

TRANSMISSION VIDEO

2021 - 2022

Sommaire

- Notre projet transversal
- Encodage - Décodage
- Optimisation pour la diffusion
- Différents supports de transmission
- Démonstration



- **Notre projet transversal**

- Encodage - Décodage
- Optimisation pour la diffusion
- Différents supports de transmission
- Démonstration



Notre projet interne transversal

Polyvery



- Notre projet transversal
- **Encodage - Décodage**
- Optimisation pour la diffusion
- Différents supports de transmission
- Démonstration



Encodage - Décodage

Types d'encodages

Encodage matériel

Encodage logiciel



Ordinateur fixe / Serveur



Encodeur vidéo



Source vidéo



Ordinateur portable

Familles d'encodages

Encodage avec compression

Encodage sans compression

Encodage en temps réel

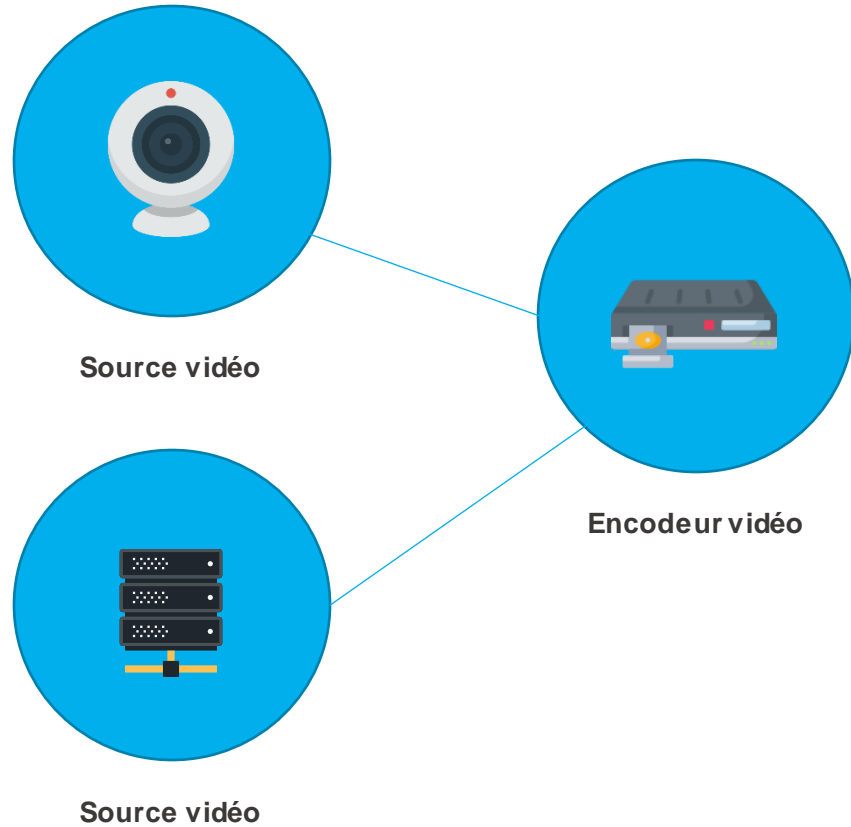
Encodage en temps non réel

Encodage pour la diffusion en continu

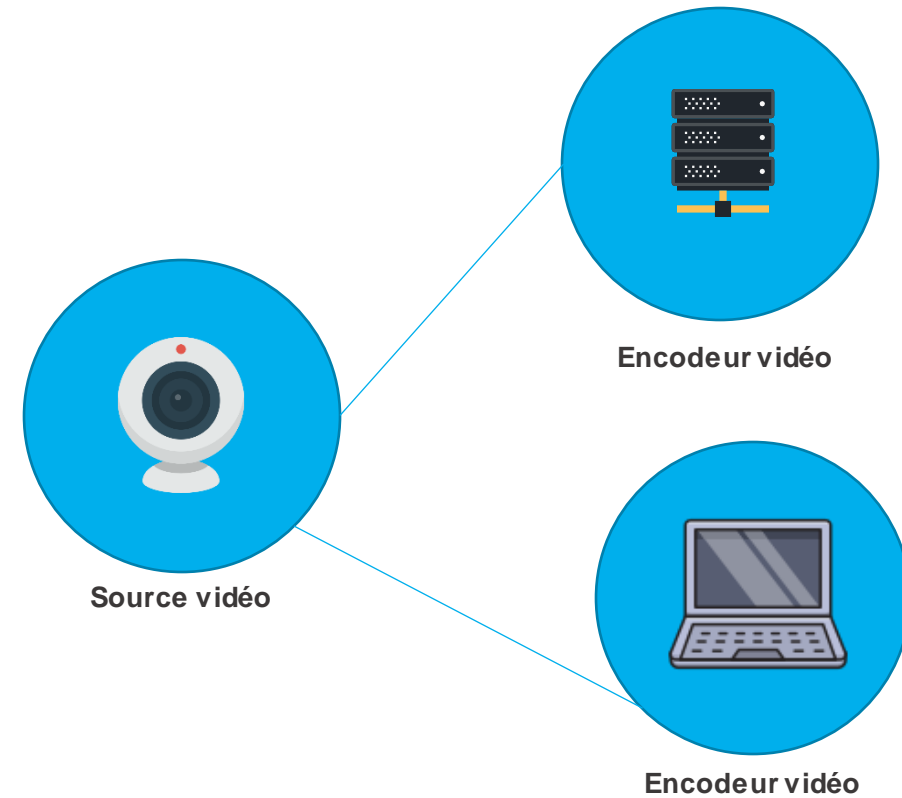
Encodage pour l'enregistrement

Encodage - Décodage

Encodeur matériel



Encodeur logiciel



- Notre projet transversal
- Encodage - Décodage
- **Optimisation pour la diffusion**
- Différents supports de transmission
- Démonstration



Optimisation pour la diffusion

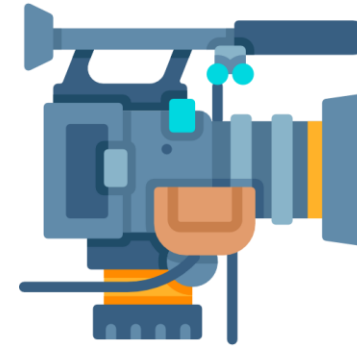
Objectifs

- Bande passante réseau
- Temps de latence
- Compatibilité avec périphériques
- Lecture fluide

Adaptations des protocoles

Optimisation pour la diffusion

Vidéo diffusée en direct



Optimisation pour la diffusion

- Comment privilégier la faible latence lors de l'encodage ?

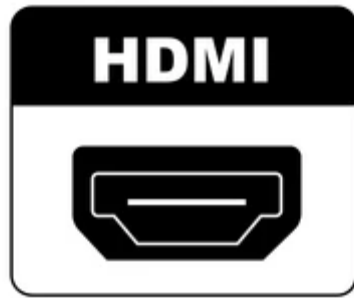
Paramètres de l'encodeur

Protocole :	RTMP (streaming)	Fréquence d'images :	60 fps maximum
Codec vidéo :	H.264, 4	<div>Vidéos 720p à 60 FPS<ul style="list-style-type: none">• Résolution : 1 280 x 720 pixels• Plage de débit vidéo : de 2 250 à 6 000 kbit/s</div>	2 secondes (recommandé)
	H.264, 4		4 secondes maximum
	H.264, 5		
	H.264, 5		AAC ou MP3
	H.264, 5		CBR
	H.264, 5.2 pour 2160p à 60 fps		

- Notre projet transversal
- Encodage - Décodage
- Optimisation pour la diffusion
- **Différents supports de transmission**
- Démonstration



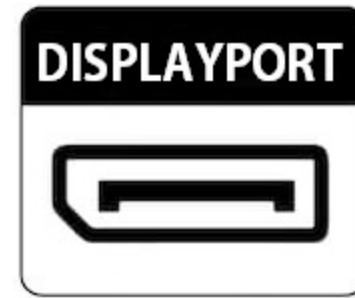
Différents supports de transmission



Hdmi 2.1

Hdmi 2.0

Hdmi 1.4



DisplayPort 2.0

DisplayPort 1.4

DisplayPort 1.3

DisplayPort 1.2

- Notre projet transversal
- Encodage - Décodage
- Optimisation pour la diffusion
- Différents supports de transmission
- **Démonstration**



Démonstration

