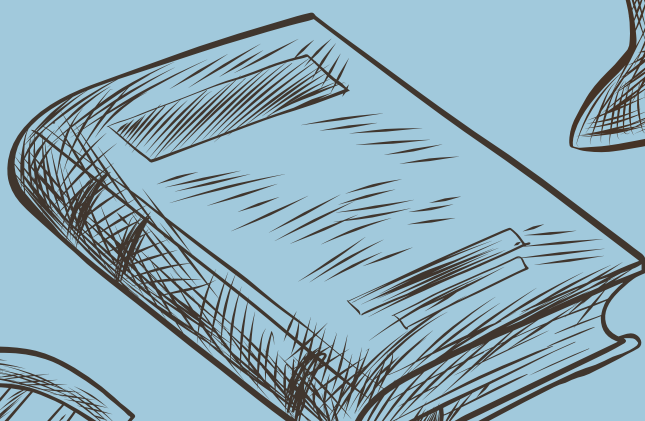
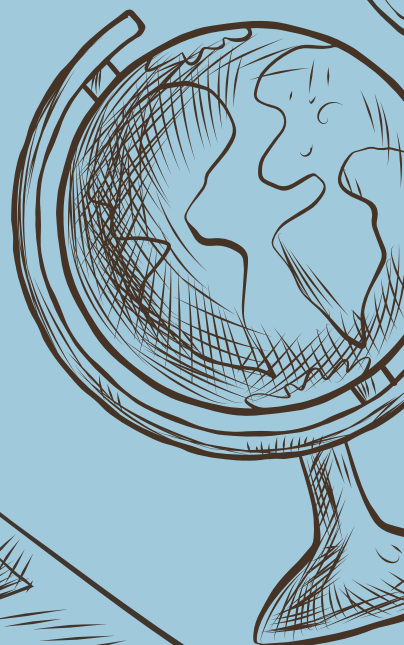
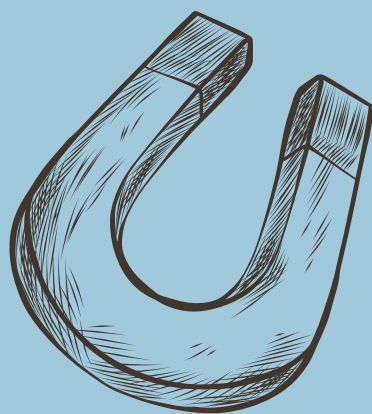
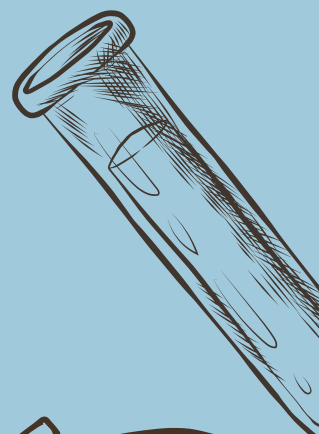
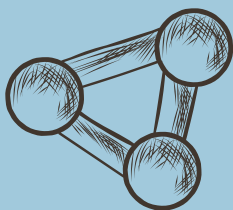
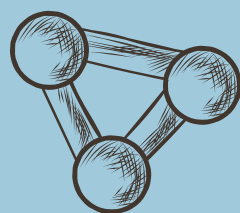
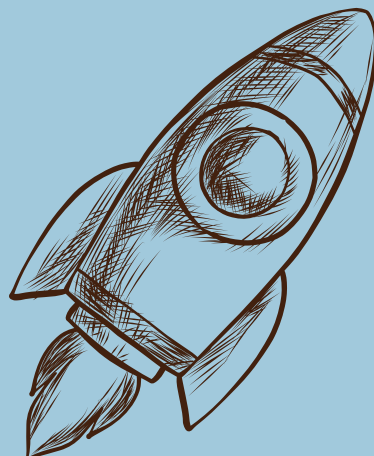
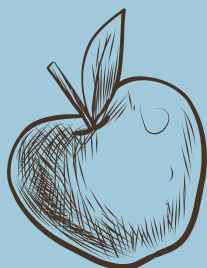
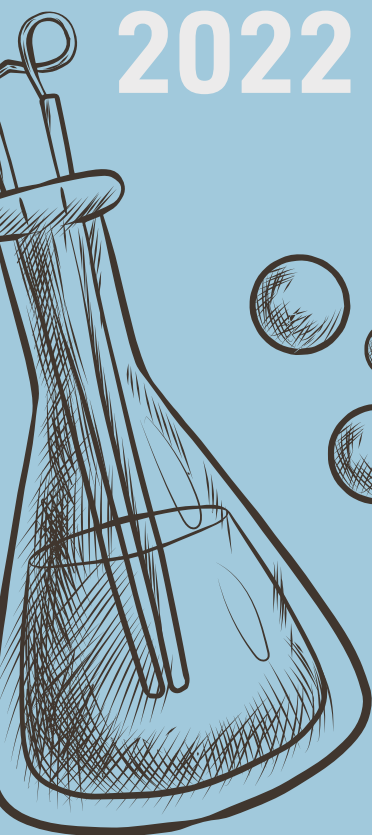


Rapport d'activité

DÉLIRES D'ENCRE

2022



SOMMAIRE

- 01** L'association
 - Un nouveau bureau
 - Mouvement du personnel

- 06** Festival Scientilivre
 - Toulouse
 - Région

- 11** Festival Terres d'ailleurs
 - Toulouse
 - Région

- 14** Science en médiathèque
 - Journée professionnelle
 - Formations à la médiation scientifique
 - Formations aux "*Escape games*" clé en main
 - Animations en médiathèques
 - Fichiers ressources

- 18** Pôle Médiation
 - Projets en partenariats
 - Stages
 - "*Escape Games*"
 - Créations

- 25** Lexique

L'ASSOCIATION



Située à Labège (31), Délire d'encre est une association qui œuvre pour la diffusion de la culture scientifique par le livre.

Au service des jeunes comme du grand public, nous sommes spécialisés dans l'organisation de festivals, d'animations scientifiques, de conférences et de rencontres auteurs.

Depuis sa création en 2000, Délire d'encre a acquis une grande expérience et de nombreuses compétences dans le domaine de la diffusion des sciences.

L'association s'est entourée d'un réseau de professionnels et de partenaires qui l'aide à atteindre ses objectifs culturels et pédagogiques. Aujourd'hui, 9 salariés participent chaque jour au développement de l'association.

LES OBJECTIFS

- ✓ Apporter au public des clés pour comprendre le monde de demain
- ✓ Aborder les sciences de façon ludique et originale à travers le livre
- ✓ Faire rencontrer au public des hommes et des femmes d'exception
- ✓ Permettre aux publics dits empêchés l'accès aux sciences
- ✓ Susciter des vocations scientifiques chez les jeunes

Délires d'encre est reconnue à tous les échelons du territoire et bénéficie de subventions publiques

- La mairie de Labège
- La mairie de Toulouse
- La communauté de communes du Sicoval
- Le conseil départemental de la Haute-Garonne
- La Région Occitanie
- L'Europe (fonds FEDER)
- Du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche
- Le Muséum d'histoire naturelle de Toulouse

L'association travaille aussi avec des partenaires privés

- Fondation Iris : organisme qui oeuvre pour la sauvegarde de la beauté de la Terre
- La Sofia : organisme agréé par le ministère de la Culture pour la gestion collective du droit de prêt en bibliothèque

Délires d'encre est un acteur engagé dans le maillage associatif et culturel du territoire

- Il fait partie du réseau «Loisir education citoyenneté». Catherine Desplas, directrice de l'association, est adjointe à la représentante régionale des FONJEP.
- Il fait partie du consortium «Sciences en Occitanie». Catherine Desplas coanime des groupes de travail sur la communication et la médiation en ligne.
- Il est membre de l'AMCSTI.
- Il est l'intermédiaire entre auteurs et établissements scolaires, pour la gestion et le règlements des droits d'auteur et des charges sociales auprès de l'Urssaf.
- Il est présent dans les conseils d'administration de Science Animation et Occitanie Livre & Lecture. Avec cette dernière il a été créé et animée une commission intitulée «Vie Littéraire».

Déclarée en préfecture le 20/10/2000

Date de publication de la création au JO : 04/11/2000

Siret : 44789148200021

Agréments : oui

Commissaire aux comptes : oui

Nombres de bénévoles au 31/12/2020 : 50



UN NOUVEAU BUREAU

Le conseil d'administration

Françoise SALOMÉ
Laurent DESPLAS
Christian GRENIER
Evelyne LAURENS
Johann RATINAUD
Hélène PASQUIER
Joséphine MASSIÉ
Mathilde GALOFFRÉ
Jean-Louis ASTOR
Cécile LAUR
Fathi AÏDLI
Huguette DURANTHON

Membre du bureau

Françoise SALOMÉ, présidente
Christian GRENIER, vice-président
Jean-Louis ASTOR, trésorier
Joséphine MASSIÉ, secrétaire
Evelyne LAURENS, secrétaire adjointe

Membre du conseil scientifique

Christophe CHAFFARDON
Francis DURANTHON
Jean-Baptiste DE PANAFIEU
Philippe ARGUEL

MOUVEMENT DU PERSONNEL

Engagement

Engagement Maxime ALARY - CDI - 01/09/22
Engagement Cloé GODALLIER - CDI - 16/08/22
Engagement Clotilde LEGOUIC - CDI - 30/05/22
Engagement Camille ROUX - CDI - 26/09/22
Engagement Jessica LALOUM - CDD du 17/05 au 17/07 - CDI le 29/08/22
Engagement Jean - Christophe PÈRE- CDD - 08/08/22
Engagement Maëva MARAIS - CDD alternance - 21/09/22
Engagement Soltane OUZZANI - CDD alternance - 16/09/22
Engagement Pauline RINGOOT - CDI - 16/08/22
Engagement de Laurie CHEUZEVILLE - service civique - 16/08/22

Vacation - Nicolas MASAS - du 16/03/22 au 27/03/22
Vacation - Clotilde LEGOUIC - du 09/05/22 au 20/05/22
Vacation - Emilien BOUTEILLE - du 27/06/22 au 23/06/23

Départ

Départ Cathy DESPLAS - CDI - 31/12/22
Départ Nelson DEJESUD DUARTE ANTONIO - CDD - 23/09/22
Départ Malthilde CHAUMONT - CDD - 08/08/22
Départ Ilona GALLAY - CDD alternance - 08/07/22
Départ Kurt SEBBAN - CDI alternance - 08/07/22
Départ Jean-Christophe PERE - CDD - 25/09/22

Salariés permanents au 01/01/23

Élise DESPLAS - Directrice de l'association
Clotilde LEGOUIC - Chargée de projet Sciences en médiathèque et médiatrice scientifique
Maxime ALARY - Chargé de projet Scientilivre
Cloé GODALLIER - Médiatrice scientifique
Camille ROUX - Médiatrice scientifique
Pauline RINGOOT - Chargée de projet terres d'ailleurs et responsable de communication
Soltane OUZZANI - Alternant, chargé de communication
Maëva MARAIS - Alternante, chargée de communication



LES ACTIVITES 2022

FESTIVAL SCIENTILIVRE

Le 23^e festival Scientilivre à Labège du 26 au 27 mars et en région Occitanie dans le Tarn le 29 et le 31 mars ainsi que dans l'Hérault

FESTIVAL TERRES D'AILLEURS

Le 14^e festival Terres d'ailleurs au Muséum d'histoire naturelle de Toulouse du 23 au 27 novembre et en région Occitanie (à Montréal du Gers du 07 au 16 juillet , à Frontignan du 19 au 21 octobre et à Perpignan du 25 au 29 octobre).

SCIENCES EN MEDIATHEQUE

Organisation de 5 journées professionnelles, créations de 2 formations (sciences et jeux et accueillir et animer un atelier scientifique), création de deux formations escape games et création de fichiers ressources par thématique.

PÔLE MEDIATION

Plus de 46 animations en médiathèque, créations de nombreux projets avec des partenaires, mise en place de nouveaux escape games, de nouveaux ateliers et création de l'exposition minéralogie.

PRÉSENTATION GÉNÉRALE

Scientilivre est un festival de découverte et de sensibilisation aux sciences et à la lecture. C'est en Haute-Garonne que le festival a vu le jour en 2001, pour se développer dans les années suivantes au niveau de Midi-Pyrénées puis de la région Occitanie.

Le concept : deux journées de découvertes entièrement gratuites durant lesquelles le grand public accède à des ateliers, des conférences, ou encore des rencontres avec des auteurs.

Cette programmation grand public s'accompagne d'une programmation scolaire pour les établissements de la région Occitanie.

Les objectifs du festival sont

- Favoriser l'échange entre scientifiques, auteurs et grand public
- Promouvoir la lecture chez les jeunes en s'appuyant sur leur curiosité
- Éveiller l'esprit d'observation à travers une approche expérimentale et ludique de la science

SCIENTILIVRE LABÈGE

La 22^e édition qui a eu lieu du 26 au 27 mars été placée sous le signe des couleurs.

L'objectif ? Comprendre les couleurs, leur origine et leurs secrets.

Qu'est-ce que la couleur ? Comment l'avons-nous utilisée ? Sous quelle forme est-elle présente tout autour de nous ? Voyons-nous tous les mêmes couleurs ? Ce sujet paraît simple mais les réponses à ces questions demandent de multiples recherches faisant appel à l'innovation et aux nouvelles technologies.



Des activités diverses et variées :

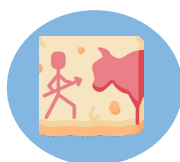
- **Un village atelier** animé par de nombreuses associations et différents laboratoires de recherche régionaux.
- **Des conférences littéraires et scientifiques** donnent la parole à des scientifiques et auteurs afin de présenter leurs travaux sur le thème des couleurs dans le cadre de la 22^e édition du festival.
- **Des rencontres-auteurs** sur les stands des librairies Ombres Blanches.



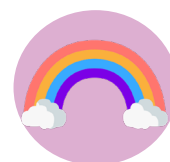
Le festival s'est décliné sur 5 thématiques autour des couleurs :



« LA CHIMIE DES COULEURS »



« LES COULEURS DANS L'HISTOIRE »



« LUMIERE ET COULEUR »



« ANNEE MONDIALE DE LA MINERALOGIE »



« LES COULEURS DANS LE VIVANT »

LES TEMPS FORTS:

Conférence de François Farges
Inauguration de l'exposition
«Nous n'avons qu'une Terre» de
Délires d'encre
Conférence et Atelier de
Cathérine Bataillon «Les tein-
tures naturelles»

EN BREF:

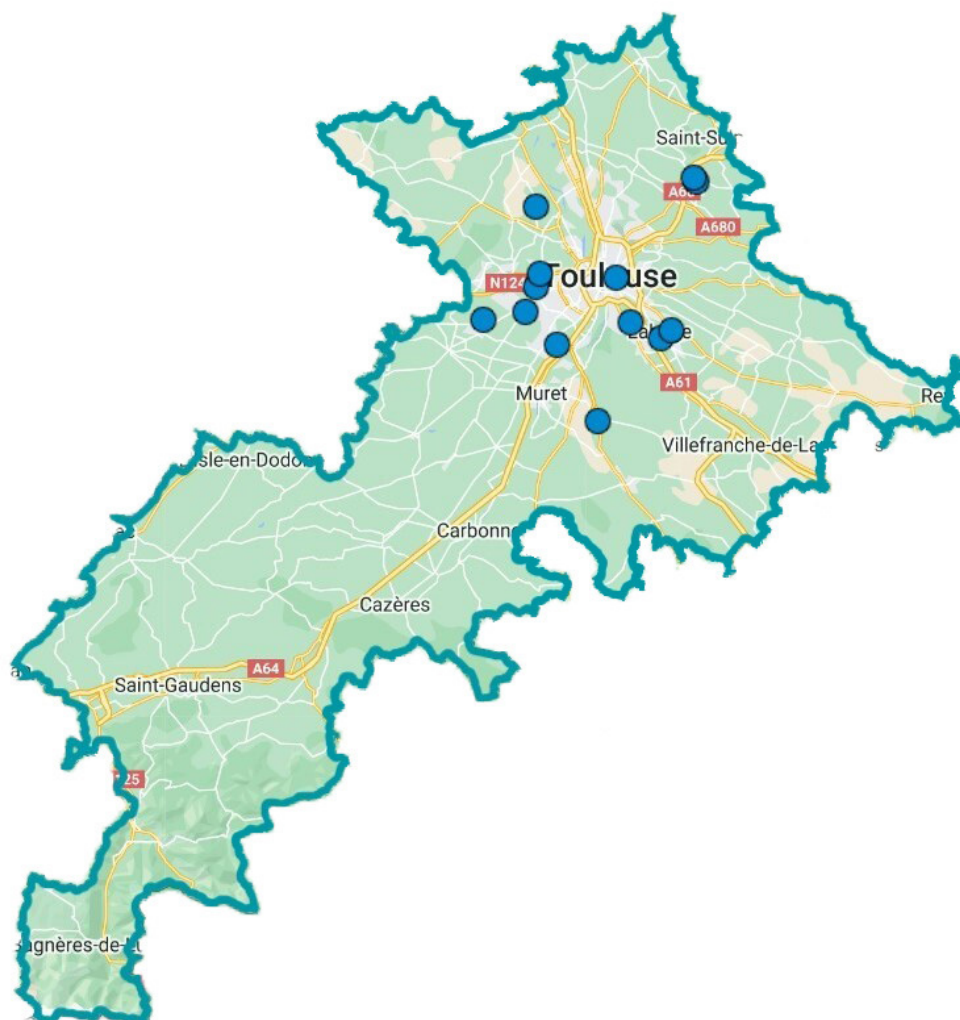
2 000 visiteurs sur le weekend
32 auteurs, illustrateurs et scien-
tifiques
8 conférences scientifiques
7 rencontres littéraires
32 stands d'ateliers dont 16 sur
inscription
266 séances d'ateliers sur
inscription
2 786 places d'ateliers sur ins-
cription disponible

13 établissements scolaires :

2 écoles élémentaires

10 collèges

1 lycées



École élémentaire de Labège
École Vinsonneau - Montastruc-la-Conseillère
Collège André Malraux - Ramonville
Collège Jules Verne - Plaisance du Touch
Collège Cantelauze - Fonsorbes
Collège Germaine Tillion - Aussone
Collège Léonard de Vinci - Tournefeuille
Collège l'Annonciation - Seilh
Collège Georges Brassens - Montastruc-la-Conseillère
Collège Marcel Doret - Vernet
Collège Jacqueline Auriol - Villeneuve-Tolosan
Lycée Bellevue - Toulouse
Lycée St-Marie des Champs - Toulouse

SCIENTILIVRE EN RÉGION

Chaque année l'association Délires d'encre organise des festivals Scientilivre dans d'autres régions de France. En 2022, ce sont la région du Tarn et celle de l'Hérault qui ont participé.

Tarn (81)

- > **1** journée
- > **7** classes présentes (8 de prévues)
- > **5** établissements
- > **1** autrice : Hélène Montarde

L'Hérault (34)

- > **Co-organisé avec l'association Kimiyo**
- > **24** séances
- > **8** structures impliquées
- > **311** participants dont 200 élèves
- > **4** mois de projet pour les élèves

TERRES D'AILLEURS 14^e FESTIVAL



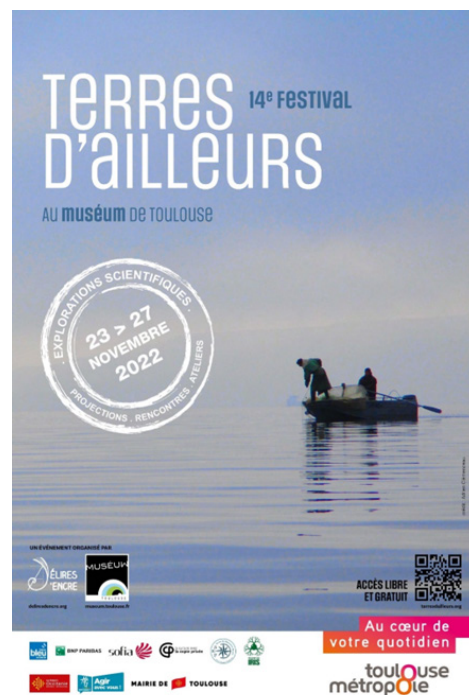
PRÉSENTATION GÉNÉRALE

Terres d'ailleurs est un festival d'exploration scientifiques qui permet de valoriser auprès des scolaires et du grand public les travaux menés par des scientifiques, des artistes et des explorateurs. Il a pour objectif de contribuer à une prise de conscience générale des enjeux liés à la biodiversité culturelle, et de questionner le rapport que nous entretenons avec la nature et les peuples. Ces problématiques sont abordées à travers deux médias principaux : le livre-récits et carnets de voyage, documentaires, beaux-livres. Ainsi que l'image, à travers les arts graphiques, la photographie et le cinéma.

TOULOUSE

Pour sa 14^e édition, le festival Terres d'Ailleurs a été organisé par l'association Délires d'encre en partenariat avec le Musée d'Histoire Naturelle de Toulouse du 23 au 27 novembre 2022. Cette édition a eu pour thématique «Aventures humaines et voyages ethnographiques» et s'est déroulé au Muséum de Toulouse.

Cette thématique a permis de faire découvrir les régions du monde où vivent ces peuples qui aujourd'hui occupent ou utilisent 22 % des terres de la planète.



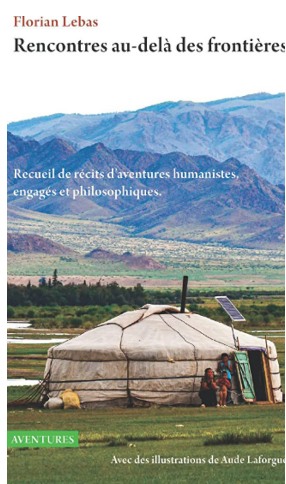
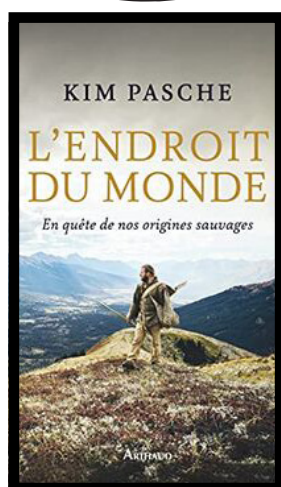
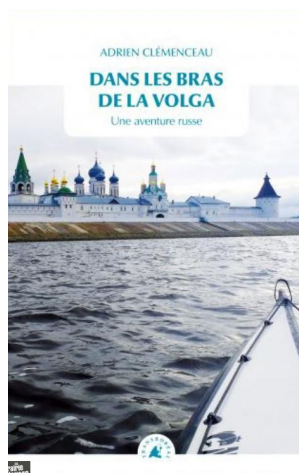
Cette édition du festival a surtout permis au grand public de reconnaître l'importance que jouent ces peuples dans le maintien de la diversité du paysage culturel et biologique du monde

PRIX LITTÉRAIRE

Pour la 13^e fois, Délires d'encre et le Muséum ont décerné le Prix littéraire Terres d'ailleurs pour le meilleur livre parmi ceux reçus dans la catégorie «récits de voyages, d'aventures ou d'explorations».

Le jury était composé de **7 personnes** (journalistes, universitaires, enseignants, documentalistes...) et présidé par Olivier Weber, membre de la Société des explorateurs français.

Parmi les 5 ouvrages sélectionnés, le Prix du jury a été attribué à Kim Pasche pour «**L'endroit du monde, en quête de nos origines sauvages**», paru aux éditions Arthaud en 2021.



TEMPS FORTS

- Rencontre avec **Olivier Weber** et **Cédric Gras** «Ukraine d'hier à aujourd'hui, un combat pour la liberté».
- Rencontre avec **Miquel Dewener-Plana**, photographe et réalisateur : exposition «La vérité sous la terre».
- Rencontre avec **Sylvie Brieu** avec «Voyage au cœur de l'Ouest américain»
- **Projection** «La haute route, au fil des glaciers» avec Matthieu Tordeur et Cédric Gras.

EN BREF

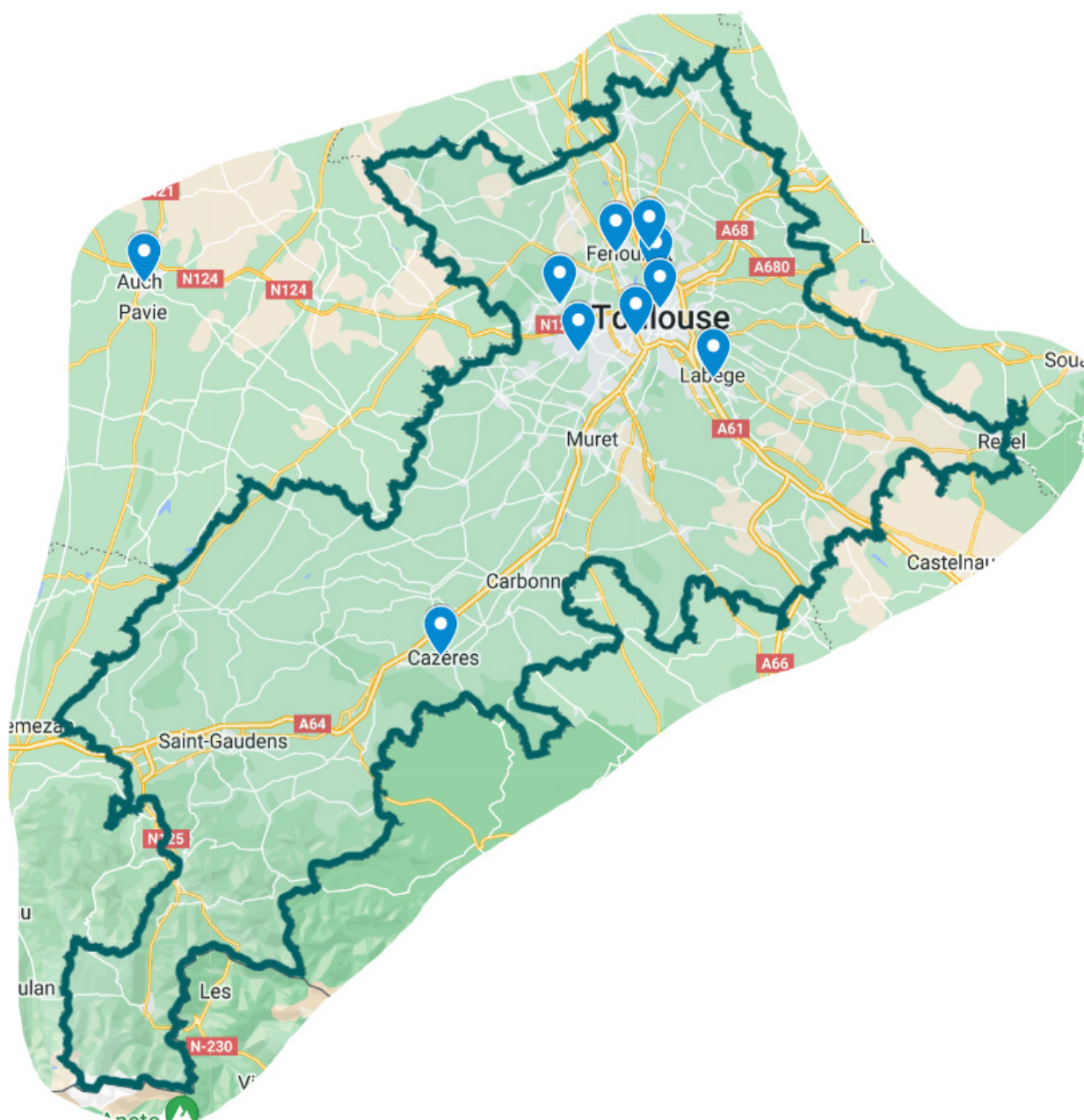
- **11 conférences** et projections-rencontres
- **2 paroles** nomades
- **1 rencontre** littéraire
- **1 rencontre** passeur d'histoires
- **8 ateliers** de carnets de voyages
- **12 rencontres** hors les murs
- **24 invités**
- **+ de 500 élèves**
- Plus de **2 500 participants** (dont 310 pour les hors les murs et 510 scolaires).

10 établissements scolaires :

3 écoles élémentaires

7 collèges

510 élèves



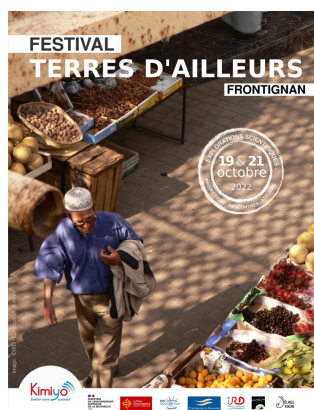
École de l'Autan de Labège
École Jules Géraud Saliège / Montastruc-la-Conseillère
Ecole élémentaire La Peyronette / Saint-Alban
Collège du Plantaurel / Cazères
Collège Mathalin / Auch
Collège du Bois de la Barthe / Pibrac
Collège Jules Verne / Plaisance-du-touch
Collège Les Châlets / Toulouse
Collège Nicolas Vauquelin / Seilh
Collège L'annonciation / Vernet

EN RÉGION

Montréal du Gers (32)

En partenariat avec l'association Planète sciences Occitanie
07/07/2022 au 16/07/2022

- Un chantier jeune «Sur les traces de la préhistoire»
- > Découverte scientifique basée sur la démarche expérimentale de façon ludique / grand jeux, activités sportives, découverte des environs / veillées à thèmes (contes et légendes, observation du ciel ..)
- > **12 jeunes** de 14 à 17 ans
- > **1 adulte** pour 5 jeunes
- > **1 docteur** en paléontologie du Muséum de Toulouse



Frontignan (34)

Organisée par l'association Kimiyo
19/10/2023 au 21/10/2023

- «Goût d'ailleurs»
- > **600 personnes** grand public
- > **160 élèves** bénéficiaires

Pertignan (66)

Organisé par l'association Kimiyo
25/10/22 au 29/10/22

- «Terres nourricières»
- > **600 personnes** grand public
- > **60 élèves** bénéficiaires



Sciences en médiathèque

Le projet «Sciences en médiathèque» a été initié par la volonté de rapprocher le monde de la culture littéraire avec celui de la culture scientifique. Délires d'encre en partenariat avec Occitanie Livre et Lecture développe donc ce projet depuis 2018 après avoir fait un état des lieux des sciences en médiathèques via la diffusion d'un questionnaire auprès des médiathèques d'Occitanie.

Ce rapport met en lumière le fait que dans ces différents lieux le fond scientifique est moins représenté que d'autres catégories avec un taux de renouvellement plus bas.

Ceci est notamment dû à la difficulté de connaître des maisons d'édition d'ouvrages de sciences ou au manque de connaissances du domaine. Aussi, d'après cette enquête les professionnels sont favorables à la mise en place plus fréquente d'actions de médiations scientifiques et à la découverte d'outils pédagogiques.

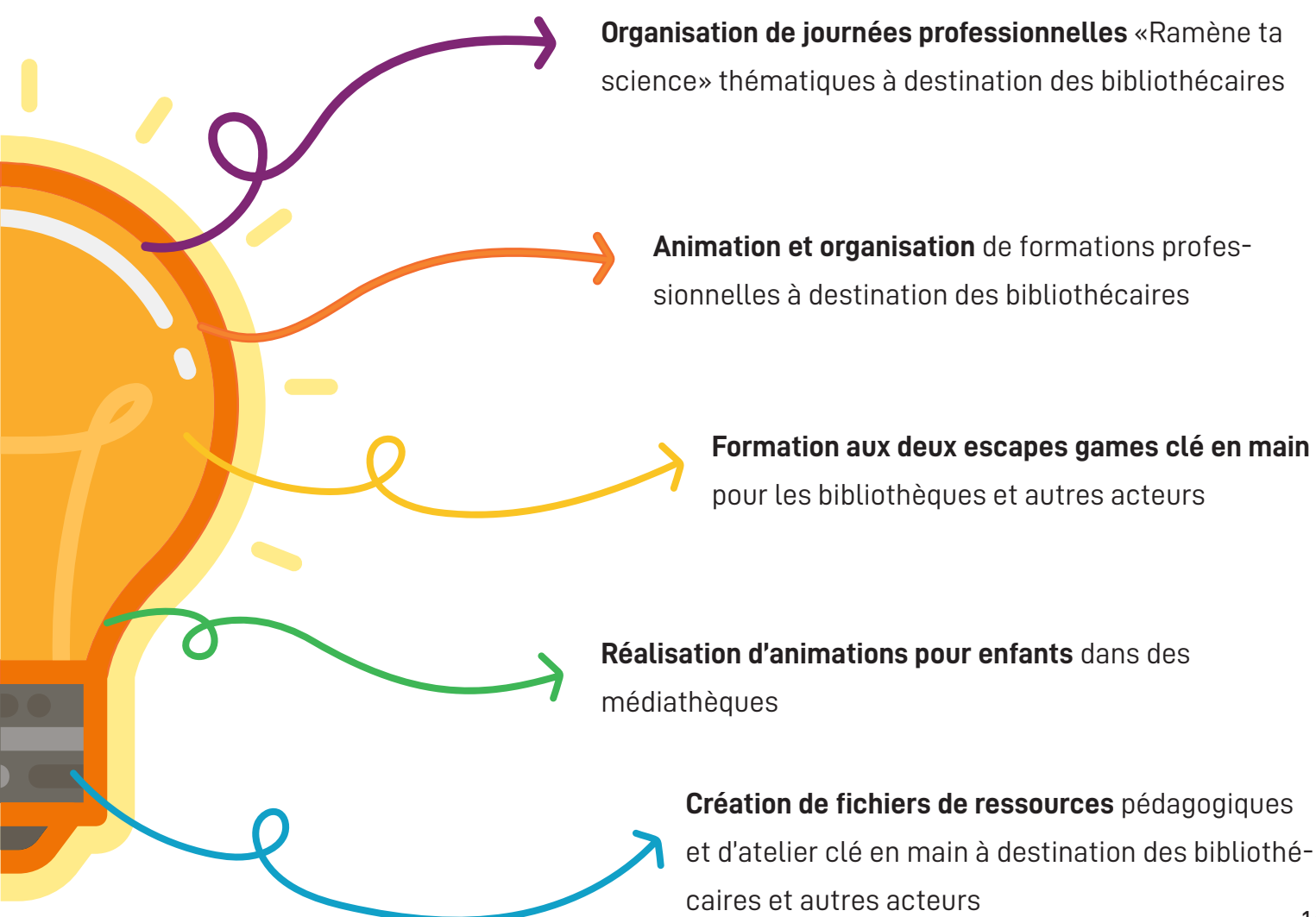
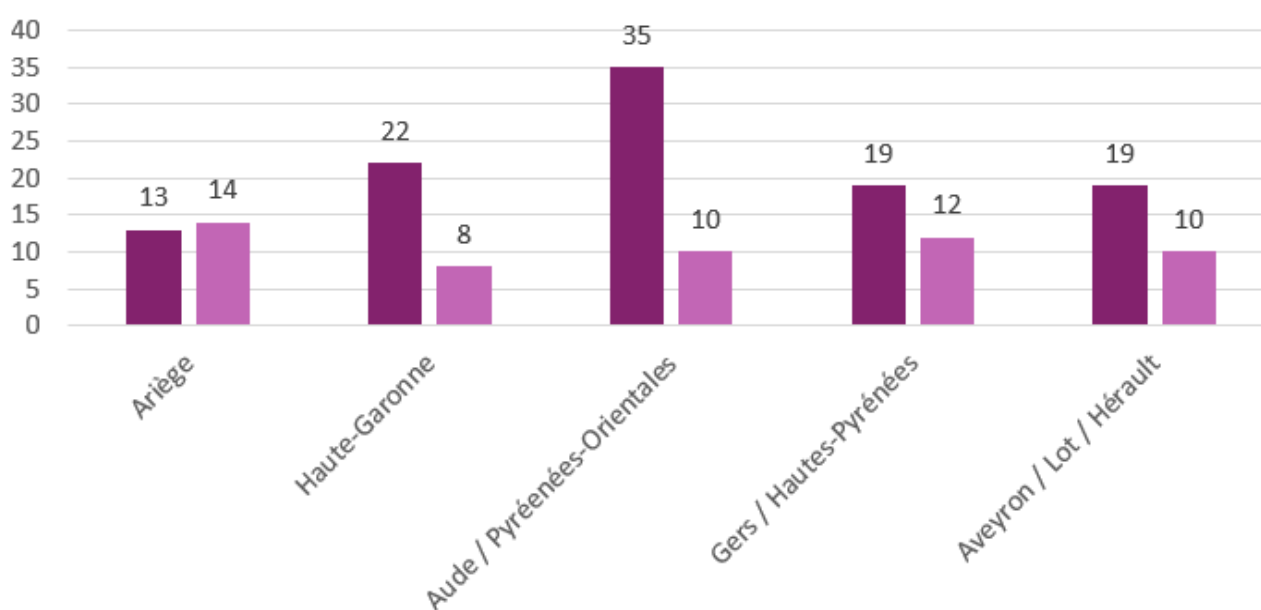


Fig. 1. Nombre de participants en présentiel et en ligne par journée professionnelle en 2022



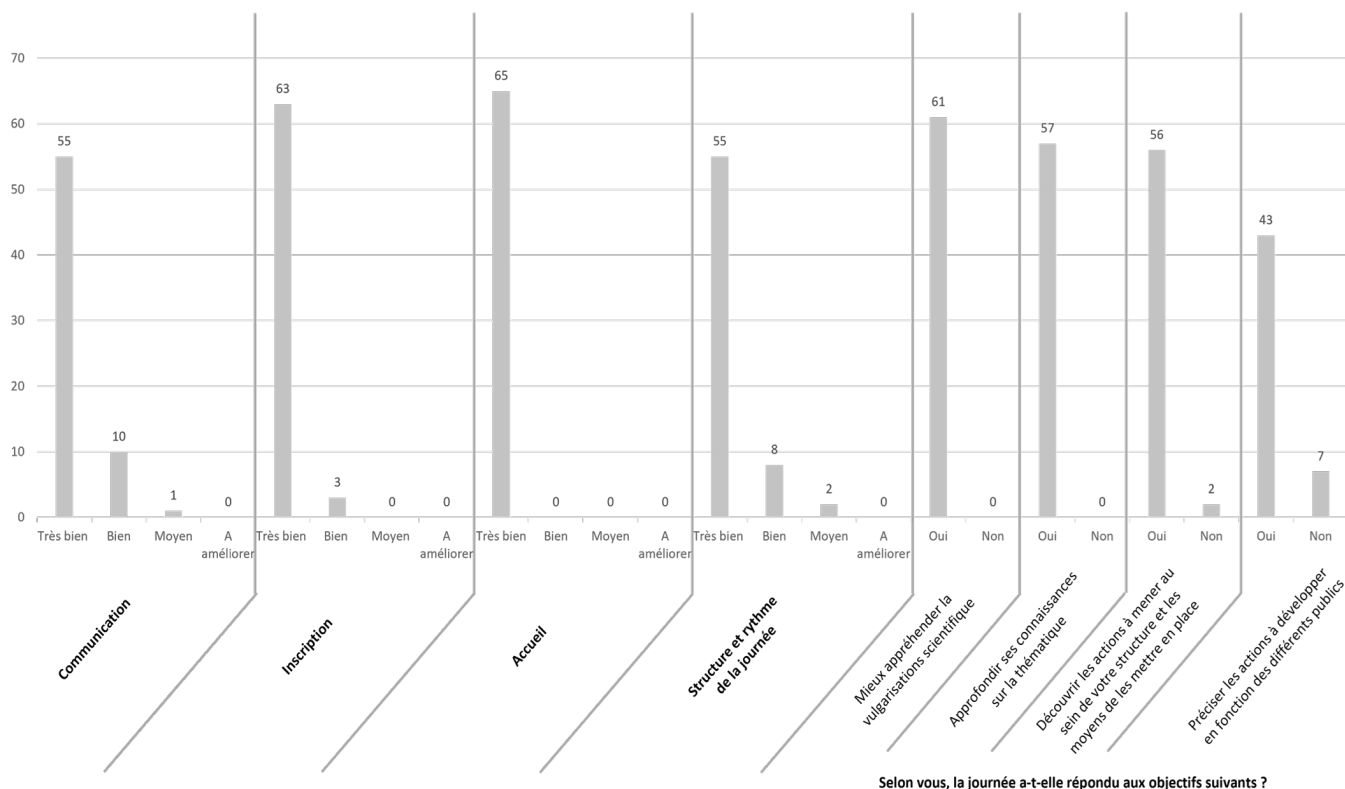
5 journées professionnelles ;

- Ariège (09)
- Haute Garonne (31)
- Aude / Pyrénées-Orientales (11, 66)
- Gers / Hautes-Pyrénées (32, 65)
- Aveyron / Lot / Hérault (12, 46, 34)

→ 9 départements sur 13 en Occitanie

- **162 professionnels** qui ont participé en direct (présentiel et visioconférence)
- **16 scientifiques**
- **10 acteurs du monde littéraire scientifique** (auteur, éditeur, journaliste)
- **22 structures de culture scientifique** ont participé aux journées les après-midis.

Fig.2 Retour des participants ayant rempli les questionnaires à la fin des journées professionnelles en 2022



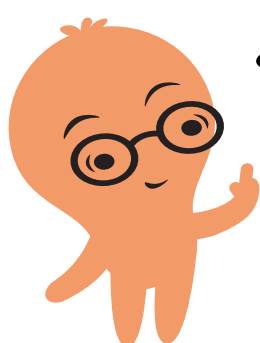
Au niveau des questionnaires remplis lors des 3 dernières journées professionnelles, nous avons pu constater que globalement les participants étaient satisfaits par la journée (voir figure 2).

Néanmoins, il paraît pertinent d'apporter des modifications à la structure des journées dans un objectif d'amélioration.

Plusieurs pistes sont envisagées :

- faire des tables rondes plus longues le matin
- mettre en place des temps d'échanges avec des médiathécaires pouvant présenter quels dispositifs ont déjà été mis en place.

Formations à la médiation scientifique



A quoi te fait
penser le mot
"sciences" ?

3 formations

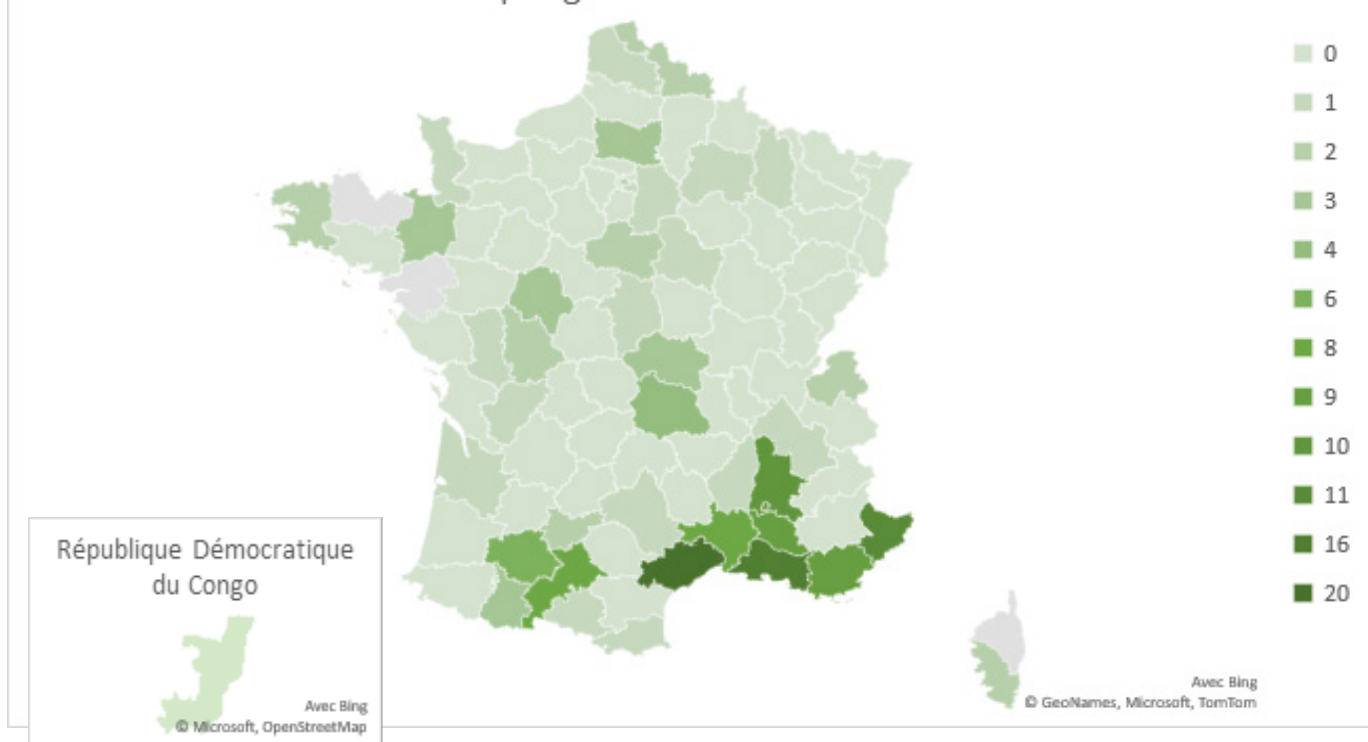
- **Sciences et jeux : 16** participants
- **Accueillir et animer un atelier scientifique : 8** participants
- **Formation doctorants : 15** heures de formation en 5 semaines, participation à Scientilivre

Formation aux escapes games clé en main

- Panique dans la bibliothèque et sa version grand groupe
- Recherche à risque



Fig.3. Nombre de personnes ayant assisté aux journées de formation en ligne aux escapes games clés-en-main en 2022



Chiffres

- **4** journées de formations par escape games (soit 8 au total)
- **153** participants dans tout le territoire national et **2** participants de la République démocratique du Congo
- **293** téléchargements de "Panique dans la bibliothèque" en 2022 / **1 770** depuis sa création
- **1 140** téléchargements de "Recherche à risque" en 2022 / **1 580** depuis sa création
- **91** téléchargements de "Panique dans la bibliothèque grand groupe" en 2022 / **230** depuis sa création.



Fichier ressources

Création plusieurs fiches ressources par thématiques

- La montagne
- Les couleurs
- Le Soleil
- La nuit et l'observation du ciel
- Le vent



Sur chacune de ses fiches une sélection de livres (livres et livres jeunesse) est proposée. On peut également retrouver une liste de structures, outils pédagogiques, vidéos, lieux ou encore sites internet en rapport avec la thématique. Ces ressources permettent à la fois de se renseigner sur le sujet, de compléter sa collection, de récupérer des outils pour mettre en place des actions de médiation scientifique ou encore d'avoir des contacts pour faire appel à des intervenants.

Les fichiers ressources sont disponibles sur le site internet de "Sciences en médiathèques".

PÔLE MÉDIATION

PRÉSENTATION



Les activités de médiation de l'association sont multiples et se concentrent sur la création et l'animation d'ateliers scientifiques et d'escape games auprès du grand public et du public scolaire et de stages auprès du jeune public.

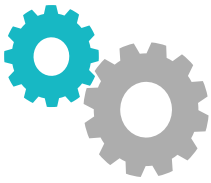
Ces activités abordent des thématiques scientifiques en y intégrant des ressources littéraires.

CHIFFRES



40 médiations en médiathèque
36 ateliers ALAE
38 ateliers CLAE
17 interventions en lycée et collège
48 médiations sur demandes
9 médiations Litterature
3 journées exploreur
36 séances de l'escape game ISS
23 séances de l'escape game CC
15 séances de stage
265 médiations totales
2 500 personnes concernées (estimation)





PROJETS EN PARTENARIATS

Parcours laïque et citoyen

avec le conseil Départemental de la Haute-Garonne

Tout au long de l'année 2022

Nos médiateurs animent plusieurs fois par an des débats dans des collèges de Haute-Garonne dans le cadre du projet Parcours laïque et citoyen sur les thèmes de la laïcité, l'égalité et la liberté.

20 sessions

13 établissements (collège)

483 d'élèves touchés

Les Exploreurs

avec l'Université fédérale Toulouse Midi-Pyrénées & Planète Sciences Occitanie

Journées en partenariat avec l'Université fédérale de Toulouse et Planète Sciences Occitanie (PSO). Se déroule sur une journée complète où des élèves de collège ou lycée rencontre un chercheur / doctorant et participe à des animations avec Délire d'encre et PSO sur la même thématique que les recherches du chercheur.

3 rencontres

3 établissements (collèges et lycées)

83 élèves touchés

Défis solaires

avec Planète Sciences Occitanie et la Cité de l'Espace

Le 3 & 4 juin à la Cité de L'Espace

Le 8 juin à Mirande (Gers)

Le 16 à Labastide-Murat (Lot)

Délire d'encre a participé aux Défis solaires organisés par Planète Sciences Occitanie. Cet événement s'est déroulé dans plusieurs villes de la région dont Toulouse traditionnellement au mois de mai à la Cité de l'Espace.

3 journées

Journées européennes de l'Archéologie

au Musée Saint Raymont à Toulouse

Week-end du 18 et 19 juin 2022

Un parcours en quatre séances sur le thème des incroyables animaux pour sensibiliser les élèves de l'école élémentaire de Maourine à la lecture.

50 personnes touchées

Litterature

avec Planète Sciences Occitanie et la Cité de l'Espace

Montpellier 21-22 juin 2022

Exposition créée par le service de culture scientifique de l'université de Montpellier, nous aidons à l'itinérance du côté Occitanie Ouest et animons des ateliers dans les médiathèques recevant l'exposition dans l'Ouest Occitanie.

9 interventions en Médiathèques

100 enfants touchés



PROJETS EN PARTENARIATS

En 2022 le thème était les plantes et les insectes **deux jours d'évènements** avec : des rencontres avec des auteurs, un naturaliste, des médiateurs du Muséum et animation de l'association. L'évènement qui s'est déroulé dans le Jardin des plantes et dans les écoles de la métropole de Toulouse.

Partir en livre

avec le Centre national du livre
Le 22 & 23 juin 2022

10 classes
229 élèves touchés
70 personnes touchées (grand public)

Dans le cadre du pôle feu, atelier gratuit "Les volcans et leurs mystères, pour apprendre comment s'est créée la terre, quel impact a le volcanisme et comment fonctionne un volcan."

Journée Nature

sur Portet sur Garonne
Le 3/4/5 juin 2022

355 personnes touchées

Plusieurs interventions ont été réalisées à l'occasion de la Fête de la science en 2022 qui avait pour thématique le changement climatique. Certaines étaient financées par les subventions de la Fête de la science (Labège, Hopital de enfants, Empalot).

Fête de la science

avec la Cité de l'Espace et Planète sciences Occitanie
7 au 17 octobre 2022

4 interventions en médiathèques
76 personnes touchées
14 interventions à l'hôpital des enfants classes
229 élèves touchés
70 personnes touchées (grand public)

Village des sciences

Nous avons aussi participé au village des sciences de Saint Gaudens organisé par Les petits débrouillards Occitanie

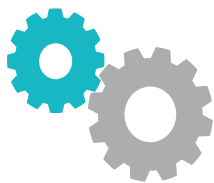
250 personnes touchées

Dimanche au bord du lac

Nous sommes intervenus pour la manifestation " Un dimanche au bord du lac" organisée par la métropole de Toulouse au lac de la Reynerie.

300 personnes touchées

Total = 8 interventions et 640 personnes touchées pendant la Fête de la science



STAGES

- Du **2 au 4 mars 2022** sur la thématique de l'espace
- Du **22 au 26 août 2022** sur les escape games
- Du **24 au 28 octobre 2022** en partenariat avec l'Association sportive et culturelle de Montaudran (ASCM) sur les animaux bâtisseurs.

ESCAPE GAMES

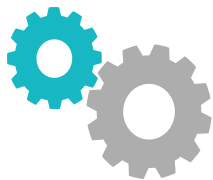


L'escape games est un jeu de rôle à la fois populaire et ludique, basé sur des énigmes variées afin de faire intervenir les différentes capacités des joueurs.

Les escape games Panique dans l'espace (ISS $\neq$ Centre de contrôle) sont sortis à plusieurs reprises en 2022 (**3** fois pour ISS et **4** fois pour CC).

Les sessions ont eu lieu à Leucate, Vénissieux, Loubens-Lauragais, Pechbonnieu, Lanta et Venerque.

10 jours d'animations



CRÉATIONS



Ateliers/Stages

De nombreux ateliers et stages ont été créés en 2022 par le pôle médiation.

Ateliers créés

- Un atelier sur l'astrologie "*De la Terre à la Lune*"
- Un atelier Sciences et chimie "*La sciences des potions magiques*"
- Une séquence CLAE sur l'histoire du vivant et de la Terre (11 séances)

Stages créés

- "*Les animaux bâtisseurs*" (5 séances)
- "*Créez votre escape game*" (10 séances)



Exposition minéralogie

CHAPITRE 1 : ROCHES, MINÉRAUX ET CRISTAUX

LES ROCHES

Les roches qui constituent près de 70% de notre Terre (croûte, manteau) sont des matériaux solides, meubles (sable) ou liquide (pétrole). Elles sont composées principalement de minéraux, uniques ou assemblés (granite).

LES MINÉRAUX

L'étude des minéraux est appelée la minéralogie. Un minéral est une substance naturelle homogène, caractérisée par sa composition chimique (atomes) et sa structure cristalline (organisation des atomes dans l'espace).

LES CRISTAUX

Un cristal est un minéral particulier. Les atomes qui le constituent sont ordonnés ce qui lui donne sa morphologie ainsi que ses propriétés. Ainsi, au cours de sa croissance, un cristal développera une morphologie propre, en relation avec l'agencement régulier de ses atomes.

CHAPITRE 2 : CRISTALLISATION

La cristallisation est le processus qui donne naissance au minéral. Elle commence par le phénomène de nucléation.

- 1 La nucléation se traduit généralement par le fait qu'un liquide est trop concentré en atome (sursaturation).
- 2 Ces derniers se rencontrent dans le liquide.
- 3 Ils forment des ébauches de structure cristalline.
- 4 Ces ébauches grandissent petit à petit.

2 FORMES DIFFÉRENTES

Si les ébauches grandissent dans un milieu sans contraintes, le minéral aura une forme automorphe. C'est ce que l'on appelle un cristal.

Si les ébauches rencontrent des obstacles, le minéral se cristallisera en une forme irrégulière en fonction de ce qui l'entoure. Le minéral sera alors dit **xénomorphe**.

CHAPITRE 3 : HISTOIRE DE LA MINÉRALOGIE

VERS 3500 AV JC
L'Homme utilise les premiers minéraux tels que l'or ou le cuivre.

IX^e SIÈCLE AV JC
Aristote sépare les minéraux des métaux.

VI^e SIÈCLE AV JC
Aristote classe les roches en 4 groupes : IELS - MINÉRAUX - COMBUSTIBLES - PIERRES ET GEMMES. Cette classification perdurera jusqu'au XIX^e siècle.

XVI^e SIÈCLE
Agricola décrit les minéraux par leurs propriétés immédiates et tourne le dos au côté mystique des minéraux.

XVII^e SIÈCLE
Nicolas Sténon met en évidence la géométrie et les formes particulières des cristaux. Valentin Haüy met en évidence la maille élémentaire.

XVIII^e SIÈCLE
Les techniques d'analyse se perfectionnent. On compte alors d'une centaine d'espèces minérales.

2022
5849 minéraux sont recensés par l'IMA (International Mineralogical Association).

TECHNIQUE DE RECHERCHE

Deux techniques de recherche : la minéralogie de laboratoire et la minéralogie déterminative immédiate.

Minéralogie de laboratoire
Les personnels de recherche utilisent principalement des équipements présents au laboratoire.

SCIE À ROCHE
Elle coupe les roches en fines tranches pour créer des lames minces analysables par le microscope. Faite en diamant pour éviter la casse.

MICROSCOPE POLARISANT
Il est utilisé pour déterminer la nature et le mode de formation des roches minérales, en complément d'une observation à d'autres échelles.

MICROSCOPE ÉLECTRONIQUE À BALAYAGE
Il fournit rapidement des informations sur la morphologie et la composition chimique d'un objet solide.

DIFFRACTOMÈTRE
Il est utilisé pour la technique de diffraction des rayons X permet d'identifier des cristaux uniques et révéler leur structure, sert à identifier les cristaux présents dans un mélange, comme les minéraux dans une roche.

MINÉRAUX SYNTHÉTIQUES

La fabrication des minéraux synthétiques se fait en laboratoire et permet aujourd'hui d'obtenir des matières très pures, avec des propriétés physiques et optiques recherchées en milieu industriel. Les secteurs de la bijouterie-orfèvrerie et de l'horlogerie en bénéficient ainsi de manière conséquente.

Un minéral est dit synthétique lorsqu'en comparaison de sa contrepartie naturelle, il est de même :

- COMPOSITION CHIMIQUE
- STRUCTURE ATOMIQUE, donc de même système cristallin
- APPARENCE VISUELLE
- MICROSTRUCTURE causant les mêmes effets optiques

LES MINÉRAUX SYNTHÉTIQUES PEUVENT ÊTRE FABRIQUÉS DE DEUX FAÇONS :

Un composé chimique est amené aux conditions de température et de pression adéquates pour former le minéral. La matière première doit avoir la même composition que le produit voulu.

OU

On dissout le produit de départ dans un bain approprié et on modifie les conditions pour atteindre la sursaturation et ainsi provoquer la cristallisation du minéral recherché.

De nouveaux matériaux voient le jour. Certains sont créés par l'Homme pour répondre à des propriétés physiques et chimiques demandées par l'industrie, comme des nouveaux diamants plus durs.

Création en 2022 d'une exposition sur le thème de la minéralogie, elle sera opérationnelle courant 2023.

Elle sera composée de 10 kakemonos qui expliquent l'histoire et les bases de la minéralogie ainsi que les techniques de recherche en passant par leurs applications au quotidien.

ALAE : Accueil de loisirs associés à l'école

AMCSTI : Association des musées et centres pour le développement de la culture scientifique, technique et industrielle

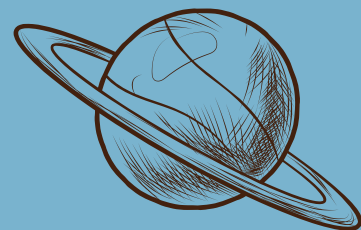
CSTI : Culture scientifique, technique et industrielle

CLAE : Centre de loisirs associés à l'école

FEDER : Fonds européen de développement régional

FONJEP : Fonds de coopération de la jeunesse et de l'éducation populaire

Nous contacter



5 rue de l'Autan 31670 Labège

05 61 00 59 97

contact@deliresdencre.org

www.deliresdencre.org

