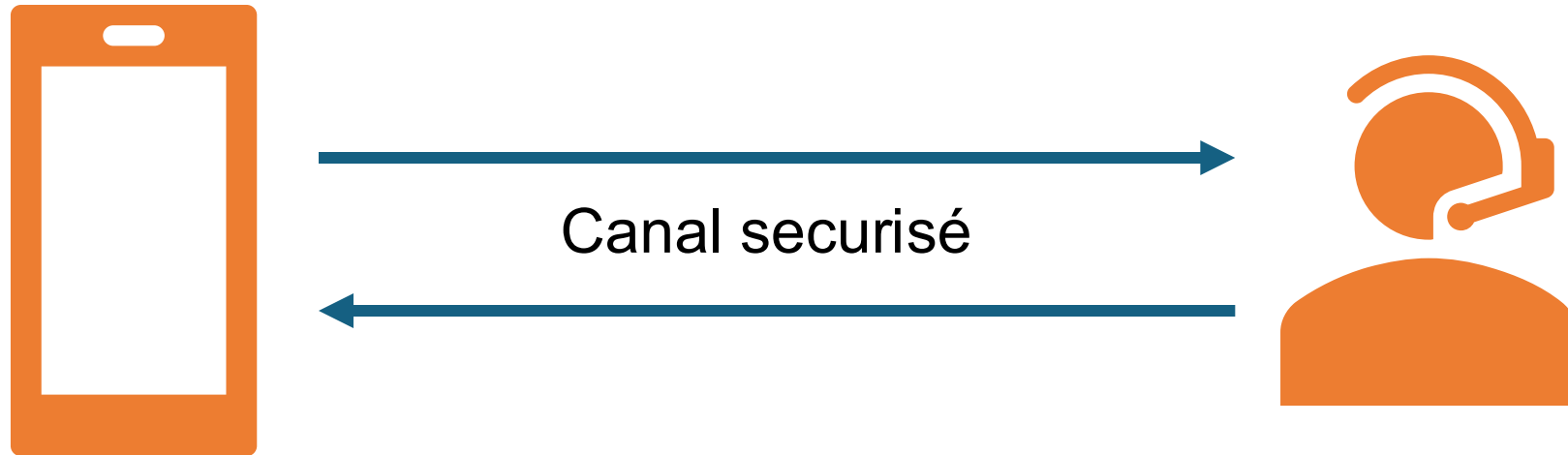


# Contourner à travers l'encodage

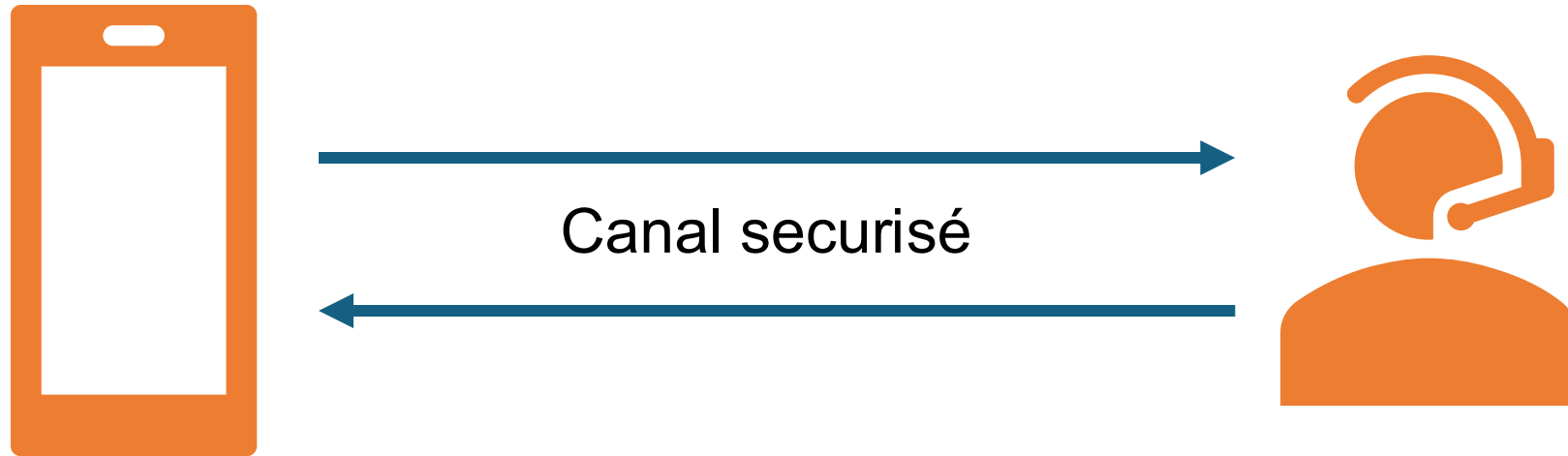
SRIO – ESIR

Djob Mvondo

# Les communications point à point sont chiffrées



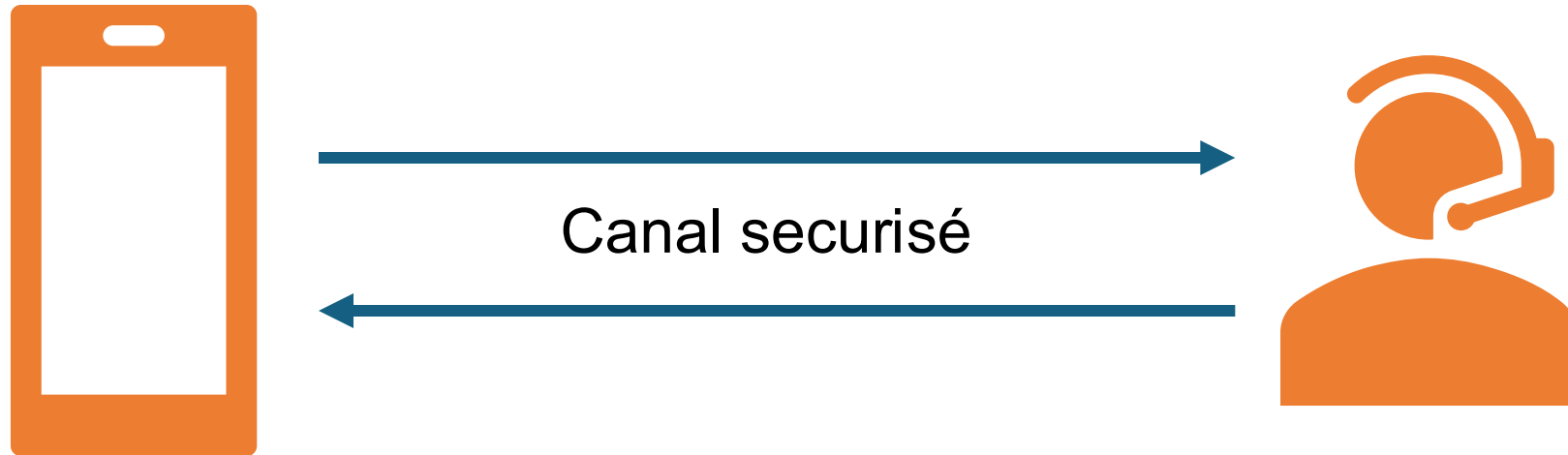
# Les communications point à point sont chiffrées



**Voix souvent encodé**

# Les communications point à point sont chiffrées

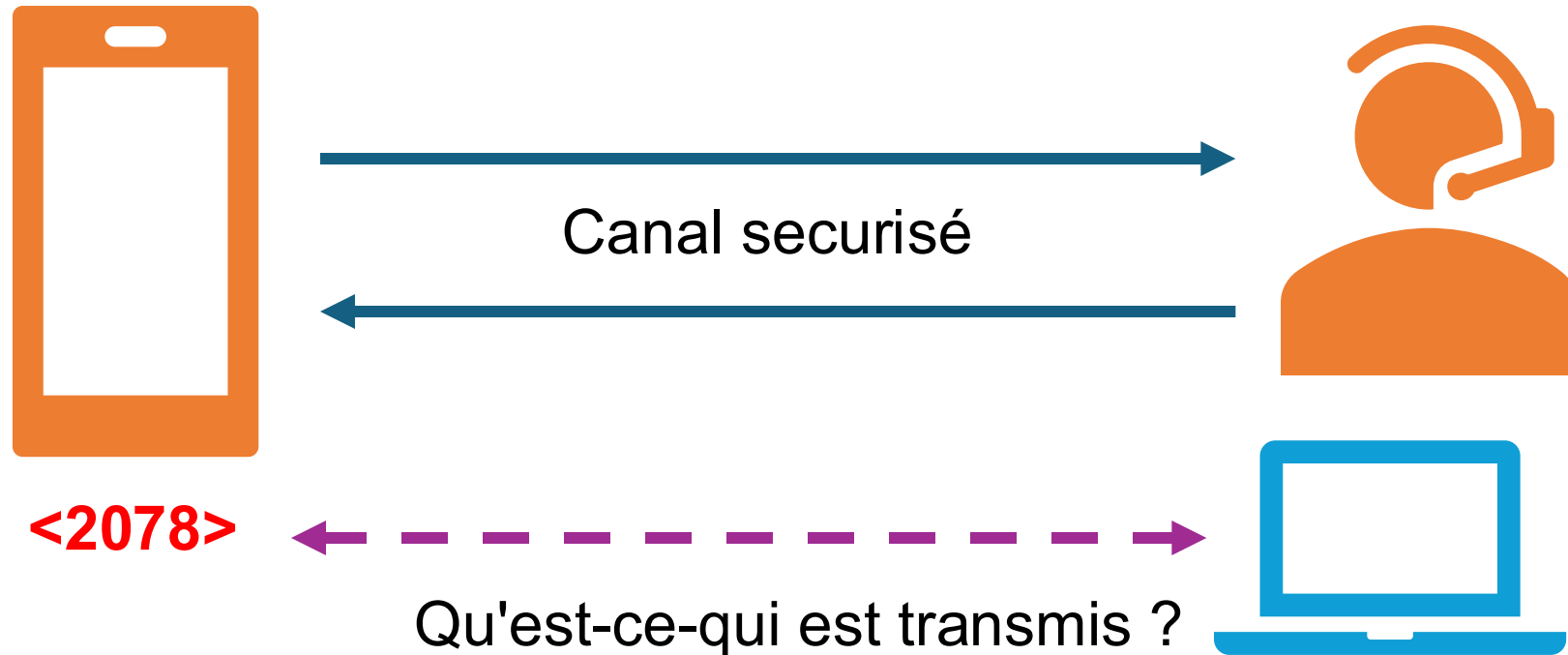
Le pavé tactile ?



Voix souvent encodé

# Les communications point à point sont chiffrées

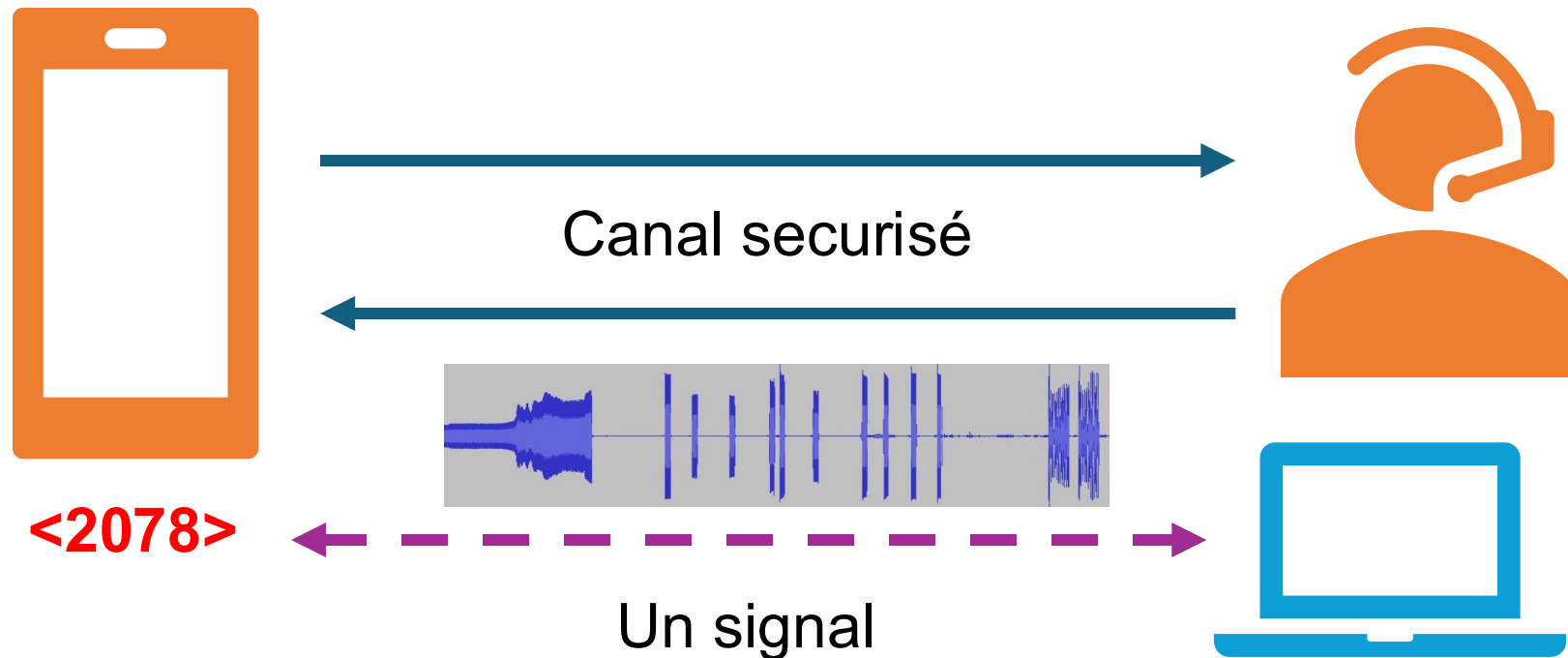
Le pavé tactile ?



Voix souvent encodé

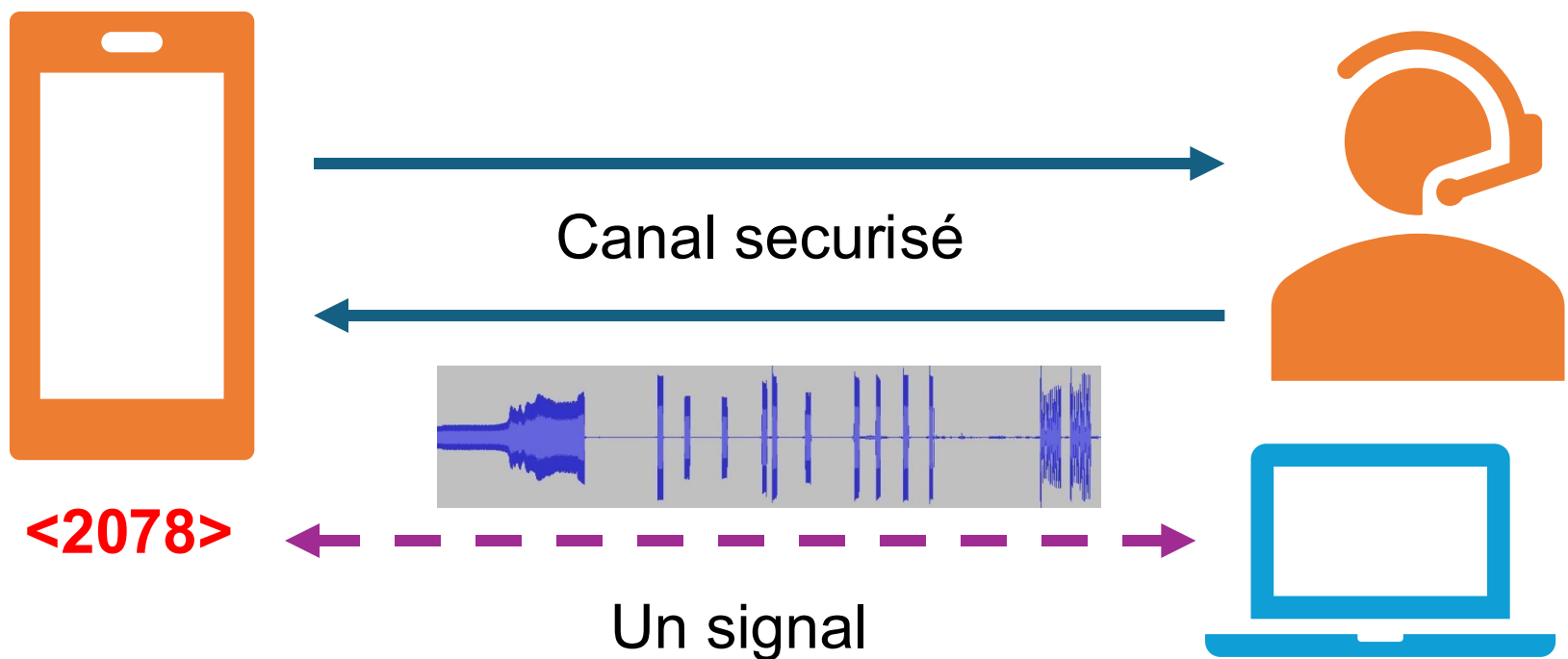
# Les communications point à point sont chiffrées

Le pavé tactile ?



Voix souvent encodé

# Dual-Tone Multi-Frequency (DTMF)



		High Frequency		
		1,209 Hz	1,366 Hz	1,477 Hz
Low Frequency	697 Hz	1	2	3
	770 Hz	4	5	6
	852 Hz	7	8	9
	941 Hz	*	0	#

# Considérer l'encodage comme vecteur d'attaque

- ☐ Pavé tactile lors d'un échange téléphonique
- ☐ Porte de sécurité avec code numérique
- ☐ Système avec des badges de sécurité RFID
- ☐ Portiques de sécurité aéroport
- ☐ etc...



# Débat: Design pour un PoC et proposition de sécurité

Une entreprise prend conscience de la vulnérabilité de son système de **portique à distance** via **téléphone** à travers l'exploitation des DTMF. Deux équipes sont chargés **d'implémenter un PoC** pour montrer la vulnérabilité et proposer des **correctifs de sécurité**.

Chaque groupe doit expliquer le design de leur code et expliquer pourquoi il est performant.  
Puis, présenter les mécanismes de sécurité qu'ils proposent en considérant des aspects utilisabilité, impact sur le workflow existant, et performance.

**Débat: 10 Octobre 2025**