

# الحسين جميل

مهندس برمجيات - أنظمة ذكاء اصطناعي، مسرعات وروبوتات



باريس، فرنسا +33 6 50 18 55 35 alhussein.jamil@gmail.com

alhussein-jamil alhusseinjamil.com github.com/alhussein-jamil

خريج École Polytechnique مطور برمجيات لمسرعات ذكاء اصطناعي ضوئية، من تشغيل PyTorch وخفض الرسم البياني إلى runtime و kernels وإصدار أوامر ISA وبرمجيات firmware. خبرة في التعلم المعزز والروبوتات والرؤية الحاسوبية.

## المهارات التقنية

البرمجة: Python, C++, C, OCaml, Java, C#, SQL  
أنظمة AI: تشغيل PyTorch، خفض الرسم، runtime، ISA مخصصة، kernels، تنفيذ متعدد الأنوية  
العتاد: RISC-V، Renode، gem5، Spike، تكامل HW/SW  
روبوتات/ML: رؤية حاسوبية، تعلم معزز، Isaac Gym، sim-to-real، Ray Rllib  
أدوات: Linux، Git، Docker، تصحيح أخطاء، profiling

## التعليم

École Polytechnique  
شهادة هندسة - بمستوى MSc  
2024 - 2020  
رياضيات، فيزياء، إحصاء، machine learning، وروبوتات.  
Sorbonne University — UPMC  
2024 - 2023  
Master 2 - أنظمة ذكية  
واجهة VR للتحكم بذراع Franka Emika وعرض حركتها بصرياً.  
Lycées Louis-le-Grand & Buffon  
2020 - 2018  
CPGE — MPSI → MP\*  
سنتان مكثفتان من الرياضيات والفيزياء في التحضيري.

## مشاريع وتمييز

تحكم CassieRobot: بيئة RL وسياسة تحكم عبر Ray Rllib (GitHub)  
مع Attention: تنفيذ Bahdanau attention للترجمة الآلية. (GitHub)  
أولمبيادات علمية: 3 مرات ميدالية فضية - أولمبيادات وطنية (رياضيات، معلوماتية، روبوتات).

## اللغات

العربية: لغة أم  
الفرنسية: ثنائي اللغة  
الإنجليزية: ثنائي اللغة  
الإسبانية: متوسط

## الاهتمامات

MMA • ألعاب • كمان • تساق

## الخبرة المهنية

باريس، فرنسا  
Arago  
مهندس برمجيات - مكس مسرع AI  
تشرين الأول 2024 - حتى الآن  
قيادة تطوير مكس برمجي لمسرّع حساب ضوئي مخصص.  
بناء مسار PyTorch-to-hardware من مشغلات ATen إلى توليد kernels، إصدار ISA مخصص، اتصال PCIe، runtime dispatch.  
تنفيذ تدفقات تنفيذ multithreaded و multi-core لمعمارية مسرع proprietary.  
تطوير تنفيذ FPGA و backend محاكي لنمذجة تنفيذ عتاد بموارد مشتركة.

## EyePick

باريس، فرنسا  
مهندس Machine Learning  
أيلول 2023 - أيلول 2024  
خطوط رؤية حاسوبية لأتمتة روبوتية بزمن قريب من الحقيقي في الصناعة والزراعة والمطابخ.  
بناء أنظمة كشف شذوذ وتصنيف بالصور لضبط الجودة في الإنتاج.  
تصميم بيئات تعلم معزز لنمذجة وتحسين مهام إنتاج روبوتية معقدة.

## Wandercraft

باريس، فرنسا  
متدرب Reinforcement Learning  
آذار 2023 - أيلول 2023  
تدريب سياسات تحكم RL لروبوت Cassie ثنائي الأرجل وهيكلي Eve الخارجي.  
NVIDIA Isaac Gym و Ray Rllib للمحاكاة المتوازية وتدريب السياسات بشكل موزع.  
استكشاف نقل sim-to-real عبر imitation learning وتكييف بصري للمجال مستوحى من RetinaGAN.

## Mila - Poppins

باريس، فرنسا  
متدرب خوارزميات AI  
حزيران 2022 - أيلول 2022  
صعوبة تكييف لعبة علاجية مخصصة للأطفال المصابين بعسر القراءة.  
Clustering ومقاييس اللعب لضبط الصعوبة دون feedback مباشر من الأطفال.  
عمل على الخوارزمية ودمجها داخل اللعبة.

## التدريس

Master X-HEC: محاضر ضيف في machine learning لطلاب ماجستير هندسة وأعمال.  
Lycée Saint-Louis: ممتحن شفهي (colleur) في الرياضيات لطلاب CPGE.