

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



Consortium

Contexte

IC

Résilience

Complexité

Diversité

Risque

Verrous

Objectifs

Approche

Vision

Lots

Résultats

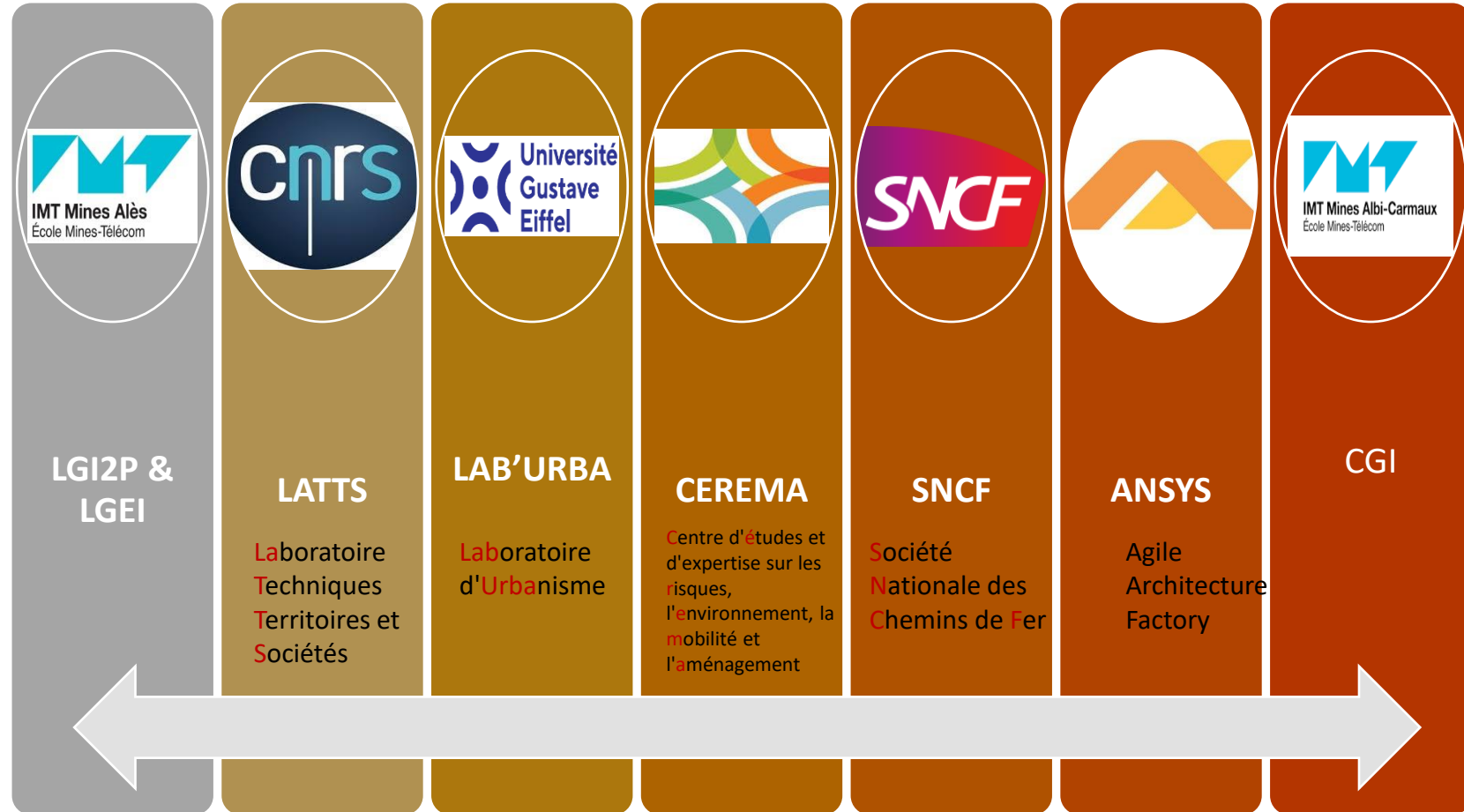
MM

Evaluation

AD

Proto

Originalités



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

- Resilience of Interconnected Infrastructures and Systems (RESilience des Infrastructures et Systèmes inTerconnectés)

Infrastructures Critiques



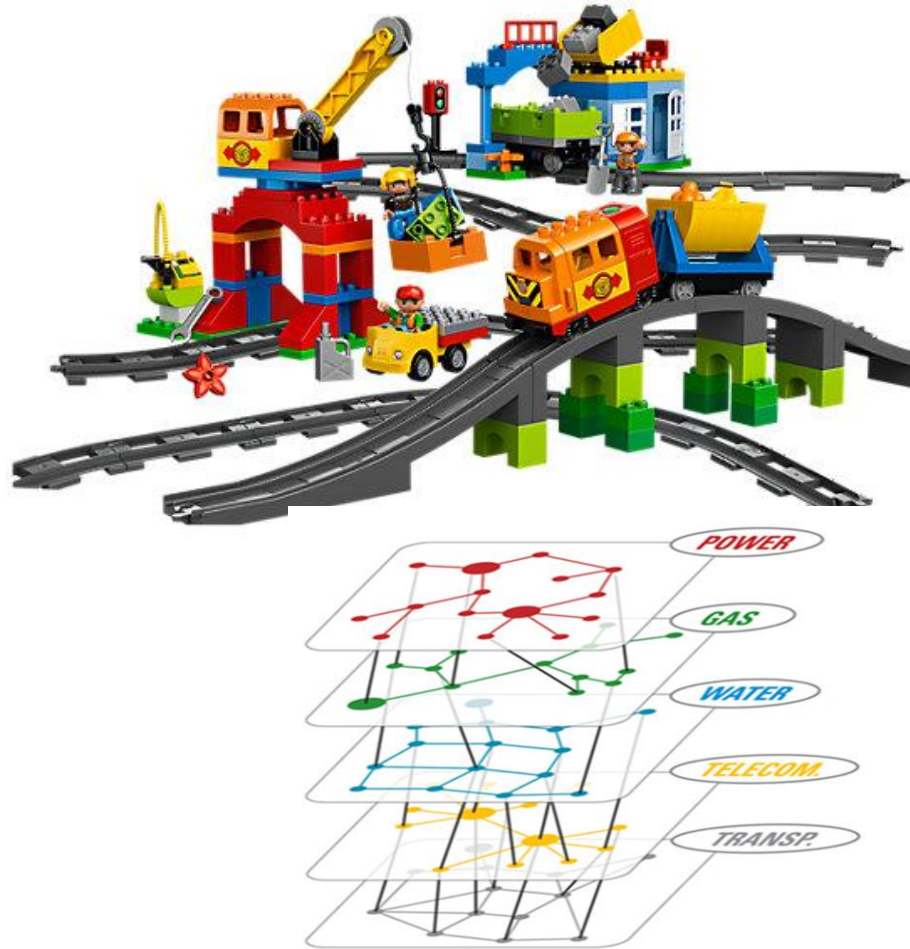
- Consortium
- Contexte
- IC
- Résilience
- Complexité
- Diversité
- Risque
- Verrous
- Objectifs
- Approche
- Vision
- Lots
- Résultats
 - MM
 - Evaluation
 - AD
 - Proto
- Originalités



« 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



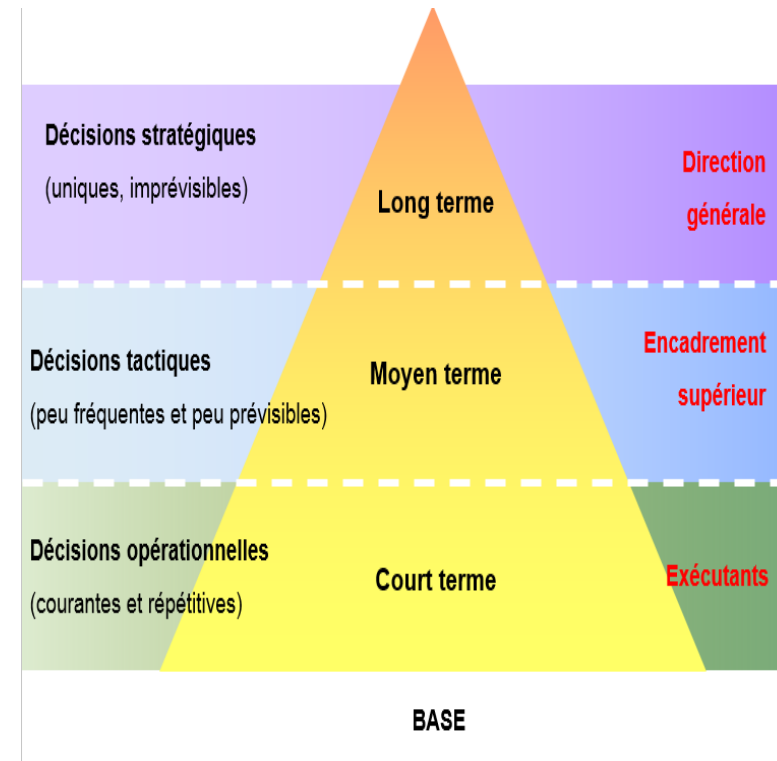
Plusieurs dimensions

- 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

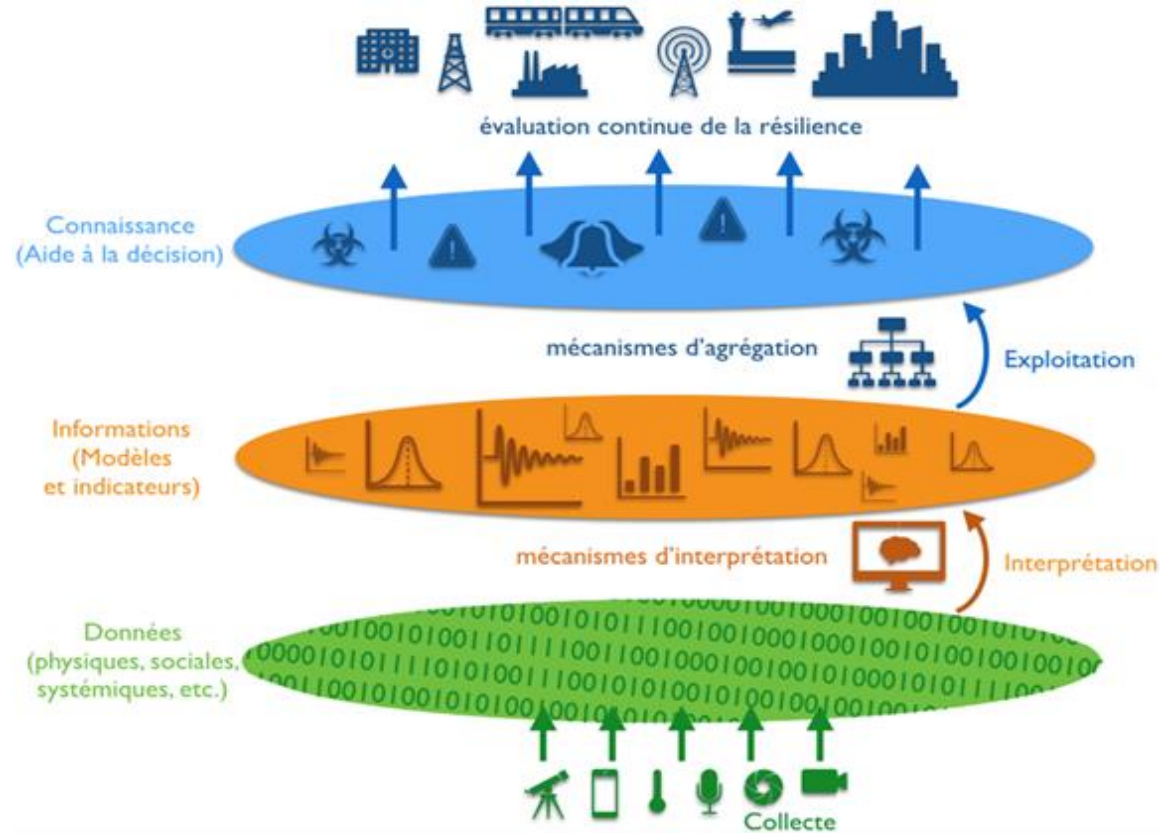
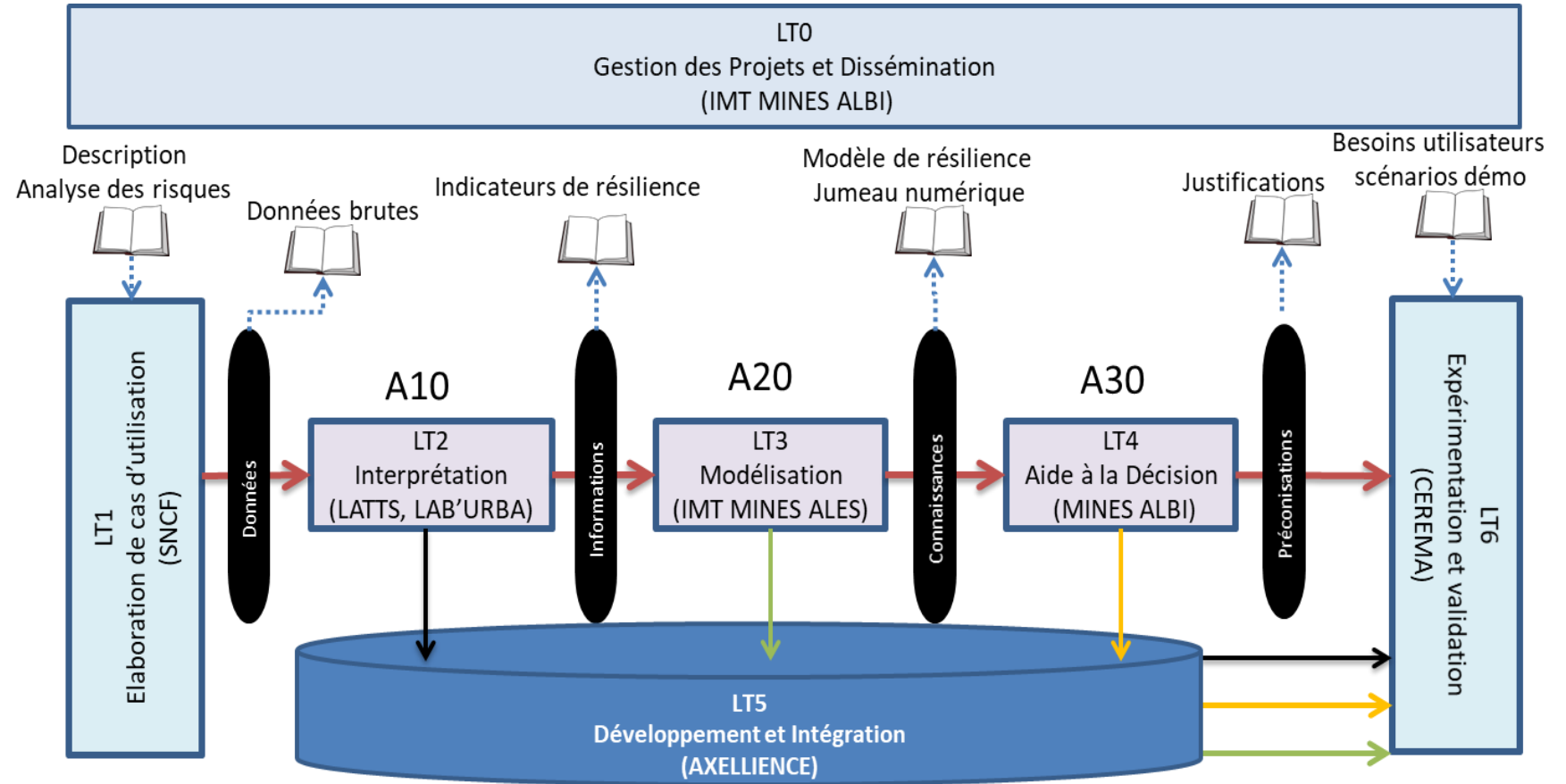


Figure 1: Vision d'ensemble

- 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,

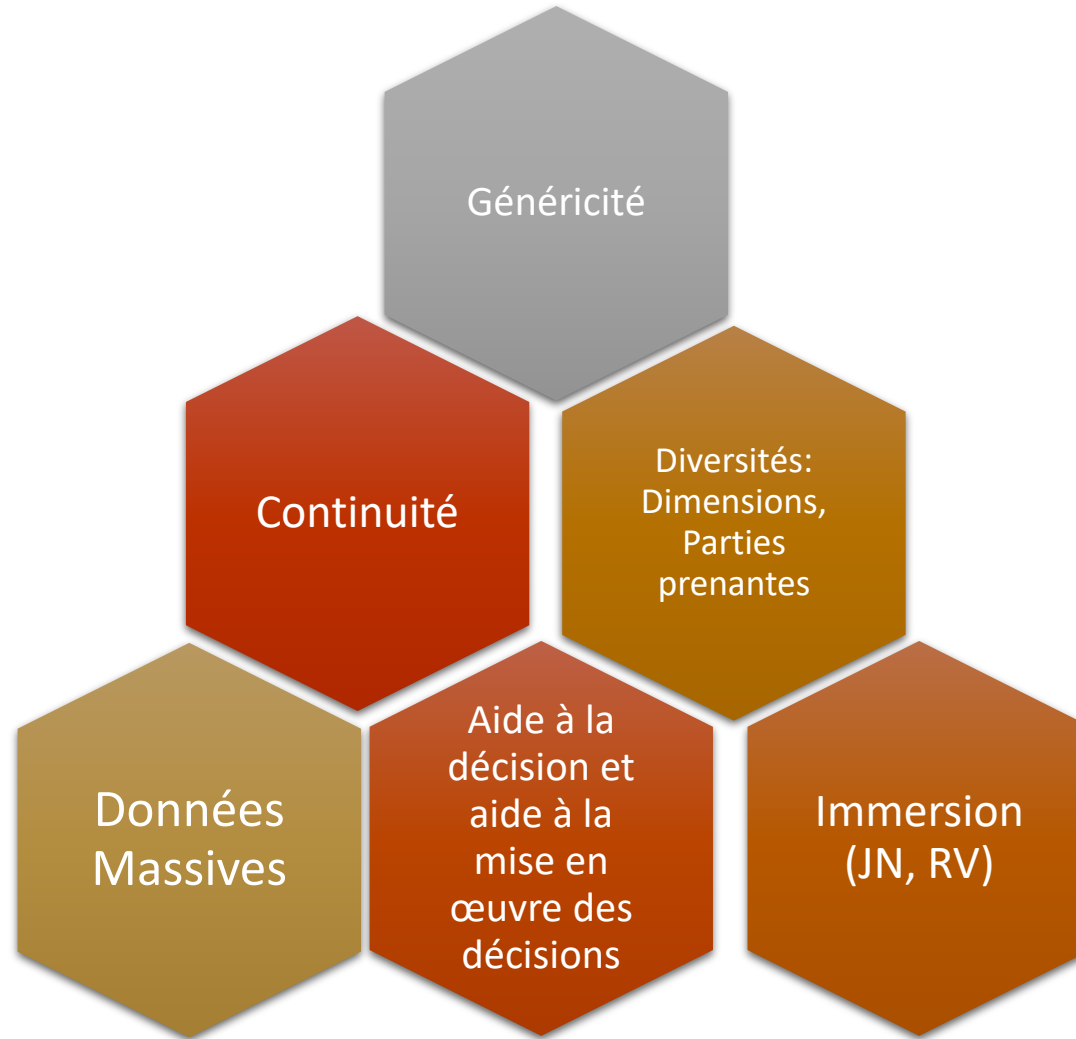
Consortium
Contexte
IC
Résilience
Complexité
Diversité
Risque
Verrous
Objectifs
Approche
Vision
Lots
Résultats
MM
Evaluation
AD
Proto
Originalités

- 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


RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE
*Liberté
Égalité
Fraternité*

 **anr**®
agence nationale
de la recherche
AU SERVICE DE LA SCIENCE


MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT
SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE
*Liberté
Égalité
Fraternité*


SGDSN

PRÉSENTATION DU PROJET RESIIST ANR-18-CE39-0018

Par Daouda KAMISSOKO
IMT MINES ALBI

daouda.kamissoko@mines-albi.fr

