



Programme Centre de Pilotage de la Mobilité CPM 2030

Assemblée Générale - TST

12.06.2026



Ordre du jour

- Centre de Pilotage de la Mobilité CPM 2030 – rappel de la vision et ses objectifs
- Présentation des projets
 - Système KVM
 - Mutualisation des systèmes
 - Bâtiments
 - Plan de continuité d'activité (PCA) – Poste de commande centralisé (PCC) de secours
- Nos succès et quelques défis



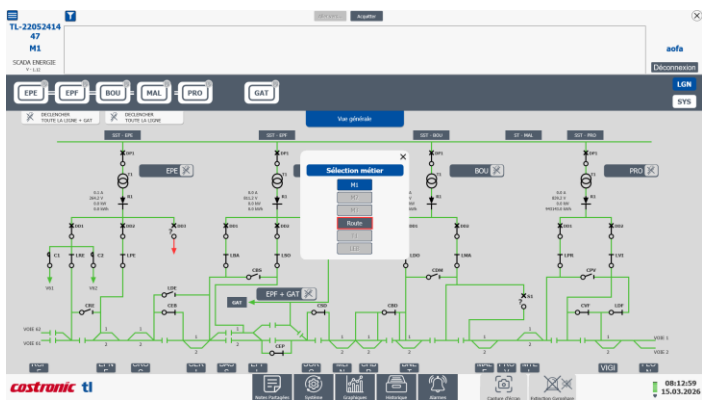
CPM 2030 – Vision et objectifs



Vision du programme

- Piloter de manière intégrée tous les moyens et ressources engagées dans la production de l'offre de transport.
- Accompagner nos client·e·s et leur fournir des services fiables, personnalisés et multimodaux.
- Améliorer et simplifier l'ergonomie des outils et l'environnement de nos collaborateur·rice·s
- Assurer la résilience et la continuité de notre exploitation

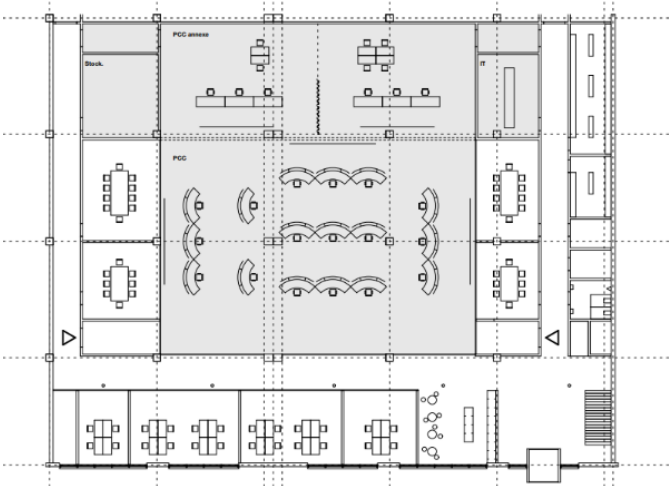
CPM 2030 – Concrètement, c'est quoi?



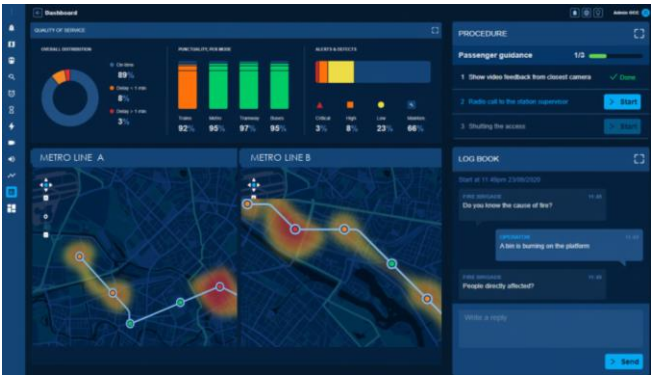
(6a) - Scada énergie



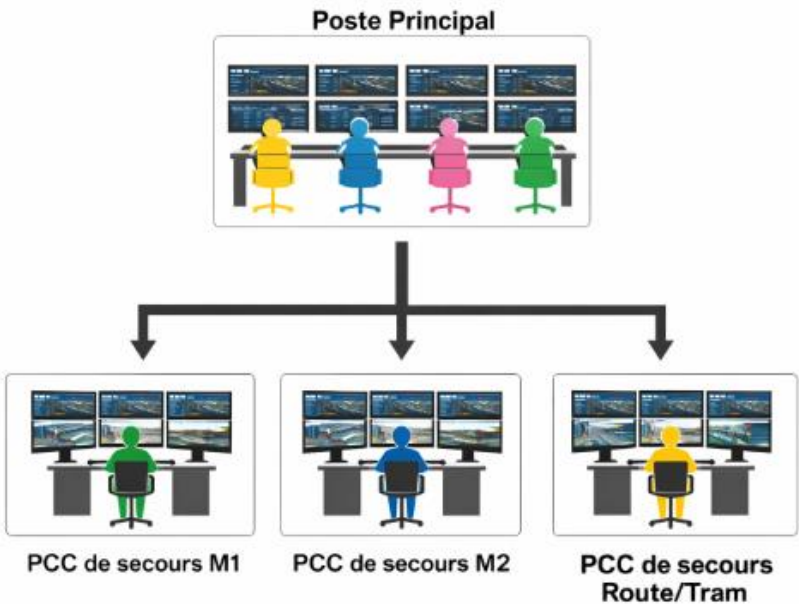
(2a) - Matrice KVM



(2b) - Bâtiments



(4) - Hyperviseur



(5) – PCA / PCC de secours



(6b) – Scada Station
(6c) – Scada vidéo

Le projet 3 – Sûreté ne sera pas présenté étant donné qu'il est en lien étroit avec l'étude de vidéo-surveillance. Le programme CPM2030 est identifié en «partie prenante» mais n'est pas en lead sur ce projet.

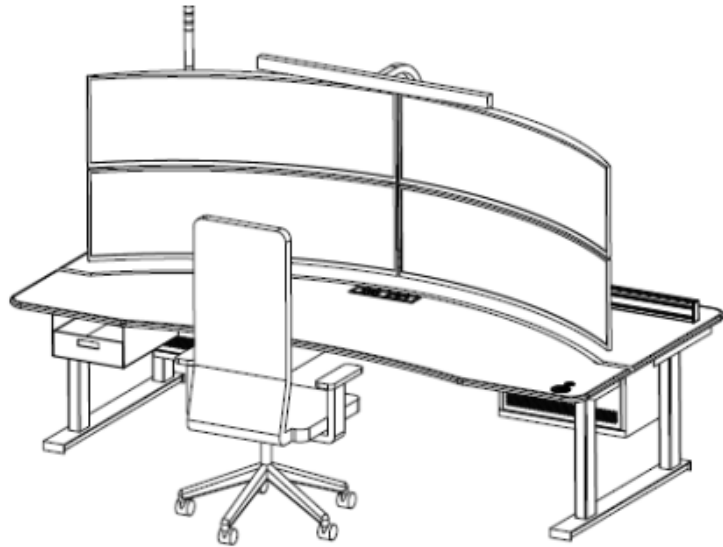
ti

Projet 2a – Ergonomie - KVM

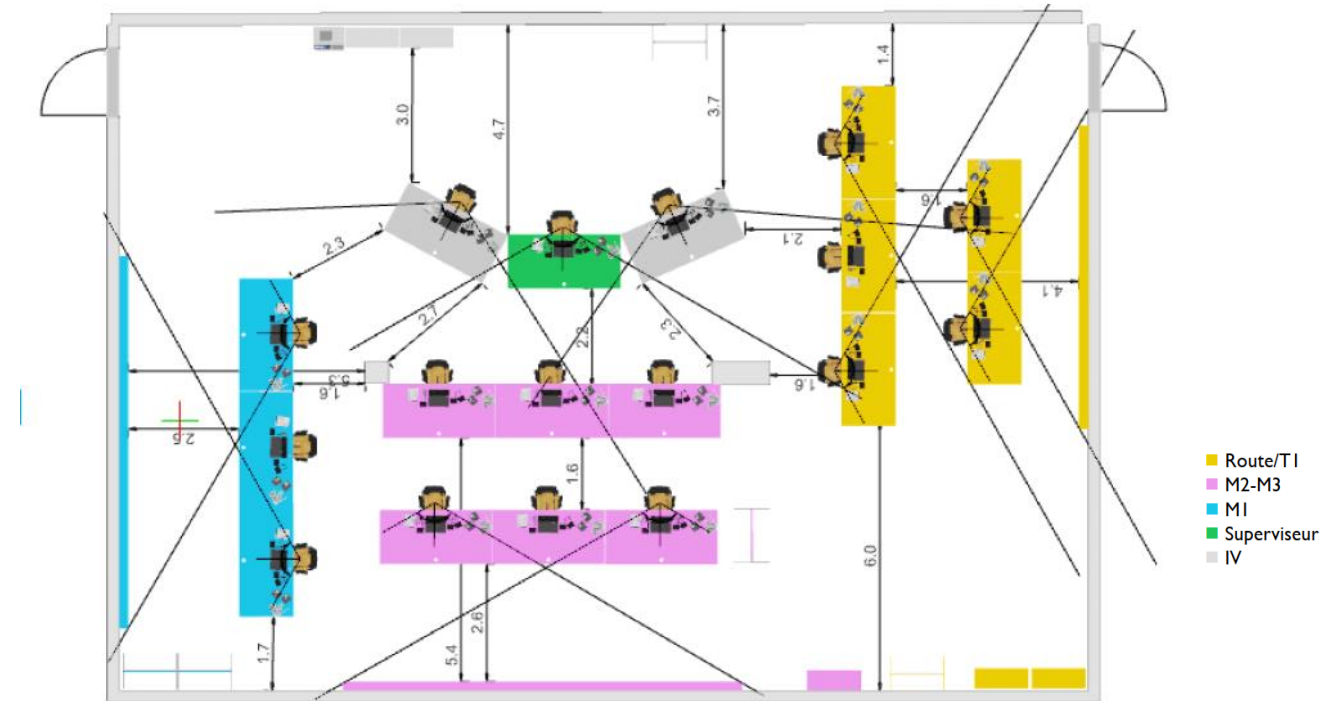


Système KVM

Le système KVM intègre l'ensemble des machines informatiques, interfaces et équipements individuelles des postes opérateurs nécessaires à la gestion et régulation des systèmes. Il permet aux régulateurs de pouvoir réguler et superviser chacun des systèmes, dans une configuration spatiale agile au sein du Centre de gestion du trafic CGT.



Travail conjoint CPM 2030, tram, Dir EXP pour définir ces postes ainsi que la disposition des futurs îlots

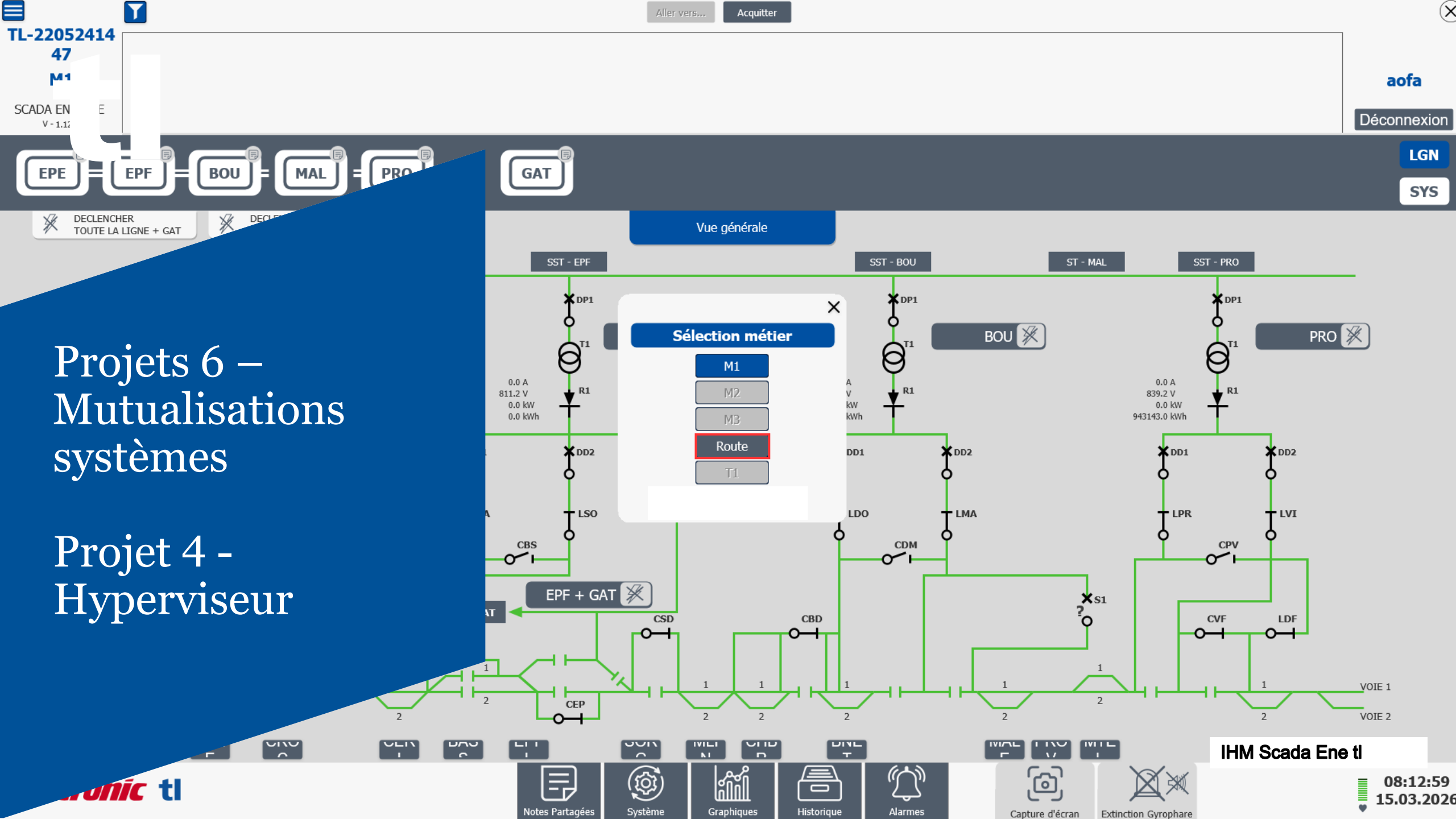


Ergonomie et
polyvalence

Robustesse et
continuité

Contrôle Opérationnel

Rentabilité



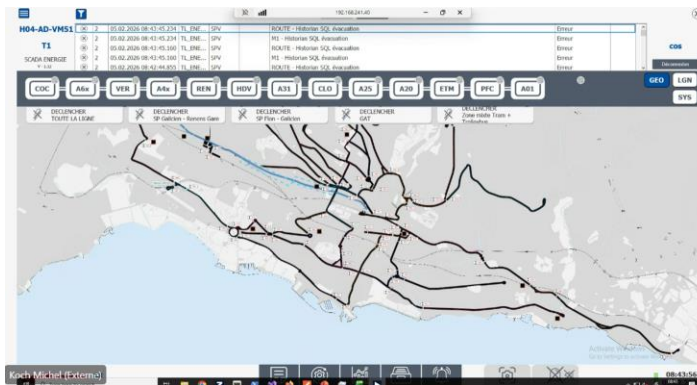
Projets 6 –
Mutualisations
systèmes

Projet 4 -
Hyperviseur

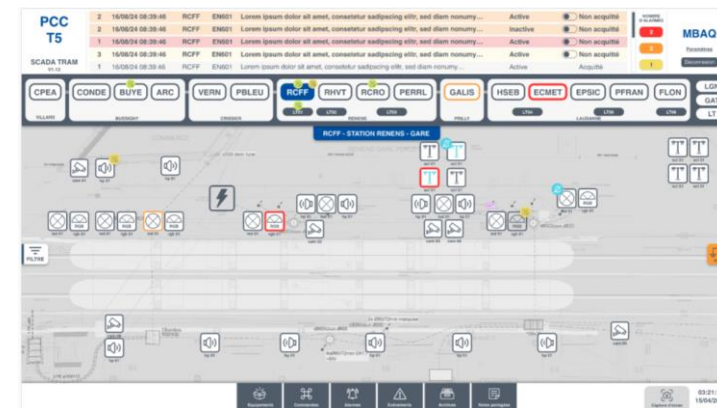
Mutualisation des systèmes SCADA et hyperviseur

- Charte d'ergonomie établie pour tous les futurs SCADA
- Même SCADA Energie pour tous les modes de transport
- Même logiciel de vidéo-surveillance pour tous les modes de transport
- Possibilité d'avoir le même SCADA station pour le futur m2 que celui déployé sur le tram

Scada
ENE
Tram



Scada
station
Tram



Ergonomie

Évolutivité et
Flexibilité

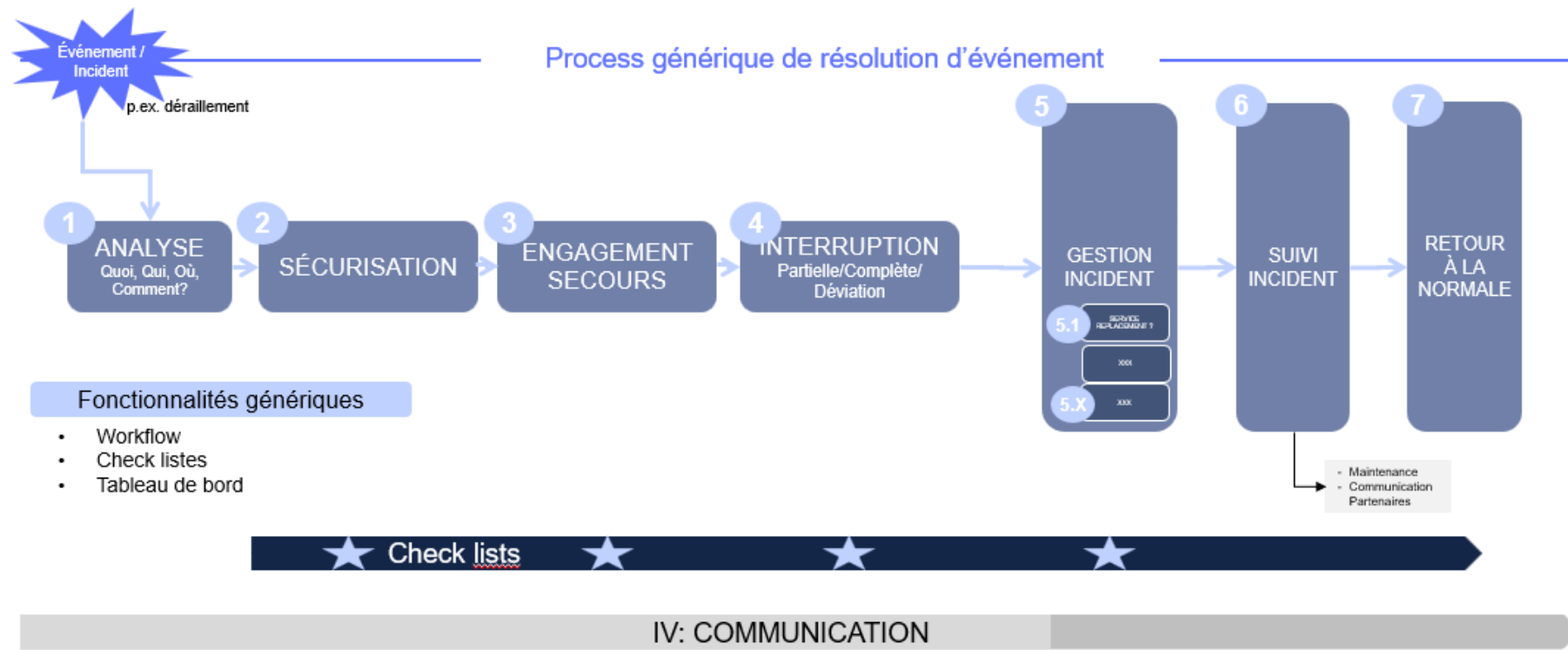
Polyvalence

Rentabilité

Projet 4 - Hyperviseur

Un hyperviseur est un logiciel de supervision interfacé aux systèmes d'exploitation et qui permet une consolidation des informations et une orchestration des actions constituant une aide à la décision des régulateurs via des checks-listes informatisées.

Étapes principales et communes sur une bonne partie des événements



tl

Projet 2b – Ergonomie – Bâtiments



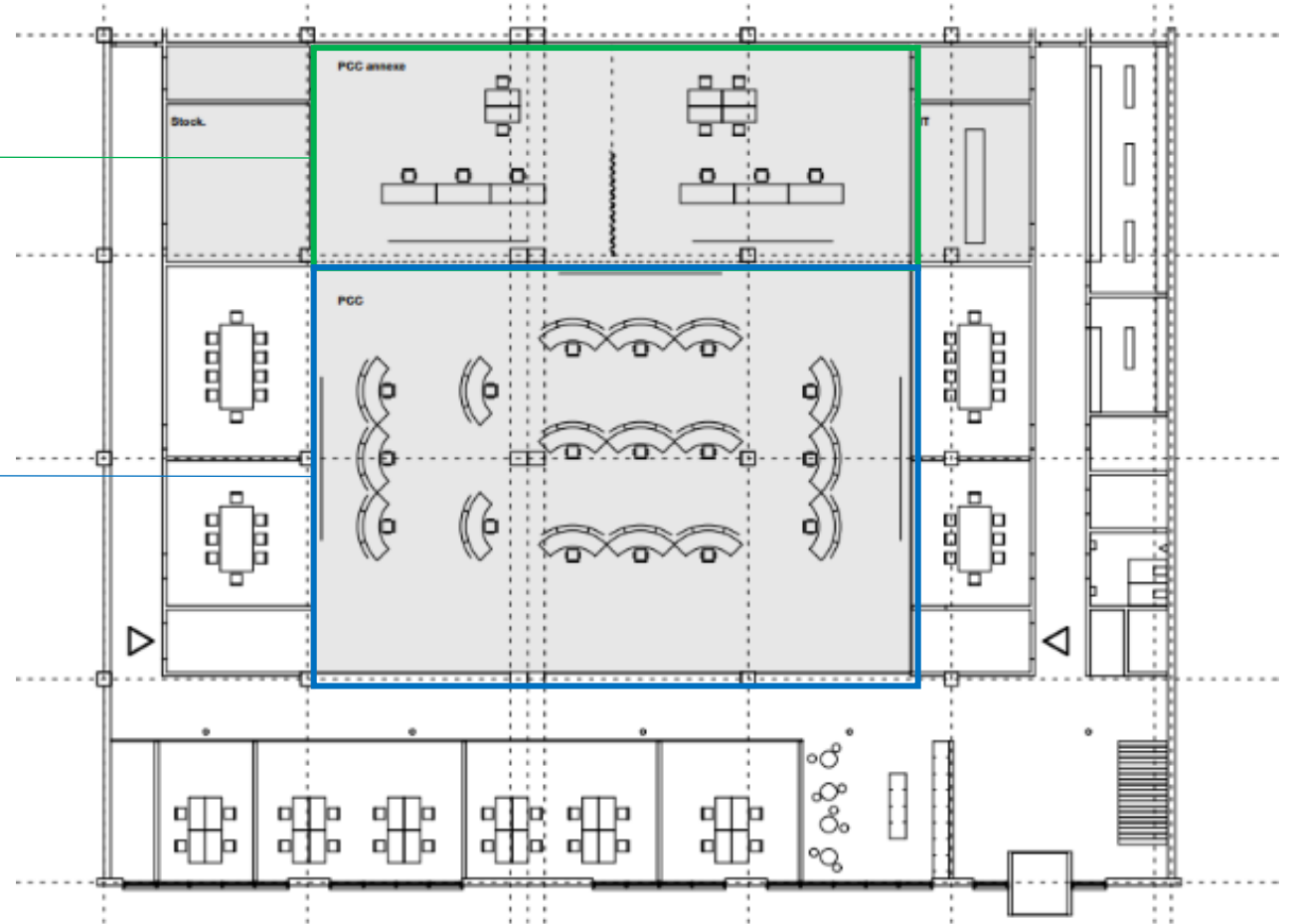
Image générée par IA

Projet 2b - Bâtiments

Modernisation du bâtiment CPM 2030

Mise à disposition d'une salle annexe: formation, tests, migration

Modernisation de la salle existante du CGT





Projet 5 – PCA – PCC de secours



PCA – PCC de secours

Il s'agit de mettre en place et faire évoluer nos systèmes afin de garantir la poursuite de l'activité via la prise en compte d'un Plan de Continuité d'Activité (PCA), en cas de défaillance de composants ou d'un système critique lié à cette nouvelle centrale de pilotage de la mobilité.

La mise en place de ces PCC de secours est indispensable pour les tl afin d'assurer un plan de continuité de l'exploitation, en cas d'indisponibilité du CPM.

ti

Facteurs de réussite et quelques défis



M2 challenge

Facteurs de réussite...

- ✓ Vision stratégique claire
- ✓ Implication de l'exploitant et des parties prenantes tout au long du processus, et suivi renforcé avec eux
- ✓ Mise en œuvre progressive et sécurisée
- ✓ Conduite de changement soutenue
- ✓ Fournisseurs performants et réactifs

Quelques défis...

- ✓ Assembler et harmoniser un puzzle technologique complexe et disparate
- ✓ Faire converger des métiers différents (ferroviaire, route, IT, exploitation, maintenance, projets, etc..)
- ✓ Changer les habitudes de travail (nouveaux outils, nouveaux environnements)
- ✓ Transformer sans perturber l'exploitation (migration progressive sans impact sur le maintien de l'activité)
- ✓ Délais contraignants liés pour la plupart aux jalons critiques des grands projets (tram, métro)

Questions





Merci
de votre attention