



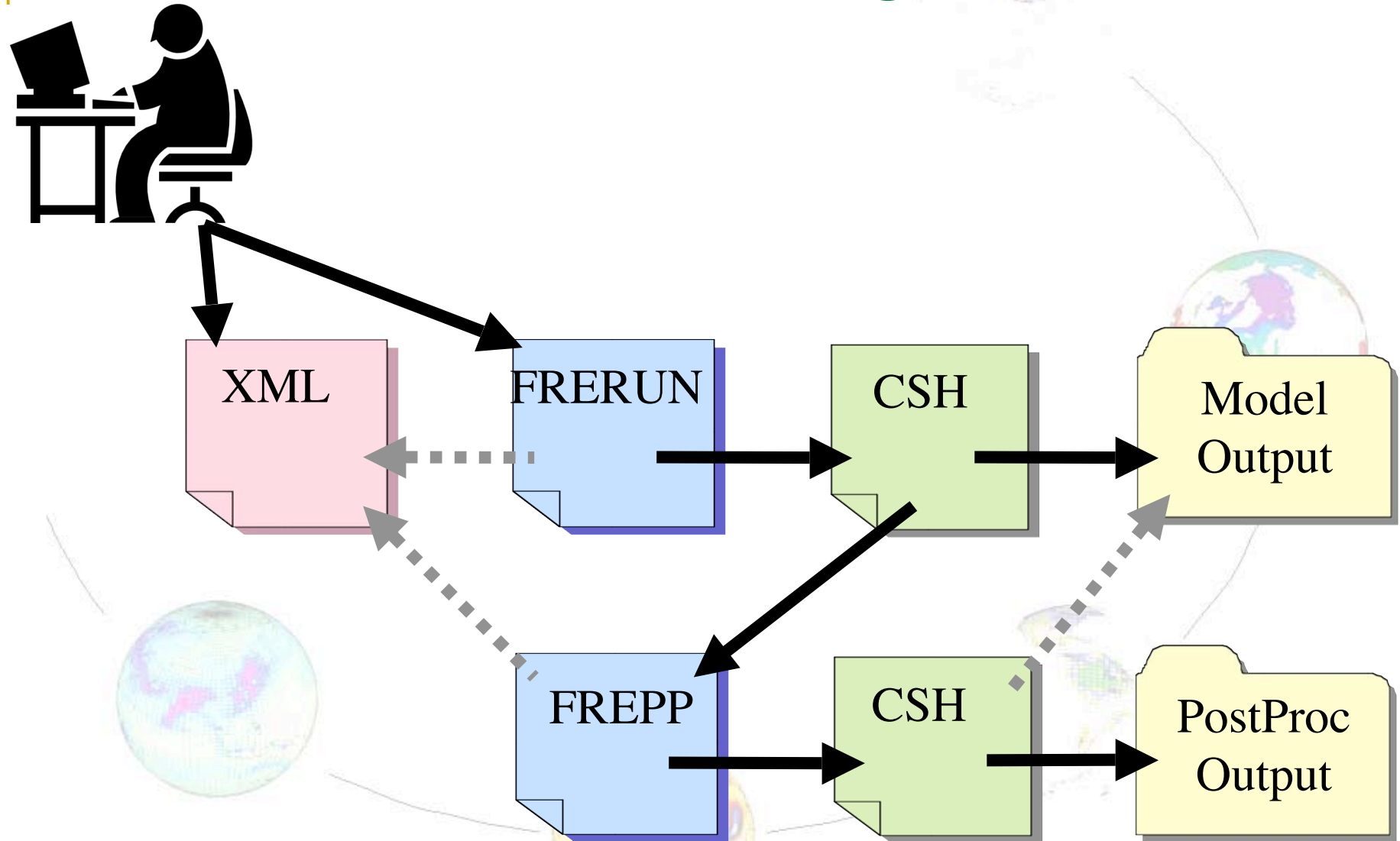
# Environnement Informatique un tour d'horizon GFDL, MPI, UKMO

**Sébastien Denvil**  
**Pôle de Modélisation, IPSL**

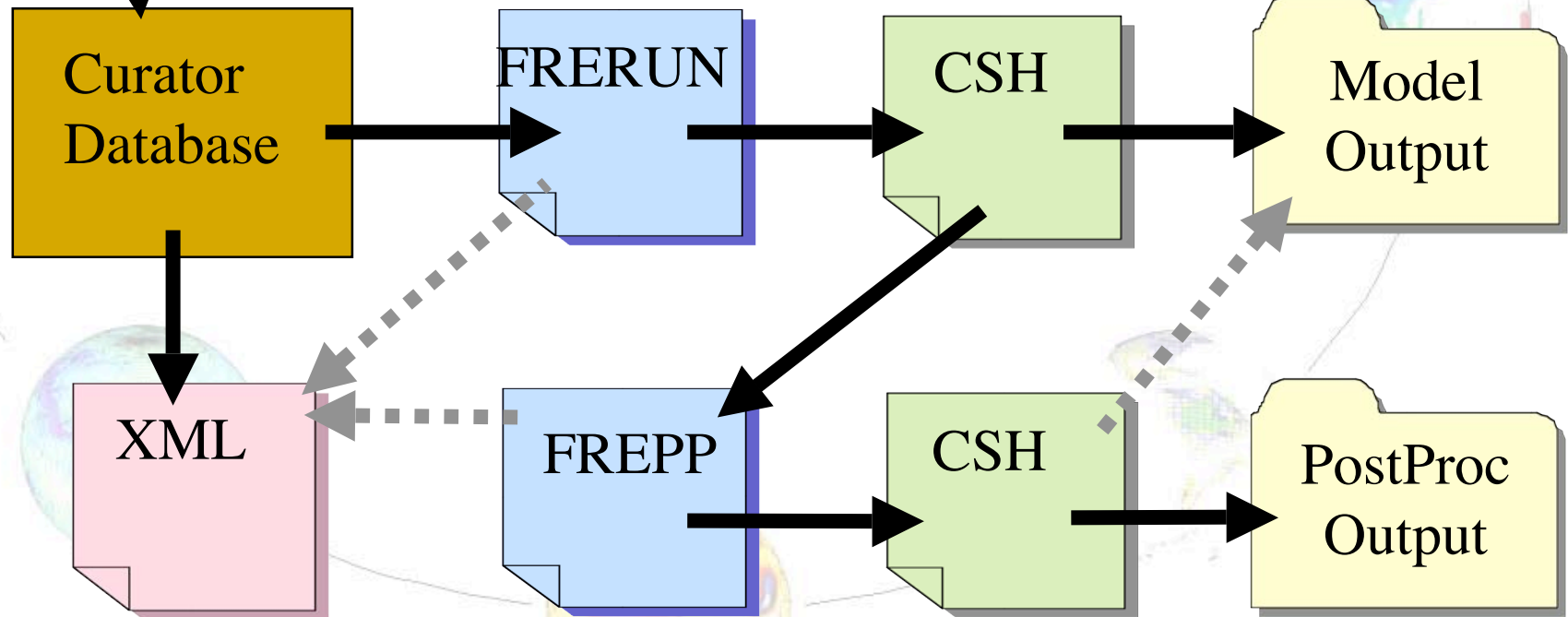
# Pourquoi un Environnement Informatique?

- Obtenir les bonnes sources du code, versions
- Prendre les bons paramètres à la compilation
- Préparer « les entrées », utiliser les bonnes versions des jeux de données
- Gérer les simulations longues de production, contrôler les jobs
- Gérer les sorties, le postprocessing, les figures
- Exécuter des tests d'intégrité sur les configurations des modèles
- Faciliter l'organisation et le partage de modèles
- Être capable de reproduire nos actions plus tard

# GFDL : FRE (Flexible Running Environment)

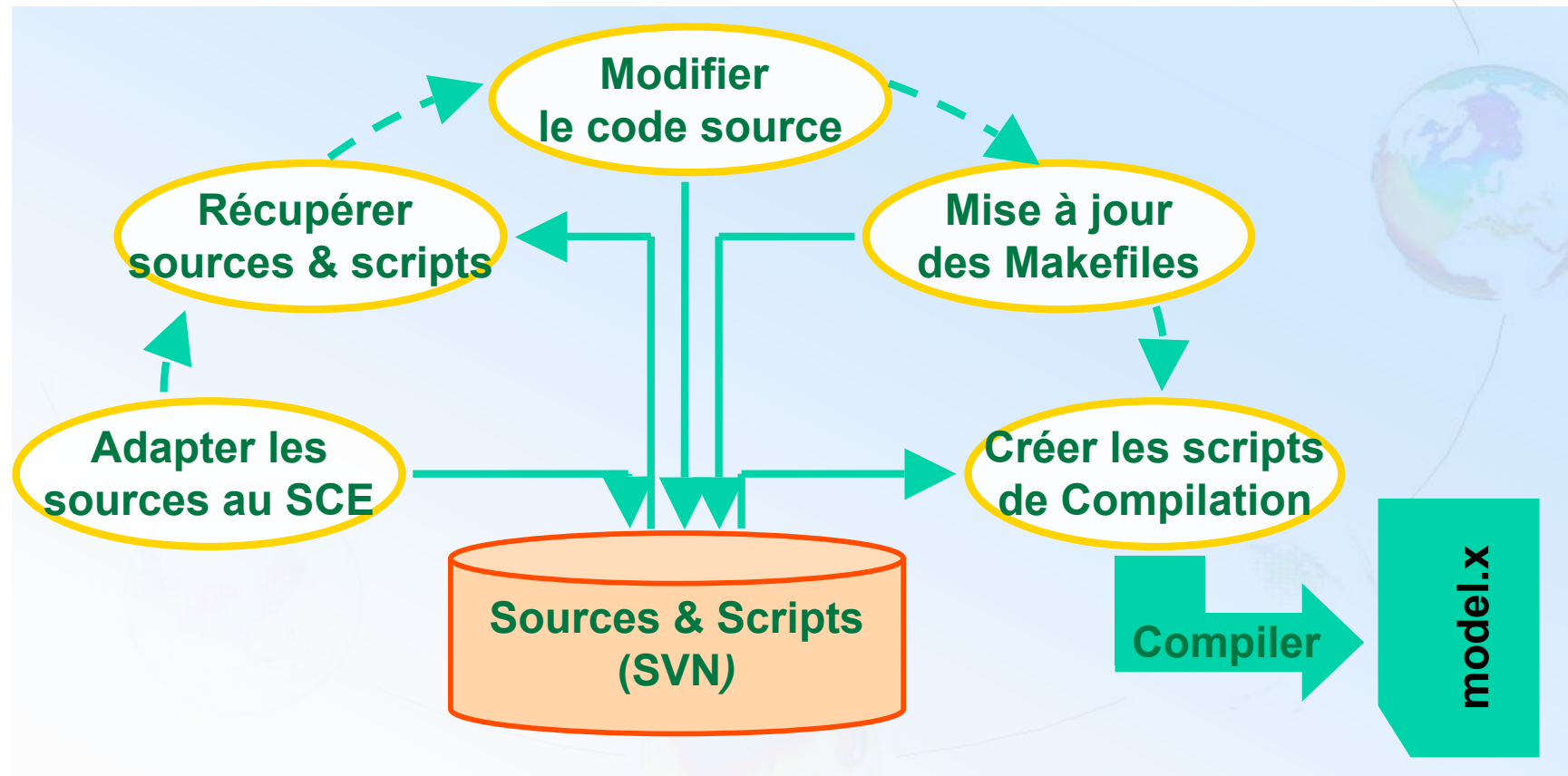


# GFDL : FRE (Flexible Running Environment)



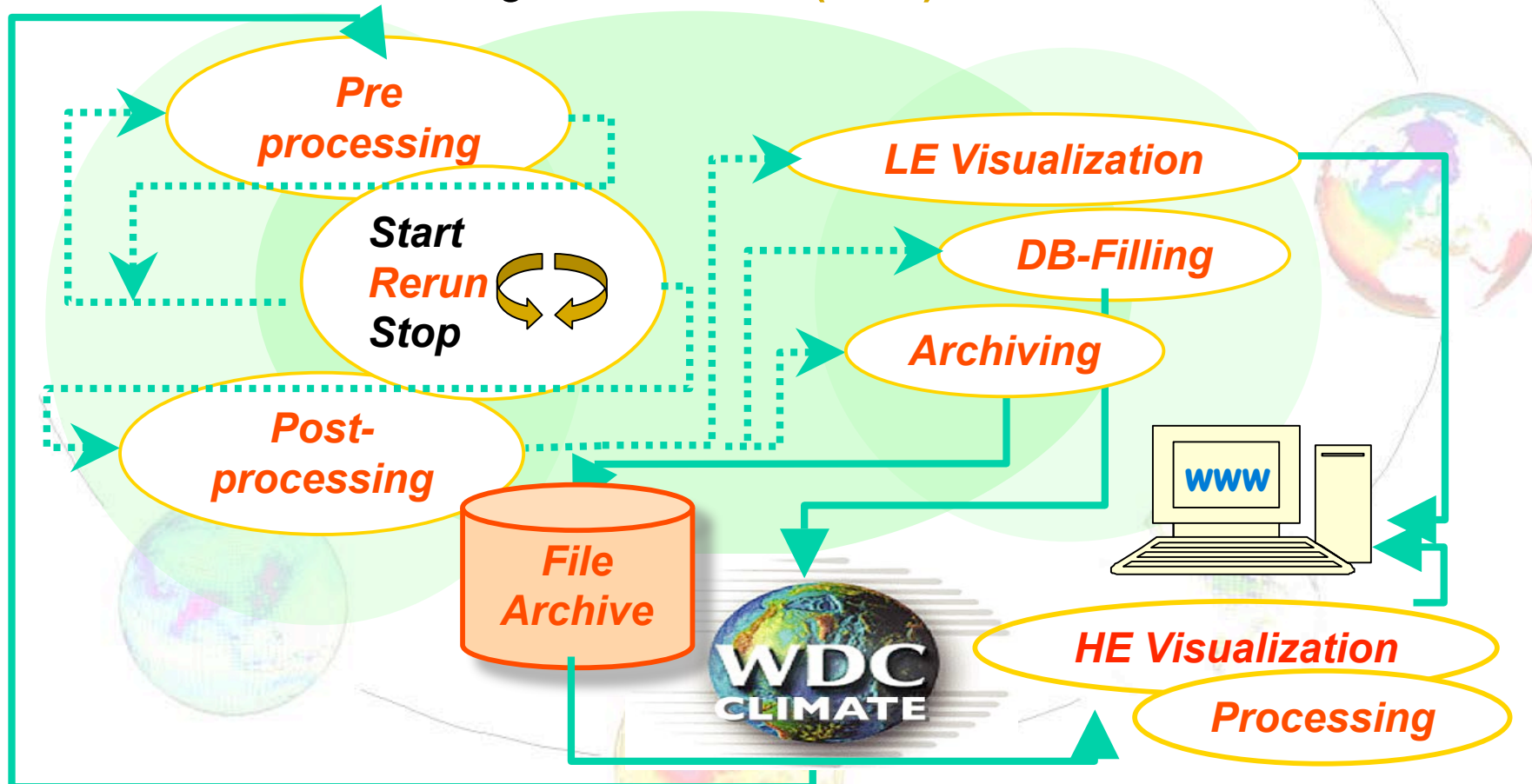
# MPI : IMDI (Integrating Model and Data Infrastructure)

- ❑ Source Code Management (**SCM**)
- ❑ Standard Compile Environment (**SCE**)
- ❑ Standard Running Environment (SRE)



# MPI : IMDI (Integrating Model and Data Infrastructure)

- ❑ Source Code Management (SCM)
- ❑ Standard Compile Environment (SCE)
- ❑ Standard Running Environment (**SRE**)

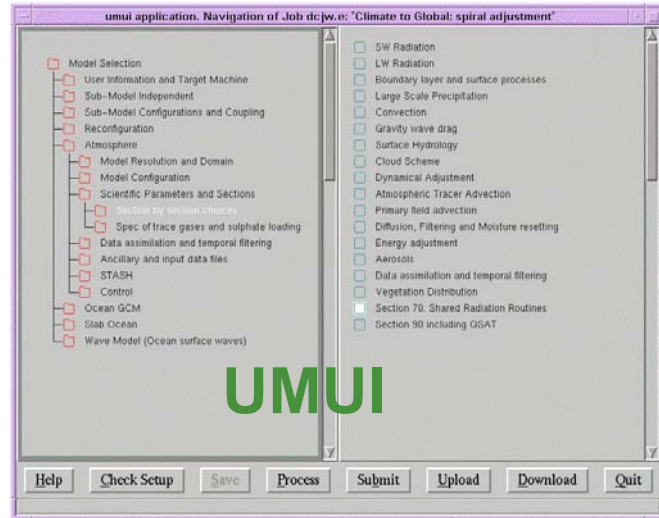


# UMUI (Unified Model User Interface)

## Implémentation des Ensembles

- Définition
  - Permettre de spécifier et de concevoir une expérience d'ensembles
- Exécution
  - Permettre à l'expérience d'ensemble de tourner en tant que job unique sur la machine, pour simplifier la gestion
- Analyse
  - Comment voir et faire de l'analyse dans cette vaste quantité de données produites?

# Setup : Workflow classique



UM Job  
Shell script  
*[poe executable]*  
Namelists Fortran

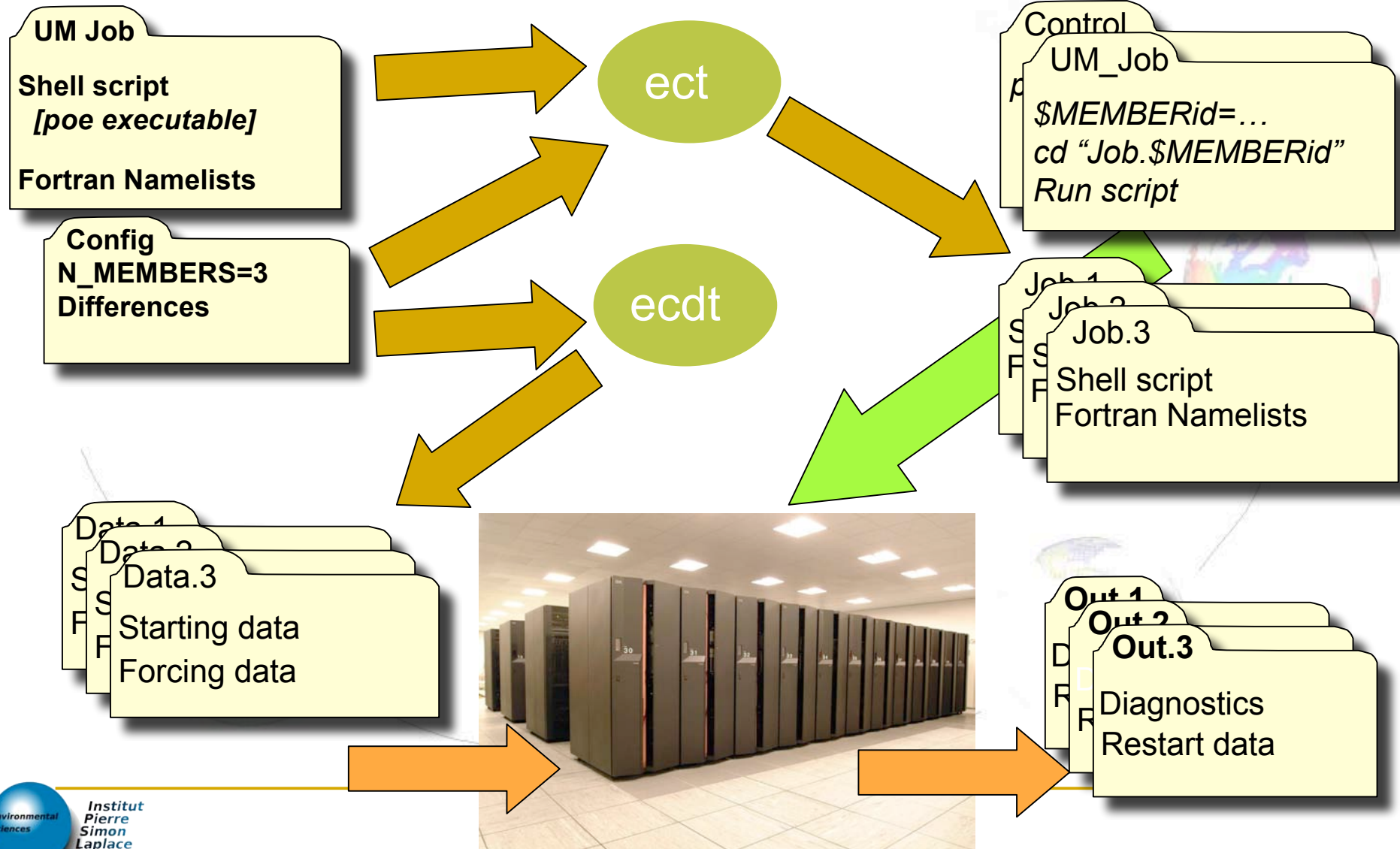
Data  
Starting data  
Forcing data



Output  
Diagnostics  
Restart



# Setup : Workflow UM d'Ensemble



# Tendance des Environnements Informatiques

Actuellement en développement

