

# SAMI ABDUL SATER | CURRICULUM VITAE

## »»» Résumé

Je suis un étudiant en première année de Master en ingénierie informatique et en troisième année de Bachelier en sciences physiques, portant un grand intérêt pour les technologies de l'information, la cryptographie, et une passion particulière pour la physique. Je recherche un stage dans le domaine de l'informatique quantique, qui réunit à la fois mes intérêts et ma passion, et ce dans l'environnement de la recherche où j'envisage ma carrière.



- » Statut: MA Ingénieur informaticien, BA Sc. Physiques, Etudiant-assistant
- » Domaines: Cryptographie, Bases de données, informatique quantique
- » Outils: LATEX, Python, Java, SQL, C++ Linux (Ubuntu, Arch)
- » Hobbies: Boxe, lecture, programmation



## »»» Résumé

Je suis un étudiant en première année de Master en ingénierie informatique et en troisième année de Bachelier en sciences physiques, portant un grand intérêt pour les technologies de l'information, la cryptographie, et une passion particulière pour la physique. Je recherche un stage dans le domaine de l'informatique quantique, qui réunit à la fois mes intérêts et ma passion, et ce dans l'environnement de la recherche où j'envisage ma carrière.

## »»» Education

2021 - Présent	<b>Master d'Ingénieur civil en informatique</b>	Université Libre de Bruxelles
	<ul style="list-style-type: none"><li>» Cours notables : Theory of information coding and computing, Quantum information and computation, Protocols, cryptanalysis and mathematical cryptology, Data warehouses.</li><li>» Ma formation d'ingénieur informaticien est ma formation principale. Elle m'offre les concepts théoriques, les outils nécessaires à la modélisation numérique du monde, la manipulation et la protection de l'information.</li></ul>	
2020 - Présent	<b>Bachelier en Sciences Physiques</b>	Université Libre de Bruxelles
	<ul style="list-style-type: none"><li>» Cours notables : Mécanique Quantique, Relativité restreinte, Electromagnétisme.</li><li>» En parallèle à ma formation d'ingénieur, je réalise un parcours en Faculté des Sciences. Une offre de formation en physique plus théorique que celle offerte par les cours de physique du bachelier en ingénierie.</li></ul>	
2018-2021	<b>Bachelier en sciences de l'ingénieur (diplômé)</b>	Université Libre de Bruxelles
	<ul style="list-style-type: none"><li>» Mineure en informatique. Cours notables : Programmation Orientée Objet, Compléments de Programmation et d'Algorithmique, Systèmes d'exploitation, Base de données, Recherche Opérationnelle, Génie logiciel, divers cours d'Electronique, ...</li><li>» Diplôme obtenu avec <i>Grande distinction</i> : 16.4/20.</li></ul>	
2012-2018	<b>Diplôme de l'enseignement secondaire (CESS)</b>	Athenée Robert Catteau

- Travail de fin d'études sur l'étude et l'observation de l'infiniment petit et l'infiniment grand : "*Comment voir ce que l'œil ne voit pas ? De l'infiniment petit à l'infiniment grand*". J'y ai parlé d'instruments optiques (microscope, télescope), d'accélérateurs de particules, ...
- Diplôme obtenu avec *Grande distinction*

## »»» Projets académiques

MA Ir. Informatique

- Application de messagerie sécurisée
- Compilateur pour un langage fictif

BA Ir. Civil

- Projet de 1ère année : séchoir solaire de poivre destiné à une utilisation au Cambodge, dans la région de Kampot (poivre de Kampot). Du dimensionnement à l'élaboration d'un prototype fonctionnel.
- Projet de deuxième année (projet orienté biomédical) : motorisation d'une prothèse de main pour qu'elle puisse tenir un oeuf sans le casser. Des fils et des moteurs ont été utilisés pour imiter le comportement des tendons.
- Projets informatiques académiques : Scrabble en Python, Tower Defense en Java (JavaFX), Reversi (avec intelligence artificielle) en C++, gestionnaire de projet en Java.

## BA Sc. Physiques

- Projet d'exposition au Printemps des Sciences (ULB) : *La lévitation acoustique*
- Stage de recherche au sein du service d'Informatique Quantique (QuIC) sous la direction de Pr. Jérémie Roland.

## »»» Expérience

02/2022-Présent	<b>Co-auteur d'un syllabus universitaire</b>	ULB – Faculté des Sciences
	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ En groupe de trois étudiants, nous rédigons des notes pour le cours d'<i>Introduction à la Mécanique Quantique</i> de la deuxième année de bachelier en Sciences Physiques à l'ULB (PHYS-F203)</li><li>➤ Le cours est donné par Serge Massar et le travail se fait sous sa supervision. Le but est d'en faire, à long terme, le syllabus officiel du cours.</li></ul>	
2019-Présent	<b>Représentant étudiant</b>	ULB – Ecole Polytechnique de Bruxelles
	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ J'assure la représentation étudiante dans ma faculté de plusieurs manières : siège au Conseil Facultaire, en commission de la filière informatique, en commissions pédagogique, de l'enseignement, et stratégique.</li><li>➤ Je suis également délégué d'année depuis ma deuxième année à l'Université afin d'organiser au mieux les contacts avec les Professeurs.</li></ul>	
2021-Présent	<b>Membre du comité étudiant FabLAB ULB</b>	ULB – FabLAB
	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ En charge de la constitution et de la gestion d'un comité étudiant interfacultaire du FabLab ULB.</li><li>➤ Le FabLab ULB est un complexe inscrit dans le réseau numérique des FabLabs qui trouve ses raisons d'être dans un mélange de savoir, de savoir-faire, collaboration, dans le but d'agir sur le monde qui nous entoure.</li></ul>	
07 - 08/2021	<b>Stagiaire d'été (Physique Appliquée)</b>	ULB - Service de métrologie nucléaire
	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ J'ai reçu une bourse d'initiation à la recherche afin de découvrir le métier de chercheur et de contribuer à un travail d'un service de recherche : le service de métrologie nucléaire.</li><li>➤ Dans une équipe pilotée par C. Hernalsteens (chercheur au CERN), j'ai été en charge de la conception d'un algorithme d'optimisation d'une machine utilisée pour la protonthérapie (IBA ProteusOne).</li></ul>	
2020-2021	<b>Responsable IT</b>	ULB - Bureau Etudiant de Polytechnique
	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Gestion, en duo, de l'infrastructure informatique de l'association étudiante de ma faculté. Principalement : gestion de serveur, de site web (Wordpress), mailing lists.</li><li>➤ Développement de certains projets informatiques ciblant l'aide à la réussite des étudiants de la faculté : Algoraires, un algorithme réalisant un horaire d'examen oral optimal en fonction des préférences individuelles d'étudiants, et un site mettant en forme une "Banque à questions d'examen".</li></ul>	
2020-2022	<b>Etudiant-assistant (x2)</b>	ULB - Ecole Polytechnique de Bruxelles
	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ En un groupe de 5 étudiants, nous avons travaillé pour l'amélioration des supports des cours d'Analyse des deux premières années du bachelier d'ingénieur civil, dispensés par Pr. Anne Delandtsheer. En duo avec une autre étudiante, nous sommes en charge de l'amélioration des supports du cours d'Algèbre Linéaire et Géométrie de Pr. Jérémie Dohet-Eraly. Cours concernés : MATH-H1001, MATH-H1002, MATH-H1003, MATH-H2000.</li><li>➤ Gestion d'un document de plusieurs centaines de pages en LATEX. Réalisation de figures (2D, 3D) utilisant le package TikZ. Illustration de champs de vecteurs, de fonctions en 3D utilisant le package pgfplots.</li></ul>	