

# Emilie BIEGAS

## Contact

75014, Paris  
FRANCE

## Langues

Anglais (Niveau B2)

Allemand (Niveau A2)

## Programmation

C  
Java  
Python  
LaTeX  
SQL  
Prolog  
Julia  
C#

## Logiciels

IBM  
Mathematica  
LoTREC  
Haskell  
TINA  
JFLAP  
Unity

## Concepts

Aide à la décision  
Recherche  
opérationnelle  
Machine Learning

## Intérêts

Sports (badminton,  
natation, danse, ...)  
Jeux de société  
Jeux vidéos  
Arts  
Philosophie

## Présentation

21 ans, future diplômée de master d'excellence en informatique à Sorbonne Université, passionnée par les mathématiques et la logique depuis toute petite, et plus récemment par l'informatique, tout particulièrement par la recherche opérationnelle, l'aide à la décision et l'algorithmique

## Formation

- |      |                                                                                                                                                                                                         |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2022 | <b>Master d'informatique:</b> parcours d'excellence spécialisé en aide à la décision et en recherche opérationnelle avec 17 de moyenne en première année<br><small>Université Sorbonne Sciences</small> |
| 2020 | <b>Licence d'informatique:</b> parcours intensif avec 17 de moyenne<br><small>Université Sorbonne Sciences</small>                                                                                      |
| 2020 | <b>Licence de mathématiques:</b> parcours intensif avec 15 de moyenne et option Mathématiques approfondies en première année<br><small>Université Sorbonne Sciences</small>                             |
| 2017 | <b>Baccalauréat général:</b> série Scientifique avec 15.7 de moyenne (Spécialité: Mathématiques)                                                                                                        |

## Projets (recherche)

Lien des rapports : [ici](#)

- |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2022 | <b>Projet : Graphe essentiel dans les réseaux bayésiens (BN)</b><br><i>Projet encadré avec un autre étudiant (durée de 4 mois)</i><br>Implémentation des algorithmes PC et PC-stable (permettant d'obtenir le graphe essentiel d'un BN) en Python (avec PyAgrum), tests sur différentes instances puis comparaison des deux approches.<br><small>Université Sorbonne Sciences</small>                                                  |
| 2022 | <b>Projet : Branch and Cut pour le problème de production et distribution intégré (PDI)</b><br><i>Projet encadré avec un autre étudiant (durée de 4 mois)</i><br>Résolution du problème PDI de façon exacte ou approchée en Julia avec des heuristiques ou grâce à la PLNE compacte ou à nombre exponentiel de contraintes (Branch-and-Cut) puis comparaison des différentes approches.<br><small>Université Sorbonne Sciences</small> |
| 2021 | <b>Stage : Learning Augmented Algorithms</b><br><i>Stage effectuée seule (durée de 2 mois)</i><br>Étude bibliographique de ce qui a été fait sur certains exemples précis, conception de solutions algorithmiques et analytiques (PL) pour d'autres problèmes, évaluations analytiques et simulations.<br><small>Université Sorbonne Sciences</small>                                                                                  |
| 2021 | <b>Projet : Branch and Bound pour les diagrammes d'influence (ID)</b><br><i>Projet encadré avec un autre étudiant (durée de 5 mois)</i><br>Recherches documentaires poussées, appropriation des notions autour des IDs, implémentation en Python (avec PyAgrum) d'un algorithme basé sur le principe de Branch and Bound pour résoudre un cas particulier d'ID.<br><small>Université Sorbonne Sciences</small>                         |