

# WISG

## Workshop interdisciplinaire sur la sécurité globale

21 & 22 mars **2023** • Palais du Pharo  
Marseille



## PRÉSENTATION DU PROJET RESIIST ANR-18-CE39-0018

Par Daouda KAMISSOKO  
IMT MINES ALBI

[daouda.kamissoko@mines-albi.fr](mailto:daouda.kamissoko@mines-albi.fr)



## Consortium

Contexte

IC

Résilience

Complexité

Diversité

Risque

Verrous

Objectifs

Approche

Vision

Lots

Résultats

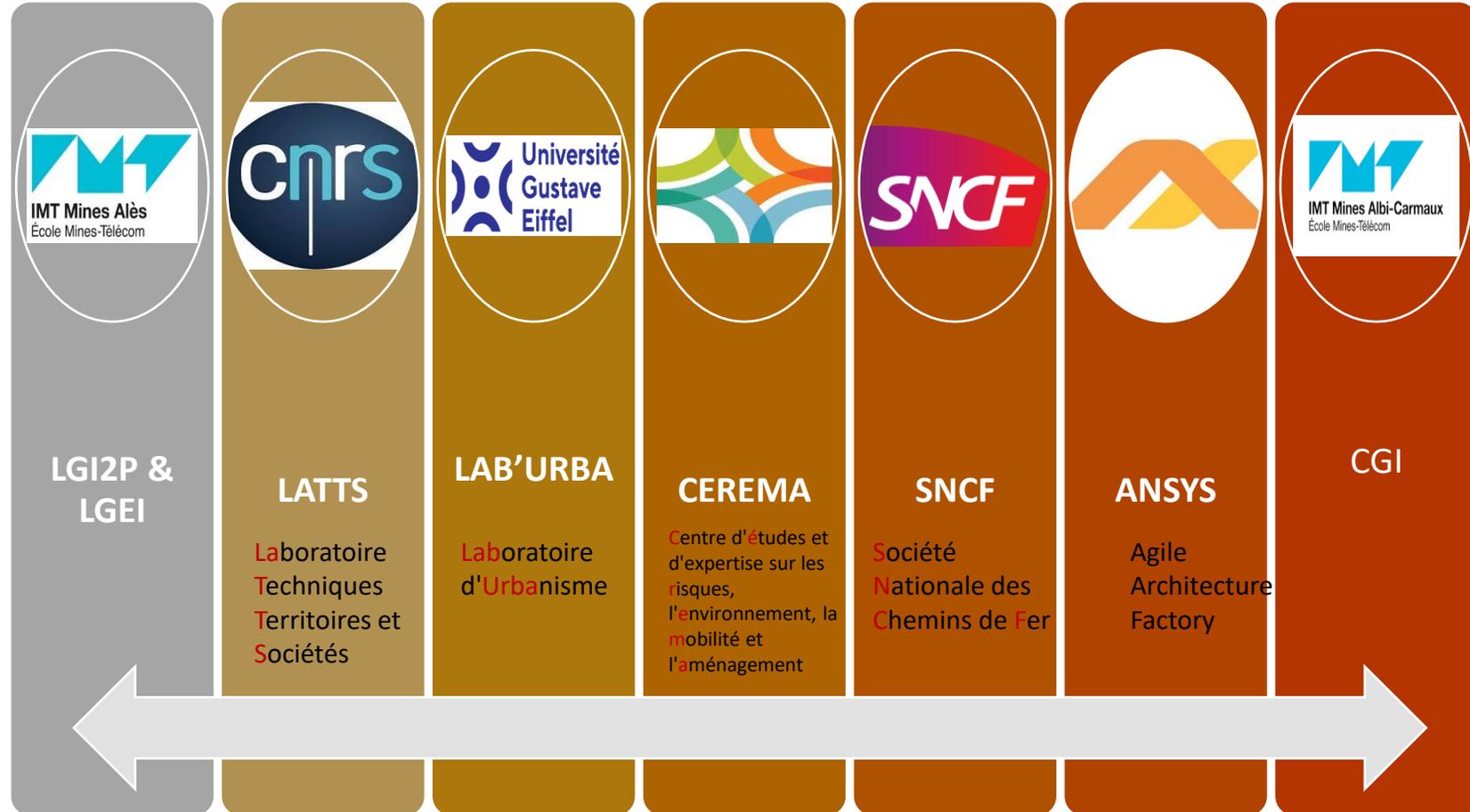
MM

Evaluation

AD

Proto

Originalités





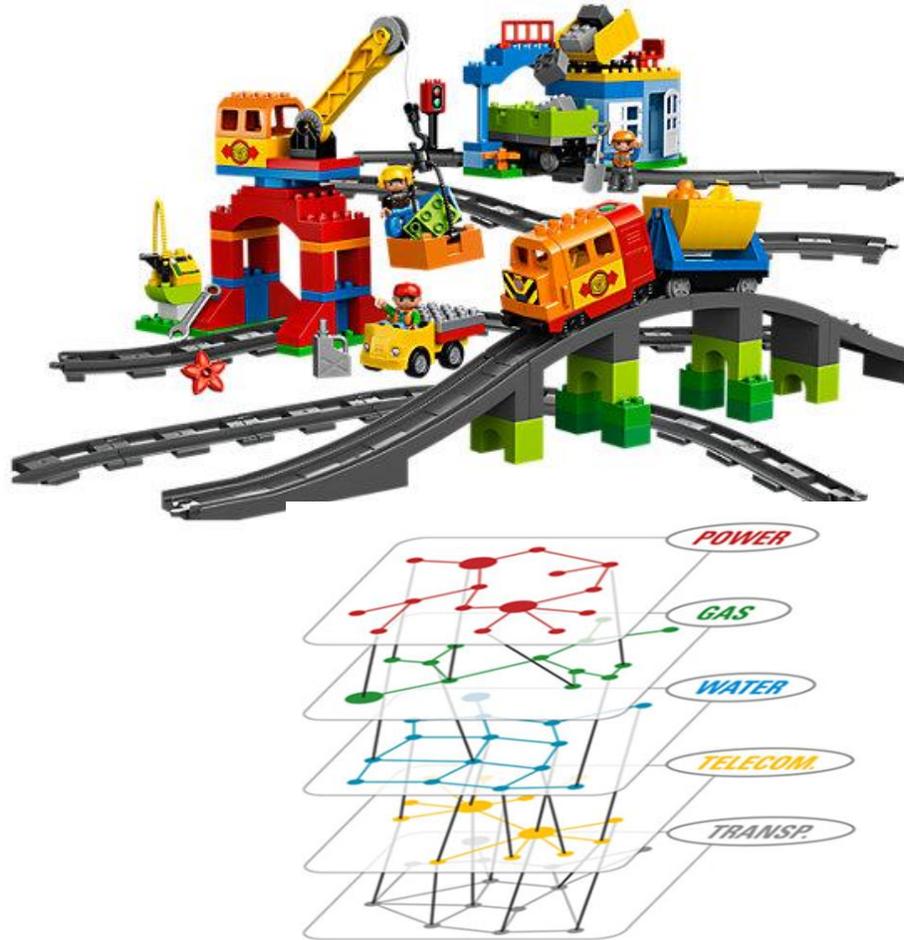
- Consortium
- Contexte
- IC
- Résilience
- Complexité
- Diversité
- Risque
- Verrous
- Objectifs
- Approche
- Vision
- Lots
- Résultats
  - MM
  - Evaluation
  - AD
  - Proto
- Originalités



« la volonté et la capacité d'un pays, de la société ou des pouvoirs publics à résister aux conséquences d'une agression ou d'une catastrophe majeure, puis à rétablir rapidement leur capacité de fonctionner normalement, ou à tout le moins dans un mode socialement acceptable » le livre Blanc sur la défense et la sécurité nationale, 2008

the aptitude of a system to successfully interact (i.e., comply with constraints, provide the required services) with other systems and its environment and fulfil the assigned objectives while facing various disruptions. (Kamissoko et al., 2018)

Consortium  
 Contexte  
 IC  
 Résilience  
 Complexité  
 Diversité  
 Risque  
 Verrous  
 Objectifs  
 Approche  
 Vision  
 Lots  
 Résultats  
 MM  
 Evaluation  
 AD  
 Proto  
 Originalités



- Nombre
- Technologie
- Interdépendance
- Etc.



Processus, Parties Prenantes, points de vue

Consortium  
Contexte  
IC  
Résilience  
Complexité  
Diversité  
Risque  
Verrous  
Objectifs  
Approche  
Vision  
Lots  
Résultats  
MM  
Evaluation  
AD  
Proto  
Originalités



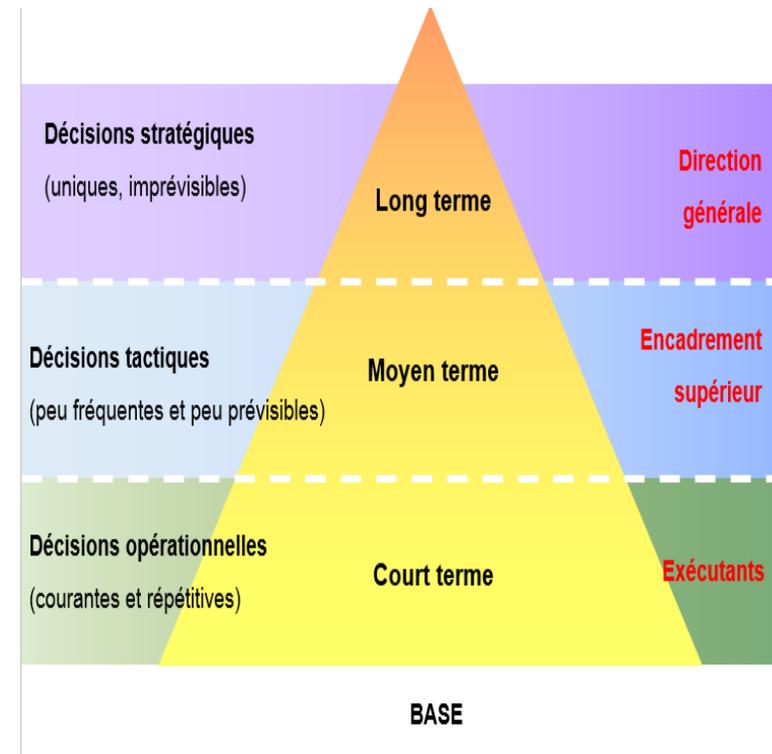
### Plusieurs dimensions

- Technique
- Economique
- Règlementaires
- Environnementale
- Sociale
- Humaine



### Plusieurs points de vue

- Experts
- Gestionnaires
- Usagers
- Collectivités
- Associations
- Lobbies
- Forces de l'ordre



- Consortium
- Contexte
  - IC
  - Résilience
  - Complexité
  - Diversité
- Risque
- Verrous
- Objectifs
- Approche
- Vision
- Lots
- Résultats
  - MM
  - Evaluation
  - AD
  - Proto
- Originalités



VUCA – volatility, uncertainty (incertitude), complexity and ambiguity

Consortium  
Contexte  
IC  
Résilience  
Complexité  
Diversité  
Risque  
**Verrous**  
Objectifs  
Approche  
Vision  
Lots  
Résultats  
MM  
Evaluation  
AD  
Proto  
Originalités

- Identifier les infrastructures critiques et leurs limites
- Comprendre l'infrastructure critique à tout moment et en confiance, en croisant au mieux plusieurs données existantes mais non nécessairement utilisées
- Décider et agir efficacement
- Justifier et mettre en œuvre les décisions
- Gérer la crise

- (i) proposer un modèle de l'infrastructure critique et d'évaluation de la résilience générique pouvant s'appliquer à tout type d'infrastructure critique
- (ii) prendre en compte le flux continu des données et l'évaluation continue de la résilience
- (iii) proposer une aide à la décision et l'aide à la mise en œuvre des décisions
- (iv) prendre en compte plusieurs dimensions et plusieurs points de vue.

### Données Massives



- Consortium
- Contexte
- IC
- Résilience
- Complexité
- Diversité
- Risque
- Verrous
- Objectifs
- Approche
- Vision
- Lots
- Résultats
- MM
- Evaluation
- AD
- Proto
- Originalités

- Consortium
- Contexte
- IC
- Résilience
- Complexité
- Diversité
- Risque
- Verrous
- Objectifs
- Approche
- Vision**
- Lots
- Résultats
- MM
- Evaluation
- AD
- Proto
- Originalités

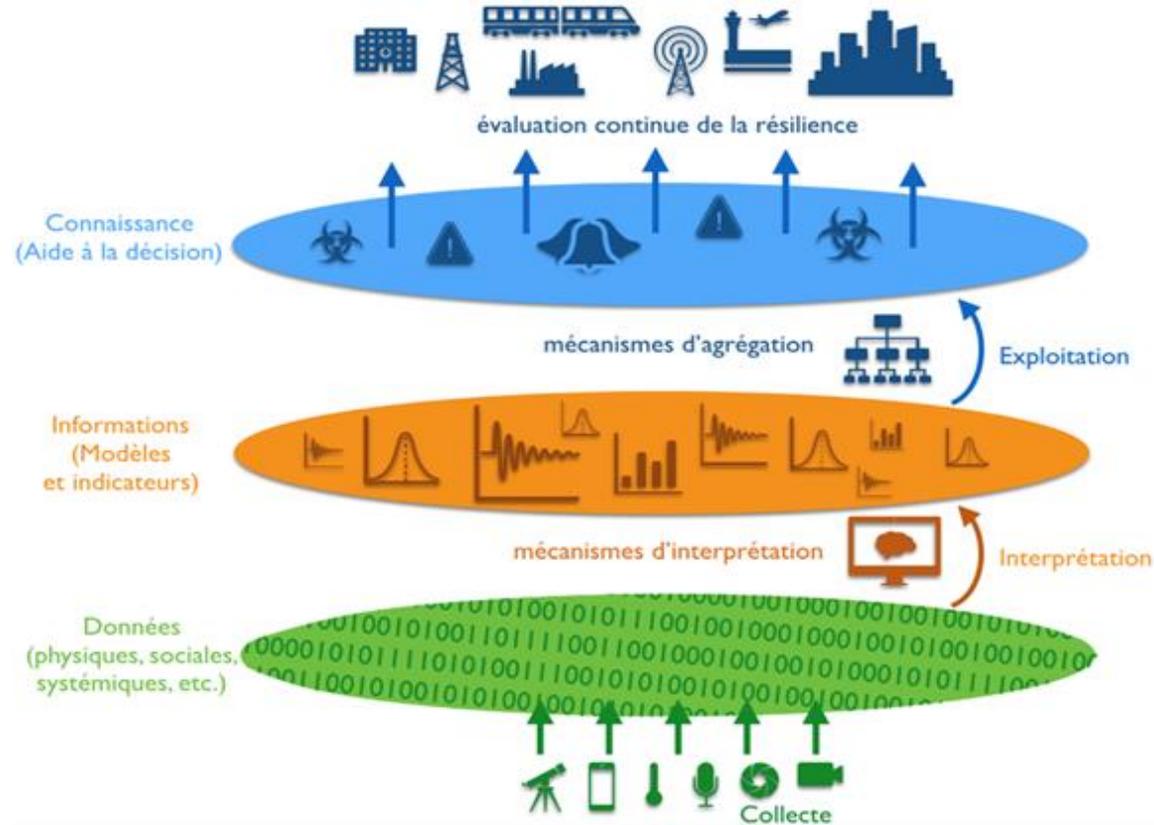
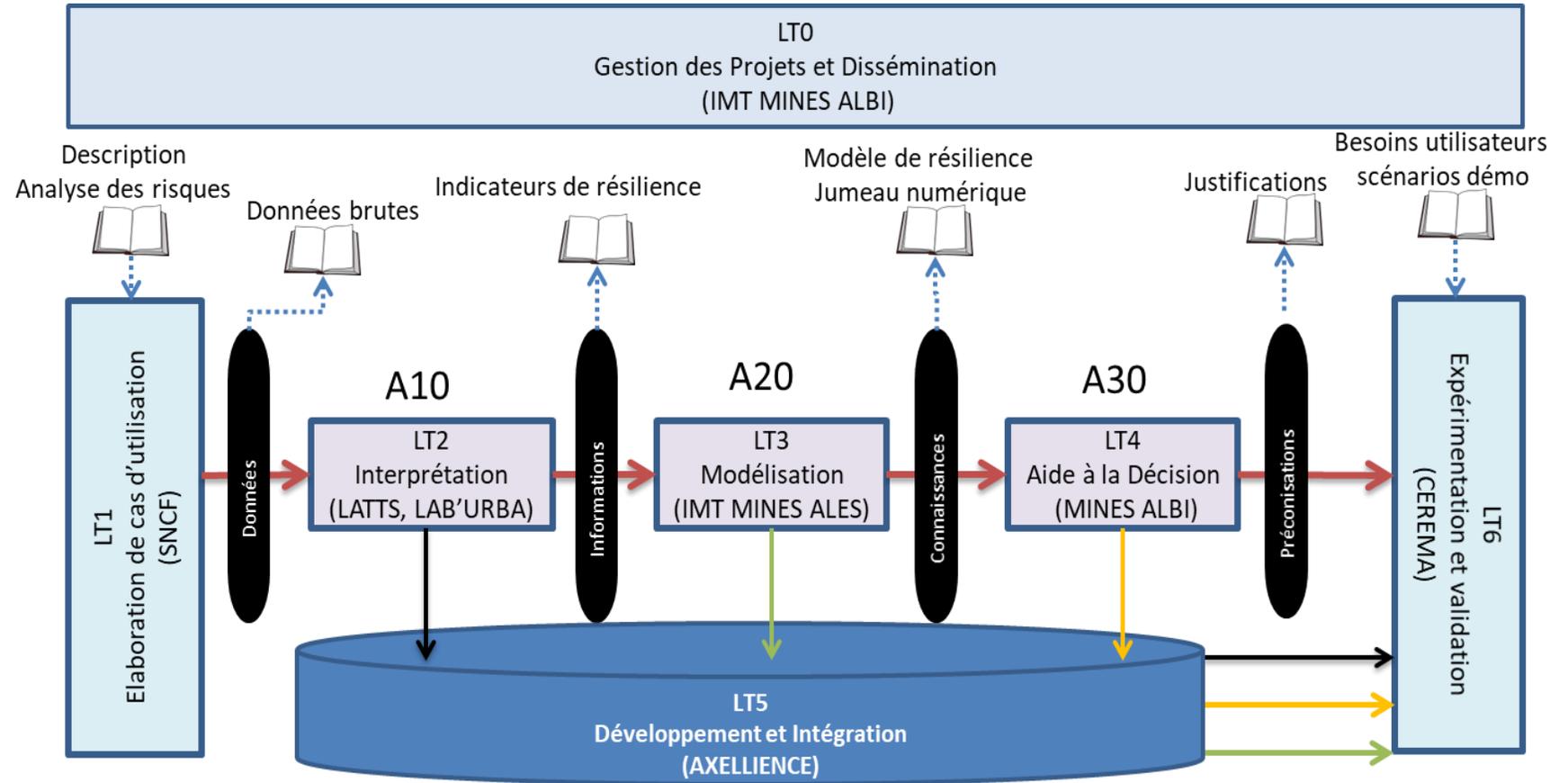


Figure 1: Vision d'ensemble

- Consortium
- Contexte
- IC
- Résilience
- Complexité
- Diversité
- Risque
- Verrous
- Objectifs
- Approche
- Vision
- Lots
- Résultats
- MM
- Evaluation
- AD
- Proto
- Originalités



- Consortium
- Contexte
  - IC
  - Résilience
  - Complexité
  - Diversité
  - Risque
- Verrous
- Objectifs
- Approche
- Vision
- Lots
- Résultats
  - MM
  - Evaluation
  - AD
  - Proto
- Originalités

- Modèles génériques (indicateur et résilience)
- Concepts et règles pour les Besoins du Jumeau Numérique
- Prototype du jumeau numérique dans le framework d'outillage pour la création / manipulation / simulation / évaluation d'une IC à choisir parmi les cas d'application.

- Evaluation continue de la résilience;
- À un instant donné;
- Sur une période;
- Pour toute ou partie de l'infrastructure;
- Intégration du point de vue des décideurs,

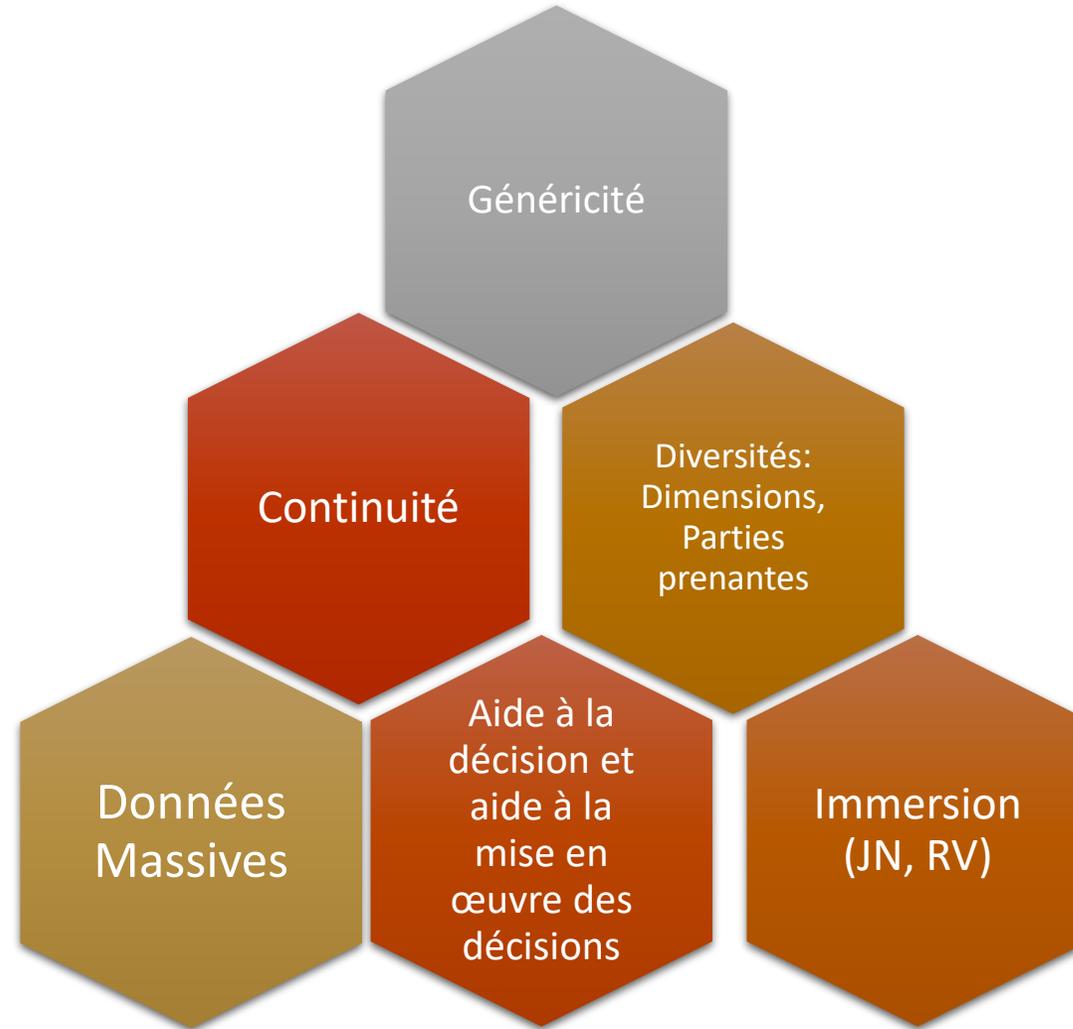
Consortium  
Contexte  
IC  
Résilience  
Complexité  
Diversité  
Risque  
Verrous  
Objectifs  
Approche  
Vision  
Lots  
Résultats  
MM  
Evaluation  
AD  
Proto  
Originalités

- Détermination de la décision satisfaisante pour un scénario;
- Pire scénario;
- Importance d'un indicateur;
- Stratégie de décision.

Consortium  
Contexte  
IC  
Résilience  
Complexité  
Diversité  
Risque  
Verrous  
Objectifs  
Approche  
Vision  
Lots  
**Résultats**  
MM  
Evaluation  
AD  
**Proto**  
Originalités

- Trois cas d'étude
  - Ecole
  - Gare
  - Périphérique de Nantes

Consortium  
Contexte  
IC  
Résilience  
Complexité  
Diversité  
Risque  
Verrous  
Objectifs  
Approche  
Vision  
Lots  
Résultats  
MM  
Evaluation  
AD  
Proto  
**Originalités**



# WISG

## Workshop interdisciplinaire sur la sécurité globale

21 & 22 mars **2023** • Palais du Pharo  
Marseille



## PRÉSENTATION DU PROJET RESIIST ANR-18-CE39-0018

Par Daouda KAMISSOKO  
IMT MINES ALBI

[daouda.kamissoko@mines-albi.fr](mailto:daouda.kamissoko@mines-albi.fr)

