le cadre de séquences pédagogiques, principalement en sciences, et d'autre part, de rendre l'élève acteur de ces rencontres. Notre objectif est de faire prendre conscience à l'élève de la dimension culturelle des savoirs travaillés à l'école. Au cours de l'année 2023-2024, l'ASBL a mené des actions de médiation culturelle auprès des enseignants et des acteurs du secteur culturel, par le biais de formations.

Médiation culturelle menée auprès des acteurs du secteur culturel

Le projet vise à proposer deux formations de deux jours à destination des acteurs culturels intervenant dans des classes de maternelles/primaires. Ces deux formations ont pour but de faciliter l'intégration d'une animation culturelle dans les apprentissages scolaires pour que cette expérience culturelle soit plus qu'une parenthèse dans la vie de l'élève. La première formation était à destination de tous les acteurs du monde culturel et s'est déroulée à Liège. La seconde formation était destinée aux acteurs du monde du spectacle et s'est déroulée à Marche-en-Famenne.

Médiation culturelle menée auprès des enseignants

Il s'agit de proposer des formations (par réseaux et interréseaux) des enseignants du fondamental ordinaire et spécialisé afin de faciliter la mise en place de démarches actives d'apprentissage des sciences, intégrant une dimension culturelle. Ces formations visent, d'une part, à répondre aux questions scientifiques et didactiques des enseignants qui se sentent peu à l'aise avec les démarches d'apprentissage scientifique, et, d'autre part, à mettre en évidence les liens entre la culture et les enjeux scientifiques.

SUBSIDES

Médiation culturelle menée auprès des acteurs du secteur culturel
L'administration générale de la culture.



Médiation culturelle menée auprès des enseignants
IFEC, IFPC, CFPC



RÉFÉRENTS PROJETS

- Clara Cravatte
- Pascale Kaison

DURÉE DU PROJET

Médiation culturelle menée auprès des acteurs du secteur culturel
De décembre 2023 à septembre 2024.

Médiation culturelle menée auprès des enseignants
De septembre 2023 à juin 2024.

NOMBRE D'ENSEIGNANTS ET/OU AUTRES PUBLICS TOUCHÉS

Médiation culturelle menée auprès des acteurs du secteur culturel

Le nombre d'inscrits pour les deux formations est de 23 personnes venant de différents milieux culturels : illustrateur, danseur, bibliothécaire, animateur de musées, employé dans des centres culturels, scénographe, guide.

Médiation culturelle menée auprès des enseignants

L'ensemble des formations a rassemblé 151 enseignants de 38 établissements différents.

INTÉRÊT PARTICULIER DU PROJET

Ces différents projets permettent de lier les mondes scolaire et culturel. En effet, dans le cadre du PECA, les interactions entre ces deux institutions tendent à devenir de plus en plus récurrentes. Il est dès lors nécessaire que le public visé questionne ses pratiques, afin que l'expérience culturelle soit «Plus qu'une parenthèse» pour les élèves, et pour les rendre acteurs de cette rencontre.

PERSPECTIVES

Il est nécessaire de poursuivre le travail mené, et ce tant auprès des acteurs du secteur culturel qu'auprès des enseignants.

Médiation culturelle menée auprès des acteurs du secteur culturel

Il serait pertinent de prolonger la réflexion amorcée lors de ces deux formations en proposant un accompagnement personnalisé aux acteurs du secteur culturel, qu'ils aient participé ou non à la formation. Cet accompagnement viserait à explorer avec eux les synergies possibles entre les apprentissages scolaires et leur offre culturelle.

Médiation culturelle menée auprès des enseignants

Il est nécessaire de poursuivre les formations, car la demande est forte. D'autre part, il serait pertinent de proposer un accompagnement aux écoles et aux enseignants pour la construction de séquences ou de projets qui mettent en lien la culture et les enjeux scientifiques.



SCIENCES ET LANGAGE

OBJET

Le projet sciences et langage vise à expliciter comment les sciences peuvent être au service du développement du langage et comment ces apprentissages langagiers sont au service de la compréhension des sciences. Nous nous inscrivons dans la volonté de susciter l'intérêt des élèves issus de familles francophones vulnérables ou dont la langue française n'est pas la langue d'origine pour les sciences et la technologie. Les séquences de sciences développées dans les classes selon notre méthodologie, dont le socle est le socio-constructivisme, permettent une utilisation plurielle du langage. Le projet tient compte de cette richesse pour travailler progressivement la langue française dont une certaine maîtrise permet aux élèves de passer du statut d'enfant qui agit à celui d'apprenant qui analyse, raisonne... pour ainsi construire un savoir scientifique. En collaboration avec des enseignants d'écoles bruxelloises, ce projet vise à la production d'un outil d'accompagnement pédagogique en lien avec les attendus des nouveaux référentiels de sciences et de français, ainsi qu'un module de formation.

SUBSIDES

INNOVIRIS Brussels



RÉFÉRENTS PRO-

- Morgane Levy
- Florence Richard
- Nadine Stouvenakers

JETS

DURÉE DU PROJET

Une année de janvier 2024 à décembre 2024

PRODUCTION D'OUTILS ET DE SUPPORTS

- Élaboration de séquences ;
- Création d'outils et d'ateliers satellites à la démarche et visant le développement des compétences langagières des élèves (enseignement explicite du vocabulaire spécifique, cahier de vie, travail autour de la prise de parole explicite, des écrits explicites, différenciation des apprentissages...)
- Thèmes abordés en 2023-2024 :
 - L'eau : du château d'eau au robinet ;
 - Le concept de force ;
 - Les aliments de production locale ;
 - Les relations entre les Hommes et les animaux.

NOMBRE D'ENSEIGNANTS ET/OU AUTRES PUBLICS TOUCHÉS

- Pour les tests didactiques: collaboration avec 2 enseignantes de 2 écoles bruxelloises :
 - École Pierre-Adam 17 à Schaerbeek;
 - Institut de l'Annonciation à Schaerbeek.

La plate-forme créée vise les enseignants des trois premières années primaires de la FWB.

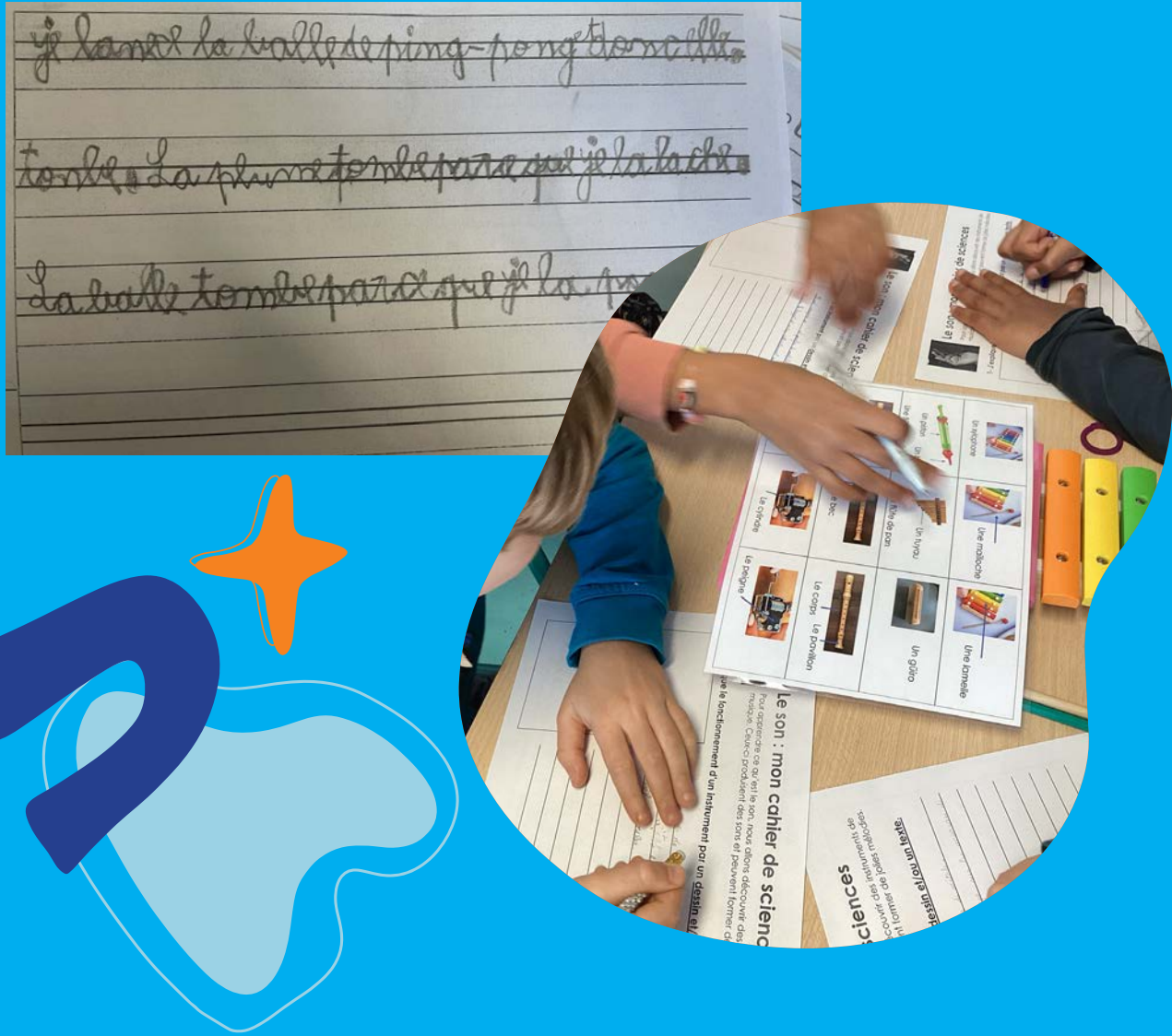
INTÉRÊT PARTICULIER DU PROJET

Ce projet vise à expliciter les possibilités d'une mutualisation de certains objectifs d'apprentissage issus des domaines disciplinaires du français et des sciences par la démarche de recherche scientifique, dans un contexte où les nouveaux prescrits, portés par la réforme du Pacte pour un enseignement d'excellence encouragent un décloisonnement des apprentissages en suggérant des « croisements » entre disciplines. Les chercheurs et formateurs ont pu, sur base d'observation de séquences et des pratiques déclarées des enseignants, collecter des données concernant les pratiques de classe favorables au développement des compétences langagières des élèves lors de la démarche de recherche en sciences, ainsi que certains écueils. Ces données serviront à l'élaboration d'un outil pédagogique et d'un module de formation continuée.

Ce travail de recherche sur la langue de scolarisation nous permet d'acquérir, en tant que formateurs, des compétences qui sont transférables dans nos différents contenus de formation et d'accompagnement d'enseignants.

PERSPECTIVES

- Finalisation d'un outil à destination des enseignants du primaire et d'un module de formation reprenant les résultats du projet.
- Diffusion de la recherche et des outils construits auprès des enseignants du fondamental, des futurs enseignants et des formateurs d'enseignants.



PROJET ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

OBJET

Le projet vise à promouvoir les écrits de la recherche didactique dans l'enseignement des sciences et techniques dans la formation initiale des enseignants. La promotion se fait par une plateforme mettant à disposition ces écrits. D'autre part, la promotion des sciences et techniques se fait par la diffusion, pour les enseignants en formation initiale, d'un matériel didactique susceptible de faciliter, d'organiser et de sécuriser les pratiques didactiques promues par l'ASBL.

SUBSIDES

Ministère de la Fédération Wallonie-Bruxelles
Direction générale de l'Enseignement supérieur,
de l'Enseignement tout au long de la vie
et de la Recherche scientifique



RÉFÉRENTS PROJETS

- Hichem Dahmouche
- Clara Cravatte
- Dorothée Roelants
- Sabine Daro

DURÉE DU PROJET

Du 1^{er} décembre 2023 au 30 novembre 2024

PRODUCTION D'OUTILS ET DE SUPPORTS

- La plateforme Didacsciences a été élaborée et mise en ligne sur le site : <https://didacsciences.be/>. Elle comporte 30 pages dédiés à l'enseignement de concepts scientifiques (physique, chimie, biologie, etc.). 17 autres pages sont consacrées à la présentation d'un concept didactique ou à un concept lié à une démarche l'enseignement/apprentissage des sciences.
- Du matériel didactique scientifique, technologique et numérique a été diffusé. Il est pensé dans des parcours d'apprentissage dédiés à un domaine disciplinaire. Concrètement, les valises « électricité », « leviers » et « engrenages » élaborées la première année du projet étaient les plus demandées.

NOMBRE D'ENSEIGNANTS ET/OU AUTRES PUBLICS TOUCHÉS

- Le succès de la plateforme est constant. Durant l'année scolaire 2023-2024 le site DidacSciences a été visité près de 5531 fois.
- La plateforme a été présentée à divers formateurs dans l'enseignement supérieur pédagogique (HERS, ULB, etc.) ainsi qu'à d'autres moments de diffusion vers le public de formateur (colloque de l'ADiS, CeReF, colloque E.CO.LE). L'information d'une possibilité de prêt de valises a également été faite à ces occasions.
- 223 prêts de valises ont été réalisés sur l'année scolaire 2023-2024 dont un tiers concerne des étudiants. L'offre augmentée et la promotion auprès des étudiants des catégories pédagogiques atteint les objectifs puisque le nombre d'étudiants qui nous consultent a presque doublé par rapport à l'année précédente, année qui connue déjà un doublement des prêts.

INTÉRÊT PARTICULIER DU PROJET

La constitution d'un centre de ressources didactiques dédiées à l'enseignement des sciences et à l'initiation de la recherche en didactique des sciences répond de manière pragmatique à un manque identifié. La création de la plateforme DidacSciences et l'amplification du matériel mis à disposition viennent répondre à ce manque.

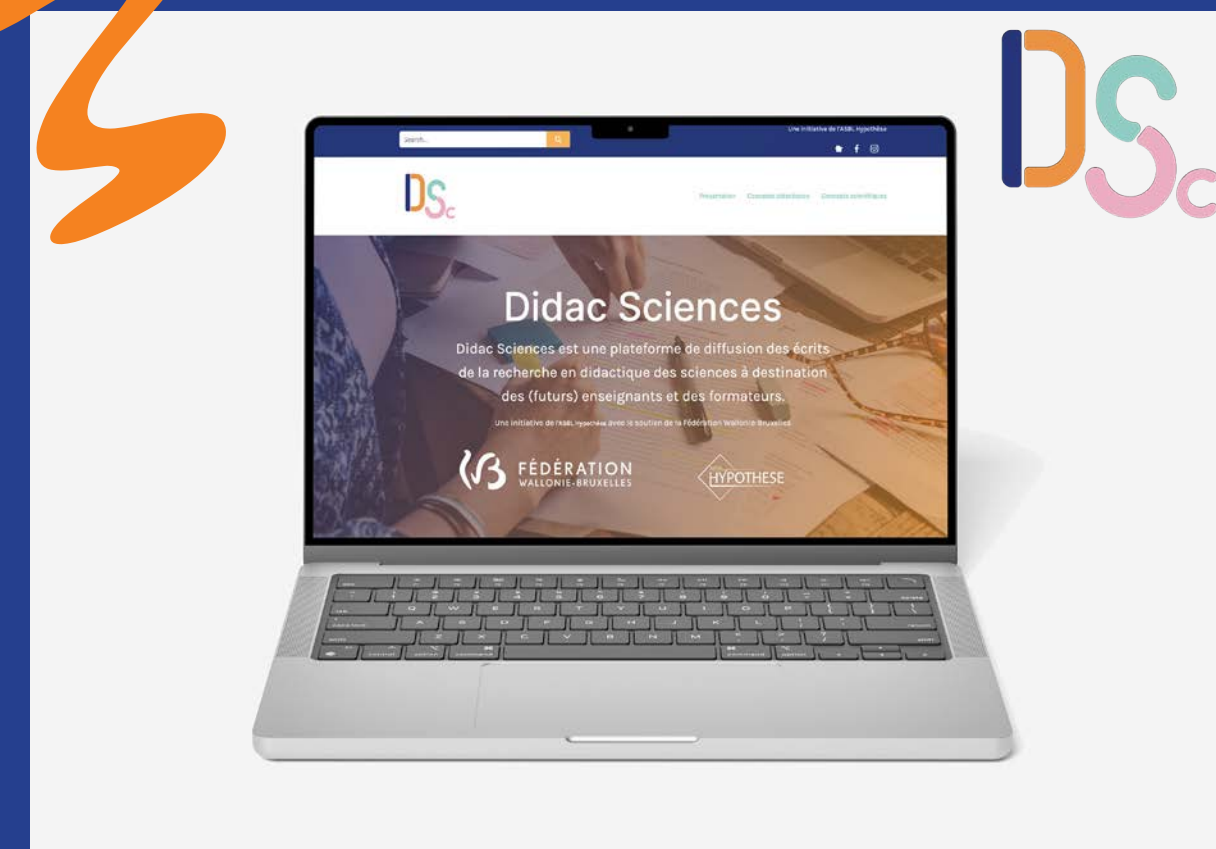
Comme attendu, le développement de cette plateforme a montré un intérêt auprès des formateurs d'enseignants. Ces formateurs reconnaissent la difficulté à accéder à des recherches pour étayer leur propos en formation initiale. Ils trouvent le projet très utile et s'annoncent être de fervents usagers. L'idée de proposer des orientations de recherche pour les TFE est accueillie avec enthousiasme.

PERSPECTIVES

Le développement et l'enrichissement de cette plateforme permettront de poursuivre l'exploration des concepts didactiques et scientifiques qui sont au cœur des préoccupations actuelles dans les recherches et les pratiques de classe liées aux sciences. Cette exploration pourra se poursuivre avec les nouvelles publications de la recherche (2024 - 2025) et sur les écrits en langue anglaise lorsque nécessaire.

Certains concepts didactiques sont d'ores et déjà envisagés (ex :STE(A)M). Certains concepts scientifiques à enseigner sont également envisagés (ex : réaction chimique) ainsi que des développements supplémentaires en technologie ou encore sur la formation des enseignants.

La poursuite de la diffusion et de la promotion à large échelle envers les publics cibles (les étudiants futurs enseignants, les formateurs en FIE et les [futurs] formateurs de formateurs) permettra de faire profiter des apports de cette plateforme à un maximum d'intervenants en formation initiale et en milieu scolaire. Nous prévoyons de poursuivre la présentation de la plateforme aux différents acteurs durant l'hiver 2025.



ÉCOL'É MÉTIERS II

OBJET

Notre projet a pour objectifs principaux de:

- Permettre aux élèves de 13 à 15 ans de prendre conscience que ce qu'ils apprennent à l'école est au centre de techniques et savoir-faire mis en œuvre dans la vie de tous les jours ainsi qu'au cœur des métiers STEM;
- Mettre en lumière l'importance des apprentissages scolaires pour comprendre les techniques et technologies actuelles;
- Semer des graines qui suscitent la créativité pour inventer d'autres savoir-faire dont le monde de demain aura besoin.

L'originalité du projet Ecol'é métiers est qu'il intègre l'intervention d'un professionnel du bâtiment ainsi que la visite d'un centre Construform au cœur de la démarche de recherche conduites par les élèves.

SUBSIDES

SPW Emploi Formation



Ecol'é métier II est financé dans le cadre du projet 13 du Plan de Relance de la Wallonie (PRW) relatif à la mise en place d'un plan coordonné de promotion des métiers/filières/compétences porteurs d'emploi et de sensibilisation aux STEAM (Sciences, Technology, Engineering, Arts, Mathematics) et au numérique.

RÉFÉRENTS PROJETS

- Amélie Evrard
- Loïc Kever
- Stéphanie Oliveri

DURÉE DU PROJET

Une année du 1^{er} octobre 2024 au 30 novembre 2024

PRODUCTION D'OUTILS ET DE SUPPORTS

Supports didactiques :

- 1 documentaire vidéo, en complément de la brochure;
- 1 brochure didactique (PDF interactif) et un cahier de traces sur la production alternative de chaleur au sein des bâtiments (panneaux solaires thermiques et pompe chaleur) et l'autonomie électrique des bâtiments (panneaux solaires photovoltaïques);
- 3 supports de présentation pour des ateliers de formation aux séquences Ecol'é métiers;
- 1 padlet complémentaire aux visites des Centres de compétence du Forem.

Supports de promotion/diffusion du projet :

- 1 page Web destinée à recevoir tous les supports des projets Ecol'é métiers a été ajoutée au site internet de l'ASBL;
- 1 article dans le magazine «Profs» (déjà paru).

NOMBRE D'ENSEIGNANTS ET/OU AUTRES PUBLICS TOUCHÉS

Elèves et enseignants pilotes :

- Fin Ecol'é métiers I : +/- 40 élèves et 2 enseignants
- Ecol'é métiers II : +/- 80 élèves et 4 enseignants

Participation (stands ou présentations du projet) à des salons, festivals, congrès, etc. :

- 2 événements (env. 11 500 participants)
- Formations/ateliers donné(e)s : 17 participants

INTÉRÊT PARTICULIER DU PROJET

Le projet Ecol'é métiers II a pour but de mobiliser les apprentissages scolaires scientifiques et technologiques dans un contexte pratique lié aux métiers et de susciter l'intérêt et les vocations pour les métiers STEAM et en pénurie.

PERSPECTIVES



SCIENCE NUM 2.0

OBJET

Le projet ScienceNum 2.0 est une collaboration entre l'ASBL Hypothèse, Kodo Wallonie, le SPARKOH! et Scienceinfuse. Il a pour objectifs d'intégrer les attendus «Numérique» des nouveaux référentiels dans les démarches d'investigation conduites lors du cours de sciences. ScienceNum 2.0 met à profit ses solides fondations en adaptant les dispositifs de ScienceNum 1 à différents niveaux scolaires. Il a établi des liens beaucoup plus explicites entre les dispositifs didactiques et des métiers et filières en intégrant des capsules vidéo qui présentent le travail d'hommes et de femmes qui utilisent des notions ou des outils scientifiques, techniques ou numériques dans le cadre de leurs métiers. C'est notamment pour produire ces capsules vidéo que de nouveaux partenaires comme Nordivin, Alimento et Pandaroo ont été intégrés à l'équipe. Grâce à nos outils et nos actions, les jeunes et les enseignants voient leurs connaissances en sciences et numérique améliorées. De plus, ils développent une pensée critique sur les enjeux du numérique et découvrent des métiers STEM.



SUBSIDES

ScienceNum 2.0 est financé par la Région Wallonne dans le cadre du projet 13 du Plan de Relance de la Wallonie (PRW) relatif à la mise en place d'un plan coordonné de promotion des métiers/filières/compétences porteurs d'emploi et de sensibilisation aux STEAM (Sciences, Technology, Engineering, Arts, Mathematics) et au numérique.



RÉFÉRENTS PROJETS

- Sabine Daro
- Loïc Kéver
- Lucas Doutrepoint

DURÉE DU PROJET

Du 1^{er} octobre 2023 au 30 septembre 2024

PRODUCTION D'OUTILS ET DE SUPPORTS

- 1 page Web destinée à recevoir tous les supports des projets ScienceNum a été ajoutée au site internet de l'ASBL;
- 4 dispositifs (fiches pédagogiques, cahier de traces et diverses annexes) didactiques. Ces dispositifs ont des thématiques similaires à celles de ScienceNum 1 (P3-P6) mais sont conçus pour des élèves plus âgés (P5-S3). Des versions provisoires ont été rédigées et seront amendées après les tests en classe seront disponibles sur le site web de l'ASBL en 2024;
- 2 malles didactiques associée à des dispositifs ScienceNum 1 sont disponibles à l'ASBL;
- 3 malles associées à des dispositifs de ScienceNum 2 seront disponibles à l'ASBL en 2024;
- 1 flyer et 1 roll-up de promotion des projets ScienceNum;
- 1 supports de présentation du projet: (1) Webinaire au Printemps des Sciences et (2) communication orale au Colloque de l'Association des Didacticiens des sciences;
- 3 supports de présentation pour des formations aux séquences ScienceNum (Printemps des Sciences, Congrès des Sciences);
- Tournage pour 9 capsules vidéos présentant des métiers ou des entreprises qui reposent sur les compétences travaillées dans les séquences ScienceNum;
- 1 support de présentation pour la formation ScienceNum IFPC.

NOMBRE D'ENSEIGNANTS ET/OU AUTRES PUBLICS TOUCHÉS

- 124 enseignants, formateurs d'enseignants ou futurs enseignants ont été formés à l'utilisation d'outils ScienceNum.
- Des centaines de personnes ont été sensibilisées à nos dispositifs lors d'événements tels que le Congrès des Sciences (248 inscrits) et Ludovia 2023 et 2024 (+/- 700 inscrits)
- 6 enseignants ont testé des séquences ScienceNum 1 pendant l'année 2023-2024 en présence de membres de l'équipe.

INTÉRÊT PARTICULIER DU PROJET

Ce projet permet aux enseignants de travailler des attendus numériques du nouveau référentiel FMTTN dans une démarche d'investigation scientifique. Les enfants et les enseignants réalisent que les attendus et compétences numériques ont des applications très concrètes en sciences et dans les métiers STEM. Grâce à nos formations, les enseignants améliorent leur sentiment de compétence dans des domaines du numérique comme la programmation, par exemple. Ils réalisent aussi que le concept de digital natives est un mythe et que les enfants doivent être formés au fonctionnement et aux usages des outils numériques. Ils comprennent qu'ils sont capables d'apporter quelque chose dans ce domaine à leurs élèves et se sentent armés pour travailler en classe ces compétences aujourd'hui indispensables.

PERSPECTIVES

Si le 3^{ème} volet des projets ScienceNum nommé ScienceNum Gold est financé par le PRW, nous développerons, dès janvier 2025, des outils supplémentaires. De plus, nous avons décidé de consacrer plus de temps à la formation des enseignants.



PRÊT DE MATÉRIEL

Le nombre de malles en prêt s'élève à 116

Cette année encore, nous avons amplifié le nombre de nouvelles malles de matériel en lien avec les projets :

- Magazine Sciences en Cadence : création de 12 nouvelles malles
- Steam av: 1 malle
- ScienceNum: 2 malles



NOS MALLES ONT ÉTÉ EMPRUNTÉES
223 FOIS EN 2023-2024

FORMATIONS CONTINUÉES 2023-2024

- CFCF : 20 jours
 - 4x2 journées PECA
 - 12 journées École du dehors
- IFEC : 7 jours
 - 1 journée PECA
 - 6 journées démarches scientifiques
- IFPC : 18 jours
 - 3x 2 jours - PECA (Namur et Luxembourg)
 - 2x 2 jours - sciences/FMTTN (Liège et Hainaut)
 - 2 x 2 jours nouveau référentiel maternelle (Bruxelles et Liège)
 - 2 jours nouveau référentiel sciences P2 Namur
 - 2 jours nouveau référentiel sciences P1 Liège
 - 2 jours nouveau référentiel sciences P3 - Liège
- Autres
 - 3 journées de formation démarche scientifique à l'école Sainte-Foy à Liège.

48 JOURNÉES DE FORMATION SUR 23-24
720 ENSEIGNANTS FORMÉS
14000 ÉLÈVES

DIVERS

Accompagnements et expertises

- Préparation et animation des cassettes didactiques pour l'ADIS (Association Didacticiens des sciences) en collaboration avec Jeremy Dehon, Hichem Dahmouche, Dorothée Roelants:
 - 14 décembre 2023 : Evras, est-ce le rôle des enseignants (quels enseignants ?) et/ou d'animateurs (qui sont -ils ?) ? Pour enseigner ou animer quoi et quand ? En tant que formateurs d'enseignants, comment préparons-nous nos étudiants à cette dimension éducative ?
 - 10 avril 2024 : Science et langage et vice-versa (Apprendre en science par et pour le langage. Pratique langagière en pratique dans le cours de science. Les types d'écrits au service de l'enseignement des sciences).
- Accompagnement de l'école Sainte-Foy Liège – Formation de l'équipe et suivi de la mise en place par niveau des attendus des nouveaux référentiels (accompagnement D+ étalé sur 2 années scolaires à partir de décembre 2023)
- Réflexion avec Ecotopie et Anne Bauwens (Nature et Sens) à propos de l'outil « Fresque du climat » (cf. <https://fresqueduclimat.org/>). recul critique pédagogique pour nourrir l'étude menée par Ecotopie : «Vers une éducation au climat robuste et émancipatrice : regards sur la Fresque du climat ». (<https://ecotopie.be/publication/vers-une-education-au-climat-robuste-et-emancipatrice-regards-sur-la-fresque-du-climat/>).
- Présentation des résultats de la recherche : « Ecole du dehors et Apprentissages » Naturellement élève, pas si simple ! Lors des Apéros de l'éducation organisés en soirée par CGé. Le 7 novembre 2023 à la Haute Ecole ISPG Bruxelles (60 participants). Le 20 février 2024 à Arlon, Ecole Robert Schuman (35 participants)
- Rencontre avec Martine Tassin en décembre 2023 de la « Cellule Epicure » pour une collaboration à la revue publiée et pour faire valoir les outils d'Hypothèse, et pour porter une parole commune auprès de l'administration et ministère de la Culture, en lien avec PECA et apprentissages scolaires.
- Présentation du principe de recherche collaborative (exemple de la recherche école du dehors et apprentissages), lors de la séance d'inauguration du service de formation continuée et recherche de HELMo pédagogique : « Cordée » en avril 2024.
- Accueil d'une stagiaire, Justine Delcominette, étudiante Sciences de l'éducation (FOPA-ULouvain) dans le cadre de son mémoire. Participation de l'étudiante aux tests didactiques dans le cadre de la recherche Sciences et Numérique menée par Hypothèse.
- Participation au colloque Didactif de Uliège, du 23 et 24 mai 2024. Présentation d'un article : École du dehors et apprentissages en sciences : quels rôles des traces dans le processus de secondarisation des apprentissages au fondamental ?

- Participation à un webinaire de la Fondation Roi Baudouin, le 5 juin 2024 dans leur programme : entrée à l'école maternelle. Présentation de notre recherche Ecole du dehors (en maternelle)
- Animation d'un atelier de formation pour les animateurs de « Nature et Sens » et de « Sciencesinfuses », à propos de l'enseignement de la classification animale.
- Participation au REF (rencontres des chercheurs francophones en éducation) à Fribourg (Suisse) en juillet 2024. Présentation d'un article au symposium : « Identification de risques de malentendus didactiques liés à la pratique de l'école du dehors à l'aide d'une recherche participative au fondamental en Belgique francophone » - collaboration avec Marie Noëlle Hindryckx, Professeure ordinaire à l'Université de Liège – Service de Didactique de la Biologie.
- Travail de relecture et d'organisation des documents pour le site Hypothèse et mise en ligne du nouveau site.

Stand et ateliers dans les événements de diffusion des sciences :

- Ludovia en octobre 2023 – Spa – Stand et ateliers Sciences et numériques
- Rentrée des sciences – octobre 2023 : Hypothèse accompagne les nombreux enseignants inscrits en proposant les outils didactiques élaborés (cf. Projet « Rentrée des sciences » de notre rapport d'activité 2022-23) - Formations en ligne aux séquences d'enseignement.
- Printemps des sciences en mars 2024 à Liège : ateliers sciences et numérique pour enseignant, à Louvain la neuve : webinaire de présentation du projet ScienceNum.
- Congrès des sciences en août 2024 Bruxelles ULB – : Stand et animations de 3 ateliers (Sciences et numérique – Sécurité routière et sciences – Ecol'é métiers)

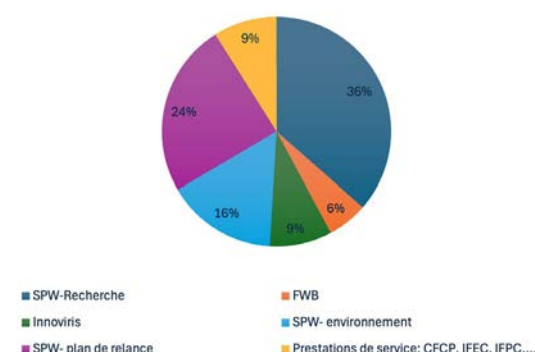
Divers

- Steam'av est un projet en collaboration avec les cellules de diffusion des sciences des universités wallonnes pour mutualiser les matériel via la plateforme « Sciences à emporter ». Durant le premier trimestre 2023-24, nous avons réalisé la dernière étape de ce projet en réalisant un jeu qui présente des métiers et les filières associées en lien avec la problématique de la qualité de l'air.

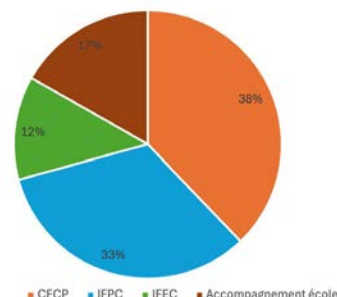


SOURCES ET APPORTS FINANCIERS EN 2023-24

Subsides 2023-24



Prestation de services 2023-24



PROSPECTIVES

Un temps de travail conséquent est consacré pour envisager le travail futur et pour rechercher de moyens pour continuer nos missions.

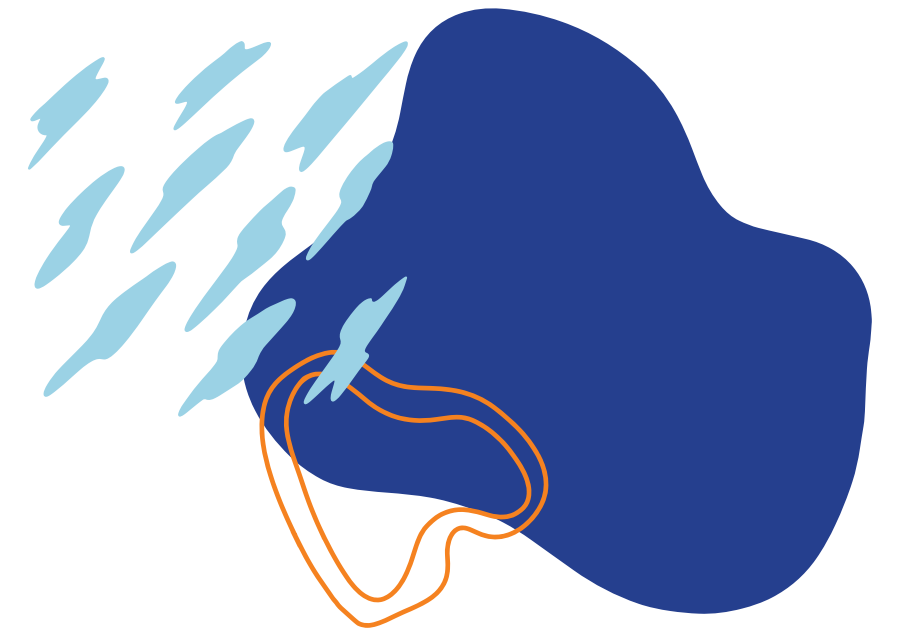
- Un projet applied PHD - Innoviris a été soumis en décembre 2023. Il s'agit d'un appel à projet pour financer des doctorats appliqués afin de passer de la théorie à la pratique. L'idée était de travailler en collaboration avec le service de didactique comparée de L'ULB et de financer une thèse de Doctorat sur la recherche Sciences et langage (pour Morgane Levy). Le dossier n'a pas franchi la première étape de recevabilité car ils ont vu un conflit d'intérêt pour un des chercheurs promoteurs qui travaille dans les deux structures. La constitution de ce dossier a nécessité un travail de rédaction très conséquent en octobre et novembre 2023.
- Nous avons remis trois projets dans le cadre de l'appel à projet : « Promotion des métiers porteurs d'emploi et sensibilisation aux STEAM et au numérique » - Financement lié au plan de relance Wallon. Il s'agit d'une suite pour ScienceNum, une suite pour Ecol'é métiers, et d'une suite pour la plateforme Didacsciences. La rédaction de ces projets a mobilisé de manière importante une partie de l'équipe en janvier et février 2024. En ce début décembre, date de notre AG, les décisions quant à ce marché ne sont pas encore prises par le nouveau gouvernement.
- Soumission de projets de formation aux différents marchés public de formations continuées d'enseignants : IFEC, CFCP, IFPC. Les différentes offres sont acceptées et bien classées, ce qui assure pour l'année scolaire suivante une offre d'une quarantaine de jours de formation.



20 ANS

Nous avons fêté les 20 ans d' Hypothèse.

L'événement s'est déroulé au CIP, Centre d'interprétation de la Pierre à Sprimont. Une centaine de personnes ont participé. Nous y avons proposé le spectacle «Kevin», de la compagnie «Chantal et Bernadette». Le spectacle explique les difficultés d'intégration et d'apprentissage des élèves des milieux populaires et la faible réponse apportées par l' Ecole. Le travail d' Hypothèse tente de répondre à ce constat en pensant les méthodes d'enseignement pour que tous apprennent en sciences.





COORDONNÉES

Centre d'affaires Natalis
Rue Natalis, 2
4020 Liège
Tél. : 042670599
contact@hypothese.be
www.hypothese.be

HEURES D'OUVERTURE

Du lundi au vendredi de 8 h 30 à 16 h 30