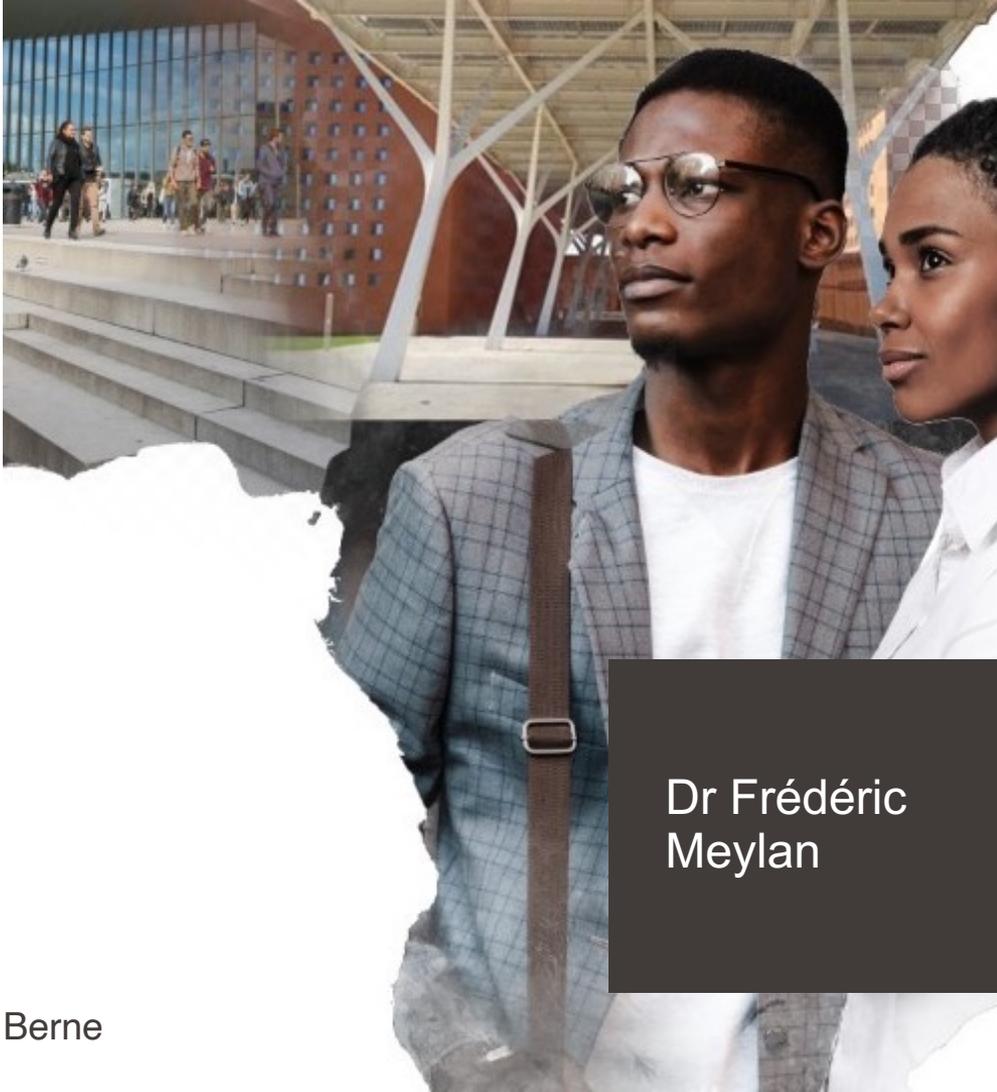


**EPFL**



## Conférence Green Economy

Dr Frédéric  
Meylan

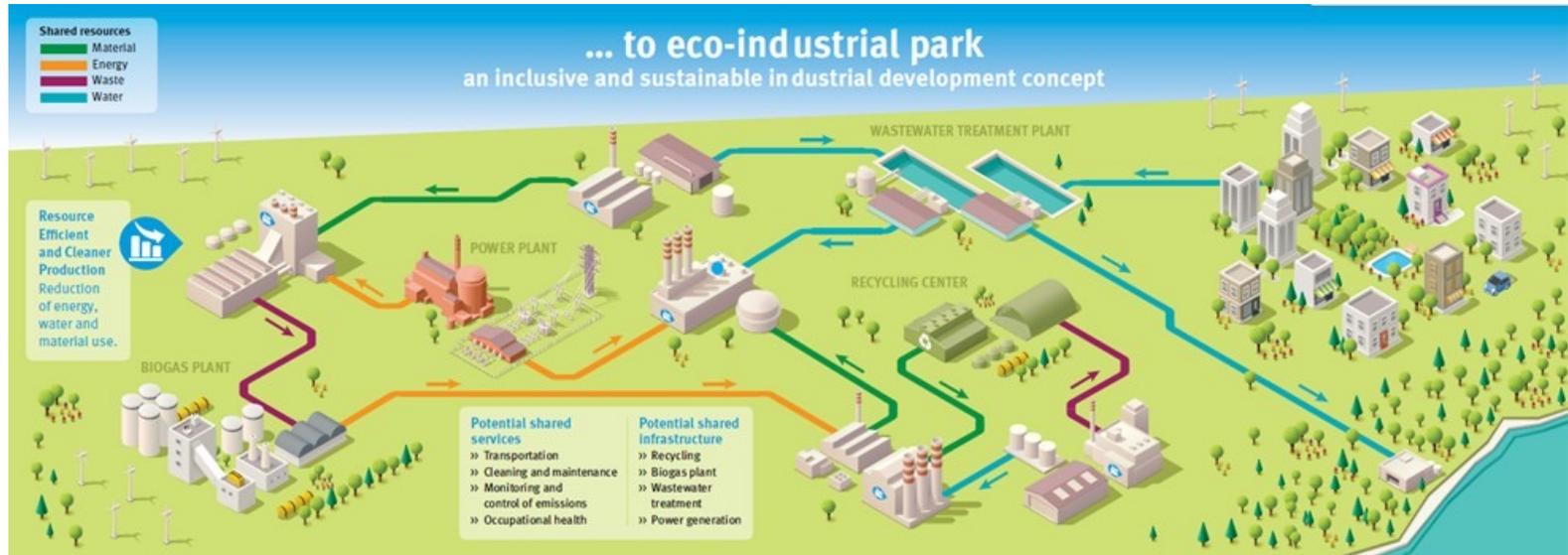
8 mai 2023, Berne

@EPFLexaf



“Communauté de compagnies localisée sur une même zone géographique, dont les membres visent à améliorer leur performances **environnementales, économiques et sociales**. En collaborant, les compagnies cherchent à obtenir un bénéfice collectif plus important qu’en travaillant seules”.

Adapté (traduction) de Lowe, 2001

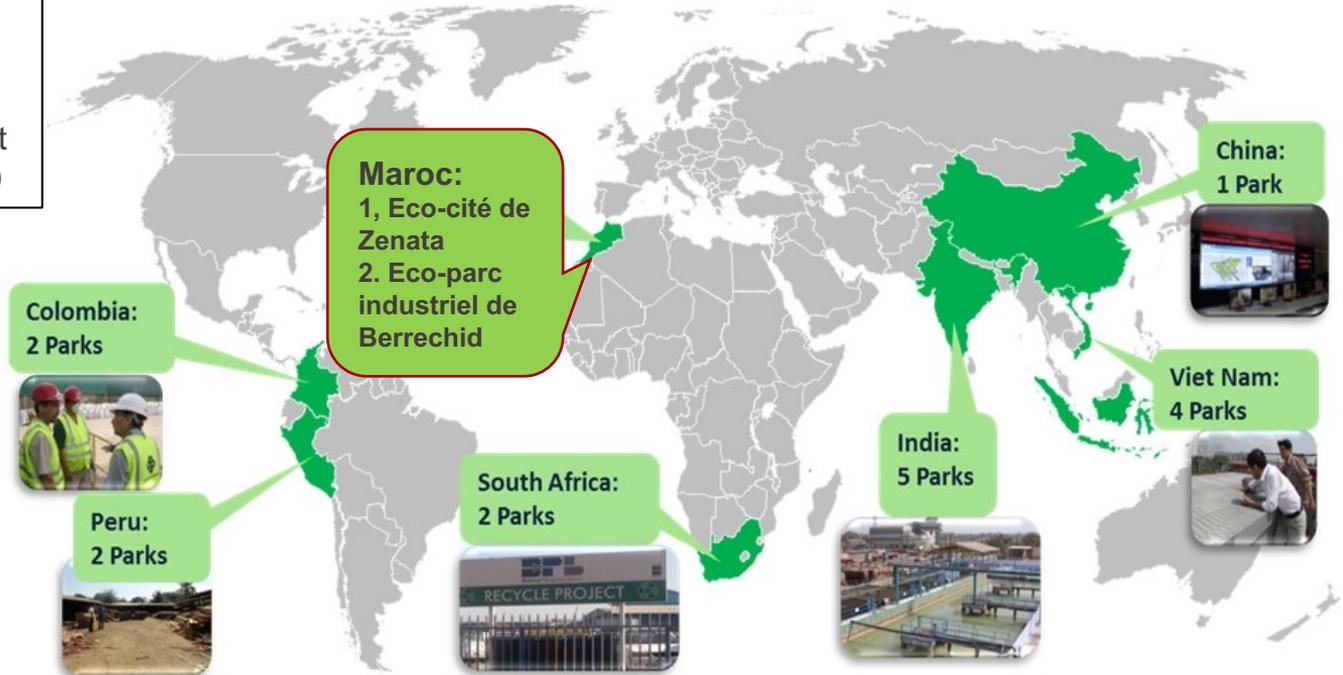


# Projet de l'ONUDI sur les parcs éco-industriels (2012-2018)

## Programme RECP:

“Production propre et économe en ressource”

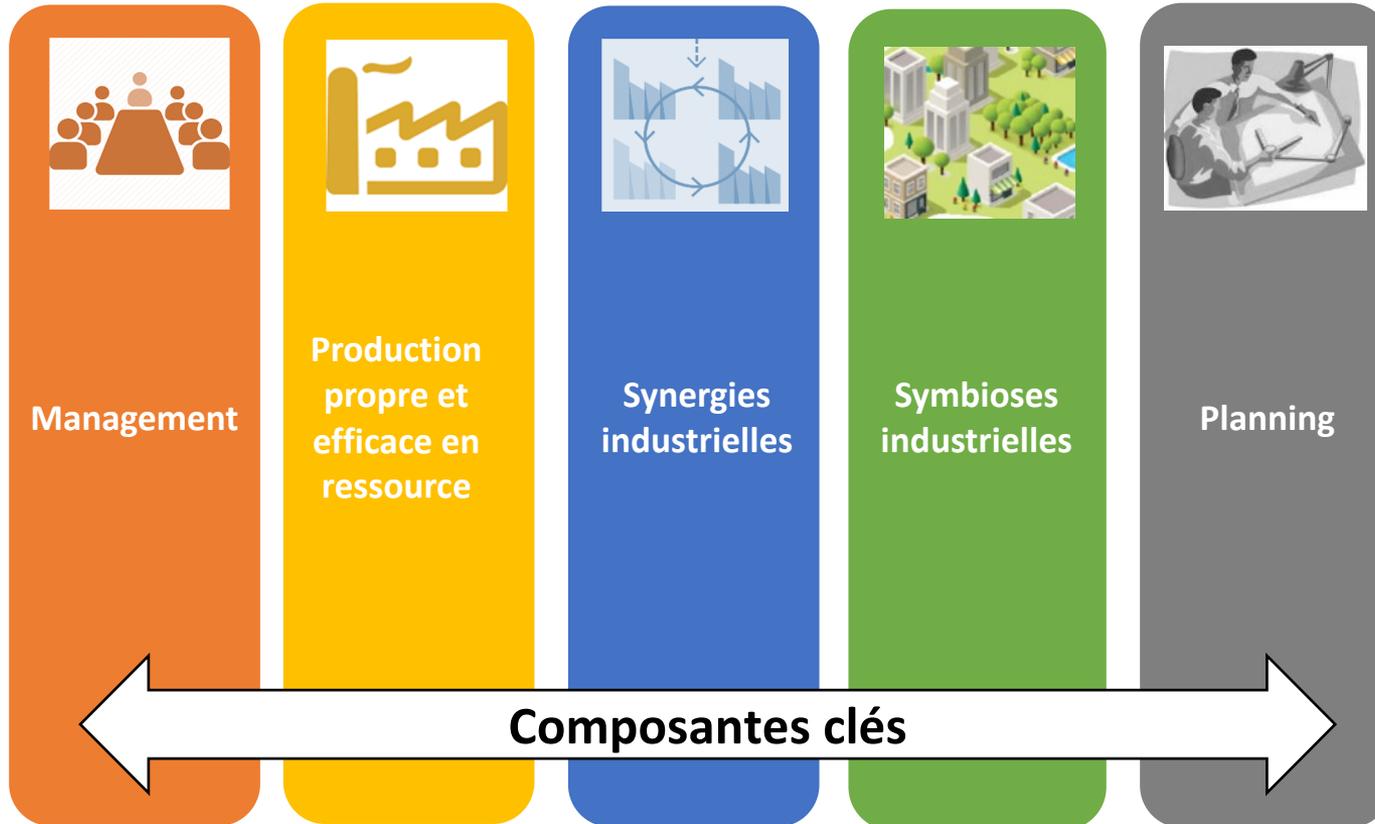
Avec le financement du Secrétariat d'État suisse à l'économie (SECO)



# 2019-2023 Global Eco-Industrial Parks Programme (GEIPP)



# Composantes clés des parcs éco-industriels



**Source:**  
Implementation  
Handbook for Eco-  
Industrial Parks,  
UNIDO (2017)

## Kalundborg (Dannemark)

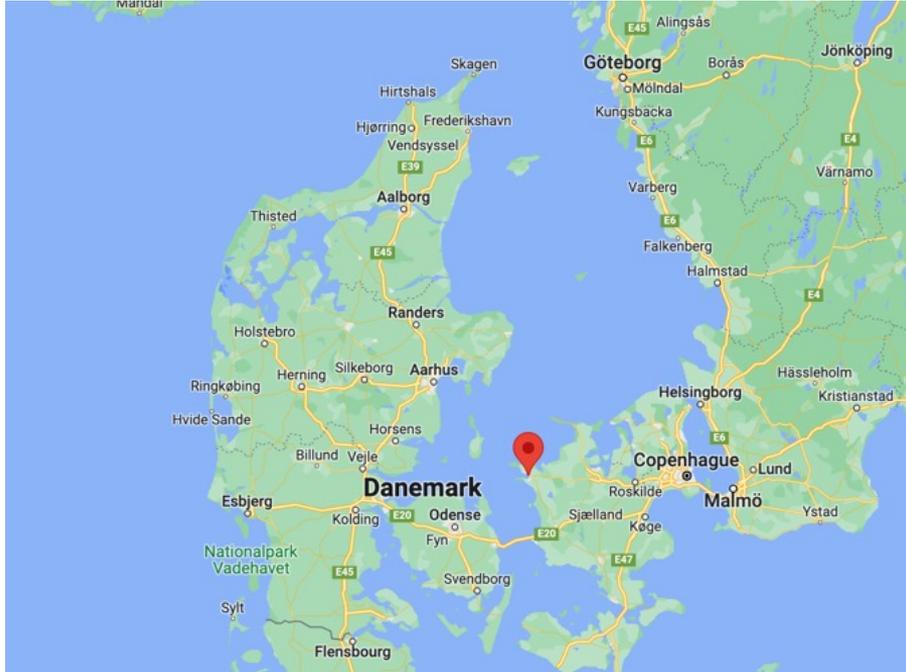
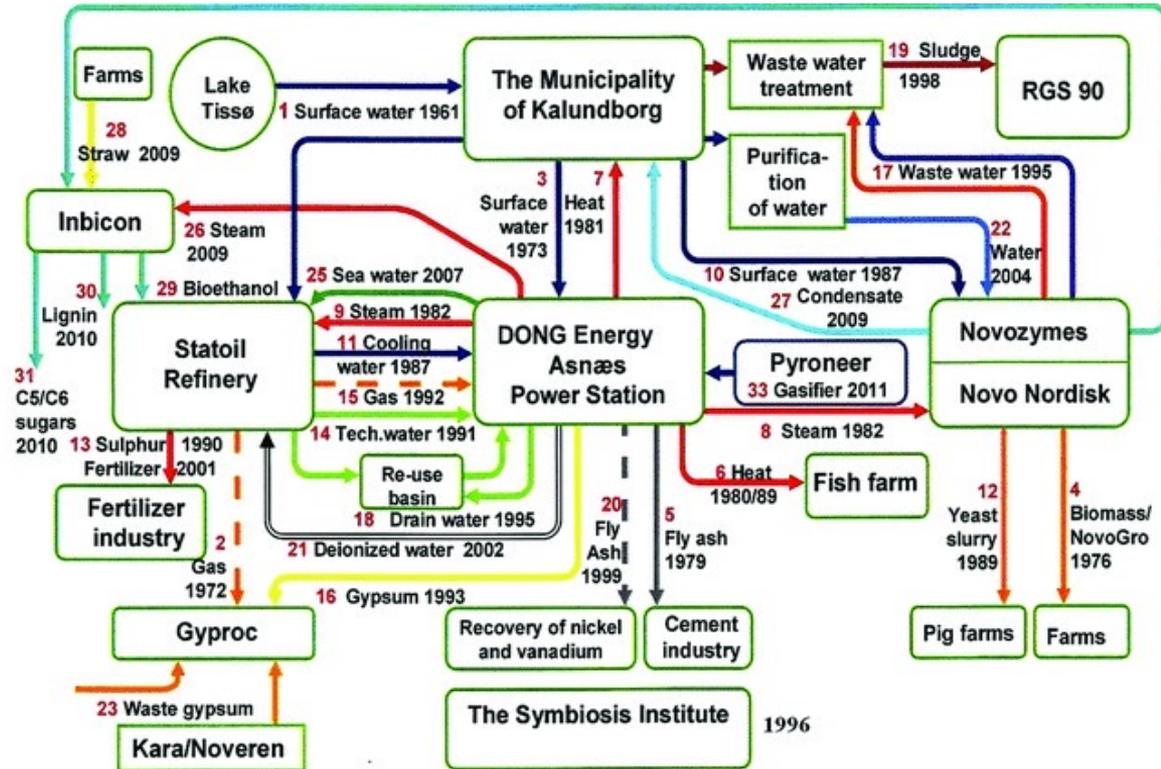
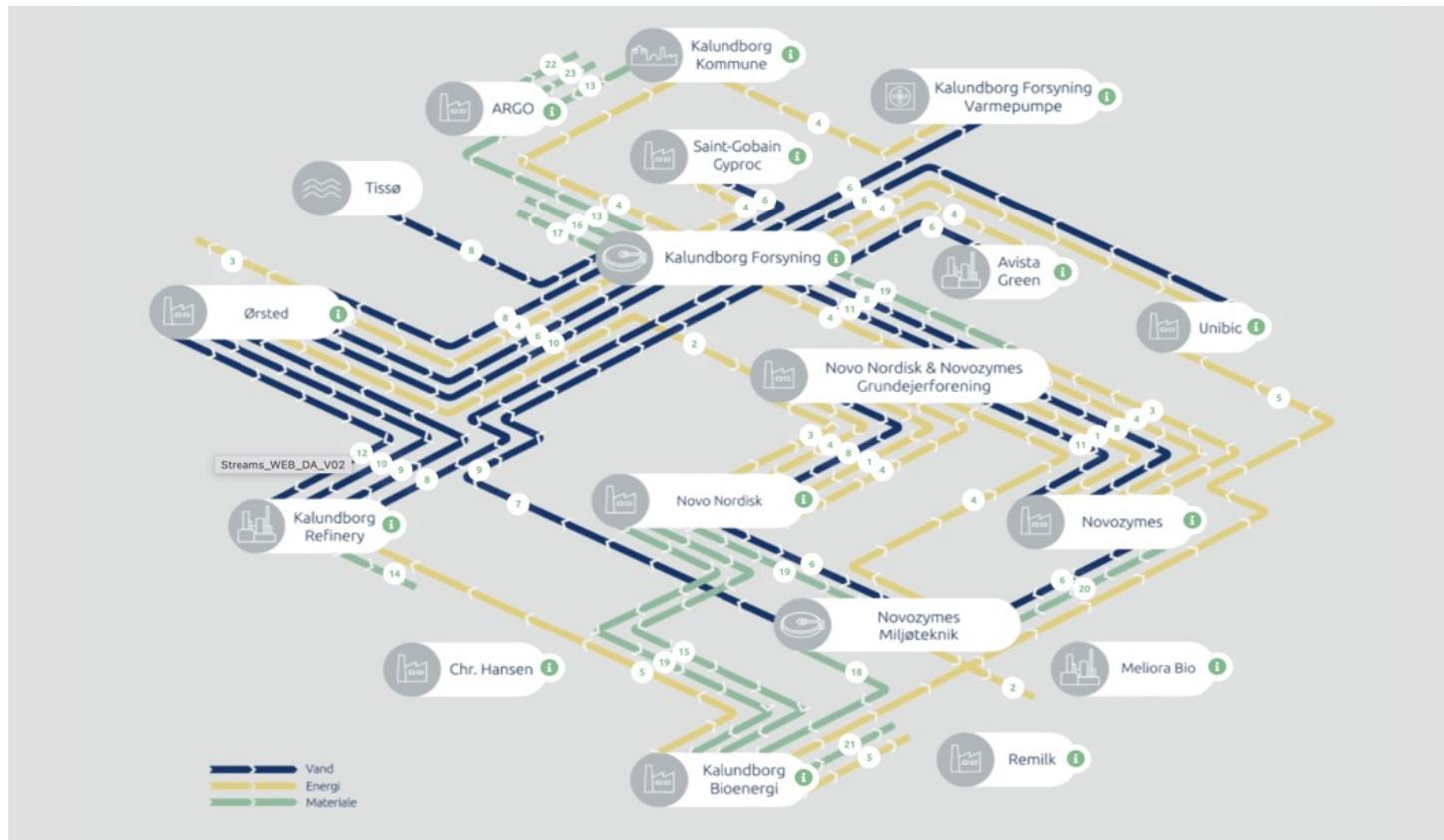


Image: Sonja van Renssen, Nature Climate Change 2, 388–391 (2012)

# Kalundborg (2010)

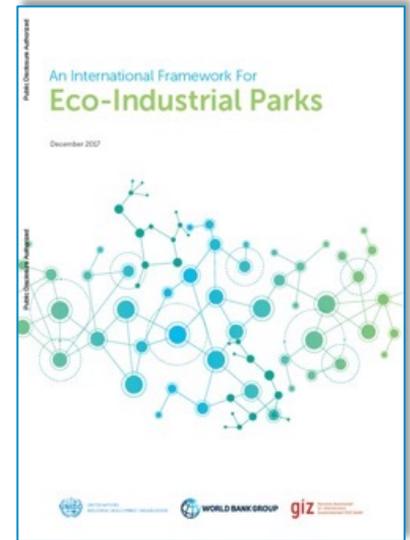


- Surface water    — Purified water    — Water condensate    — Deionized water    — Drain water
- Sea water    — Sludge    — Yeast slurry/Biomass/NovoGro    — Carbohydrate
- Waste Gypsum    — Gypsum    - - Gas (Discontinued)    — Fly ash    — Sulphur fertilizer
- Steam/Heat



## International Framework for EIPs (UNIDO, WBG, GIZ, 2017)

1. Evaluation des parcs par rapport aux critères mentionnés dans le document
2. Identification, priorisation, planification, mise en œuvre puis évaluation des solutions « EIP »



18 opportunités identifiées, par exemple :

- Atelier de réparation et maintenance pour les camions
- Réutilisation d'eaux usées (traitées) pour l'agriculture
- Production de Biogaz (en collaboration avec des agriculteurs), production de chaleur et d'électricité pour le parc
- (...)



**EPFL**



**L'EPFL**

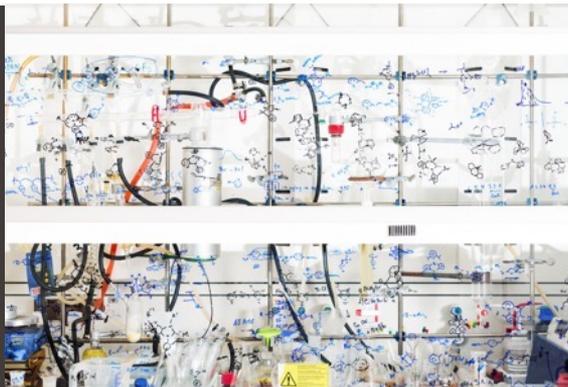
■ École  
polytechnique  
fédérale  
de Lausanne

**Mars 2023**

# Les 3 missions de l'EPFL



Education



Innovation



Recherche



# Centre Excellence in Africa (EXAF)



Excellence scientifique



Projets se focalisant sur les points forts de l'EPFL



**EXAF**



Cadre : Afrique

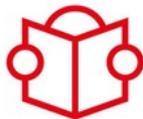


Centré sur les personnes

## 4 axes



Développement  
du corps  
professoral junior



100 doctorats  
pour l'Afrique



Éducation  
numérique



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Département fédéral des  
affaires étrangères DFAE

Solutions numériques  
pour des villes durables  
en Afrique de l'Ouest

# Programme Développement du corps professoral junior - JFD

- 20 projets collaboratifs (4-5 ans)
- CHF 720 000 max





# Conception de matériaux réactifs de structure spongieuse pour la synthèse de produits chimiques à partir de $\text{CO}_2$

- Projet EPFL – UM6P
- 5 ans
- Budget 720'000 CHF
- Nombreux échanges Suisse-Maroc



Wendy L. Queen



Samir El Hankari



# Programme 100 doctorats en Afrique

## Achraf DELHALI

Mohammed VI Polytechnic University, Morocco



Research field

**Chemical engineering**

PhD title

**Evaporative cooling aided by dehumidification combined with water harvesting. Quest for advanced adsorbents and systems.**



## Amaï MACHTALAY

Mohammed VI Polytechnic University, Morocco



Research field

**Mathematics**

PhD title

**From mean-field games to agent-based models (and back) through Markov Chain aggregation**



## Issa COULIBALY

Mohammed VI Polytechnic University, Morocco



Research field

**Informatics**

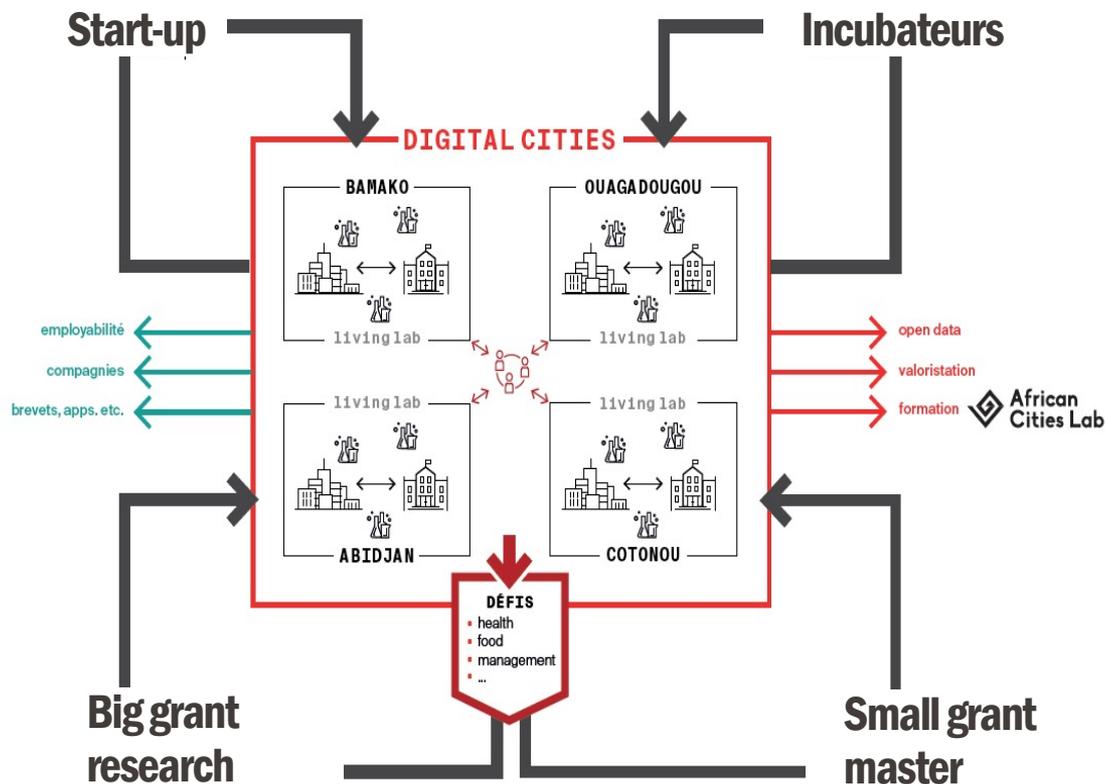
PhD title

**Communication efficient Scheduling for Federated Learning with Non-IID Data**





# Solutions numériques pour des villes durables en Afrique de l'ouest





**Suivez-nous !  
@EPFLexaf**

