

le **cnam**  
cedric

# Gestion de la variabilité au niveau des exigences

Nicole Levy et Yann Pollet

Équipe SYS – Laboratoire CEDRIC – CNAM Paris

28 mai 2021

# Un travail exploratoire

- Une entreprise qui rédige des exigences
  - En particulier pour décrire des aides à la conduite de véhicules (ADAS : Advanced Driver Assistant Systems)
- Une équipe dont les domaines sont les approches formelles d'aide au développement d'architectures, les approches systèmes et les lignes de produits

→Projet

Développer des aides au développement  
d'une ligne de produits sûrs  
à partir d'exigences existantes de systèmes complexes



# Besoin : développer des systèmes sûrs par construction

- Idée 1 : utiliser les **lignes de produits** et leurs propriétés de qualité  
→ Que faut-il faire pour garantir la préservation de la sécurité lors de la composition de composants existants et sûrs ?
- Idée 2 : partir de **l'expression des exigences** décrites par des scénarios ainsi que de l'expression de l'architecture

# Aides au développement <-> Gestion de la variabilité

- Recherche de points communs et variables
- Identification des points essentiels / non essentiels, optionnels, à choisir
- Définition formelle de ces points : acteurs, données, paramètres, fonctionnalités, propriétés de qualité ou non fonctionnelles
- Proposition de méthodes de développement
  - d'une ligne de produit : factoriser les points communs , définition de contraintes
  - d'une configuration à partir d'une ligne de produits : guidé par les contraintes
  - d'une évolution de la ligne de produit : ajouts respectant et complétant les contraintes

