

DesCartes programme : hiring

Hiring of 50 Research Fellows, 26 PhD students and twenty engineers.
Contact: descartes-hiring@cnrsatcreate.sg

The Singapore-French programme DesCartes (2021-2026): intelligent modelling for DEcision making in CriticAl uRban sysTEmS, is looking for 50 Postdoctoral fellows (all experiences) for 2 years contracts, as well as 20 Engineers, with a starting date between October 2021 and October 2024.
We are also recruiting 26 doctoral students from September 2022 (applications to be prepared in November 2021 - start in January 2022 also possible).
Research Fellow – PhD holders [SGD6,000 to SGD7,200];
Research Assistant/ Research Associates – Bachelor Degree/ Master’s Degree [SGD4,000 to SGD6,300]

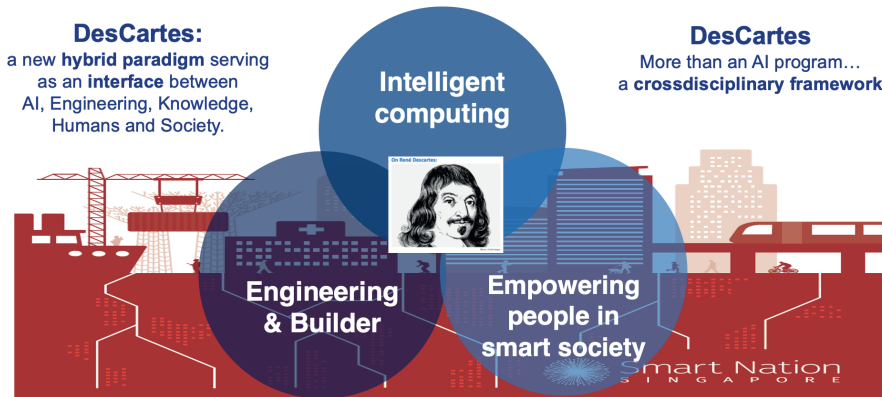
The areas of research cover the following disciplines:

AI: learning, optimisation...	Signal Processing,
Engineering: analysis and assimilation of data at the heart of physical systems (hardware, sensors, models, management and decision support), model reduction, virtual or augmented reality techniques, command and control, around energy, structures, NDT and SHM, and complex systems.	Formal Methods and Trusted AI (explainability and verification),
Data Sciences,	Human Computer Interaction,
	Language Processing,
	Images,
	Human Sciences: Philosophy, Law, Communication,
	Human-Machine co-creation...

In short, the DesCartes programme is developing a hybrid AI, combining Learning, Knowledge and Reasoning, which has good properties (need for less resources and data, security, robustness, fairness, respect for privacy, ethics), and demonstrated on industrial applications of the smart city (digital energy, monitoring of structures, air traffic control).

The program brings together 80 permanent researchers (half from France, half from Singapore), with the support of large industrial groups (Thales SG, Edf SG, ESI group, CETIM Matcor, ARIA ...).

The research will take place mainly in Singapore, at the premises of CNRS@CREATE, with a competitive salary and generous funding for missions.



FROM FRANCE



école
normale
supérieure
paris – saclay

FROM SINGAPORE



INDUSTRIAL PARTNERS



This research is supported by the National Research Foundation, Prime Minister's Office, Singapore under its Campus for Research Excellence and Technological Enterprise (CREATE) programme.
CREATE is an international collaborative housing research centres set up by top universities. At CREATE, researchers from diverse disciplines and backgrounds work closely together to perform cutting-edge research in strategic areas of interest, for translation into practical applications leading to positive economic and societal outcomes for Singapore. The interdisciplinary research centres at CREATE focus on four areas of interdisciplinary thematic areas of research, namely human systems, energy systems, environmental systems and urban systems. More information on the CREATE programme can be obtained from www.create.edu.sg.

Plus d'informations sur <https://www.cnrsatcreate.cnrs.fr/descartes/>

Programme DesCartes : Appel à embauche

Recrutement de 50 Post doctorants, 26 doctorants et une vingtaine d'Ingénieurs.
Contact: descartes-hiring@cnrsatcreate.sg

Le programme Franco-Singapourien DesCartes (2021-2026): intelligent modelling for DEciSion making in CriticAI uRban sysTEmS, portée par la filiale CNRS@CREATE, recherche 50 Post doctorants (toute ancienneté) pour une durée de 2 ans ainsi que 20 Ingénieurs, avec un début d'embauche entre Octobre 2021 et Octobre 2024.

Nous recrutons également 26 doctorants à partir de Septembre 2022 (candidatures à préparer en Novembre 2021 – début en Janvier 2022 également possible).

PostDoc – PhD obtenu [SGD6,000 à SGD7,200];

Technicien Supérieur à Ingénieur débutant – Licence/Master [SGD4,000 à SGD6,300]

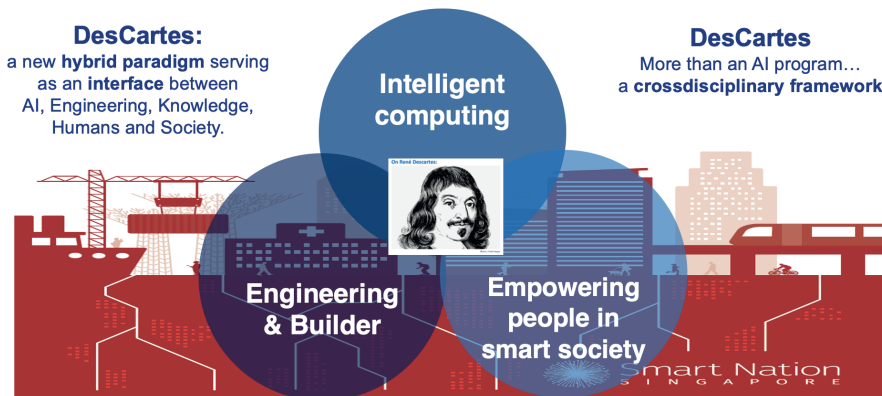
Les thématiques recherchées pour les candidats couvrent les disciplines :

IA : apprentissage automatique, optimisation... ;	Signal ;
Ingénierie : analyse et assimilation de données au cœur des systèmes physiques (hardware, capteurs, modèles, pilotage et aide à la décision), réduction de modèles, techniques de réalité virtuelle ou augmentée, le contrôle commande, autour de l'énergie, des structures, le CND et SHM, et les systèmes complexes ;	Méthodes Formelles et IA & Confiance (explicabilité et vérification de l'IA) ;
Science des Données ;	Interactions Homme-Machine ;
	Traitement Automatique des Langues Naturelles ;
	Image ;
	SHS : Philosophie, Droit, Communication, co-création humain-AI...

En bref, le programme DesCartes développe une IA hybride, mêlant Apprentissage, Connaissance et Raisonnement, qui ait de bonnes propriétés (besoin de moins de ressources et de données, sécurité, robustesse, équité, respect de la vie privée, éthique), et démontrée sur des applications industrielles de la ville intelligente (énergie digitale, monitoring de structures, contrôle aérien).

Le programme rassemble 80 chercheurs permanents (moitié en France, moitié à Singapour), avec le support de grands groupes industriels (Thales Singapour, EDF Singapour, ESI Group, CETIM Matcor, ARIA ...).

La recherche aura lieu principalement à Singapour, dans les locaux de CNRS@CREATE, avec un salaire compétitif et un financement généreux pour les missions.



INSTITUTIONS PARTENAIRES
EN FRANCE



INSTITUTIONS PARTENAIRES
A SINGAPOUR



PARTENAIRES INDUSTRIELS



Ce programme est subventionné par la National Research Foundation et son Campus for Research Excellence and Technological Enterprise (CREATE). CREATE est une collaboration internationale abritant des centres de recherche créés par des universités de premier plan. À CREATE, des chercheurs issus de disciplines et d'horizons divers travaillent en étroite collaboration pour mener des recherches de pointe dans des domaines d'intérêt stratégiques, en vue de les traduire en applications pratiques conduisant à des résultats économiques et sociétaux positifs pour Singapour. Les centres de recherche interdisciplinaires de CREATE se concentrent sur quatre domaines de recherche thématiques interdisciplinaires, à savoir les systèmes humains, les systèmes énergétiques, les systèmes environnementaux et les systèmes urbains. Pour plus d'informations sur le programme CREATE, veuillez consulter le site www.create.edu.sg.

Plus d'informations sur <https://www.cnrsatcreate.cnrs.fr/descartes/>