



CentraleSupélec

Singapour

jocelyn.fiorina@centralesupelec.fr

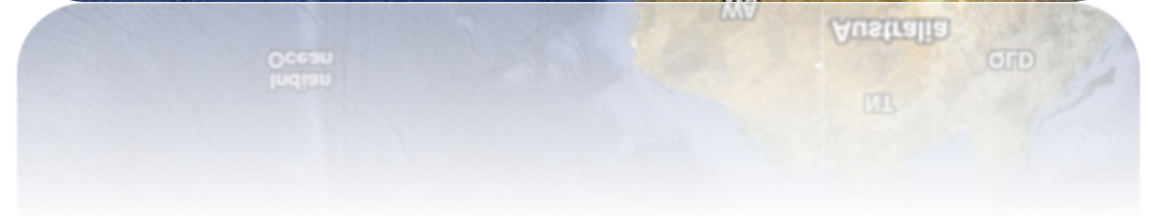




CentraleSupélec

Singapour

5.3M d'hbts
Chinois 77%
Malais 14%
Indiens 7%
650km²





CentraleSupélec

Singapour

Singapour est une nation **jeune** qui a célébrera ses 60 ans d'indépendance en 2025 et à la **croissance économique remarquable**.

Sa situation de **plaque tournante commerciale et financière entre la zone Pacifique et l'Europe** en fait une cible de choix pour l'implantation des entreprises occidentales souhaitant **rayonner dans la région Asie-Pacifique**. Singapour est en passe de supplanter pour cela Hong-Kong et Tokyo, le gouvernement proposant des avantages fiscaux attractifs.





CentraleSupélec



La recherche et les axes scientifiques prioritaires à Singapour



Des programmes de recherche stratégiques :

- Biomedical Sciences Translational & Clinical Research
- Environmental & Water Technologies (incluant le plan Clean Water de 470 millions S\$ (315 millions d'euros))
- Interactive & Digital Media. 500 millions de dollars singapouriens attribués dans le plan quinquenal précédent + 85 millions dans l'actuel (335 millions d'euros+ 57 millions d'euros)
- Marine & Offshore
- Satellite & Space. 70 millions de dollars singapouriens (47 millions d'euros) attribués pour 5ans.

Des challenges d'innovation nationaux :

- The Energy Challenge : 300 millions S\$ (200 millions d'euro) sont investis sur ce challenge dans le plan quinquenal.
- Land & Liveability National Innovation Challenge: 135 millions S\$ (90 millions d'euro) sont investis sur ce challenge dans le plan quinquenal.
- Cybersecurity : 130 millions S\$ (87 millions d'euro) sont investis sur ce challenge dans le plan quinquenal.



Smart Nation Programme

« The Smart Nation Programme seeks to harness ICT, networks and data to support better living, create more opportunities, and to support stronger communities.

This is a whole-of-nation journey Singapore is embarking on. We are putting in place the infrastructure, policies, ecosystem and capabilities to enable a Smart Nation. At the same time, we are encouraging a culture of experimentation and building, and working with citizens and companies to co-create solutions. “

Dans ce cadre sont notamment développées des solutions de collectes massives de données (capteurs, réseaux cellulaires, satellites...), de traitement et d'analyse de ces données (big data, open data...).

Exemples:

-automobile autonome développée à Create/Smart (laboratoire à Singapour co-créé avec le MIT).
Notamment pour la gestion du trafic automobile, la variation des prix de péage en fonction du trafic monitoré par GPS, portail, vidéo et traces téléphoniques.

-développement de satellites à orbite basse, pour alternative au GPS et à son équivalent chinois, et pour la collecte de données.

Pour ce genre de projets, Singapour apparait comme un lieu d'expérimentation idéal, pour chercher ensuite à vendre ses solutions dans le reste du monde (exemple des premières versions des portiques autoroutiers pour gérer le trafic).



CentraleSupélec

Institutions académiques





CentraleSupélec

NUS & NTU

NUS

Shangai ranking : 80, en engineering : 6,

QS Ranking: 11, en asie: 1

NTU

Shangai ranking : 151/200, en engineering : 12,

QS Ranking: 39, en asie: 7



- **Create:** Campus for Research Excellence and Technological Enterprise (CREATE)

Create est un campus international de recherche, défini comme hub d'innovation. Les laboratoires sont des laboratoires conjoints entre des institutions singapouriennes et des institutions internationales, par exemple le SMART (Singapore-MIT Alliance for Research and Technology) Centre.

- Les institutions internationales qui y sont présentes:

- Swiss Federal Institute of Technology (ETH), Zurich

- Massachusetts Institute of Technology

- Technical University of Munich

- Technion-Israel Institute of Technology

- University of California, Berkeley

- Peking University

- Shanghai Jiao Tong University

- Cambridge University



CentraleSupélec

NUS



S8

environ: 10

Nomination/inscription: Mi-sept/1^{er} Oct

Rentrée début Janvier -> départ anticipé

30 crédits ECTS ~ environ 16 Modular Credits singapouriens

DD

environ: 16

Fac of Eng., Fac of Sci., School of Comp

By research:

thèse possible derrière

~~By coursework:~~

~~— attention, stage à effectuer derrière~~

~~— TOEFL 600~~

<https://fddp.nus.edu.sg/index.html>



CentraleSupélec

NUS



NUS est un partenaire privilégié de CentraleSupélec:

FDDP

<http://www.fddp.nus.edu.sg/>

Joint-PhD avec CentraleSupélec. A ce jour : un dizaine de diplômés.

SONDRA : laboratoire franco-singapourien, NUS-DSO-ONERA-CentraleSupélec. Des stages y sont possibles.



CentraleSupélec

NTU



NANYANG
TECHNOLOGICAL
UNIVERSITY





CentraleSupélec

NTU



NANYANG
TECHNOLOGICAL
UNIVERSITY

S8

environ: 2

www.ntu.edu.sg/GEM-Trailblazer

Pas de DD



CentraleSupélec

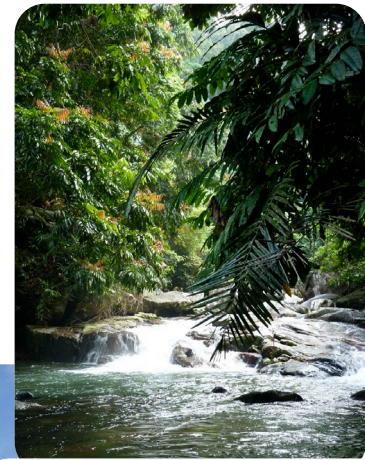
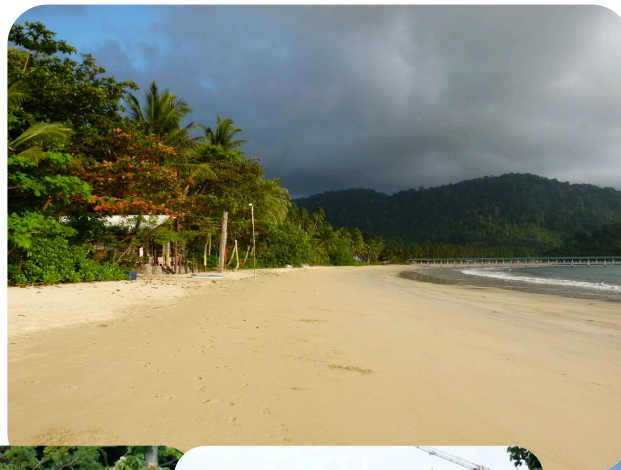
Singapour





CentraleSupélec

Singapour





CentraleSupélec

Singapour





CentraleSupélec

Questions ?

jocelyn.fiorina@centralesupelec.fr