



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Strassen ASTRA
Office fédéral des routes OFROU
Ufficio federale delle strade USTRA

ASTRA Fachtagung - Journée technique OFROU

BSA: Von der Strategie zur Anwendung - EES: De la stratégie à l'utilisation

Résumé de la journée technique

21 janvier 2020

Auteur : Jean-Paul Schnetz



Résumé de la journée technique

Les objectifs de la journée technique, rappel

- Porter une importance marquée *au transfert de connaissance* vers les utilisateurs
- Elever la compréhension globale de la **stratégie SA-CH** et son lien avec les directives
- Offrir une plateforme de **réseautage** du métier EES



Transfert de connaissance

- Aujourd'hui l'OFROU a **transmis des informations** sur différents sujets EES
- La **palette d'informations** transmises a été choisie de façon à couvrir des sujets, de la stratégie à l'utilisation, en passant par quelques directives
- L'**utilisateur** VMZ choisi est l'un des utilisateurs, il y en a beaucoup d'autres, les collègues des filiales, des unités territoriales, les policiers pour nommer les plus importants
- Les bureaux d'études, les entreprises, les collègues des cantons, communes ou toute autre personne intéressée par les EES sont également des **utilisateurs** en soit.
- Les **informations essentielles à retenir aujourd'hui** sont:



SA-CH: Où en sommes-nous, où voulons nous aller?

- L'OFROU a repris le réseau des routes nationales en 2008 et ses **26 architectures EES** cantonales
- SA-CH définit **1 architecture EES cible**, révisée en 2019
- Les documents d'architecture sont **des bases pour l'établissement des directives** liées à l'architecture de commande et de gestion des EES (et non aux directives métier, comme par exemple la directive ventilation ou encore éclairage, etc.)
- Le **Programme SA-CH** assure un déploiement coordonné de la stratégie SA-CH



Standardisation des interfaces: Modélisation

- L'objectif de base est de mettre à disposition les bonnes informations, de la qualité voulue et au bon endroit, **ni plus plus ni moins**
- L'objectif est atteint par **deux approches**, d'une part par la définition des cas d'utilisation, et d'autre part par les équipements terrain (en d'autres terme du «haut vers le bas» et du «bas vers le haut»)



Directive 13030 Sécurité informatique des systèmes de commande de gestion

- **L'interconnexion tous azimuts** des systèmes est de plus en plus facile, beaucoup d'éléments EES peuvent être impliqués
- **La sécurité de nos usagers** doit être assurée
- La sécurité d'accès informatique aux EES **doit être assurée**



Directive 13040 Réseau IP EES

- Il s'agit d'un réseau SCADA **dédié uniquement aux RN**
- Le réseau est **homogène** et consolidé au niveau suisse
- Son **exploitation est identique** sur tout le territoire suisse
- Son **déploiement est conforme** à la stratégie fédérale des réseaux de communication



Directive 13022 Installation de câblage des routes nationales

- **Les texte légaux** en la matière sont disponibles et en vigueur
- La directive décrit son **application pour les RN**
- Il est bon de rappeler, que **sans les câbles les EES ne fonctionnent pas**



Directive 13005 Installations vidéo et Instructions 73005 Installations vidéo

- La **protection des données des personnes** doit être garantie
- La stratégie prévoit la mise à disposition **de services standardisés**



Directive 15019 Logique de régulation du trafic

- La régulation du flux de trafic se base sur **des algorithmes standardisés**
- D'un point de vue ingénieur trafic, l'**ajustement des paramètres** améliore la fluidité du trafic



Demandes VMZ pour les EES

- L'outil de commande et de gestion du trafic est homogène, l'opérateur dispose d'une **interface homme-machine homogène** pour tous les systèmes de gestion du trafic
- **L'utilisateur VMZ est intégré** dans le processus du déploiement des projets de gestions trafic



Réseautage dans le métier EES

- Vous avez eu la possibilité aujourd'hui de **côtoyer, d'échanger**, de boire un café avec mes collègues de l'OFROU, qu'ils aient présenté un sujet ou non
- Le réseautage entre chefs de projets, intégrateurs, utilisateurs, etc. est un **aspect de communication** à utiliser
- D'après ce que j'ai pu constater, **vous avez profité** de la plateforme, mise à disposition aujourd'hui
- Le temps a certainement manqué, **quelques contacts ont néanmoins été pris**



Mon rappel de l'environnement de développement des standards 1/3

- L'installation est exécutée sur la base **d'un cahier des charges de réalisation**
- Le cahier des charges de réalisation est rédigé sur la base d'un **contrat** et avec **une entreprise**
- Le contrat se base sur **un projet** et son **appel d'offre** rédigé par un prestataire, souvent un **bureau d'ingénieur**
- L'appel d'offre de réalisation est la conséquence d'une approbation d'un projet de détail, **pièce du puzzle d'une infrastructure**



Mon rappel de l'environnement de développement des standards 2/3

- Le projet est développé **selon un standard** et ainsi assure une homogénéité et une interopérabilité des équipements d'exploitation et de sécurité
- **Le standard** quant à lui, est une réponse aux cas d'utilisation. En d'autres termes, si aucun cas d'utilisation ne peut être décrit, il n'y a ni standard, ni projet.
- **Le standard se base sur une stratégie, une vision**, dans notre cas il s'agit de SA-CH



Mon rappel de l'environnement de développement des standards 3/3

- Le travail de rédaction d'un standard est un **travail d'équipe**
Les défis pour l'établissement d'un standard sont:
 - Le rassemblement des besoins, des cas d'utilisations
 - Les décisions en cas de divergences et synthèse
 - Pour les standards avec sujet à connotation informatique, il faut évaluer si l'application des standards informatiques de l'IT traditionnelle est réaliste
- Au final l'installation **est utilisée, exploitée et surveillée**, cas échéant **remplacée ou démontée** définitivement.



Je **vous** remercie pour votre attention

Je remercie **tout le team** qui m'a aidé à organiser la journée