

Bienvenue



Guillaume Helbecque (département SATANAS, équipe STORM)

Depuis le 1er septembre 2026, Guillaume Helbecque a rejoint l'équipe STORM du département SATANAS.

Ses thèmes de prédilection sont l'optimisation et le calcul haute performance (HPC) sur les systèmes hétérogènes large-échelle.

Je suis Maître de conférences à l'Université de Bordeaux (IUT de Bordeaux) et j'ai rejoint l'équipe STORM du département SATANAS depuis septembre 2026. Originaire de la région Hauts-de-France, j'ai préparé ma thèse de doctorat à l'Université de Lille en cotutelle avec l'Université du Luxembourg, où j'ai soutenu ma thèse en janvier 2025. J'ai ensuite occupé successivement les fonctions de Chercheur post-doctorant puis d'ATER à l'Université de Lille.

Mes recherches doctorales et post-doctorales portent sur la résolution exacte de problèmes d'optimisation combinatoire (par exemple, ordonnancement, sac à dos, allocation de qubits) sur les systèmes hétérogènes large-échelle. Les méthodes d'optimisation étant dynamiques et fortement irrégulières, leur mise en œuvre sur des machines à mémoire distribuée et fournissant un parallélisme multi-niveau est particulièrement complexe. À ce titre, mes travaux mettent l'accent sur les modèles et langages de programmation de haut niveau susceptibles de faciliter un accès effectif à la puissance de calcul des processeurs et plateformes de calcul modernes. Les principales contributions comprennent la conception et l'implémentation d'opérateurs et de structures de données spécifiquement conçus pour ces modèles, ainsi que leur évaluation et leur validation sur des superordinateurs de rang mondial.

Au LaBRI, je continuerai à m'intéresser aux modèles et langages de programmation de haut niveau, ainsi qu'au développement de méthodes, de support d'exécution et d'outils d'abstraction, d'optimisation et d'analyse pour le calcul intensif.

Contact : [Guillaume Helbecque](#)