MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT
SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE

*Liberté*
*Égalité*
*Fraternité*

fête de la Science

# Traduction accessible du livret scolaire du Festival du CNRS

Ce document présente le Festival du CNRS et les ateliers.

Ce document permet à tout le monde :

- de comprendre ce que c'est le Festival du CNRS,
- de connaître les laboratoires et les partenaires du festival,
- de savoir ce qu'il y a comme ateliers,
- de savoir comment participer aux ateliers.


Festival du CNRS proposé par

En partenariat avec

Avec le soutien de

Coordonné par

# Présentation du Festival du CNRS 2023

Le Festival du CNRS est réservé aux écoles le :

- Jeudi 12 octobre,
- Vendredi 13 octobre.

Le festival est ouvert à tous le **samedi 14 octobre 2023**
de 9h30 à 18h00.
Le CNRS, c'est le Centre national de la recherche scientifique.
La recherche scientifique c'est,
mieux comprendre le monde qui nous entoure
et trouver des solutions à des problèmes.
Le CNRS s'occupe de la recherche scientifique en France.

Le Festival du CNRS, c'est une fête de la science.
La science, c'est l'ensemble des connaissances
sur le monde qui nous entoure.
Par exemple, les sciences naturelles,
c'est ce qu'on connait sur la nature.

En 2023, le festival va parler du sport et de la science.

Le festival est gratuit.
Le festival est accessible pour les personnes en fauteuil roulant.

Le festival va avoir lieu dans un stade.
Le stade s'appelle Georges Niquet.
L'adresse du stade c'est :
**4119 boulevard Clémenceau à Marcq en Baroeul**
Pour venir :

- Il y a un parking pour les voitures et les véhicules PMR,
- En tramway, c'est à la station de tramway Brossolette,
  C'est sur les lignes T1 et T2,
- En bus, c'est l'arrêt de bus Clémenceau,
  C'est sur les lignes C10, CO3, L5.

Tu peux avoir plus d'information sur le festival en allant sur le site internet :
**www.fetedelascience.fr**
Tu peux avoir plus d'informations sur les actions du CNRS dans la Région en allant sur le site internet :
**www.hauts-de-france.cnrs.fr/fr/sciences-et-societe**

Si tu as d'autres questions pour venir au festival,
tu peux les poser en écrivant un mail à **communication@dr18.cnrs.fr**

## Au Festival du CNRS, il va y avoir plusieurs laboratoires de recherche.

Un laboratoire de recherche, c'est un endroit
où des chercheurs travaillent sur un sujet précis.
Un chercheur, c'est un professionnel
qui fait des recherches sur des sujets précis.

**Le Centre d'Histoire Judiciaire** de Lille
s'intéresse à l'histoire de la justice.
Ce laboratoire est appelé aussi le CHJ.
La justice c'est :

- Protéger les personnes,
- Punir les personnes qui ne respectent pas les lois,
- Régler les disputes entre les personnes.

**Le Centre d'Histoire Judiciaire**
s'intéresse au lien au fil du temps entre :

- Les droits,
- Ceux qui font respecter les lois,
- Ceux qui doivent respecter les lois.

**Le Centre d'Histoire Judiciaire** est une unité mixte de recherche.
Une unité mixte de recherche, c'est un laboratoire
qui travaille avec une université
et le Centre national de la recherche scientifique.
**Le Centre d'Histoire Judiciaire** travaille avec l'Université de Lille
et le Centre national de la recherche scientifique.

**L'Unité de Glycobiologie Structurale et Fonctionnelle.**
Ce laboratoire est appelé aussi le UGSF.
Ce laboratoire s'intéresse au sucre chez les êtres vivants.
Les êtres vivants, c'est par exemple
les hommes, les animaux, les plantes.
**L'Unité de Glycobiologie Structurale et Fonctionnelle**
est une unité mixte de recherche.
**L'Unité de Glycobiologie Structurale et Fonctionnelle**
travaille avec l'Université de Lille
et le Centre national de la recherche scientifique.

**Les Plateformes Lilloises en Biologie et Santé**
conseillent et prêtent du matériel
pour les chercheurs en biologie et en santé.
La biologie, c'est la science des êtres vivants.
Ces plateformes sont aussi appelées PLBS.
**Les Plateformes Lilloises en Biologie et Santé** travaillent avec :

- L'Université de Lille,
- Le CHU de Lille, c'est un grand hôpital de Lille,
- L'Inserm, c'est l'Institut National de la Santé
  et de la Recherche Médicale,
- L'institut Pasteur de Lille, c'est un laboratoire de recherche sur les maladies,
- Le Centre national de la recherche scientifique.

**Le Laboratoire d'Océanologie et de Géosciences**
s'intéresse à l'environnement en mer et au bord de la mer.
Par exemple, le laboratoire s'intéresse
aux êtres vivants dans l'eau
et à la chaîne alimentaire.
La chaîne alimentaire, c'est par exemple
une algue qui est mangée par un petit poisson.
Ce petit poisson est ensuite mangé par un plus gros poisson.
Quand ce gros poisson meurt,
il va être mangé par des petits poissons.
Ce laboratoire s'appelle aussi LOG.
**Le Laboratoire d'Océanologie et de Géosciences** est une unité mixte de recherche.
**Le Laboratoire d'Océanologie et de Géosciences** travaille avec :

- L'Université de Lille,
- L'Université de la Côte d'Opale,
- L'Institut de recherche pour le développement,
- Le Centre national de la recherche scientifique.

**L'Institut d'Electronique, de Microélectronique et de Nanotechnologie** s'intéresse aux objets, aux matériaux qui sont extrêmement petits.
C'est tellement petit qu'on ne peut pas les voir avec nos yeux.
Par exemple, l'institut s'intéresse à la nanotechnologie pour améliorer la santé.
Le laboratoire s'appelle aussi IEMN.
**L'Institut d'Electronique, de Microélectronique et de Nanotechnologie** est une unité mixte.
**L'Institut d'Electronique, de Microélectronique et de Nanotechnologie** travaille avec :

- L'Université de Lille,
- L'Université Polytechnique Hauts-de-France,
- L'école d'ingénieurs JUNIA,
- L'école d'ingénieurs Centrale de Lille,
- Le Centre national de la recherche scientifique.

**Le Laboratoire d'Automatique, de Mécanique et d'Informatique Industrielles et Humaines** s'intéresse aux transports et à la mobilité.
Ce laboratoire s'appelle aussi LAMIH.
Par exemple, le laboratoire s'intéresse aux véhicules non polluants.
**Le Laboratoire d'Automatique, de Mécanique et d'Informatique Industrielles et Humaines** est une unité mixte de recherche.
**Le Laboratoire d'Automatique, de Mécanique et d'Informatique Industrielles et Humaines** travaille avec l'Université Polytechnique Hauts-de-France et le Centre national de la recherche scientifique.

## Pendant le Festival du CNRS, les laboratoires vont proposer des ateliers.

Le jeudi et le vendredi, les écoles sont déjà inscrites sur les ateliers.
Les ateliers durent 45 minutes chacun.

Le samedi, tu peux participer aux ateliers comme tu en as envie.
Tu n’as pas besoin de t’inscrire.

Pendant les 3 jours du festival, il y aura ces ateliers :

- La gymnastique du juge,
- Viens apprendre à « nager » comme un plancton,
- Analyse posturale pour le sport et la santé,
- Des micro-sportifs pour booster les macro-sportifs.

Le samedi, il y aura 2 ateliers en plus :

- Atelier BD sciences,
- Le sport accessible à tous.

## La gymnastique du juge

**Cet atelier est proposé pour les personnes qui ont plus de 10 ans.**

**Dans cet atelier, tu vas découvrir :**

- Des histoires vraies de femmes
  qui ont tué d'autres personnes en utilisant du poison.
  Un poison, c'est un produit qui peut nous rendre malade
  ou nous tuer si on le prend.
- Comment la justice a évolué grâce à la science.
  Par exemple, la science permet de connaître le poison
  qui a tué la personne
  et d'avoir des indices sur la personne qui a donné le poison.
- Comment les femmes sont jugées quand elles tuent quelqu'un.
  Par exemple, est-ce que les juges sont plus gentils
  avec les femmes qu'avec les hommes ?

**Cet atelier va présenter :**

- Le fonctionnement de la justice en France,
- L'évolution dans le temps des punitions pour les criminels.

**Cet atelier est proposé par** le Centre d'Histoire Judiciaire.

**Il est animé par :**

Renaud LIMELETTE, Ingénieur d'études de l'Université de Lille
Sandra GÉRARD-LOISEAU, Ingénieure d'études au CNRS
Damien CHARABIDZE, Maitre de conférences de l'Université de Lille
Sébastien HICQUEBRANT, Documentaliste au CNRS

# De l'amour et du Sang

© CHJ

## Viens apprendre à « nager » comme un plancton

**Cet atelier est proposé pour les personnes qui ont plus de 7 ans.**

Un plancton, c'est un être vivant qui vit dans l'eau.
Un plancton peut être un animal ou une algue.
Le plancton ne sait pas vraiment nager,
il bouge grâce au mouvement de l'eau.
Le plus souvent, le plancton est tellement petit
qu'on ne peut pas le voir avec nos yeux.

**Dans cet atelier, tu vas apprendre :**

- Comment vit le plancton,
- À quoi ressemblent les différents planctons,
- Comment fait le plancton pour ne pas couler.

Ensuite, dans cet atelier, tu vas faire semblant d'être un plancton.
Pour cela, tu vas porter des accessoires.
Tous les participants vont essayer de nager comme du plancton.
Des ordinateurs vont filmer
les mouvements des participants-plancton.
Les ordinateurs vont dire
quel est le participant-plancton qui nage le mieux.

**Cet atelier va présenter :**

- Le plancton,
- Les intelligences artificielles
  et leur utilisation dans notre vie.

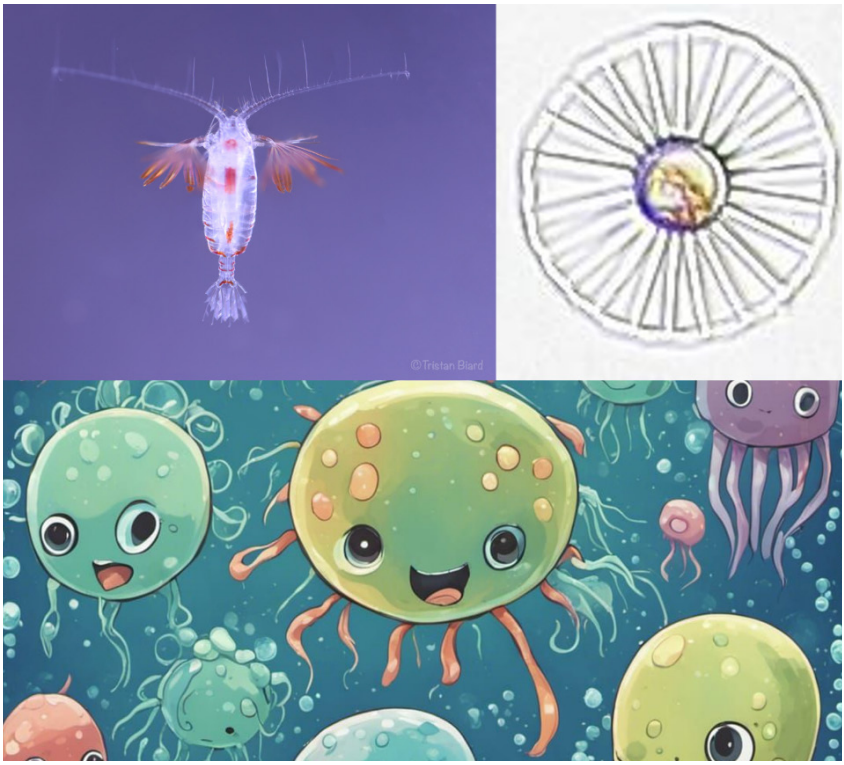
L'intelligence artificielle, c'est
un ordinateur à qui on a appris à résoudre des problèmes
et à prendre des décisions à notre place.

**Cet atelier est proposé par :**

- L'Unité de Glycobiologie Structurale et Fonctionnelle,
- Les Plateformes Lilloises en Biologie et Santé,
- Le Laboratoire d'Océanologie et de Géosciences.

**Il est animé par :**

Corentin SPRIET, Ingénieur de recherche au CNRS
Alice DELEGRANGE, Maitre de conférences à l'Université de Lille
Xavier ROUSSEL, Maitre de conférences à l'Université de Lille
Ismène PERREIN, Technicienne à l'Université du Littoral Côte d'Opale
Angelina KASPROWICZ, Doctorante à l'Université de Lille




© T. BIARD, K. LEBLANC et C. SPRIET

## Analyse posturale pour le sport et la santé

**Cet atelier est proposé pour les personnes qui ont plus de 7 ans.**

**Dans cet atelier, tu vas :**

- Tester ton équilibre.

**Cet atelier va présenter :**

- L'équilibre postural.
  L'équilibre postural, c'est quand on est en équilibre sans bouger.
- Les outils pour mieux comprendre l'équilibre postural des sportifs et des personnes malades,
- Le travail qui peut être fait pour améliorer les capacités des sportifs,
- Le travail qui peut être fait pour mieux comprendre les problèmes d'équilibre chez les personnes malades.

**Cet atelier est proposé par** le laboratoire d'Automatique, de Mécanique et d'Informatique Industrielles et Humaines.

**Il est animé par :**

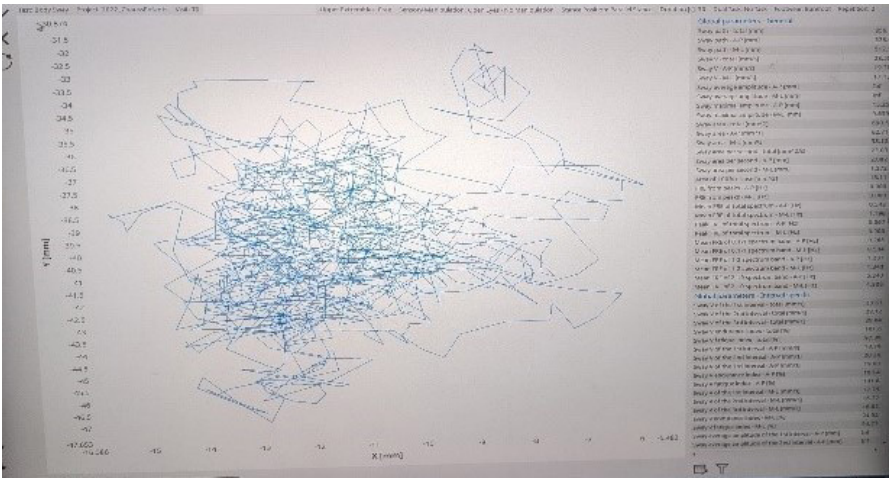
Laura WALLARD, Enseignante-chercheuse
à l'Université Polytechnique Hauts-de-France

Emilie SIMONEAU, Enseignante-chercheuse
à l'Université Polytechnique Hauts-de-France

Christophe GILLET, Ingénieur Technicien
à l'Université Polytechnique Hauts-de-France

Mathias BLANDEAU, Enseignant-chercheur
à l'Université Polytechnique Hauts-de-France

Emilie MATHIEU, Enseignante-chercheuse
à l'Université Polytechnique Hauts-de-France



© LAMIH

## Des Micro-Sportifs pour booster les Macro-Sportifs

**Cet atelier est proposé pour les personnes qui ont plus de 7 ans.**

Pour être bon en sport
et avoir des muscles en bonne santé,
il faut faire attention à son alimentation
et à son activité physique.
Le laboratoire travaille sur des organes sur puce.
Un organe sur puce,
c'est quelque chose plus petit que la taille d'un cheveu.
Un organe sur puce est créé dans un laboratoire.
Il imite le fonctionnement d'un organe.
Un organe, c'est par exemple les poumons ou le cœur.
Les chercheurs font des expériences sur les organes sur puce
pour essayer de nouveaux traitements.
Les organes sur puce évitent de faire des tests sur des humains
ou des animaux.

**Dans cet atelier, tu vas :**

- Créer et imiter un sportif avec des organes sur puce,
- Donner à manger au micro-sportif,
- Faire faire du sport au micro-sportif pour le préparer aux Jeux Olympiques.

**Cet atelier va présenter :**

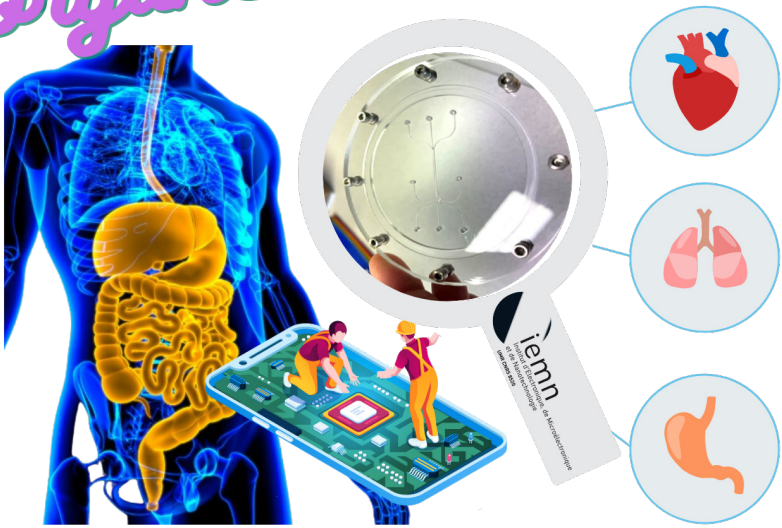
- Les organes sur puce,
- L'utilisation des organes sur puce pour améliorer les performances des sportifs.

**Cet atelier est proposé par** l'Institut d'Electronique, de Microélectronique et de Nanotechnologie.

**Il est animé par :**

Anthony TREIZEBRE, Enseignant chercheur à l'Université de Lille
Noémie GOUSPILLOU, Doctorante de l'Université de Lille
Abdelkrim HANNOU, Doctorant de l'Université de Lille

# Organes sur puce




© IEMN

## Atelier BD SCIENCES

**Cet atelier est proposé pour les personnes qui ont plus de 7 ans.**

Des chercheurs et des dessinateurs travaillent ensemble
sur des bandes dessinées.
Ils utilisent la bande dessinée
pour expliquer la recherche scientifique.
Pour la bande dessinée, ils ont inventé des personnages
et une équipe scientifique qui s'appelle « Enquête de sciences ».
Par exemple, ils expliquent la recherche sur l'intelligence artificielle.
Ces bandes dessinées se trouvent sur les réseaux sociaux.
Tu peux les trouver par exemple, sur Instagram,
sur la page "Mâtin quel journal"

**Dans cet atelier, tu vas :**

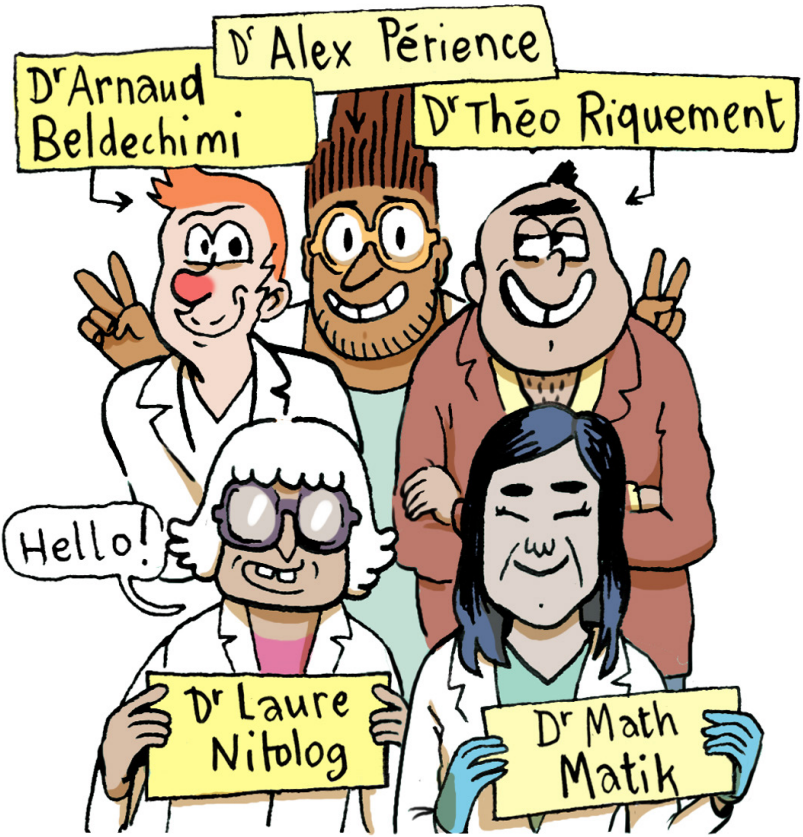
- Rencontrer les créateurs de la bande dessinée,
- Créer une bande dessinée avec l'équipe de « Enquête de sciences ».

**Cet atelier a pour but de présenter :**

- Les bandes dessinées « Enquête de Sciences »,
- La science sous une forme plus accessible.

**Cet atelier est proposé par** l'association The Ink Link
et une chercheuse du CNRS.

**Il est animé par :**
Laure GARANCHER, Scénariste et Autrice,
Marie-Agnès LE ROUX, chargée de projet,
Séverine ALVAIN, chercheuse CNRS en médiation scientifique.




© THE INK LINK et Camille Burger et Laure Garancher, pour les projets ANR PRESERVE et ANR SAPS-CNRS de Sébastien Destercke du laboratoire HEUDIASYC (CNRS et Université de Technologie de Compiègne).

## Le sport accessible à tous

**Cet atelier est proposé pour les personnes qui ont plus de 7 ans.**

L'association Gapasport
est une association sportive créée en 2019.
Gapasport a été créée par des professionnels
et des personnes accompagnées au Gapas.
Gapasport veut le sport accessible à tous.
Avec le sport, l'association veut aider
les personnes en situation de handicap à :

- Être inclues dans la société,
- Partager des moments sportifs avec d'autres personnes,
- S'épanouir.

**À GAPASPORT, il y a :**

- Une équipe de foot fauteuil.
  Le foot fauteuil ressemble au football
  mais les joueurs sont en fauteuil roulant électrique.
- Des personnes en situation de handicap
  qui participent à des compétitions de boccia et de sarbacane.
  La boccia, c'est une pétanque adaptée
  aux personnes en situation de handicap.
  La sarbacane, c'est un sport
  où les personnes envoient des fléchettes
  sur une cible en soufflant dans un tube.
- Des personnes en situation de handicap
  qui participent à des courses à pied.
  Par exemple, des personnes en situation de handicap ont participé
  à la course de la Route du Louvre à Lens et à la Saintélyon.
  Ces personnes étaient dans un fauteuil roulant spécial,
  poussé par des personnes qui courent.

Gapasport est présent sur beaucoup d'événements sportifs chaque année.

**Dans cet atelier, tu vas**
faire différents sports adaptés aux personnes en situation de handicap.

**Cet atelier a pour but de présenter**
différents sports adaptés pour les personnes en situation de handicap.

**Cet atelier est proposé par** le Gapas.

**Il est animé par :**
Jordy JIBERON, bénévole et membre du GAPASPORT
Perette LIENARD, bénévole et membre du GAPASPORT
Franck LECLERE, bénévole et membre du GAPASPORT

© SITE INTERNET DU GAPAS

## Jeu de piste à travers les ateliers du Festival

**Ce jeu est gratuit, il est réservé aux personnes qui ont entre 6 ans et 17 ans.**

Si tu as envie, tu peux participer à ce jeu de piste.

Après avoir participé aux ateliers et posé des questions aux chercheurs,
tu pourras répondre à ces 4 questions.
Rapporte ensuite le questionnaire à l'accueil du Festival du CNRS.
Tu auras une surprise.

**Question 1 pour l'atelier :**
**La gymnastique du juge**
Si une personne fait un crime ou un délit, elle peut aller en prison.
Par exemple, si elle tue ou blesse quelqu'un.
La personne peut aller moins longtemps en prison si il y a des circonstances atténuantes.
Les circonstances atténuantes c'est par exemple :
- la personne est trop jeune pour comprendre ce qu'elle a fait
- si la personne était en train de défendre
- si la personne a été obligée par quelqu'un d'autre de tuer ou de blesser.

- En quelle année, les circonstances atténuantes ont pu être utilisées partout en France ?

Ma réponse c'est : .....

**Question 2 pour l'Atelier :**
**Viens « nager » comme un plancton**
- Comment se déplace un plancton?

Ma réponse c'est : .....

**Question 3 pour l'atelier :**
**Analyse posturale pour le sport et la santé**
- Est-ce que c'est possible de ne pas bouger du tout ?

Ma réponse c'est : .....

**Question 4 pour l'atelier :**
**Des Micro-Sportifs pour booster les Macro-Sportifs**
- Imagine que les chercheurs créent des « Hommes sur puce ».
  Comment cela pourrait aider les médecins à soigner les maladies
  et à rendre les gens en meilleure santé ?

Ma réponse c'est : .....

**Si tu veux en savoir plus**
**sur les laboratoires et leur travail,**
prends en photo avec un téléphone
le dessin en dessous du nom du laboratoire qui t'intéresse
et clique sur le lien qui s'affiche.

CENTRE d'HISTOIRE JUDICIAIRE

ugsf

PLBS

LOG

LAMIH
UMR CNRS 8201

iemn

## Nos partenaires

### Le Gapas

Le Gapas est un ensemble de 40 établissements et services pour les personnes en situation de handicap dans les Hauts-de-France et en Île-de-France.

Le Gapas accompagne et soutient des enfants et des adultes en situation de handicap.
Le Gapas accompagne et soutient leurs familles.
Le Gapas veut que chaque personne en situation de handicap soit aidée.
Le Gapas veut que les personnes soient épanouies et décident de leurs projets, de leurs envies et de leur vie.
Le Gapas veut que la société accepte et reconnaisse les personnes en situation de handicap : les personnes doivent se sentir bien et écoutées.

### The Ink Link

The Ink Link est une association qui regroupe :

- des artistes,
- des professionnels de la bande dessinée
- des professionnels qui font connaître les artistes.

The Ink Link accompagne des associations et des organismes.
Ces associations et ces organismes veulent protéger les droits des personnes, l'environnement, les personnes pauvres.
The Ink Link et ces associations utilisent le dessin et la bande dessinée pour :

- Apprendre des choses aux personnes qui lisent les bandes dessinées,
- Faire réagir les personnes qui lisent les bandes dessinées.

**Marcq-en-Baroeul**

Marcq-en-Baroeul est une grande ville près de Lille.
Une rivière passe dans la ville.
Cette rivière s’appelle la Marque.
Il y a beaucoup d’espaces verts à Marcq-en-Baroeul.
C’est une ville agréable à vivre.
Cette ville existe depuis très longtemps.
Il y a beaucoup d’histoires à raconter sur Marcq-en-Baroeul.

Hôtel de Ville de Marcq-en-Barœul-
https://fr.wikipedia.org/wiki/Marcq-en-Bar%C5%93ul

**Si tu veux en savoir plus**
**sur les partenaires du festival et leurs actions,**
prends en photo avec un téléphone
le dessin en dessous du nom du partenaire qui t’intéresse
et clique sur le lien qui s’affiche.

festival du CNRS
Hauts-de-France

MARCQ-EN-BARŒUL
UN ART DE VIVRE

**@CNRS_HdF #FDS2023 #FestivalCNRS**

# Venez découvrir le Festival du CNRS !

Du 12 au 14 Octobre 2023
Au stade Georges Niquet, Marcq-en-Baroeul
4119 Boulevard Clémenceau

Gratuit et ouvert à tous le samedi 14 octobre de 9h30 à 18h.

Retrouvez toute l'année les acteurs de la recherche
à travers diverses actions de partage des sciences :
www.hauts-de-france.cnrs.fr/fr/sciences-et-societe

**Ce livret a été traduit en Facile à Lire et à Comprendre (FALC)
par Corinne Genart, Christelle Le Berre, Nathalie Delbe, Peggy Adam,
Nicolas Vlieghe et Anthony Teixeira à la MAS le Hameau à Hantay (59).**

**© Logo européen Facile à lire et à comprendre : Inclusion Europe.**
**Plus d'informations sur le site www.inclusion-europe.eu/easy-to-read.**

**Festival du CNRS proposé par** **En partenariat avec** **Avec le soutien de** **Coordonné par**