

Les
lauréat·e·s

2025

PRIX MATHÉMATIQUES
FRANÇOIS DUCROT



Prix Mathématiques

François Ducrot

Mot du jury

Nous avons créé les prix mathématiques François Ducrot pour rendre hommage à notre collègue et aussi à « ses » étudiant.e.s, comme le disait François. Après sa sortie de l'École Polytechnique en 1979, sa passion pour les mathématiques a poussé François Ducrot dans une carrière d'enseignant-chercheur en mathématiques plutôt que d'ingénieur. Il ne pouvait se résoudre à renoncer à ce qui lui tenait à cœur : l'enseignement et les mathématiques.

Nous avons décidé de donner un prix aux étudiant.e.s de L1 à M2 ayant plus de 17 de moyenne en L1, plus de 16,5 en L2 et plus de 16 en L3, M1 et M2. Ce critère permet de donner une motivation personnelle à chacun tout en évitant une concurrence entre étudiant.e.s. Nous sommes convaincus que cela contribue à une bonne ambiance de travail et à une émulation entre étudiant.e.s.

La cérémonie de remise des Prix est l'occasion d'une « fête des maths » qui a plusieurs objectifs :

1. Récompenser des étudiant.e.s avec un critère impartial, simple et lisible.
2. Inviter un chercheur de niveau

mondial, en l'occurrence Christoph Sorger.

3. Décloisonner les années et les filières en organisant une activité commune du L1 au M2.

4. Réunir d'ancien.ne.s étudiant.e.s et ainsi donner des exemples de parcours très variés : enseignement, data science, actuariat, cryptographie et recherche.

5. Tisser des liens sur le long terme avec nos mécènes et ainsi mettre en relation les entreprises avec de futur.e.s brillant.e.s mathématicien.ne.s.

Nous tenons à remercier vivement nos mécènes pour leur générosité sans laquelle il n'y aurait pas de prix.

Nous voulons aussi remercier Hélène Relandeau pour la fabrication de ce livret, Vanessa Rodriguez et Alexandra Le Petitcorps pour la gestion administrative, Charlotte Brosset et Daniel Schaub qui nous ont aidés à trouver des contacts d'entreprises, Laurent Meersseman pour le soutien du laboratoire.

Merci à Christian Roblédo, président de la Fondation de l'Université d'Angers, qui a cru en ce prix mathématique.

Merci à Frédéric Lardeux, directeur de la faculté des sciences

Merci à Françoise Grolleau, présidente de l'Université d'Angers, pour son soutien.

Nicolas Dutertre

Enseignant-chercheur

Clémence Guillemont

Déléguée à la fondation de l'Université d'Angers

Hoang Chinh Lu

Enseignant-chercheur

Étienne Mann,

Enseignant-chercheur

Hélène Maynadier-Gervais

Enseignante-chercheuse

Jean-Philippe Monnier

Directeur du Département de Mathématiques

Enseignant-chercheur

Sommaire

Parrain 2025

Christoph Sorger 08

Lauréat(e)s de Licence 2025 (Licence 2, Licence 3).

Justine Boidron 14

Lauriane Chaigneau 16

Virgile Chédozeau..... 18

Élise Cocault 20

Noé De Caestecker 22

Constance Granger 24

Bastien Herbert 26

Martin Kessel..... 28

Alice Le Bigot 30

Pierre-Louis Lelant 32

Emanuel Morille 34

Lucien Réthoré--Bidon 36

Matthieu Vigneron 38

Lauréat(e)s espoirs 2025

Cyril Ancelin 40

Chloé Balcon--Jacob..... 40

Neyl Boulard..... 41

Lilou Escoms 41

Mano Fernandes 42

Léopold Filliatre 42

Étienne Foare 43

Miquel Heredia Garcia 43

Clémentine Laroche 44

Nicolas Liefoghe..... 44

Ethan Le Gad 45

Raphaël Lerat.....	45
Alexandre Le Tallec	46
Pascal LLeonart	46
Blanche Manac'h.....	47
Paul Muntané	47
Marouane Ouatman	48
Charlie Quiquemelle	48
Maxence Rotureau	49
Mohamed Touhami	49
Martin Vérité	50
<i>Alumni</i>	
Énéa Audouin	54
Nadia Ghernaout	56
Théo Jamin	58
Lucie Noirault	62
<i>Mots des mécènes</i>	64
<i>Mécènes particuliers</i>	66
<i>Hommage à François Ducrot</i>	68

Christoph Sorger



Parrain 2025



Je suis ravi d'être le "parrain" de l'édition 2025 du prix Mathématiques François Ducrot. J'ai eu le plaisir de rencontrer François pour la première fois en 1992, juste après qu'il ait rejoint l'Université d'Angers. À l'époque, Alain Bruguières, Georges Maltsiniotis, François et moi-même organisons un groupe de travail à l'université Paris 7 (on dit Paris Cité maintenant). Le sujet portait sur les travaux des théories conformes des champs de Tsuchiya, Ueno et Yamada. Ces travaux sont essentiels pour démontrer la formule de Verlinde, qui aide à calculer les dimensions des espaces des fonctions thêta généralisées. Notre groupe de travail a finalement débouché à un exposé au Séminaire Bourbaki, mais au groupe de travail, nous étions un tout petit groupe, et je pense que nous, les quatre organisateurs, faisons la totalité des exposés. François nous a parlé des espaces de jets, qui sont cruciaux dans la construction. Ces espaces paramètrent les développements en série formelle de germes de courbes $f : (\mathbb{C}, 0) \rightarrow X$ jusqu'à l'ordre k . Il y a toujours beaucoup de questions autour de ces espaces, comme la conjecture de Demailly, qui touche à la théorie des invariants des groupes non réductifs.

DOMAINE DE RECHERCHE

Christoph Sorger est géomètre algébriste. Une de ses thématiques de recherche est les *espaces de modules de fibrés vectoriels (ou faisceaux) sur des courbes et surfaces*. Nous allons essayer d'expliquer les objets de sa recherche.

Tout d'abord, on se restreint aux courbes et aux surfaces (par exemple des surfaces K3) car on a de nombreux exemples et même une classification pour les courbes.

A propos des "fibrés vectoriels" L'exemple le plus simple d'un fibré vectoriel (ou plus généralement de faisceau) est celui de l'espace tangent. Par exemple, prenons le graphe d'une fonction $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, noté Γ_f . A chaque point du graphe de f , c'est-à-dire les points $(x, f(x))$, nous pouvons tracer la tangente au graphe, notée $T_{(x, f(x))}$. Nous allons considérer l'ensemble de toutes ses tangentes en chacun des points du graphe. Ceci va donner un ensemble noté T_f qui est le fibré tangent au graphe de f . Nous avons alors une application $p : T_f \rightarrow \Gamma_f$ qui à $T_{(x, f(x))}$ associe $(x, f(x))$. Remarquons que $p^{-1}(x, f(x))$ est une droite et donc un espace vectoriel. C'est pour ça qu'on l'appelle "fibré vectoriel" car chaque fibre (c'est-à-dire image inverse d'un point) est un espace vectoriel.

De façon générale, nous pouvons faire cette construction sur n'importe quel objet géométrique : sphère, tore, $M_n(\mathbb{R})$, $SL_n(\mathbb{R})$, $O_n(\mathbb{R})$...et on obtient le fibré tangent de l'objet. La particularité de ces constructions, c'est que l'image inverse d'un point est toujours un fibré vectoriel.

A propos des "espace de modules" ou "les familles" La deuxième idée importante est la notion de "famille", c'est-à-dire au lieu de regarder un seul objet, nous le regardons en famille c'est-à-dire avec des paramètres. Un exemple simple serait d'étudier $f_{(a,b,c)}(x) = x^3 + a.x^2 + b.x + c$ avec $(a, b, c) \in \mathbb{R}^3$ vu comme des paramètres. Dans ce cas, nous obtenons une famille de fonctions (paramétrisée par \mathbb{R}^3 notée F)

$$\begin{aligned} F : \mathbb{R} \times \mathbb{R}^3 &\rightarrow \mathbb{R} \\ (x, (a, b, c)) &\rightarrow f_{(a,b,c)}(x) \end{aligned}$$

Et donc une famille de graphe avec un espace tangent au graphe. Au final, nous obtenons

$$T_F \rightarrow \Gamma \rightarrow \mathbb{R}^3$$

où l'image inverse de (a, b, c) est justement

$$T_{f_{(a,b,c)}} \rightarrow \Gamma_{f_{(a,b,c)}}$$

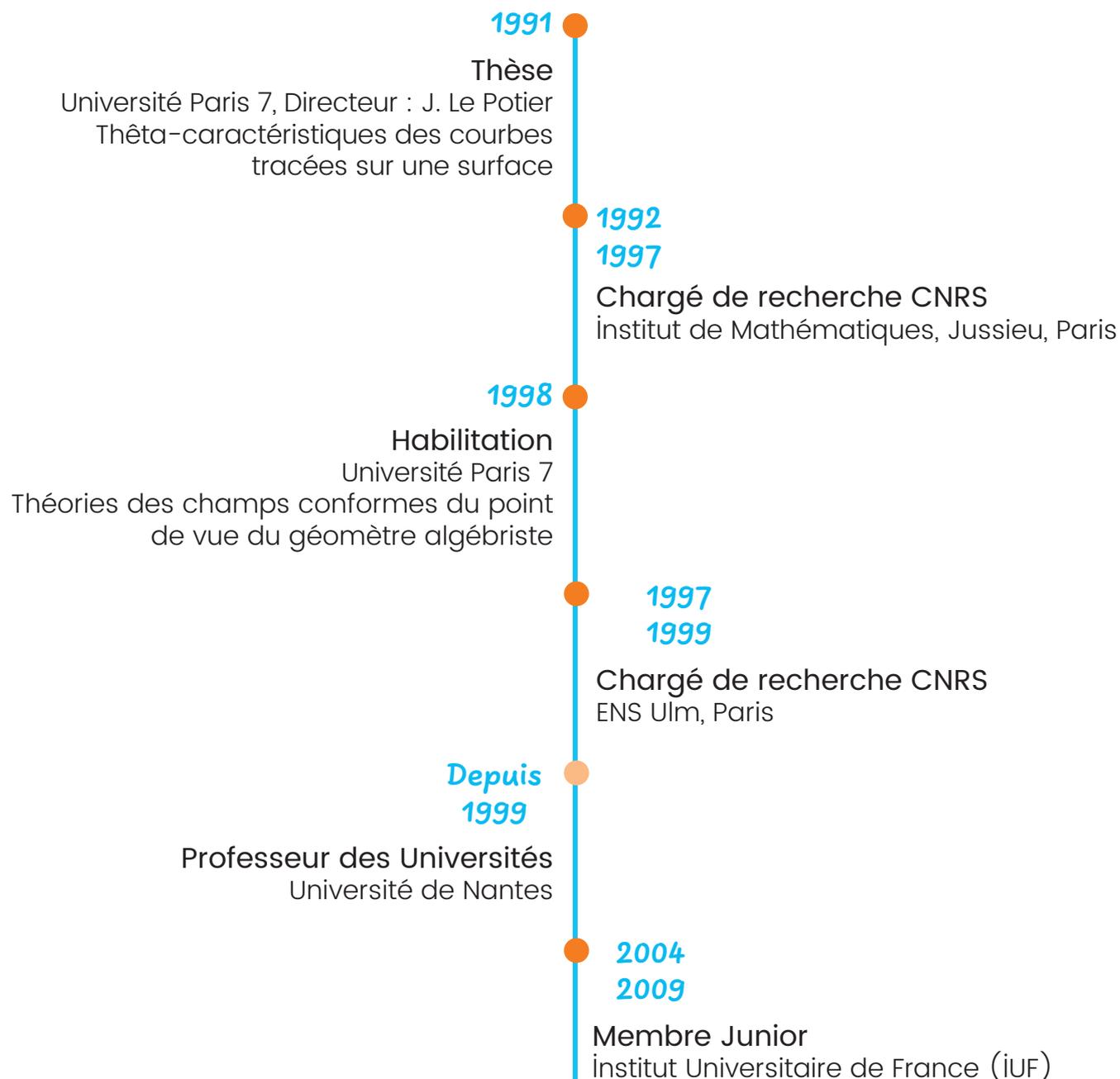
Cette idée de famille est très générale et elle permet de comprendre comment évoluent les objets en fonction des paramètres. Par exemple dans la fonction ci-dessus, en $(0, 0, 0)$ ou $(3, 3, 1)$, nous avons une racine triple alors qu'en $(1, 1, 1)$, nous avons 3 racines différentes. En général, nous pouvons essayer de comprendre comment évolue la situation en fonction des paramètres et de trouver des choses constantes sur les familles. Dans l'exemple ci-dessus, le nombre de racine n'est pas constant mais la somme des multiplicités des racines complexes est toujours 3.

Nous allons finir cette présentation par un résultat que Christoph Sorger a démontré en 2005 sur les espaces de modules de faisceaux sur une surface K3.

Soit X une surface projective lisse de type K3 ou abélien. Soit de plus $v \in H^{\text{pair}}(X, \mathbb{Z})$ et soit M_v l'espace de modules des faisceaux semi-stables sur X par rapport à un diviseur ample H et ayant vecteur de Mukai v .

Theorem 1 (2005 Manfred Lehn et Christoph Sorger). *Soit $v \in H^{\text{pair}}(X, \mathbb{Z})$ un élément primitif avec $\langle v, v \rangle = 2$ et H un diviseur ample $2v$ -générique. Alors l'éclatement de M_{2v} le long de son lieu singulier réduit est une résolution symplectique des singularités.*

BIOGRAPHIE



RESPONSABILITÉS SCIENTIFIQUES

- Secrétaire général de l'Union Mathématique Internationale depuis 2023.
- Direction de l'Institut National des Sciences Mathématiques et de leurs interactions (Insmi) du CNRS (2013-2017).
- Coordinateur nantais du projet Labex Centre Henri Lebesgue porté conjointement par le LMJL à Nantes, l'Irmar et l'ENS à Rennes en 2012.
- Jury de l'ANR, Membre nommé, 2009 – 2011.
- Fondateur puis directeur Fédération de Recherche n° 2962 Mathématiques des Pays de Loire, 2007 – 2012.
- Directeur programme régional Matpyl (Mathématiques des Pays de Loire), 2008-2010.
- Comité National du CNRS, Math, Membre nommé, 2004 – 2008.

RESPONSABILITÉS ÉDITORIALES

- Éditeur en chef des Annales Henri Lebesgue, depuis 2019.
- Éditeur associé du Vietnam Journal of Mathematics, depuis 2021.
- Éditeur en chef Panoramas et Synthèses, 2003 – 2010.

Lauréat(e)s



Justine Boidron

LICENCE 3
MATHÉMATIQUES



Les mathématiques et les sciences en général sont des domaines plutôt masculins. C'est donc une fierté pour moi d'être en licence de mathématiques, de m'épanouir dans ce domaine et j'encourage les jeunes femmes qui apprécient les sciences à faire ce qu'elles aiment et à poursuivre dans des études supérieures scientifiques.



MON RAPPORT AUX MATHÉMATIQUES

Depuis de nombreuses années, les mathématiques m'intéressent et j'ai envie d'apprendre et de découvrir toujours plus de notions de cette science qui est omniprésente. Je trouve que c'est à la fois un domaine immense et vaste, passionnant et très riche en savoirs. C'est pourquoi cette licence me permet d'approfondir mes connaissances en mathématiques qui me passionnent toujours autant.

PROJET PROFESSIONNEL

Les mathématiques sont un domaine qui m'attire depuis des années. A la fin de mon lycée, je me suis donc orientée vers une licence portail Mathématiques Physique-Chimie, puis spécialisée en mathématiques. Je viens de finir ma licence et je poursuis mes études avec le master Mathématiques Fondamentales Appliquées à Angers et enfin j'aimerais faire une thèse de doctorat pour avoir la possibilité de devenir enseignante-chercheuse en mathématiques.

PARCOURS

2022



Baccalauréat spécialités
mathématiques et physique chimie,
Mention Très Bien avec félicitations du jury
Lycée Renaudeau, Cholet



2023

Licence 1 Mathématiques
Université d'Angers
Moyenne : 18,80

2023

2024



Licence 2 Mathématiques
Université d'Angers
Moyenne : 17



2024

2025

Licence 3 Mathématiques
Université d'Angers
Moyenne : 16,02
Récipiendaire Bourse UA-Andurand

Lauriane Chaigneau

DOUBLE LICENCE 2
MATHÉMATIQUES-ÉCONOMIE



MON RAPPORT AUX MATHÉMATIQUES

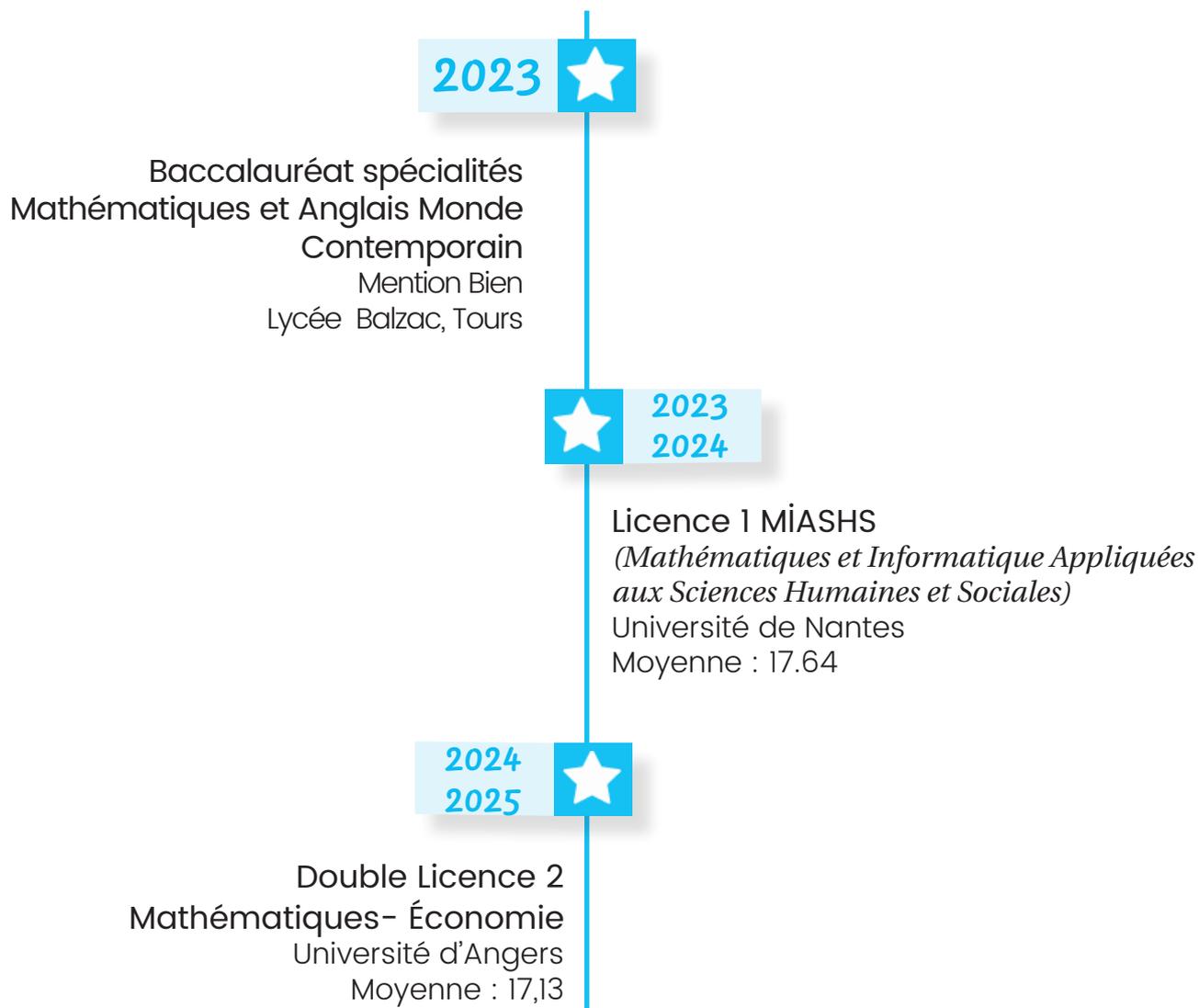
Bien que j'aie toujours eu un intérêt pour les mathématiques, je n'avais pas envisagé d'en faire mon domaine d'études, je pensais plutôt m'orienter vers l'économie. Cependant, ayant eu de bons résultats au lycée en mathématiques, j'ai finalement décidé de poursuivre en double cursus mathématiques et économie. Aujourd'hui, cette double formation est un vrai plus pour mon projet professionnel.

Ce que j'aime dans les mathématiques, c'est qu'elles poussent à réfléchir, à être curieux et à raisonner avec rigueur. Elles permettent de développer un esprit logique, utile bien au-delà du cadre scolaire.

PROJET PROFESSIONNEL

Après la double licence, j'aimerais beaucoup intégrer l'ENSAE pour me spécialiser en 3^e année du cycle ingénieur dans la voie Actuariat ou Finance, Risks and Data. Même si je n'ai pas encore de projet professionnel précis, je sais que je veux garder une formation intégrant une grande part de mathématiques pour plus tard travailler dans la finance ou l'assurance.

PARCOURS



Virgile Chédozeau

DOUBLE LICENCE 2
MATHÉMATIQUES-ÉCONOMIE



*En mathématiques, parfois je comprends.
Souvent je souris poliment !*



MON RAPPORT AUX MATHÉMATIQUES

Mon rapport aux maths ? Disons que c'est une relation stable mais compliquée. Il y a ces moments où la logique nous guide et tout s'éclaire. Et puis, il y a toutes ces autres fois où c'est clairement l'intuition qui prend les commandes, un peu comme une boussole interne qui nous dit quel chemin prendre. Ce qui me fascine, c'est justement cette alchimie entre le raisonnement et ce feeling un peu mystérieux.

PROJET PROFESSIONNEL

Je poursuis actuellement une Double Licence en Mathématiques et Économie. Ce parcours me permet d'explorer des domaines très variés et de mieux cerner les liens entre modélisation théorique et enjeux concrets.

Pour la suite, j'hésite encore entre m'orienter vers la finance, où les mathématiques prennent une tournure appliquée et stratégique, ou poursuivre en mathématiques fondamentales, attiré par la rigueur et la beauté abstraite du raisonnement pur. Deux façons différentes de jongler avec l'incertitude.

PARCOURS

2023



Baccalauréat spécialités Mathématiques,
Sciences de la Vie et de la Terre
Mention Très Bien
Lycée Saint-André, Niort



2023

2024

Double Licence 1
Mathématiques- Économie
Université d'Angers
Moyenne : 16

2024

2025



Double Licence 2
Mathématiques- Économie
Université d'Angers
Moyenne : 16,5

Élise Cocault

DOUBLE LICENCE 3
MATHÉMATIQUES-INFORMATIQUE



Pendant tout mon cursus j'ai fait face à de nombreuses idées reçues sur les mathématiques. Je voudrais les déconstruire, transmettre ma passion et faire comprendre à toutes et à tous que les mathématiques sont accessibles et passionnantes quel que soit notre origine ou notre genre..



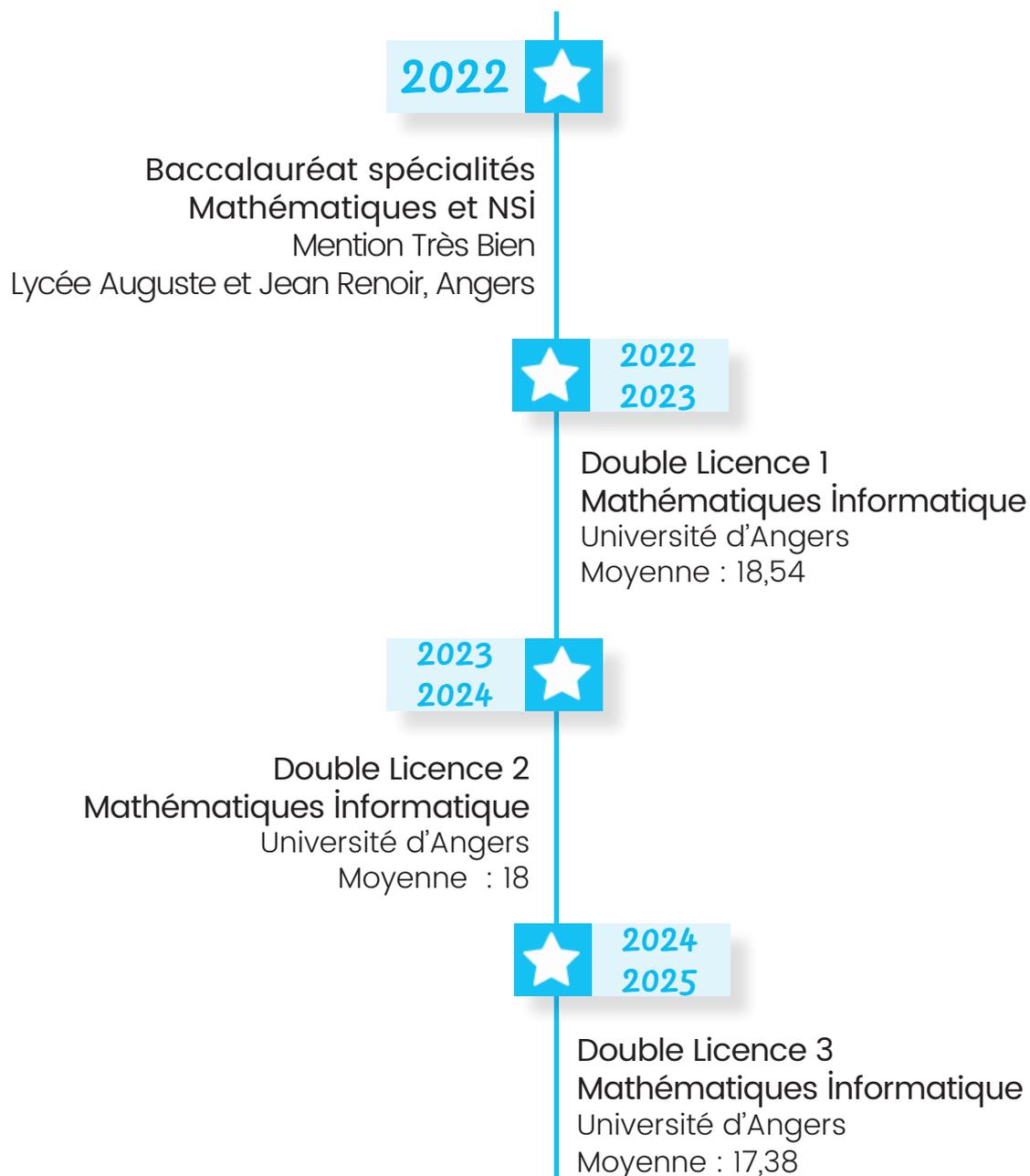
MON RAPPORT AUX MATHÉMATIQUES

Les mathématiques m'ont toujours attirée. Depuis très jeune j'ai pu participer à des concours et cela m'a vraiment plu. J'ai toujours su que les mathématiques auraient une place dans mon futur, que ce soit dans mon métier ou même dans mon quotidien. Cette matière m'a fait découvrir la logique, les raisonnements mais aussi la remise en question. Je souhaite toujours découvrir de nouvelles facettes de ce domaine qui nous offre d'autres visions des objets qui nous entourent. Grâce à l'Université j'ai pu découvrir que je n'étais pas seule passionnée par les mathématiques, cela m'a permis de faire des rencontres toutes plus enrichissantes les unes que les autres.

PROJET PROFESSIONNEL

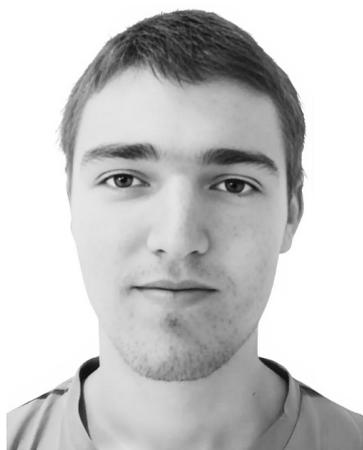
Je souhaite devenir enseignante chercheuse dans les mathématiques ou professeure du secondaire si je n'y parviens pas car j'aimerais toujours continuer à découvrir de nouvelles notions en mathématiques mais aussi les transmettre. J'ai donc fait le choix de faire une double licence maths info et l'année prochaine je continuerai en master MFA à Angers.

PARCOURS



Noé De Caestecker

DOUBLE LICENCE 3
MATHÉMATIQUES-INFORMATIQUE



MON RAPPORT AUX MATHÉMATIQUES

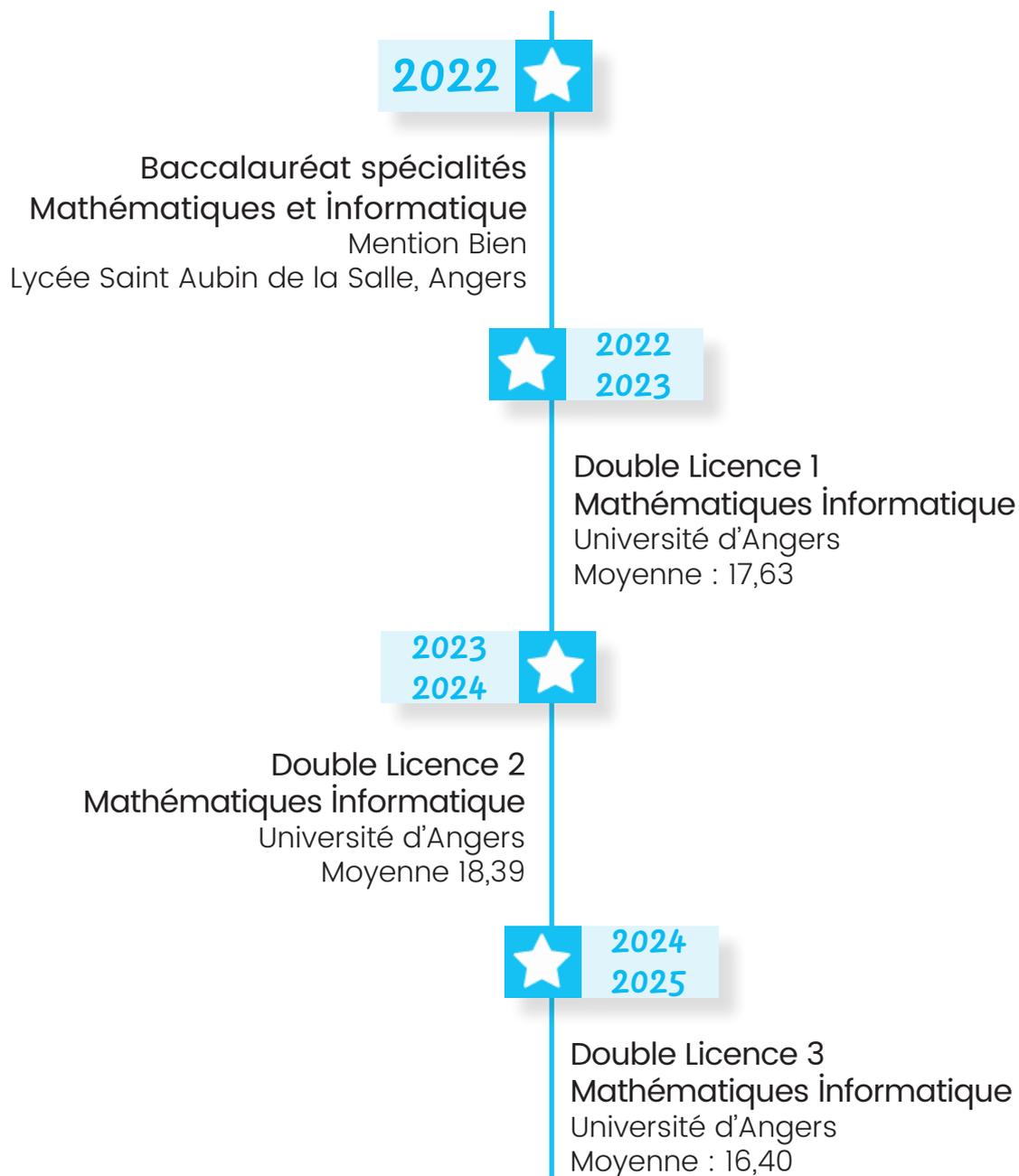
J'ai toujours été intéressé par les mathématiques et j'avais souvent envie d'aller plus loin dans les notions étudiées au collège et au lycée. Les mathématiques sont pour moi le seul domaine où l'on peut s'exprimer sans l'ambiguïté des langues vivantes.

Depuis la fin du collège, j'étais sûr de vouloir continuer dans de l'informatique après le lycée mais je ne voulais pas arrêter de faire des maths. Je suis tombé par hasard sur la double licence durant une porte ouverte à l'UA où j'étais venu voir la licence d'informatique et j'ai tout de suite voulu l'intégrer. Maintenant, plus le temps passe, plus je veux faire de mathématiques et voir toutes les notions qui existent.

PROJET PROFESSIONNEL

Je compte m'orienter vers un Master d'informatique dans le but de poursuivre dans de l'intelligence artificielle.

PARCOURS



Constance Granger

LICENCE 2
MATHÉMATIQUES



Même si l'appréhension des mathématiques peut varier d'une personne à l'autre, l'échange avec les autres joue un rôle essentiel. Le partage d'idées et du point de vue permet souvent de mieux comprendre les notions et surmonter certaines difficultés.



MON RAPPORT AUX MATHÉMATIQUES

Les sciences, et plus particulièrement les mathématiques, m'ont attirée tout au long de ma scolarité.

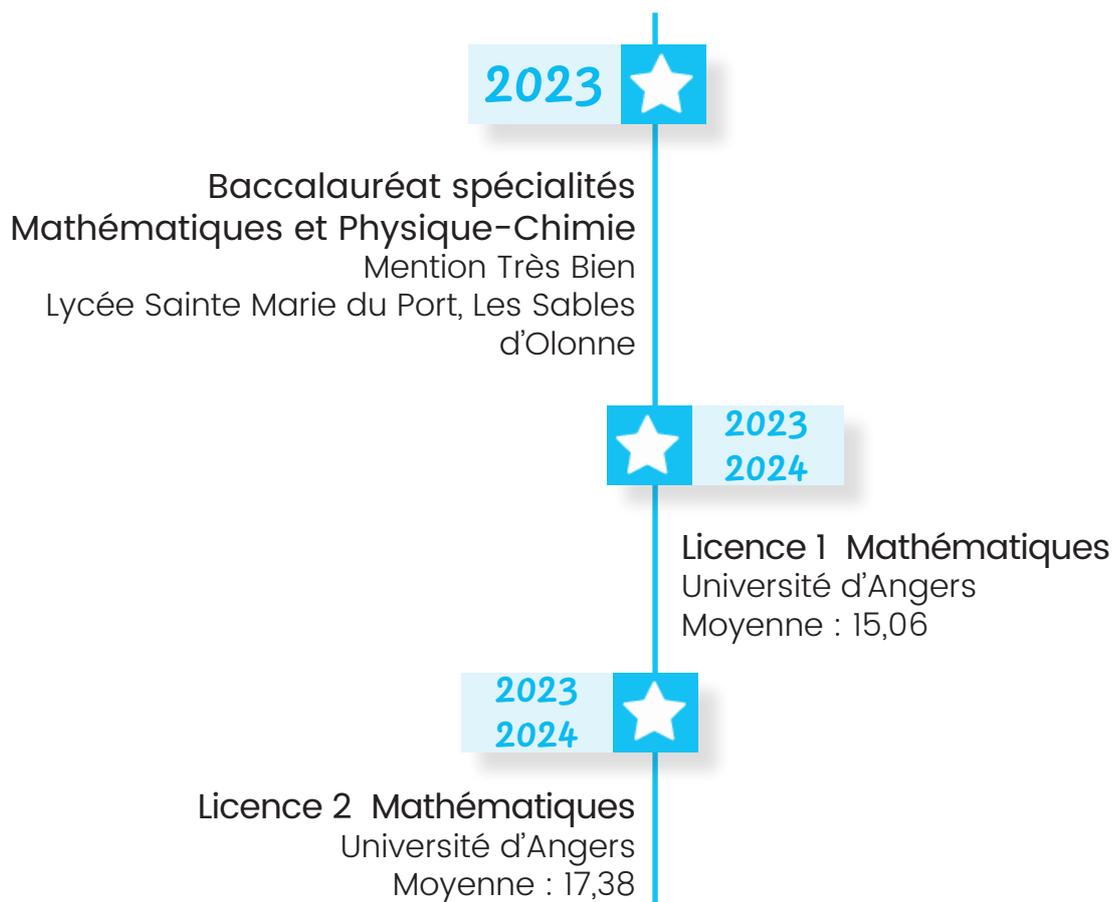
Je les voyais parfois plus comme un jeu, malgré la rigueur qu'elles exigent. Grâce à ces deux années de licence, et plus particulièrement cette année, j'ai appris à aimer les mathématiques d'une manière différente qui me plaît tout autant.

Plus je progresse dans l'apprentissage des mathématiques, et en découvre les aspects plus théoriques, plus je prends plaisir à les étudier. C'est un domaine qui offre tant de champs d'études que j'aimerais ne jamais avoir à arrêter de l'étudier.

PROJET PROFESSIONNEL

Après avoir terminé ma licence, je souhaiterais continuer mes études en faisant un master de Mathématiques Fondamentales et Appliquées. J'envisage de passer l'agrégation et poursuivre en faisant une thèse dans le but de devenir enseignante-chercheuse en mathématiques.

PARCOURS



Bastien Herbert

LICENCE 3
MATHÉMATIQUES



Les mathématiques sont parfois considérées comme une discipline à part : soit on y arrive, soit on n'y arrive pas. C'est pour cela qu'il est plus accepté de ne pas réussir dans cette matière à l'école : comment des élèves peuvent faire face aux difficultés quand même leurs parents n'y arrivaient pas ? Pourtant je suis persuadé que tout le monde est capable de comprendre les notions mathématiques, il faut simplement trouver sa manière d'apprendre.



MON RAPPORT AUX MATHÉMATIQUES

C'est au cours de mon année de 6^e que je me suis rendu compte que j'appréciais les mathématiques : je comprenais les cours, j'aimais bien la logique et je savais résoudre assez facilement les exercices. Par la suite, j'ai toujours eu de très bons résultats mais c'est au lycée que j'ai vraiment commencé à aimer les maths. Je prenais beaucoup de plaisir à apprendre mon cours et m'entraîner sur les exercices du manuel, j'en faisais dès que j'avais un peu de temps pour travailler. La poursuite d'études en maths était le choix le plus logique pour moi, j'ai donc décidé d'intégrer la licence par le portail MPC à l'Université d'Angers après une longue réflexion. À l'Université, je trouve les maths encore plus intéressantes, étant donné que les différents résultats nous sont rigoureusement démontrés, ce qui permet de mieux comprendre de quelle manière on y arrive.

PROJET PROFESSIONNEL

J'ai décidé d'intégrer le master en cryptographie de l'Université de Rennes en septembre, et j'envisage de continuer mon parcours avec une thèse. J'aimerais ensuite travailler dans la recherche dans ce domaine.

PARCOURS

2022



Baccalauréat, section européenne
anglais, spécialités mathématiques et
physique-chimie
Mention Bien
Lycée Le Fresne, Sainte Gemmes sur Loire



2022
2023

Licence 1 Mathématiques
Université d'Angers
Moyenne : 17,99

2023
2024



Licence 2 Mathématiques
Université d'Angers
Moyenne : 18,65



2024
2025

Licence 3 Mathématiques
Université d'Angers
Moyenne : 17,83

Martin Kessel

LICENCE 2
MATHÉMATIQUES



Les mathématiques ont un côté ludique trop souvent ignoré.



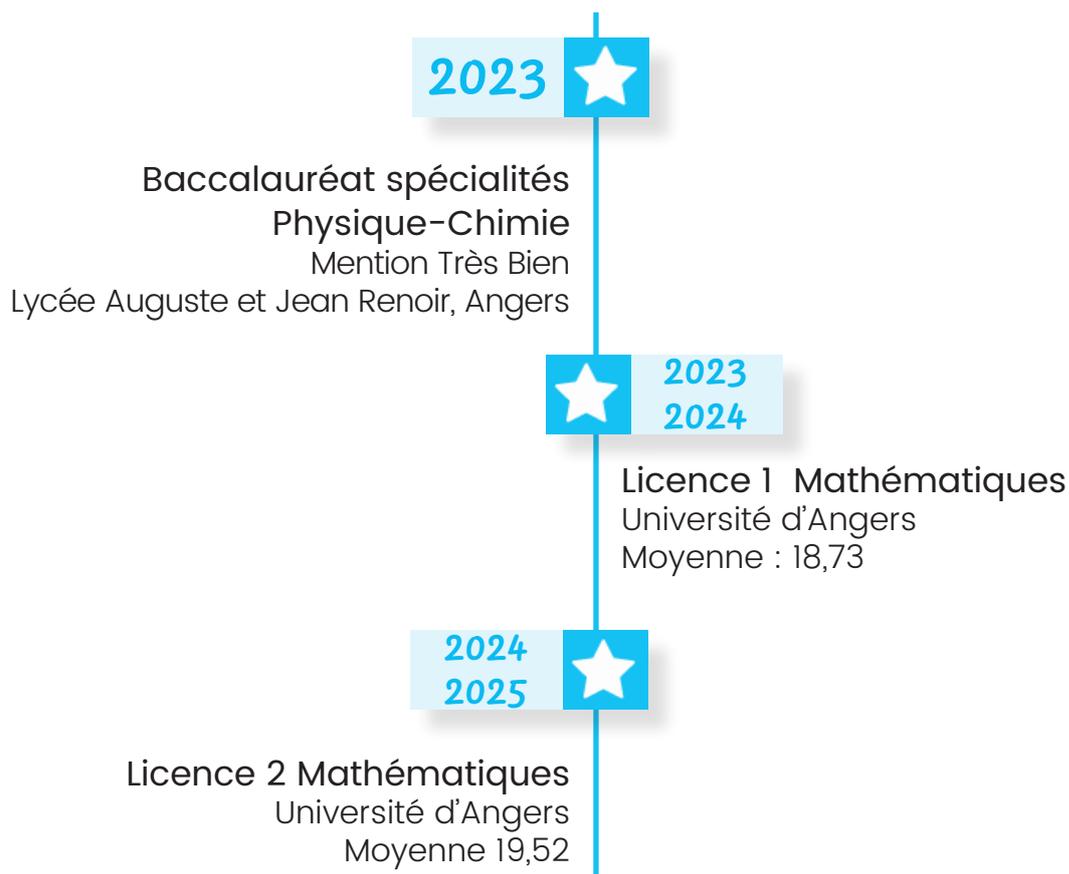
MON RAPPORT AUX MATHÉMATIQUES

J'ai toujours aimé les mathématiques, résoudre des problèmes toujours plus complexes me procure une satisfaction unique. Cette passion a pris une nouvelle dimension durant mon année de L1 car l'étude des mathématiques représentait la majorité de mon temps de travail, alors qu'au lycée l'étude des mathématiques était noyée parmi tous les autres cours. Cette passion ne fait que grandir à mesure que les cours deviennent plus théoriques et complexes.

PROJET PROFESSIONNEL

Je souhaite devenir enseignant-chercheur ou chercheur en mathématiques. J'adore travailler les mathématiques donc il m'a toujours été évident que de longues études me plairaient. La recherche en mathématiques me permettra de ne jamais arrêter d'apprendre. Et l'enseignement m'attire aussi car j'ai toujours adoré aider mes amis à comprendre les mathématiques.

PARCOURS



Alice Le Bigot

LICENCE 3

PARCOURS PRÉPARATOIRE AU
PROFESSORAT DES ÉCOLES



MON RAPPORT AUX MATHÉMATIQUES

Mon rapport aux mathématiques a évolué au fil de mon parcours scolaire. J'ai toujours été très intéressée par cet aspect logique, et j'appréciais comprendre ce qui se cachait derrière des notions que l'on voyait en classe.

Avec l'entrée en licence j'ai découvert une facette plus théorique et abstraite des mathématiques, qui m'a d'abord déstabilisée mais qui s'est révélée enrichissante. J'ai appris à apprécier la richesse des notions, et notamment les liens unissant des domaines qui en apparence semblaient totalement éloignés.

PROJET PROFESSIONNEL

Je souhaite intégrer le master MEEF 1^{er} degré afin de devenir professeure des écoles.

PARCOURS

2022



Baccalauréat section européenne,
spécialités Mathématiques et
Physique-Chimie
Mention Très bien
Lycée Guillaume le Conquérant, Falaise



2022

2023

Licence 1 Parcours préparatoire au
professorat des écoles
Université d'Angers
Moyenne : 17,94

2023

2024



Licence 2 Parcours préparatoire au
professorat des écoles
Université d'Angers
Moyenne : 17,11



2022

2023

Licence 3 Parcours préparatoire au
professorat des écoles
Université d'Angers
Moyenne : 18,64

Pierre-Louis Lelant

LICENCE 2
MATHÉMATIQUES



Il est triste de voir à quel point la “reine des sciences” (comme dit Gauss) est mal aimée et mécomprise par le public. Il flotte autour des maths un brouillard noir, issu pour certains de son enseignement à l'école, et pour d'autres un stigma qui dit que les maths, soit on s'y connaît, soit on s'y connaît pas. Or, les maths sont nées du besoin humain de comprendre le monde qui nous entoure, et sont alimentées par la logique et la réflexion, choses dont nous sommes tous capables. Il n'y a donc aucune raison de voir les maths comme un art nébuleux et accessible seulement aux initiés, alors qu'elles sont en vérité à la portée de tout le monde.



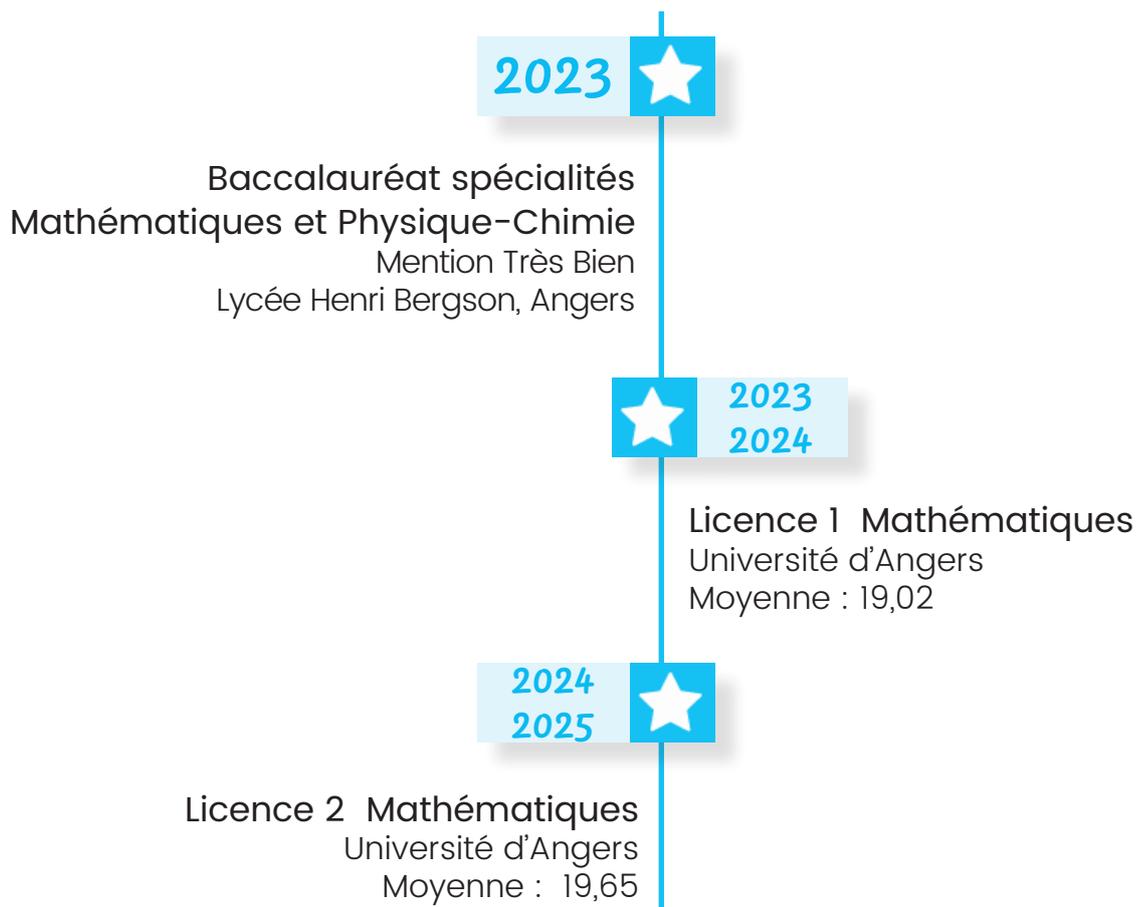
MON RAPPORT AUX MATHÉMATIQUES

Ma passion pour les maths est apparue relativement tard, dans le courant du lycée seulement. Jusque-là, je les voyais uniquement comme un outil qui n'avait presque pas de valeur à lui tout seul. Cependant, d'année en année, je vis les maths grandir, se complexifier, et peu à peu révéler leur vastitude et leur vraie nature : non pas un simple outil créé et utilisé par pure nécessité, mais un monde à part entière, dont les paysages sont riches et variés, et dont la grande majorité des terres n'ont même pas encore été découvertes et ne demandent qu'à être explorées. C'est à ce moment-là qu'est né mon désir de rejoindre ceux qui se dédient à cette exploration.

PROJET PROFESSIONNEL

J'aspire à devenir enseignant-chercheur en mathématiques. Pour cela, je compte continuer en master de maths fondamentales après ma licence, puis faire un doctorat. J'aimerais également étudier à l'étranger, que ce soit dans le cadre de mon master ou plus tard pendant mon doctorat.

PARCOURS



Emanuel Morille

DOUBLE LICENCE 3
MATHÉMATIQUES-INFORMATIQUE



Je tiens à remercier les enseignants de l'Université d'Angers qui m'ont permis de commencer à découvrir ce que sont vraiment les Mathématiques, et tout particulièrement les quelques enseignants, ils se reconnaîtront, qui m'ont donné l'envie de continuer à découvrir les Mathématiques en étant toujours disponibles pour répondre à mes questions.



MON RAPPORT AUX MATHÉMATIQUES

Initialement je n'avais pas d'intérêt particulier pour les mathématiques, mais l'université m'en a fait découvrir une toute autre facette qui me donne envie d'en apprendre toujours plus.

PROJET PROFESSIONNEL

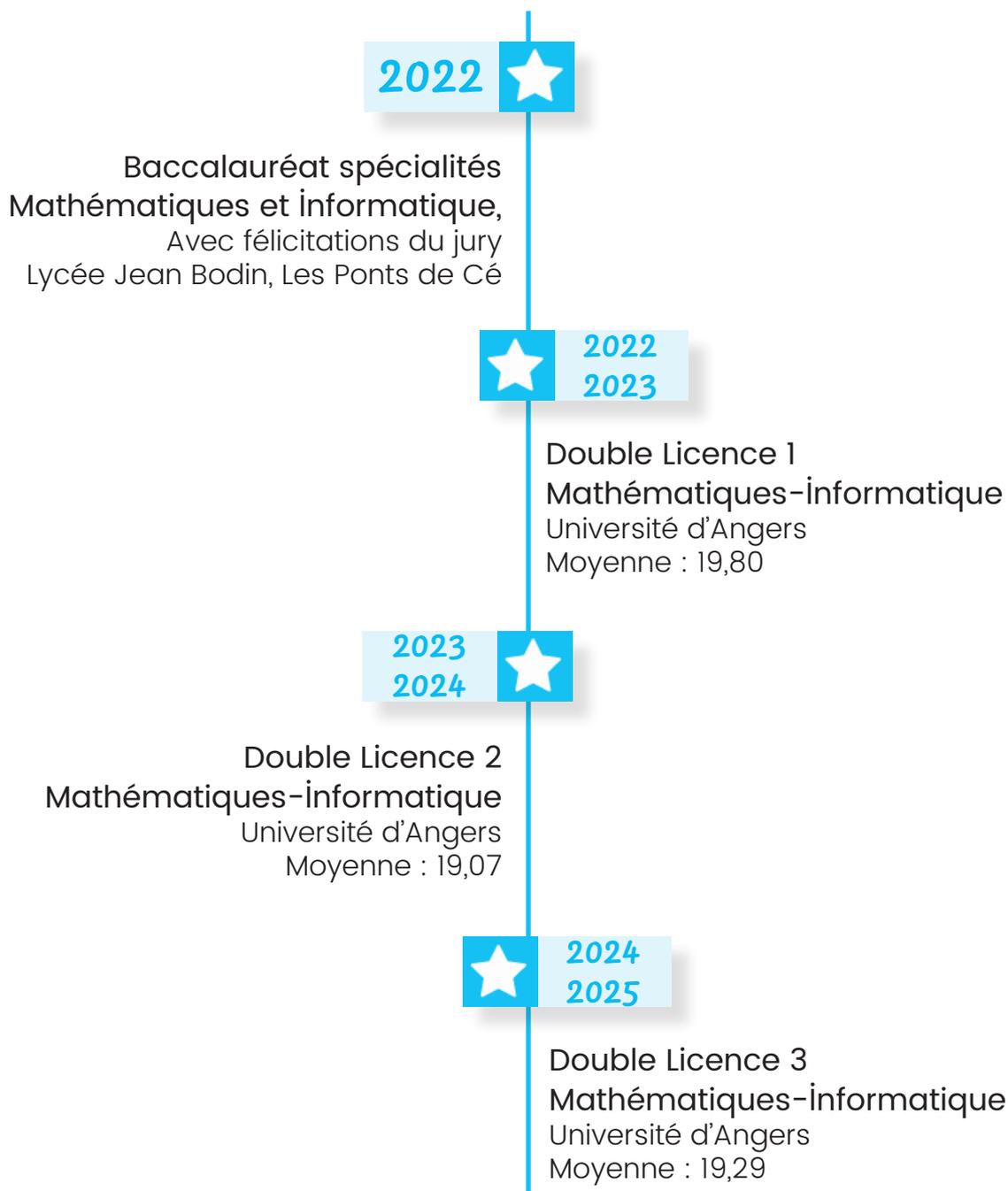
Je rentre dans le département de Mathématiques de l'ENS de Lyon.

L'ENS de Lyon est l'une des quatre ENS en France, c'est une école qui forme à l'enseignement et à la recherche. Elle recrute majoritairement des étudiants venant de classe préparatoire par concours, mais aussi sur dossier.

Pour ma part je suis rentré par un second concours, réservé aux étudiants venant d'universités et permettant également d'obtenir le statut de normalien fonctionnaire stagiaire. Lors de ce concours j'ai passé à la fois des écrits et des oraux en Mathématiques et en Informatique, et j'ai également présenté un projet de Mathématiques que j'avais préparé sur mon temps libre.

Mon objectif est de poursuivre mes études en doctorat et de devenir enseignant-chercheur en Mathématiques, et l'ENS est une école qui me rapproche de cet objectif.

PARCOURS



Lucien Réthoré--Bidon

LICENCE 2
MATHÉMATIQUES



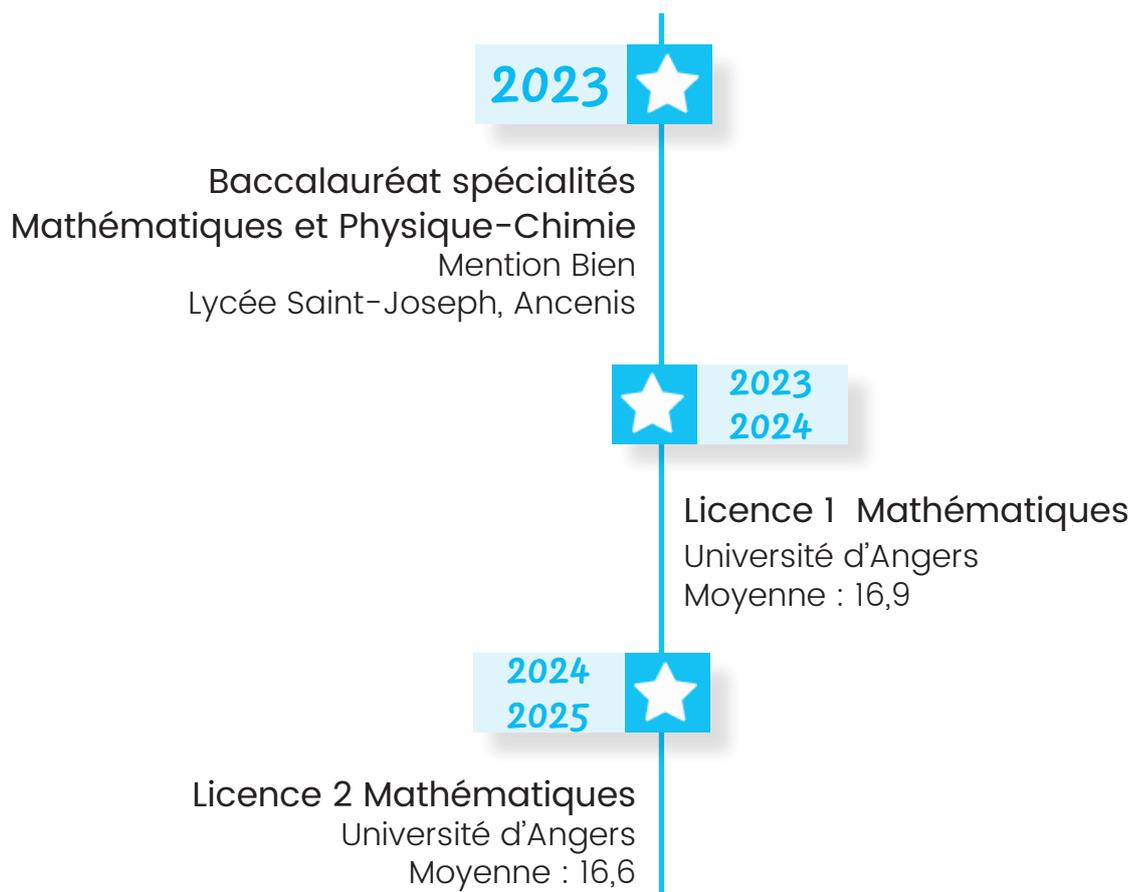
MON RAPPORT AUX MATHÉMATIQUES

J'ai toujours aimé comprendre la logique autour des mathématiques, chercher comment résoudre un problème et ce qui se cache derrière.

PROJET PROFESSIONNEL

Je souhaiterais travailler dans le domaine des finances.

PARCOURS



Matthieu Vigneron

DOUBLE LICENCE 2
MATHÉMATIQUES-INFORMATIQUE



Merci à tous les organisateurs, mécènes, et à l'UA pour cette initiative depuis plusieurs années déjà. J'espère qu'elle durera encore, ça m'a donné une motivation supplémentaire pour bien travailler mes deux premières années dans l'enseignement supérieur.



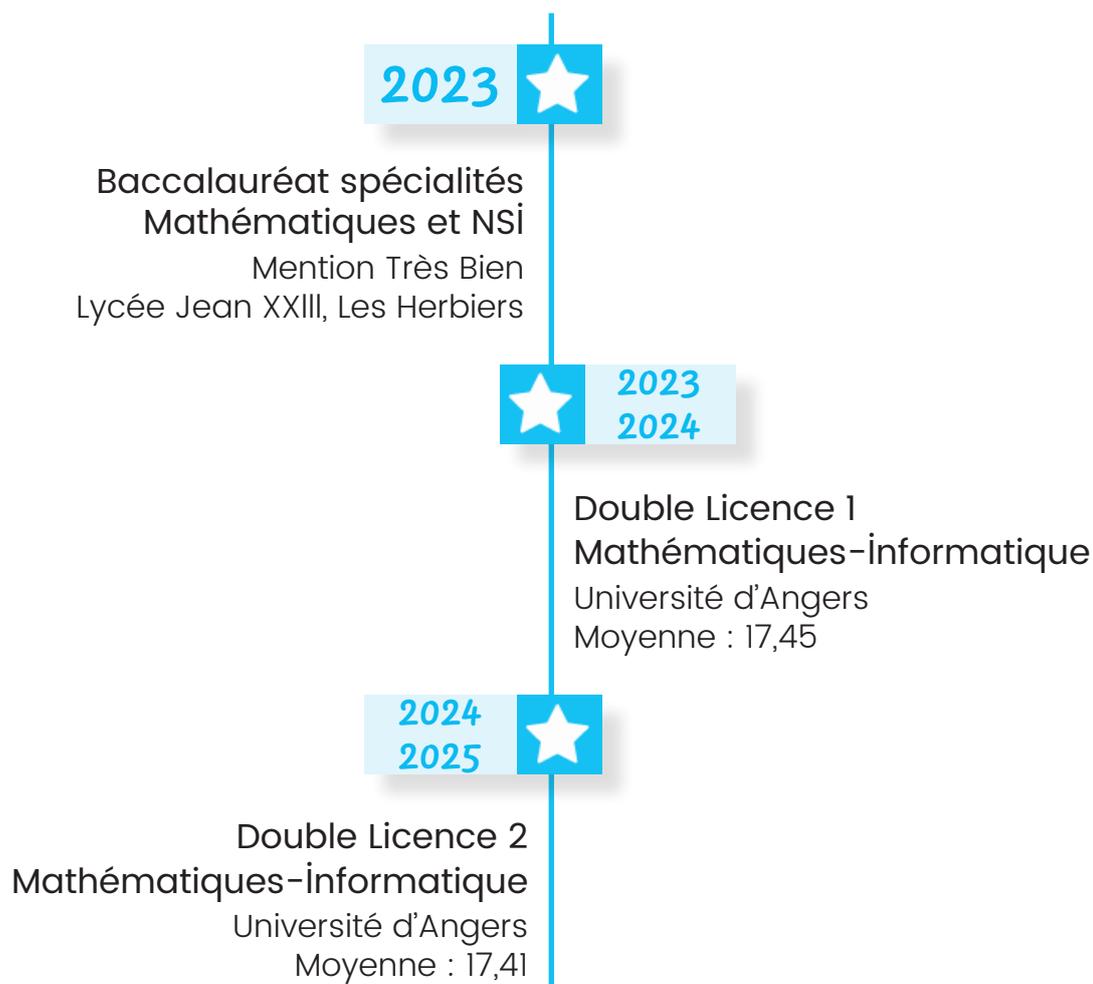
MON RAPPORT AUX MATHÉMATIQUES

Avant d'arriver à la fac, je voyais les maths comme un outil pour d'autres sciences, notamment l'informatique. Depuis deux ans à l'UA, mon regard a changé : il m'est arrivé à plusieurs reprises de rester sans voix face à des raisonnements et des démonstrations sublimes qui se déroulent comme du papier à musique.

PROJET PROFESSIONNEL

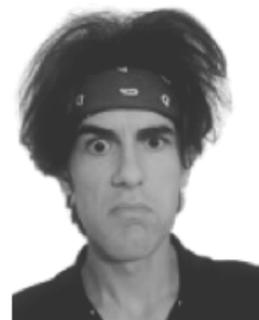
- Enseignement en maths ou en informatique
- Métiers de l'informatique au service du sport

PARCOURS



Cyril Ancelin

DOUBLE LICENCE 1
MATHÉMATIQUES-INFORMATIQUE



Parcours

- 2024** Baccalauréat
Mention Très Bien
Lycée Louis-Audouin Dubreuil, Saint Jean d'Angély
- 2025** Double Licence 1 Mathématiques-Informatique
Université d'Angers
Moyenne : 18,68

Chloé Balcon--Jacob

LICENCE 1
PARCOURS PRÉPARATOIRE
AU PROFESSORAT DES ÉCOLES



Parcours

- 2023** Baccalauréat binational BachiBac spécialités Mathématiques, Sciences de la Vie et de la Terre
Mention Très Bien avec Félicitations du jury
Lycée René Descartes, Rennes
- 2024** Année de césure pour projets personnels
- 2025** Licence 1 Parcours préparatoire au professorat des écoles
Université d'Angers
Moyenne : 17,34

Neyl Boulard

LICENCE 1
MATHÉMATIQUES



Parcours

- 2024** Baccalauréat spécialités Mathématiques et Numériques Sciences de l'informatique (NSI)
Mention Bien
Lycée D'Estournelle De Constant, La Flèche
- 2025** Licence 1 Mathématiques
Université d'Angers
Moyenne : 17,31

Lilou Escoms

DOUBLE LICENCE 1
MATHÉMATIQUES-INFORMATIQUE



Parcours

- 2024** Baccalauréat général math physique NSi puis math physique et option maths expertes
Lycée Georges Baumont, Saint-Dié-des-Vosges
- 2025** Double Licence 1 Mathématiques-Informatique
Université d'Angers
Moyenne : 18,97

Mano Fernandes

DOUBLE LICENCE 1
MATHÉMATIQUES-ÉCONOMIE



Parcours

- 2024** Baccalauréat général, spécialités Mathématiques et Physique-Chimie
Mention Très Bien
Lycée Jean Prévost, Villard-de-Lans
- 2025** Double Licence 1 Mathématiques- Économie
Université d'Angers
Moyenne : 16,05

Léopold Filliatre

DOUBLE LICENCE 1
MATHÉMATIQUES-ÉCONOMIE



Parcours

- 2016** Baccalauréat S spécialité SVT
Mention Très Bien
Lycée Frédéric Chopin, Nancy
- 2017**
2024 Faculté de médecine de Nancy, formation générale et approfondie en sciences médicales
- 2025** Double Licence 1 Mathématiques- Économie
Université d'Angers
Moyenne : 19,04

Étienne Foare

DOUBLE LICENCE 1
MATHÉMATIQUES-INFORMATIQUE



Parcours

2024

Baccalauréat Franco-Allemand
Mention Bien
Lycée Franco-Allemand, Buc

2025

Double Licence 1 Mathématiques- Informatique
Université d'Angers
Moyenne : 19,92

Miquel Heredia Garcia

DOUBLE LICENCE 1
MATHÉMATIQUES-ÉCONOMIE



Parcours

2024

Baccalauréat général européen, Spécialités mathématiques et
physique-chimie
Mention Très Bien
Lycée Comte de Foix, Andorre

2025

Double Licence 1 Mathématiques- Économie
Université d'Angers
Moyenne : 18,25

Clémentine Laroche

LICENCE 1
MATHÉMATIQUES



Parcours

- 2024** Baccalauréat spécialités Mathématiques, Physique-Chimie (maths expertes)
Mention Très Bien
Lycée Saint-Benoît, Angers
- 2025** Licence 1 Mathématiques
Université d'Angers
Moyenne : 18,27

Nicolas Liefoghe

DOUBLE LICENCE 1
MATHÉMATIQUES-ÉCONOMIE



Parcours

- 2024** Baccalauréat général, spécialité maths physique-chimie
Mention Bien
- 2025** Double Licence 1 Mathématiques- Économie
Université d'Angers
Moyenne : 18,89

Ethan Le Gad

DOUBLE LICENCE 1
MATHÉMATIQUES-ÉCONOMIE



Parcours

- 2023** Baccalauréat Option internationale avec spécialités Mathématiques et Histoire géographie géopolitique et sciences politiques
Mention Très Bien
Lycée Assomption Sainte Clotilde, Bordeaux
- 2024** Service Civique “Soutien contre le décrochage scolaire”, collège
La Benatte Bordeaux
- 2025** Double Licence 1 Mathématiques- Économie
Université d’Angers
Moyenne : 19,07

Raphaël Lerat

DOUBLE LICENCE 1
MATHÉMATIQUES-ÉCONOMIE



Parcours

- 2024** Baccalauréat Mathématiques et SES
Mention Bien
Lycée Notre Dame de Toutes Aides, Nantes
- 2025** Double Licence 1 Mathématiques- Économie
Université d’Angers
Moyenne : 17,13

Alexandre Le Tallec

DOUBLE LICENCE 1
MATHÉMATIQUES-ÉCONOMIE



Parcours

- 2024** Baccalauréat spécialités Mathématiques, Physique-Chimie, Option Mathématiques expertes
Mention Très Bien
Lycée Jean Bodin, Les Ponts-de-Cé
- 2025** Double Licence 1 Mathématiques-Économie
Université d'Angers
Moyenne : 17,01

Pascal LLeonart

DOUBLE LICENCE 1
MATHÉMATIQUES-INFORMATIQUE



Parcours

- 2024** Baccalauréat spécialités Mathématiques, Physique-chimie
Mention Très Bien
Lycée Jean Moulin, Angers
- 2025** Double Licence 1 Mathématiques-Informatique
Université d'Angers
Moyenne : 17,76

Blanche Manac'h

LICENCE 1
MATHÉMATIQUES



Parcours

2024 Baccalauréat spécialités Mathématiques, Physique-Chimie
Mention Très Bien
Lycée Douanier Rousseau, Laval

2025 Licence 1 Mathématiques
Université d'Angers
Moyenne : 17,9

Paul Muntané

LICENCE 1
MATHÉMATIQUES



Parcours

2024 Baccalauréat général
Mention Très Bien
Lycée David D'Angers, Angers

2025 Licence 1 Mathématiques
Université d'Angers
Moyenne 19,61

Marouane Quatman

LICENCE 1
MATHÉMATIQUES



Parcours

- 2024** Baccalauréat spécialités Mathématiques, Physique-Chimie
Mention Bien
Lycée Robert Garnier, La Ferté-Bernard
- 2025** Licence 1 Mathématiques
Université d'Angers
Moyenne : 17,3

Charlie Quiquemelle

LICENCE 1
MATHÉMATIQUES



Parcours

- 2024** Baccalauréat spécialités mathématiques, physique chimie
Mention Bien
Lycée Jean Bodin, Les Ponts-de-Cé
- 2025** Licence 1 Mathématiques
Université d'Angers
Moyenne : 17,73

Maxence Rotureau

LICENCE 1
MATHÉMATIQUES



Parcours

- 2023** Baccalauréat général spécialités Mathématiques, Physique
Mention Bien
Lycée Maurice Genevoix, Bressuire
- 2024** CPGE-MPSI
Lycée Georges Clémenceau à Nantes.
- 2025** Licence 1 Mathématiques
Université d'Angers
Moyenne : 17,79

Mohamed Touhami

DOUBLE LICENCE 1
MATHÉMATIQUES-INFORMATIQUE



Parcours

- 2024** Baccalauréat général spécialités Mathématiques – Sciences de l'ingénieur
Mention Bien
Lycée Chevrollier, Angers
- 2025** Double Licence 1 Mathématiques-Informatique
Université d'Angers
Moyenne : 19,71

Martin

Vérité

DOUBLE LICENCE 1
MATHÉMATIQUES-INFORMATIQUE



Parcours

2024 Baccalauréat spécialités mathématiques et physique-chimie
Mention Très Bien
Lycée Joachim du Bellay, Angers

2025 Licence 1 Mathématiques
Université d'Angers
Moyenne : 18,28

Lauréat(e)s espoirs 2025

Alumni



Enéa Audouin

CO-FONDATRICE OLTEGA

PARCOURS – MÉTIER ACTUEL

À la base, je m'orientais vers la finance. J'ai suivi un parcours académique classique, avec une double licence mathématiques-économie à Angers. Puis, en pleine période de confinement, en explorant les formations disponibles, je tombe sur un master en gestion de projet et entrepreneuriat. Ce choix, un peu inattendu au départ, a marqué un vrai tournant.

J'avais besoin de concret. Après plusieurs années très théoriques, j'avais envie de monter des projets, de passer à l'action, de voir l'impact réel de ce que je faisais. Je pars donc à Bordeaux pour ce master, avec une idée de plus en plus claire en tête : un jour, je créerai quelque chose.

Pendant mes stages, je découvre l'univers des startups et des petites équipes : c'est dynamique, on apprend vite, on touche à tout. Je m'y retrouve totalement. Je commence alors à travailler en freelance, en parallèle de mes études. Une fois diplômée, j'accepte un CDI (pour des raisons financières), mais au fond de moi, je savais que ce serait temporaire.

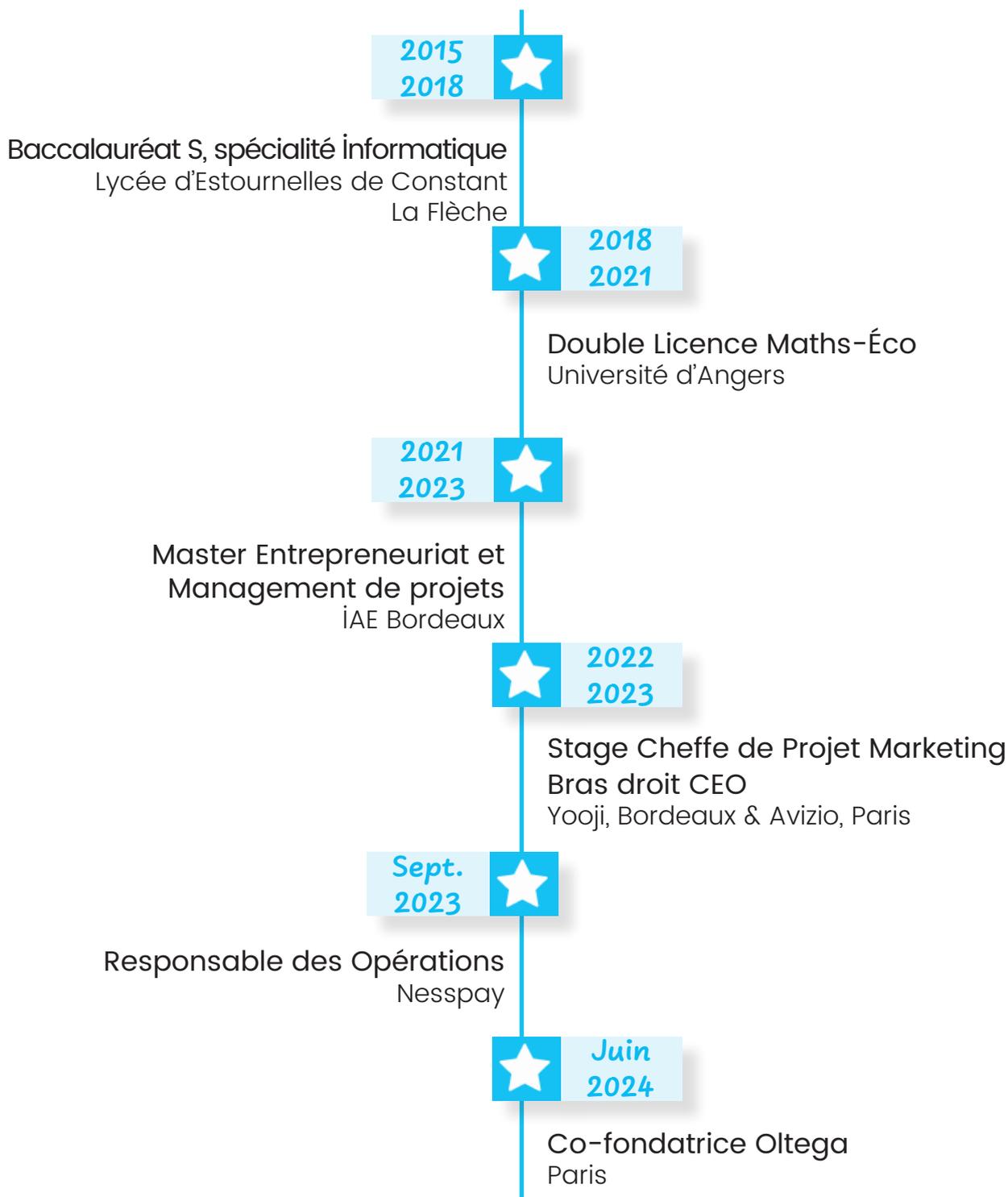
En juin 2024, je crée Oltega, une agence qui accompagne les entreprises dans leur développement commercial : génération de leads, structuration des process de vente, mise en place de CRM, automatisations. À ce moment-là, je pars aussi quelques mois en Asie, tout en posant les premières briques du projet.



Un an plus tard, on a des bureaux, des clients variés et une équipe de 7 personnes en interne. J'ai tout appris en construisant, en testant, en me trompant aussi.

Il n'y a pas de bon moment pour se lancer. Les barrières qu'on se met sont souvent plus grandes que les vraies difficultés. Moi aussi, je pensais qu'il fallait avoir un certain âge ou plusieurs années d'expérience pour entreprendre. La vérité, c'est que ça se fait un pas après l'autre. Et très souvent, les clients vous prennent au sérieux dès lors qu'ils vous font confiance... et vous paient. L'essentiel, c'est d'oser.

PARCOURS



Souvenirs d'Angers

La vérité c'est que je n'ai pas utilisé la notion d'espace vectoriel depuis la fac. Et si j'arrivais aujourd'hui dans un cours de L1, je serais probablement larguée dès la 3e minute.

Mais ce que j'ai vraiment gardé, c'est la rigueur, l'esprit logique, et l'ambition de toujours faire mieux. Et ça, je l'utilise tous les jours.



Nadia Ghernaout

Doctorante en informatique



PARCOURS – MÉTIER ACTUEL

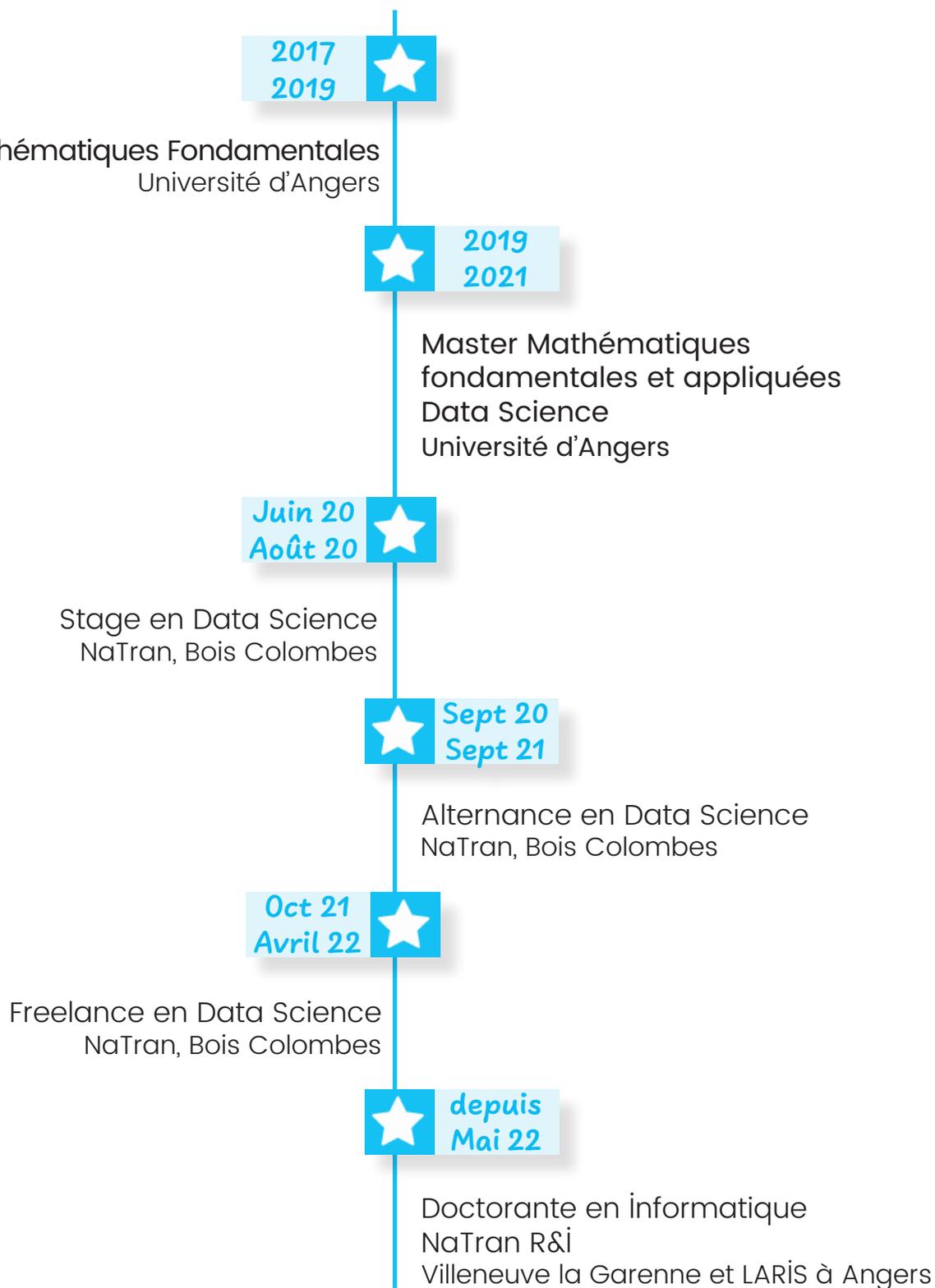
Je suis en dernière année de doctorat. Mon travail de recherche porte sur l'optimisation des tournées de surveillance du réseau de transport de gaz. C'est un sujet qui s'inscrit dans le domaine de la recherche opérationnelle. De plus, nous intégrons des approches d'apprentissage automatique qui facilitent la résolution des problèmes que nous étudions.

Souvenirs d'Angers



J'ai toujours vécu à Angers, et j'y réside encore en partie aujourd'hui. J'ai toujours eu un attachement particulier pour cette ville. Pendant mes études sur le campus de Belle-Beille, j'ai beaucoup apprécié le SUAPS, qui m'a permis de découvrir et de pratiquer une multitude de sports mais aussi de décompresser pendant les périodes d'examens. Je souhaite aux étudiants de profiter pleinement de leurs années d'études et d'apprécier tout ce que la ville et l'université ont à offrir.

PARCOURS



Théo Jamin

ENSEIGNANT
UNIVERSITÉ PARIS SCIENCES ET
LETTRES

PARCOURS – MÉTIER ACTUEL

La première fois que j'ai dit vouloir "faire des Maths", je devais être au collège. Cela ne voulait probablement pas dire grand-chose à ce moment-là, mais je commençais déjà à inviter mes enseignants à mon hypothétique future soutenance de thèse... Ce vif attrait pour les Mathématiques me guida toute ma scolarité, jusqu'à l'université d'Angers pour y suivre le parcours LMD : licence, master et doctorat.

Durant la licence à l'université d'Angers, j'ai pris un très grand plaisir à suivre chaque cours de Maths dispensé et chaque année passée sur les bancs de l'université confirmait mon choix de poursuivre dans cette direction. J'ai ensuite eu la chance d'obtenir la bourse Lebesgue pendant tout mon master, ce qui m'a permis de me plonger intégralement dans mes études, sans travail étudiant. J'ai ainsi pu apprécier les Mathématiques enseignées sans retenue. C'est au cours de ces années que j'ai affiné mes goûts en Mathématiques, plutôt tournés vers l'algèbre et la géométrie.

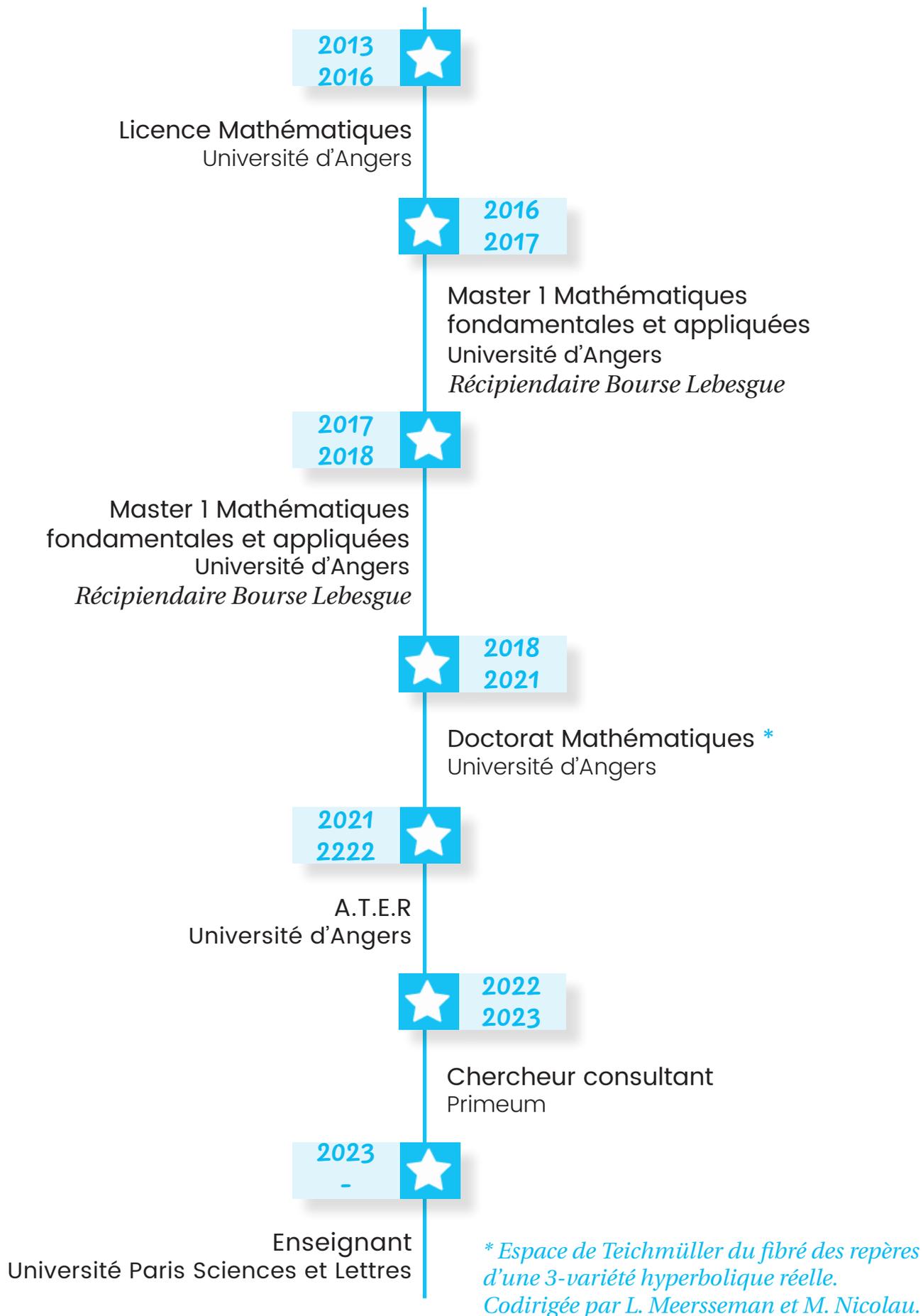
Vint ensuite le doctorat, d'une nature radicalement différente de l'enseignement connu jusque-là. Ce fut une expérience extrêmement enrichissante, une plongée dans la recherche et c'est là, je pense, que j'ai finalement compris ce que signifiait "faire des Maths". C'est également à cette période que j'ai donné mes premières heures de cours. J'ai alors compris que, bien que la recherche soit fascinante, l'enseignement était une vocation.



A la suite du doctorat, j'ai quitté un an le milieu académique pour voir d'autres horizons. J'ai ainsi obtenu un emploi comme chercheur-consultant au sein d'une entreprise de consulting en rémunération variable. Le manque de Mathématiques fondamentales au quotidien m'a finalement poussé à retourner à l'université. J'enseigne depuis maintenant deux ans à l'université PSL (Paris Sciences et Lettres) au sein des différents cycles pluridisciplinaires d'études supérieures (CPES) et de la licence Sciences pour un monde durable (SMD) à plein temps.

L'enseignement était une vocation, les Mathématiques une passion, les deux ensembles m'offrent depuis un cadre de travail exceptionnel.

PARCOURS



Souvenirs d'Angers



Ces neuf années passées à Angers sont pleines de souvenirs impérissables. Depuis les premiers cours d'analyse, jusqu'à la soutenance de thèse, j'ai eu la chance de découvrir un monde fascinant et de rencontrer des personnes passionnées et passionnantes. Je profite de ce mot pour remercier tous les enseignants qui font (ou ont fait) vivre le labo et les enseignements de Maths : Rodolphe, Mattia, Laurent, Daniel, Etienne, Jean-Jacques, et toutes celles et ceux que j'oublie !

François Ducrot, d'abord mon professeur de calcul différentiel, puis collègue pendant mes années de thèse et d'ATER, m'initia à MATH. en.JEANS et j'ai pu co-encadrer avec lui plusieurs ateliers dans différents lycées. Je garderai de lui le souvenir d'un enseignant dévoué, passionné et toujours bienveillant !

Lucie Noirault

PROFESSEURE DE MATHÉMATIQUES

PARCOURS – MÉTIER ACTUEL

J'ai d'abord suivi un baccalauréat scientifique, attirée par les matières scientifiques en général, ce qui a rendu ce choix assez naturel. J'ai ensuite intégré une classe préparatoire MPSI puis PSI, car je pensais initialement m'orienter vers une carrière d'ingénieur. Cependant, en aidant régulièrement mes camarades pendant la prépa, j'ai réalisé que je souhaitais plutôt devenir professeure de mathématiques.

J'ai tout de même poursuivi les deux années de prépa, qui m'ont appris la rigueur, le sérieux, l'organisation, ainsi que la gestion d'une charge de travail importante. Dans la continuité de mon projet professionnel, j'ai ensuite intégré une licence 3 de mathématiques, puis un master en mathématiques fondamentales et appliquées, dans l'objectif de préparer l'agrégation.

Malheureusement, j'ai échoué deux fois aux oraux de l'agrégation externe, puis deux fois à ceux de l'agrégation interne. Néanmoins, j'avais obtenu le CAPES en fin de MI, ce qui m'a permis de commencer à enseigner. J'ai d'abord été TZR (titulaire sur zone de remplacement), en Sarthe puis en Maine-et-Loire, pendant quatre années. Ces années ont été très formatrices : elles m'ont demandé une grande capacité d'adaptation, avec des remplacements en collège et en lycée, et m'ont permis de faire de nombreuses rencontres professionnelles enrichissantes.

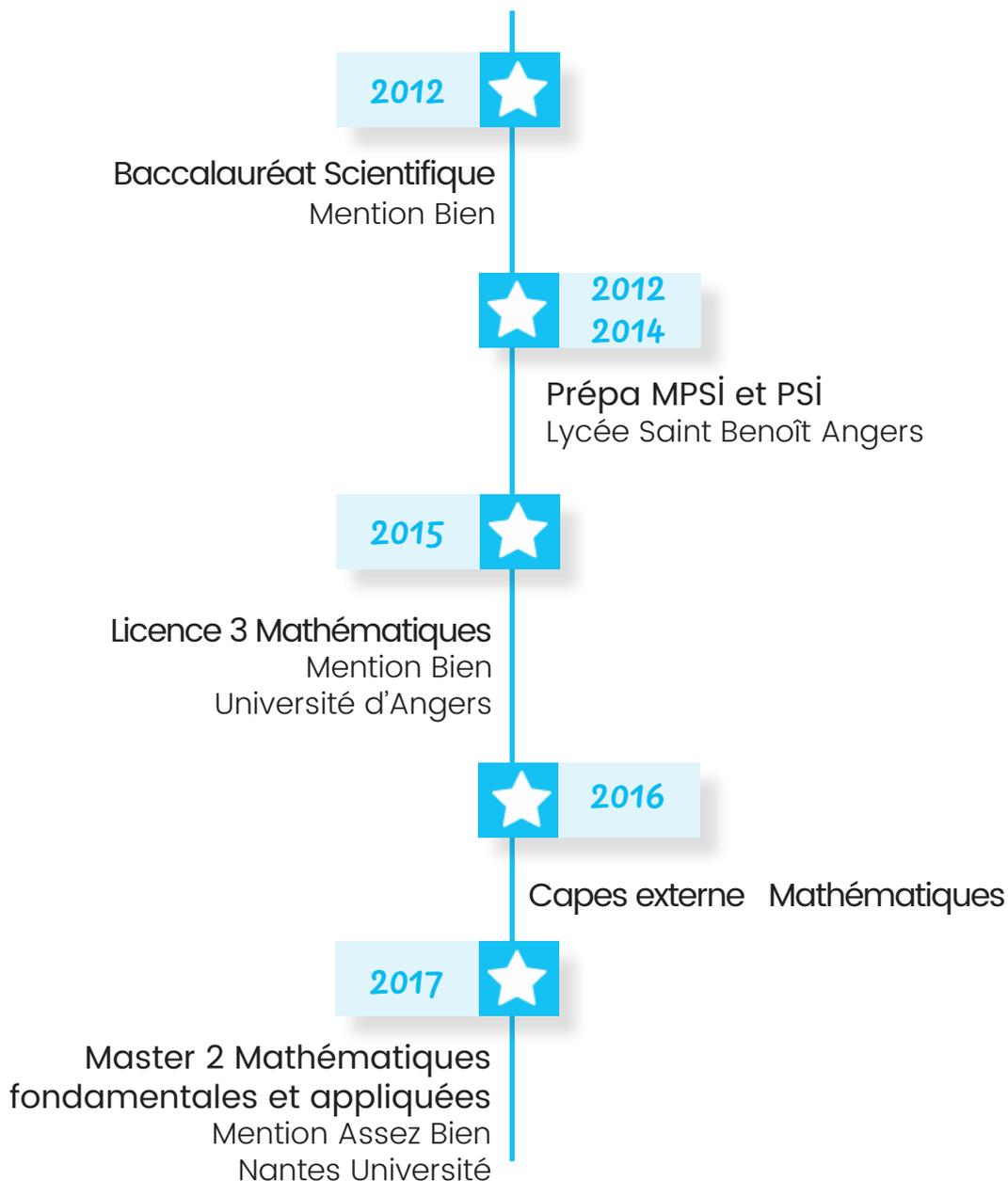
Depuis trois ans, je suis en poste fixe dans un collège, ce que j'apprécie particulièrement car cela permet un meilleur suivi des élèves sur plusieurs années, ainsi que



la mise en place de projets à plus long terme. Par exemple, j'ai développé un projet de coopération scientifique avec une collègue de SVT.

Parallèlement, juste après mon année de stage, j'ai été contactée pour donner des colles en première année de prépa, puis, un an plus tard, pour intervenir à l'UCO dans le master MEEF. J'y ai progressivement développé mes interventions, en mathématiques pures, en didactique, et depuis trois ans, j'en suis même devenue coordinatrice. Ce rôle me plaît beaucoup car il complète parfaitement mon travail en collège. Il m'amène à m'interroger en profondeur sur ma pratique et à garder un lien différent mais très enrichissant avec les étudiants.

PARCOURS



Souvenirs d'Angers

Angers est une ville que j'affectionne tout particulièrement. Après avoir grandi à la campagne, j'y suis arrivée pour mes deux années de classe préparatoire. À l'époque, totalement absorbée par le travail, j'ai pris peu de temps pour la découvrir réellement. Heureusement, durant ma licence 3, j'ai fait de belles rencontres qui m'ont permis d'explorer la ville, de jour comme de nuit. Ces amitiés sont précieuses : nous sommes toujours très proches aujourd'hui, et ces souvenirs restent gravés.

J'ai ensuite dû partir à Nantes pour mon master 2, une année durant laquelle Angers m'a beaucoup manqué : sa verdure, la Maine, ses bars, et surtout son ambiance chaleureuse et sereine qui en font une ville dynamique et très agréable à vivre.



Mots des mécènes

François Ducrot fut dévoué à ses étudiants et à son entourage. Il appréciait les activités bénévoles au service de la communauté. Il s'est engagé auprès de la Société Mathématique de France de 2019 à 2022, notamment pour contribuer à la maintenance de son environnement informatique. Acteur du réseau Mathrice son aide fut très appréciée.

La SMF gardera en mémoire sa générosité.

Souhaitons que ce prix inspire de nombreuses étudiantes et de nombreux étudiants à s'engager au bénéfice de toutes et tous.

*Isabelle Gallagher,
Présidente de la Société
mathématique de France*



CROSS DATA
croiser vos données avec le réel

En tant que cofondateur de Cross Data, société basée à Angers spécialisée en intelligence artificielle et en mathématiques pour les entreprises, je suis particulièrement honoré de soutenir le prix François Ducrot, disparu trop tôt. Il n'a pas seulement été un enseignant pour moi : alors que j'étais étudiant en licence, il a éveillé ma passion pour l'optimisation mathématique, une discipline ensuite au cœur de mon parcours et maintenant de l'activité de notre entreprise. Son approche pédagogique, alliant une grande rigueur académique et l'intérêt pour les applications concrètes, a ainsi ouvert nombre de vocations parmi ses étudiants.

Ce prix récompense des étudiants passionnés et méritants, bravo à eux ! Plus encore, il est pour nous un symbole de l'importance vitale de l'éducation et de l'innovation et en particulier dans les mathématiques.

*Pierre Girardeau,
Cofondateur de Crosss-Data*



CROSS DATA

croiser vos données avec le réel

MeltOne



Mécènes particuliers

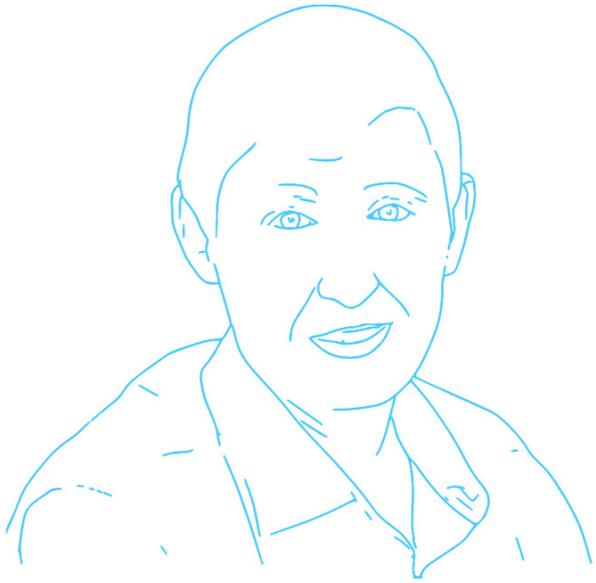


15 mécènes souhaitant
rester anonymes

Entreprises partenaires



François Ducrot



Après sa sortie de l'école polytechnique en 1979, sa passion pour les mathématiques a poussé François Ducrot dans une carrière d'enseignant-chercheur en mathématiques plutôt que d'ingénieur. Il ne pouvait se résoudre à renoncer à ce qui lui tenait à cœur : l'enseignement et les mathématiques.

En fait, ce qui motive ce prix, en dehors de l'hommage que ses pairs ont voulu rendre au chercheur reconnu, c'est le dévouement avec lequel il se consacrait à ses tâches. Il a été un appui constant pour ses collègues, aussi bien à travers son investissement dans la mise en place et le développement rapide et efficace de ce nouvel outil qu'a représenté l'informatique que par ses propositions et discussions intéressantes sur l'enseignement des mathématiques. Cet investissement s'est exprimé en particulier lorsqu'il a été élu responsable du département de mathématiques et l'est resté de longues années, plébiscité par ses pairs.

Mais surtout, il avait à cœur d'essayer de rendre les mathématiques attrayantes pour tous ses étudiants. Dans cet esprit, il ne rechignait jamais à répondre à toutes les demandes : il a été précurseur lorsqu'il s'est agi d'introduire de nouveaux outils, en particulier numériques, pour mieux appréhender les mathématiques, il a répondu présent lorsque s'est posée

la question de diffuser les mathématiques dans d'autres domaines, en particulier la biologie, il était encore présent quand il s'est agi de mettre en place de nouvelles formations, en particulier la double licence mathématiques et économie et le master Data Sciences. Il est allé au-devant d'étudiants de toutes disciplines (santé, végétal, ingénierie) et de tous niveaux (pré-universitaire avec l'animation de MATH.en.JEANS, licences, masters, ...). Mais le plus remarquable est qu'il ne laissait aucune question d'un étudiant, de quelque niveau que ce soit, sans réponse, même longue parfois.

C'est aussi dans cet esprit qu'il a formé un très grand nombre de professeurs de mathématiques au travers des préparations au CAPES ou à l'agrégation. Pour lui, il s'agissait réellement d'un devoir : la transmission de la richesse et de la profondeur des mathématiques aux générations futures, « pour l'honneur de l'esprit humain » aurait dit Jean Dieudonné.

C'est à cet enseignant exceptionnel que ce prix rend hommage.

Merci aux mécènes



MeltOne



Merci aux aux partenaires



IKKS



MANITOU
GROUP



Nicoll
by aliaxis



institut
universitaire
de France

