PLAN NFI Véhicule Autonome Solution Mobilité - GT Sécurité

"Bilan et perpectives »

25 Mai 2016

Agenda

Plan NFI Véhicule Autonome / Feuille de route Axe «sécurité»

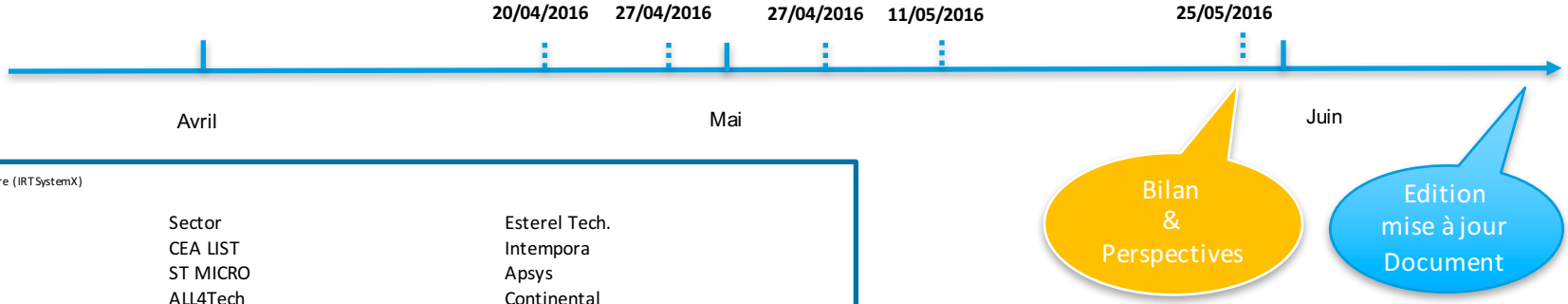
- 9h00 Accueil
- 9h30 Paul Labrogere - Présentation matinée
- 9h35 Thibaut Ferreira / DGE présente le contexte
- 9h50 Jean-Francois Sencerin présente le plan NFI VA
- 10h10 Liens avec les experts SdF
- 10h20 Alain Piperno présente les liens avec le GT Testing/Homologation
- 10h30 Paul Labrogere présente la Mise à jour de la feuille de route « Sécurité »
- 11h00 Séance de Questions / Réponses / Feedbacks
- 11h15 Jean-Van Frank présente le projet Simulation pour la Validation du Véhicule Autonome
- 11h30 Sadio Bâ de l'ANSSI présente les principes de l'ANSSI
- 11h40 Witold Klaudel présente le projet CyberSécurité du Transport Intelligents
- 11h55 Debrief

Mission du GT Sécurité

Pilote: Paul Labrogere @ IRT SystemX

- **Sécurité = « Sûreté de fonctionnement » + « CyberSécurité »**
- **Objectifs:**
  - Recommander les méthodes et outils pour l'aide à la conception et la validation du VA
    - Proposer les méthodes et les outils afin de démontrer l'atteinte des objectifs de sureté de fonctionnement (Cf Objectifs Experts)
    - Recommander, proposer et partager des modèles et des formats permettant la construction d'une bibliothèque de cas tests
  - Analyser la vulnérabilité Cyber du véhicule particulier
    - Préserver les propriétés de sûreté dans les cycles de gestion de la CyberSécurité
  - Coordonner et mettre à jour la feuille de route technologique « Sécurité et Sûreté de fonctionnement»

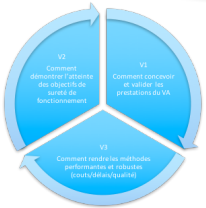
Processus de mise à jour de la feuille de route



Participants

Responsable / Pilote: P. Labrogere (IRT SystemX)

IRT SystemX	Sector	Esterel Tech.
LMS (Siemens)	CEA LIST	Intempora
LMS Imagine	ST MICRO	Apsys
IFSTTAR	ALL4Tech	Continental
Bertin Technologies	Airbus Group	UTC Heudiasyc
Dassault Systèmes	INRIA	Mines ParisTech
Trust in Soft	TECRIS	StatXpert
M3 Systems	CEESAR	Alstom transport
Renault	OKTAL	Renault Trucks
PSA	Moveo	LNE
Valeo	RATP	
Vedecom	KronoSafe	Gendarmerie Nat.
	Nexteer	ANSSI



Livrables /Délais

Présentation synthétique de Feuille de route technologique	V1.2 Juillet 2015
Journée « anniversaires »: bilan et perspectives	Mai 2016
Mise à jour du document de Feuille de route technologique (synthèse des verrous et actions recommandées)	V2 Juillet 2016

Feuille de route « Sécurité du VA »

Mise à jour 2016 de la Feuille de route

V0 Approche Système

Maitriser le compromis Safety / Fiabilité / Cyber / Disponibilité / Coût

V1

Comment concevoir et valider les prestations du VA

- V1.1 Gérer l'infinité des usages
  - V1.1.1 Disposer d'un référentiel commun et d'une classification des situations?
  - V1.1.2 Construire une base partagée de situations
  - V1.1.3 Evolution des processus dans le cadre du « Fonctionnel Nominal Sûr »
- V1.2 Disposer de modèles
  - V1.2.1 Caractériser et quantifier les capacités, limites et incertitudes des capteurs - actionneurs
  - V1.2.2 Spécifier les exigences sécuritaires des composants du futur (capteur, intelligence, ...)
  - V1.2.3 Propagation des incertitudes lors de la fusion de données
- V1.3 Faire face à un environnement incertain / non déterministe? (complexité combinatoire)
  - V1.3.1 Utiliser Analyse / Modélisation prédictive
  - V1.3.2 Utiliser les approches formelles pour vérifier le VA?
  - V1.3.3 Comment intégrer la dimension apprentissage dans les systèmes critiques?
  - V1.3.4 Prendre en compte le facteur humain
- V1.4 Assurer la cyber-sécurité du système véhicule autonome et connecté dans son environnement
  - V1.4.1 Architecture STI et Cybersécurité
  - V1.4.2 Gestion opérationnelle de la de Cybersécurité du VA
  - V1.4.3 Gestion du Cycle de vie Cyber du véhicule

V2

Comment démontrer l'atteinte des objectifs de sureté de fonctionnement

- V2.1 Disposer des objectifs de sécurité
  - V2.1.1 Proposer des métriques pour quantifier le niveau de sécurité
  - V2.1.2 Fournir des méthodes et des outils pour démontrer l'atteinte des objectifs
- V2.2 Faire des propositions réglementaires
  - V2.2.1 Enregistreur de données?

V3

Comment rendre les méthodes performantes et robustes (couts/délais/qualité)

- V3.1 Validation ADAS très coûteuse: nécessite beaucoup de km
  - V3.1.1 Prendre en compte la quasi infinité des perturbations possibles, issues de l'environnement et du trafic routier
  - V3.1.2 Simulation « Time to Market »
- V3.2 Représentativité de la simulation
  - V3.2.1 Comment opérer les aux limites de performance
  - V3.2.2 Simulation et Essais Imbriqués

CONFIDENTIEL

Plan d'actions

Action	Pilote	Délais
Relancer les discussions du GT Sécurité	Paul Labrogere	Avril 2016
Organiser une ½ journée bilan perpective afin de présenter les actions en cours	Paul Labrogere	Mai 2016
Editer une mise à jour de la présentation de Feuille de Route Technologique « Sécurité »	Jean van Frank	Juin 2016
Editer une mise à jour du document (Dossier Technologique « Sécurité et Sûreté de fonctionnement »)	Paul Labrogere	Juillet 2016
Faire rayonner le GT Sécurité et créer les liens avec les autres industries. Elargir au Systèmes Autonomes	Paul Labrogere	Septembre 2016