



INTRODUCTION DE L'ATELIER

« Communiquer avec les usagers en tunnel routier »

Julien Audrain
CETU – Pôle Equipements Electriques et de Gestion





SOMMAIRE

- Introduction
- Réglementation - Radiocommunications
- Réglementation – Autres communications
- Usages
- Perspectives
- Organisation



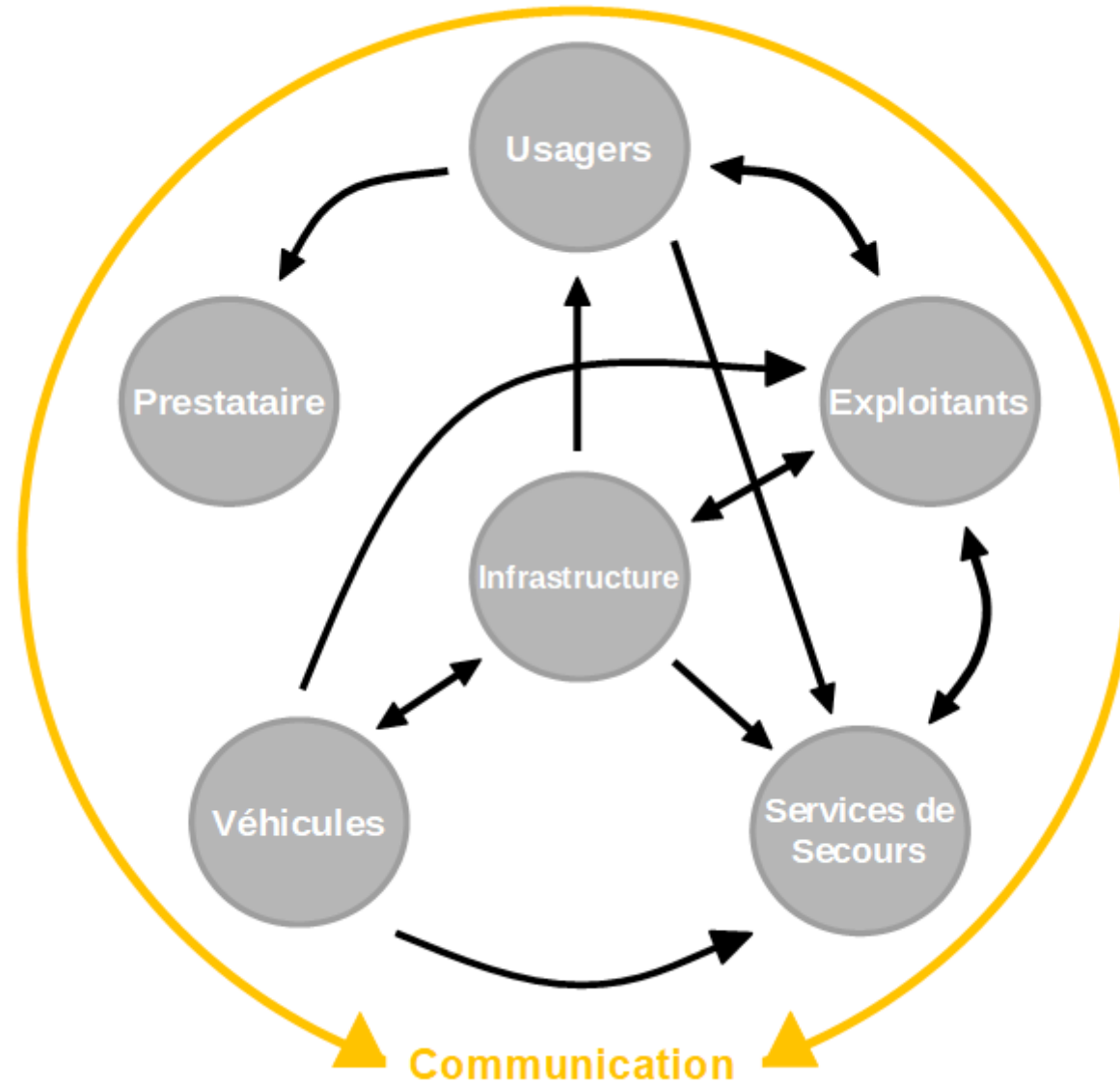
INTRO

REGLEMENTATION

USAGES

PERSPECTIVES

ORGA



COMMUNICATION n.f.
Le fait de communiquer,
d'établir une relation
avec (qqn, qqch.)



INTRO

REGLEMENTATION

USAGES

PERSPECTIVES

ORGA

EXEMPLE

	USAGER	INFRASTRUCTURE	EXPLOITANT	SECOURS	PRESTATAIRE
USAGER			F 3-1 & F 2-1/2	F 3-1 & F 2-1/2	F 3-1
INFRASTRUCTURE			F 2-1/2		
EXPLOITANT	F 3-2 & F 1	F 1 & F 4	F 4-4	F 4-4	
SECOURS	F 3-2			F 4-4	
PRESTATAIRE					

F 3-1 : Alerter services d'intervention
 F 2-1/2 : Détecter/qualifier un incident
 F 4 : Limiter les conséquences de l'incident

F 3-2 : Alerter les usagers dans l'ouvrage et aux têtes
 F 1 : Prévenir les incidents
 F 4-4 : Faciliter accès/action services d'intervention



INTRO

REGLEMENTATION

USAGES

PERSPECTIVES

ORGA

EXEMPLE

	USAGER	INFRASTRUCTURE	EXPLOITANT	SECOURS	PRESTATAIRE
USAGER			F 3-1 & F 2-1/2	F 3-1 & F 2-1/2	F 3-1
INFRASTRUCTURE			F 2-1/2		
EXPLOITANT	F 3-2 & F 1	F 1 & F 4	F 4-4	F 4-4	
SECOURS	F 3-2			F 4-4	
PRESTATAIRE					

F 3-1 : Alerter services d'intervention
 F 2-1/2 : Détecter/qualifier un incident
 F 4 : Limiter les conséquences de l'incident

F 3-2 : Alerter les usagers dans l'ouvrage et aux têtes
 F 1 : Prévenir les incidents
 F 4-4 : Faciliter accès/action services d'intervention



INTRO

REGLEMENTATION

USAGES

PERSPECTIVES

ORGA

LA RADIOCOMMUNICATION

IT des tunnels routiers

Continuité radiocommunications
services de secours

Tunnel urbain 500m
Tunnel non urbain 800m
→ Cantonnement =
D3 D4 – radio FM + IMU



INTRO

REGLEMENTATION

USAGES

PERSPECTIVES

ORGA

LA RADIOCOMMUNICATION

IT des tunnels routiers

Continuité radiocommunications services de secours

Tunnels nouveaux / modifications substantielles

- urbain 500m
- non urbain 800m

Routier, fluvial, ferroviaire, TPGU

-95dbm → - 85 dbm

Référentiel technique

Arrêté du 7 juillet 2021



INTRO

REGLEMENTATION

USAGES

PERSPECTIVES

ORGA

LA RADIOCOMMUNICATION

IT des tunnels routiers

Arrêté du 7 juillet 2021

Note d'info n°24



INTRO

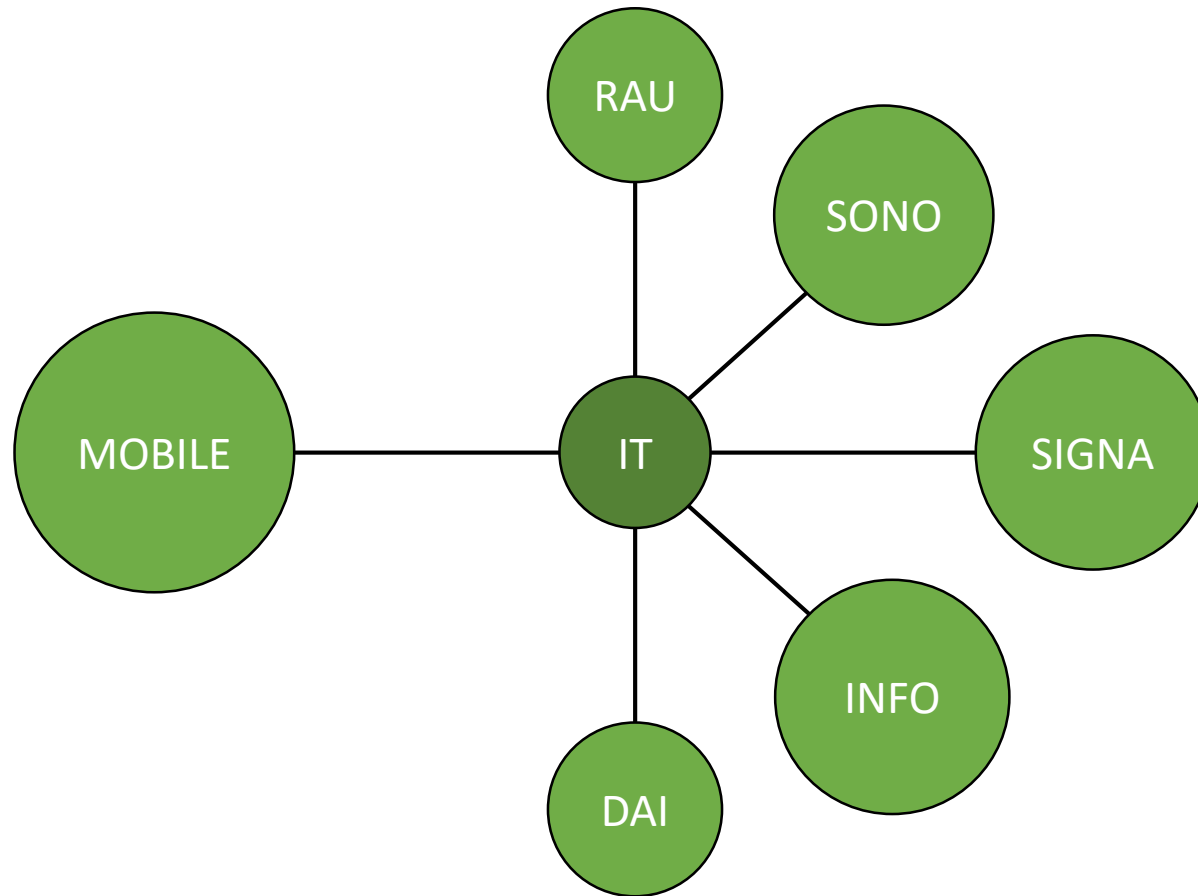
REGLEMENTATION

USAGES

PERSPECTIVES

ORGA

AUTRES COMMUNICATIONS





INTRO

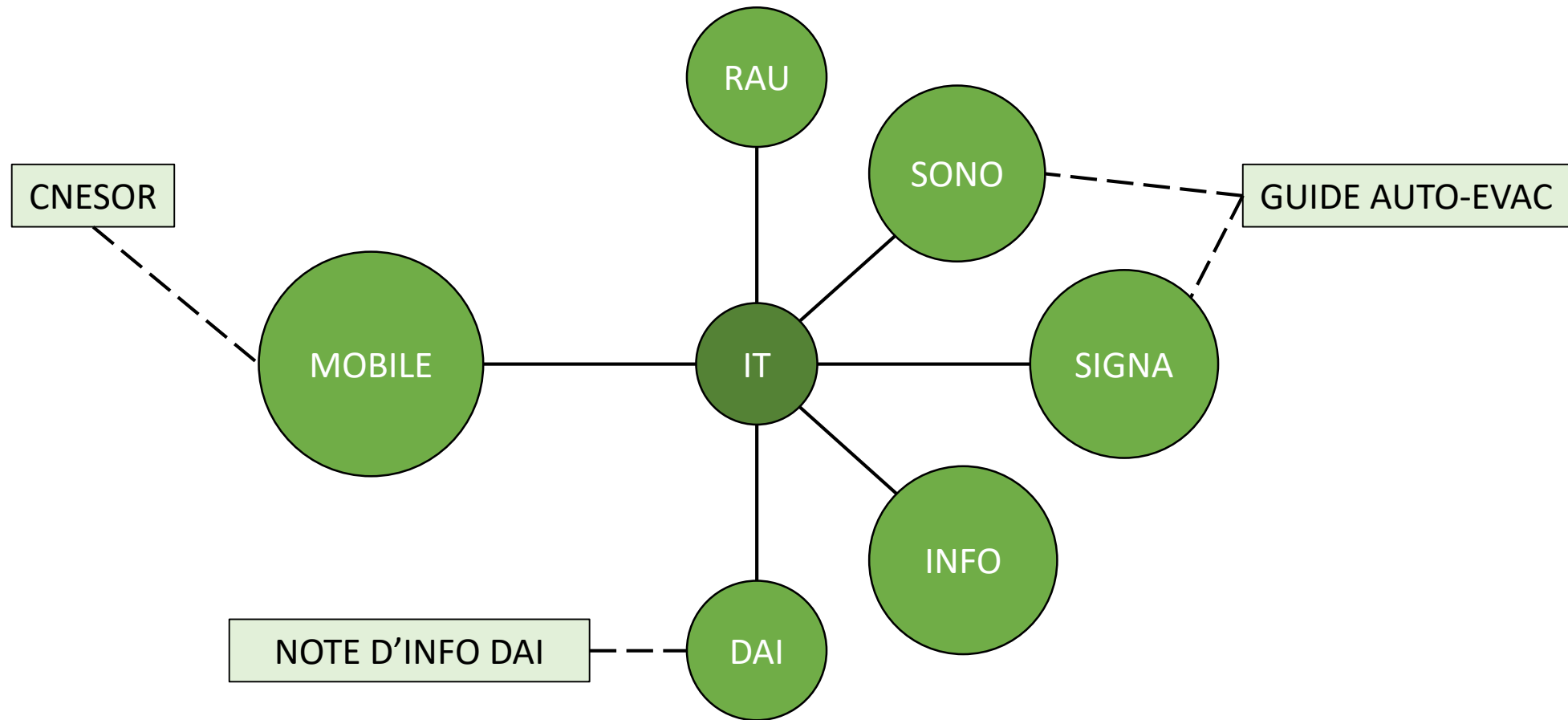
REGLEMENTATION

USAGES

PERSPECTIVES

ORGA

AUTRES COMMUNICATIONS





INTRO

REGLEMENTATION

USAGES

PERSPECTIVES

ORGA

EXEMPLE

	USAGER	INFRASTRUCTURE	EXPLOITANT	SECOURS	PRESTATAIRE
USAGER	WAZE		RAU - MOBILE	RAU - MOBILE	
INFRASTRUCTURE		GTC	GTC		
EXPLOITANT	SIGNA/IMU/HP	GTC	RADIO	RADIO	
SECOURS			RADIO	RADIO	
PRESTATAIRE					



INTRO

REGLEMENTATION

USAGES

PERSPECTIVES

ORGA

EXEMPLE

	USAGER	INFRASTRUCTURE	EXPLOITANT	SECOURS	VEHICULE
USAGER	WAZE		5G	5G	
INFRASTRUCTURE		GTC	GTC		UBR
EXPLOITANT	DAB+	GTC	RRF	RRF	UBR
SECOURS			RRF	RRF	eCall
VEHICULE		UBR	UBR	eCall	CV2X



INTRO

REGLEMENTATION

USAGES

PERSPECTIVES

ORGA

EXEMPLE

	USAGER	INFRASTRUCTURE	EXPLOITANT	SECOURS	VEHICULE
USAGER	WAZE		5G	5G	
INFRASTRUCTURE		GTC	GTC		UBR
EXPLOITANT	DAB+	GTC	RRF	RRF	UBR
SECOURS			RRF	RRF	eCall
VEHICULE		UBR	UBR	eCall	CV2X



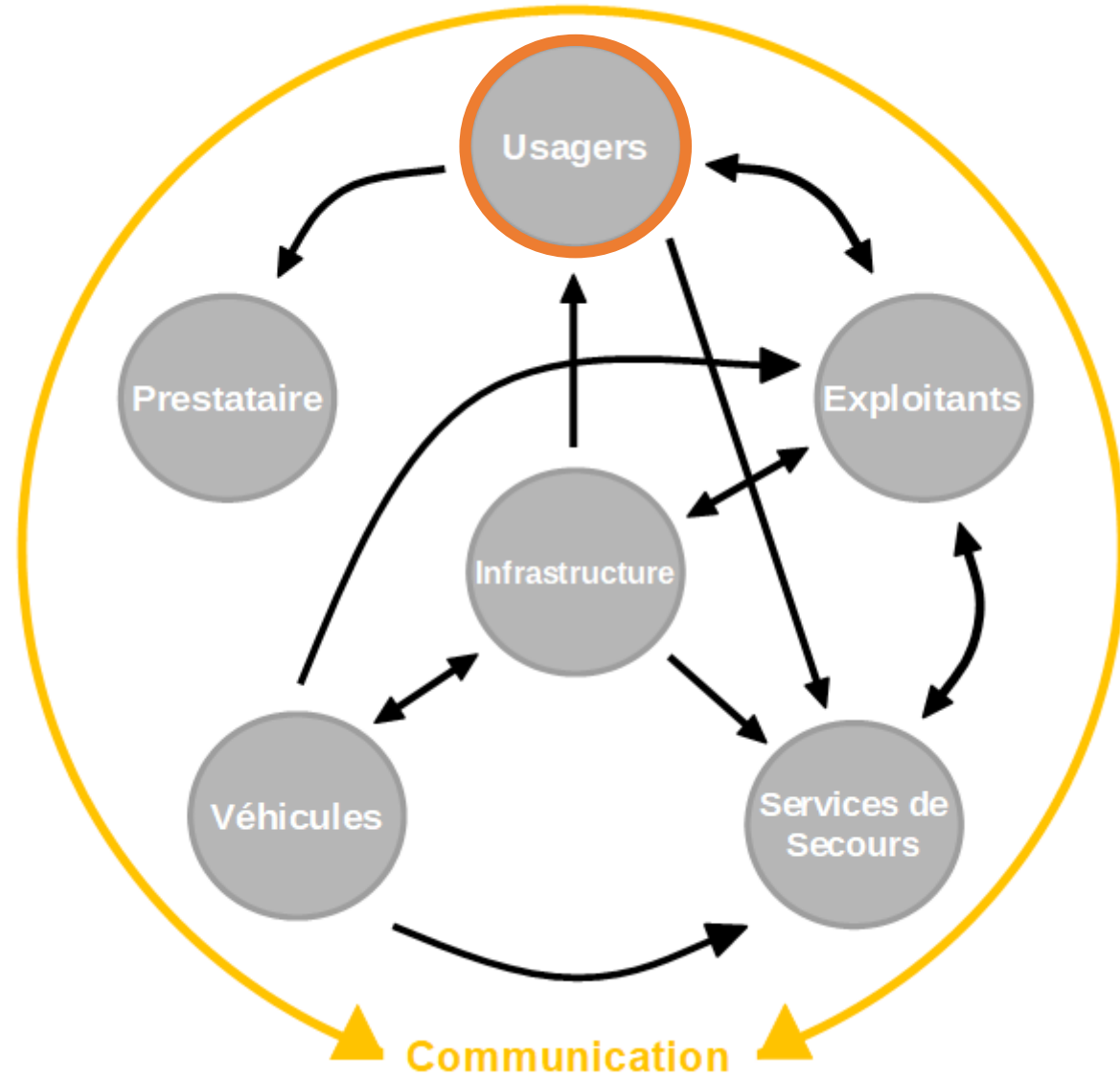
INTRO

REGLEMENTATION

USAGES

PERSPECTIVES

ORGA





INTRO

REGLEMENTATION

USAGES

PERSPECTIVES

ORGA

Session 1 : La communication en situation courante

Pause

Session 2 : La communication en situation de crise

Pause déjeuner

Session 2 (suite) : La communication en situation de crise

Table ronde

Conclusion de l'atelier