

# ingénieuses'23

## Fiche projet

### Nom de l'école accueillant ce projet

INSA Hauts-de-France

### Nom du ou de la référent·e du projet, de sa fonction dans l'école s'il ou elle en occupe une, de l'association à l'origine du projet

Anne-Pascale MAQUINGHEN, directrice du Centre Gaston Berger, CGB HdF (diversités, ouvertures sociales, formation humanisme)

### Coordonnées du ou de la référent·e

Adresse : Université Polytechnique Hauts-de-France – UPHF, Le Mont-Houy - 59 313 Valenciennes cedex 9

Tél : 03 27 51 14 18 / 06 29 22 47 17

E-mail : [anne-pascale.maquinghen@insa-hdf.fr](mailto:anne-pascale.maquinghen@insa-hdf.fr)

### Nom du projet

« Filles, osez les sciences »

### Descriptif du projet

L'INSA Hauts-de-France, INSA HdF, est convaincu que la diversité est facteur de réussite. En ce sens, il souhaite augmenter le nombre d'étudiantes au sein de ses formations mais aussi, plus largement dans les études scientifiques et d'ingénierie. En effet, le taux de filles dans ses effectifs est inférieur au taux national qui est lui-même non paritaire : 23% à l'INSA HdF en formation d'ingénieurs pour 29% au niveau national.

Fort de ce constat et de ses ambitions, l'INSA HdF mène plusieurs actions au profit des filles, collégiennes, lycéennes et étudiantes en vue de susciter des vocations scientifiques, techniques et d'ingénierie et d'accompagner la réussite.

Dans un premier temps, les projets ciblés sont présentés : la création de l'association d'étudiants « les INSAthénas », « La Recherche scientifique paritaire », la matinée « ingénieure au féminin » et « L décodent l'@venir ». Sont ensuite présentés les projets à plus large spectre permettant une sensibilisation auprès d'un public large : la Cordée de la Réussite « INSA, je veux, je peux » et le programme « Maryam Mirzakhani ».

## Les INSAthénas

En 2021, l'association d'étudiants « les INSAthénas » a été fondée par deux étudiantes du cycle Sciences et Humanités pour les Ingénieurs, étonnées par le peu de femmes présentes dans leur promotion. Seulement 10 femmes sur 80 élèves. C'est de ce sentiment de manque de représentation que l'association est née. Un des buts de l'association est de promouvoir l'école en allant dans les lycées. L'association est essentiellement composée d'étudiantes et comprend aussi des étudiants. En 2022-2023, elles et ils sont allés dans deux lycées pour présenter le métier d'ingénieur.

## Recherche Paritaire

Un après-midi a été organisé par le Laboratoire d'Automatique, de Mécanique et d'Informatique Industrielles et Humaines, le LAMIH, « La Recherche scientifique paritaire » le 18 novembre 2022 en s'appuyant sur la Commission Parité-Egalité du LAMIH, animé par Kathia Oliveira et Damien Méresse, enseignants-chercheurs et correspondants égalité-parité du CNRS.

Cet événement fut l'occasion de présenter des parcours inspirants de femmes scientifiques et des projets de recherche menés par des équipes mixtes, afin de donner envie aux étudiantes/ingénieures de se lancer dans une carrière scientifique. Le ton était donné avec Mirentxu Dubar, Directrice Adjointe de l'INSA Hauts-de-France et Professeure des Universités au LAMIH, lors du discours d'ouverture « Mesdames, n'hésitez pas, osez les carrières scientifiques ». Quatre projets de recherche à parité ont été présentés permettant de témoigner de la variété des sujets de recherche. Parmi les 225 étudiants présents, environ 10% projettent de faire de la recherche.

## Ingénieure au féminin

La matinée de sensibilisation « ingénieure au féminin » est organisée dans nos locaux depuis plusieurs années. Après trois années de césure, l'année 2023 permet à nouveau d'organiser cette matinée destinée aux lycéennes de la Région, spécialement les jeunes en classe de seconde ou première. Cette matinée commence par une présentation de constats, des chiffres et quelques analyses. Viennent ensuite des témoignages d'élèves ingénieures et de femmes ingénieures avant des échanges formels sous forme de questions-réponses puis informels autour d'un cocktail. Cette année, cette matinée « ingénieure au féminin » se déroulera le samedi 18 mars 2023. 50 lycéennes sont inscrites à la matinée, 4 écoles d'ingénieurs seront représentées et 5 femmes ingénieures seront présentes pour les témoignages.

Anne-Pascale Maquinghen, avec le Centre Gaston Berger, organise l'accueil de cette matinée. Le Centre Gaston Berger de l'INSA HdF, CGB HdF, a renforcé la publicité de cette matinée auprès de nos lycées partenaires.

## L-Décodent l'@venir

Afin de faire découvrir l'informatique aux collégiennes, le premier stage « L-Décodent l'@venir » a eu lieu en 2022 à l'INSA HdF avec 15 collégiennes issues de 3 collèges du bassin valenciennois durant une semaine.

Les jeunes ont été accompagnées par une enseignante, Véronique Delcroix, et une étudiante. Elles ont écrit un programme permettant de commander une découpeuse laser. Cette machine permettait aux jeunes filles de fabriquer un objet grâce à leurs programmes informatiques. Elles ont aussi rencontré des femmes ingénieures d'une entreprise partenaire. Ce stage est inspiré de stages réalisés dans la métropole lilloise, la MEL.

Un second stage est prévu en juin 2023 pour les jeunes de l'arrondissement de Valenciennes.

Après les actions ciblées, sont présentés les programmes touchant plus de personnes : la Cordée de la Réussite « INSA, je veux, je peux » puis le programme « Maryam Mirzakhani ».

### **Cordée de la Réussite « INSA, je veux, je peux »**

Depuis 2010, la Cordée de la Réussite aujourd'hui appelée "INSA, je veux, je peux" existe. Ses objectifs sont d'avoir des responsables dans la Société qui reflètent la Société et se déclinent en 2 sous-objectifs :

- Développer la diversité d'origines et de profils des futurs responsables
- Promouvoir les métiers scientifiques et techniques auprès des jeunes filles

Dans la Cordée de la Réussite, nous faisons le choix de privilégier les filles. Ainsi, lors de la sélection des jeunes en début d'année, pour des profils similaires, les filles sont privilégiées. Comme le dit Isabelle Collet, informaticienne qui, aujourd'hui, a pour thème de recherche « Genre et MINT » (Mathématiques, informatique, sciences naturelles et technique) : « Dans une classe, si nous traitons de la même façon les garçons et les filles, nous faisons de la discrimination ». Cet encouragement auprès des filles permet que sur les 726 jeunes accompagnés en 2022-2023, 50,46% sont des filles. Ces jeunes sont issues d'une cinquantaine d'établissements du secondaire du Sud du département du Nord : le Grand Hainaut !

Au travers des conférences de présentation des métiers de l'ingénieur, des visites de campus, des rencontres avec des ingénieurs, des personnels de l'INSA HdF, d'étudiants et étudiantes, les jeunes filles découvrent que le métier d'ingénieur est non genré et qu'elles peuvent prétendre à ces métiers. Les témoignages des étudiantes rencontrées plusieurs fois dans l'année contribuent à briser l'autocensure. Ces rencontres avec les étudiantes se font de façon formelle lors des conférences ou lors de séances de tutorat. Elles peuvent être informelles lors des visites du campus avec des interviews réalisées auprès des étudiantes en train de réaliser des Travaux Pratiques ou des Projets.

Lors de chaque activité proposée aux collégiens et lycéens, des accompagnateurs sont présents. Il s'agit d'enseignants, de CPE, de professeurs principaux. Ces personnes prennent part à l'accompagnement des jeunes et sont ainsi sensibilisées aux métiers scientifiques, techniques et d'ingénierie.

### **« Filles & Mathématiques – Numérique et Sciences Informatiques » « Maryam Mirzakhani »**

Fort du constat de la non-parité en sciences et techniques, le ministère de l'éducation nationale et de la jeunesse, sous l'impulsion de Claude Roiron, Haut-fonctionnaire à l'égalité Filles-Garçons, l'académie de Lille et l'INSA Hauts-de-France ont lancé un programme « Filles & Mathématiques – Numérique et Sciences Informatiques » en 2022. Le programme s'appelle désormais « Maryam Mirzakhani ». L'objectif du programme est de :

- Rééquilibrer les choix d'orientation des élèves filles vers les enseignements et disciplines scientifiques ;
- Réduire les stéréotypes de genre tout au long du parcours de l'élève, de l'école primaire à l'enseignement supérieur ;
- Contribuer à une nouvelle démarche institutionnelle sur cette question.

Les leviers sont les suivants :

- La sensibilisation et la formation de l'ensemble de la communauté éducative : personnels, élèves, parents ;
- L'innovation pédagogique ;
- L'articulation entre les différents degrés et niveaux d'enseignement et le renforcement des liens avec l'enseignement supérieur ;
- L'appui sur la recherche scientifique.

A cette fin, un Conseil Scientifique est mis en place et est présidé par le directeur de l'INSA HdF, Armel de la Bourdonnaye, deux membres sont femmes maîtres de conférences de l'INSA HdF : Juliette Venel en mathématiques et Marie Thilliez en informatique.

Dans le cadre de ce projet, une conférence sera donnée par Anne-Pascale Maquinghen pour sensibiliser les personnels enseignants et non-enseignants sur les stéréotypes de genre et les discriminations existantes dans les recrutements tant d'étudiants que de personnels et dans le suivi des personnes.

Une conférence similaire sera aussi donnée aux étudiants, futurs cadres.

## Durée du projet

**Annuel, renouvelable**

## Objectifs de l'action (plusieurs choix possibles) :

- Susciter des vocations d'ingénieures chez les jeunes filles
- Lutter contre les idées reçues et les stéréotypes de genre
- Promouvoir l'égalité femmes-hommes
- Autre, précisez :

## Moyens mobilisés pour réaliser l'action

### Ressources humaines :

Le Centre Gaston Berger de l'INSA HdF coordonne les actions destinées.

Il est composé d'Anne-Pascale Maquinghen, directrice du CGB HdF et Maître de Conférences en automatique et de Philippe Carlier, chargé opérationnel.

### Ressources financières :

Les actions s'appuient sur des budgets propres à l'association INSAthénas, au LAMIH, à la fondation FACE, à la Cordée de la Réussite, au programme Maryam Mirzakhani.

### Actions de valorisation prévues (communication autour de l'opération) :

## Sites Internet liés du projet

INSA Hauts de France

<https://www.insa-hautsdefrance.fr/>

INSATHENAS

<https://sites.google.com/view/bde-insahdf/insathenas>

Recherche Paritaire

<https://www.uphf.fr/actualites/retour-sur-levenement-recherche-scientifique-paritaire>

Ingénieure au féminin

[https://www.femmes-ingenieures.org/offres/gestion/events\\_82\\_54135\\_non.html-1/ingenieure-au-feminin-2023.html](https://www.femmes-ingenieures.org/offres/gestion/events_82_54135_non.html-1/ingenieure-au-feminin-2023.html)

FACE MEL / FACE HAINAUT

<https://www.face-mel.fr/?p=2413>

INSA JE VEUX, JE PEUX

<https://www.insa-hautsdefrance.fr/presentation/centre-gaston-berger/champs-daction-centre-gaston-berger-linsa-hauts-france>

Maryam Mirzakhani

<https://filles-maths-nsi-projet-maryam-mirzakhani.site.ac-lille.fr/>

## Réseaux sociaux liés au projet

INSA Hauts de France

<https://www.facebook.com/insahdf>

Recherche Paritaire

<https://www.facebook.com/search/top?q=recherche%20paritaire>

FACE MEL / FACE HAINAUT

<https://www.instagram.com/facemel59/>

<https://www.facebook.com/FACELille>

INSATHENAS

[https://www.instagram.com/insathenas\\_/](https://www.instagram.com/insathenas_/)

INSA JE VEUX, JE PEUX

[https://www.instagram.com/insa\\_je\\_veux\\_je\\_peux/](https://www.instagram.com/insa_je_veux_je_peux/)

<https://www.facebook.com/insahdf/photos/pcb.697874788506237/697874655172917>

**En accompagnement de la présente fiche d'inscription à l'appel à projets, l'établissement, le/la référent-e ou l'association s'engage à :**

- transmettre à la CDEFI les documents permettant de décrire le projet en vue de sa publication sur le web ou d'une présentation à la presse ;
- fournir des illustrations de l'action : photos des participants, captures d'écran, vidéos de présentation, site internet, blog, affiches, etc. ;
- fournir un témoignage de l'un des participants d'une dizaine de lignes avec photo (le témoignage pourra être remanié dans le but d'être transmis à notre agence de relations presse) ;
- nommer un-e ou plusieurs représentant-e-s qui participeront à la cérémonie de remise de prix.

**En remplissant ce document, j'autorise la CDEFI à :**

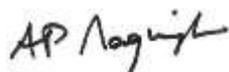
- conserver les coordonnées et les documents fournis en complément relatifs au projet, pendant toute la durée du concours 2023 ainsi que de l'édition 2024 (vous avez la possibilité de demander leur suppression à tout moment en écrivant à [ingenieuses@cdefi.fr](mailto:ingenieuses@cdefi.fr)) ;
- conserver ces données, exclusivement à titre d'archives du concours, sans aucune possibilité de divulgation à un tiers ;
- référencer les actions des établissements sur le site Internet de la CDEFI ([www.cdefi.fr](http://www.cdefi.fr)) et sur le site Internet d'Ingénieuses ([www.ingenieuses.fr](http://www.ingenieuses.fr)) ;
- communiquer sur l'action Ingénieuses 2023 et sur ses participants sur son site Internet, dans la presse et sur les réseaux sociaux ;
- faire des communiqués de presse sur l'opération Ingénieuses citant les projets nominés et lauréats.

Enfin, la CDEFI s'engage à demander l'autorisation préalable à l'établissement, au ou à la référent-e ou à l'association pour toute mise en relation avec un média dans le cadre d'une interview écrite, enregistrée en audio ou en vidéo.

Fait à : Valenciennes

Date : 10 mars 2023

Signature :



## Photos

### INSATHENAS



### Recherche Paritaire



Une équipe de recherche paritaire

### Ingénieure au féminin

Photos prises lors de la matinée organisée en 2019





Ingénieure au féminin



## FACE MEL / FACE HAINAUT



Atelier informatique



Les participantes au stage « L'décodent l'@venir »

## INSA JE VEUX, JE PEUX



Atelier lors d'une visite de l'INSA HdF



Lors d'une visite du campus

## Maryam Mirzakhani



