



Formats supportés en acquisition et workflow associés



JPEG 2000 dans la chaîne de production de l'image



Workflow en JPEG 2000





TITAN

JPEG2000





Le support de codec couramment utilisés

Compression DV

Pour les applications SD à 25 Mbps (DVCPRO et DVCAM formats)

Compression MPEG-2

Pour les applications SD et HD (Long GOP et I-frame)

Plus un nouveau CODEC offrant de nombreux bénéfices...

JPEG2000



JPEG2000: nouvelle compression



Compression HD performante

La plus petite taille de fichier pour une qualité donnée

Superbe qualité d'image HD

Résolution d'image 10-bit, 4:2:2

Modularité

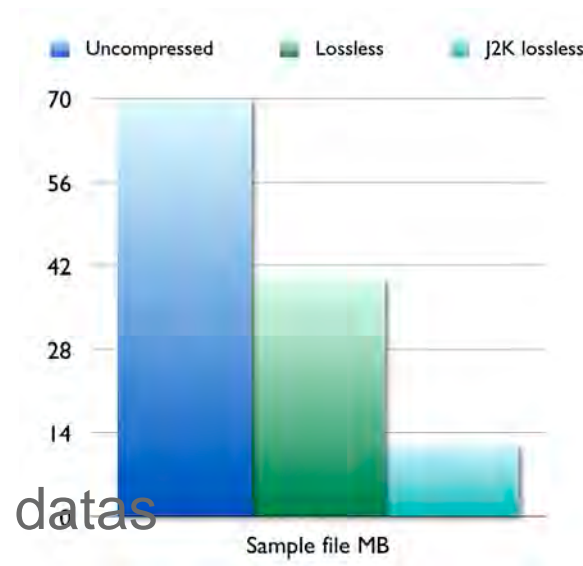
Encoder un fichier haute résolution

Décoder d'autres résolutions selon les besoins

Compression Intra trame

Meilleure synchronisation avec l'audio et les méta datas

Idéal pour la post-production et le compositing



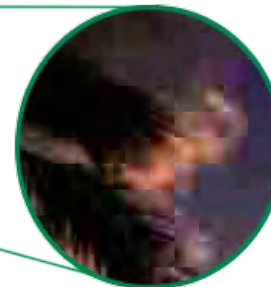


JPEG2000: nouvelle compression

Amélioration significative pour des transferts à bas débit



Seulement un léger flou avec JPEG2000



Bloc artefacts visibles avec une compression de type DCT

Image original non compressée



JPEG2000: nouvelle compression

Modularité: un important bénéfice pour les Broadcasters

Décode différentes résolutions à partir d'un fichier original JPEG 2000

Haute Définition

Standard Définition

Images QCIF et PICON





JPEG2000: nouvelle compression

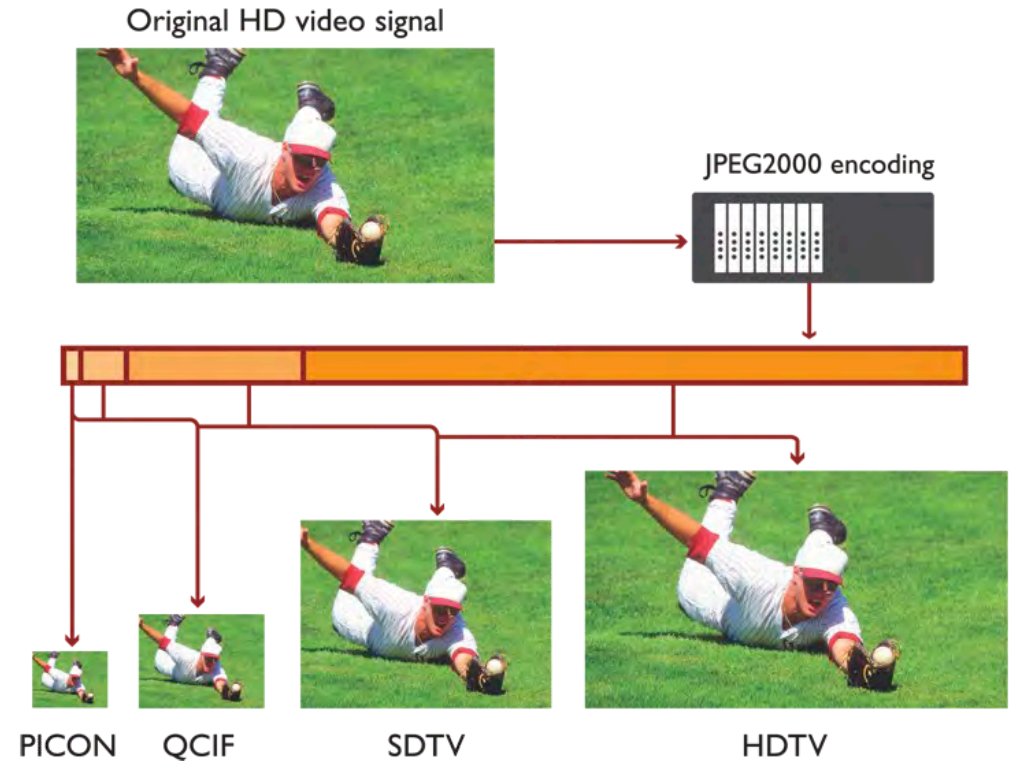
JPEG2000 uses a layered compression stream

Fichiers de faible résolution sont décodés en premier

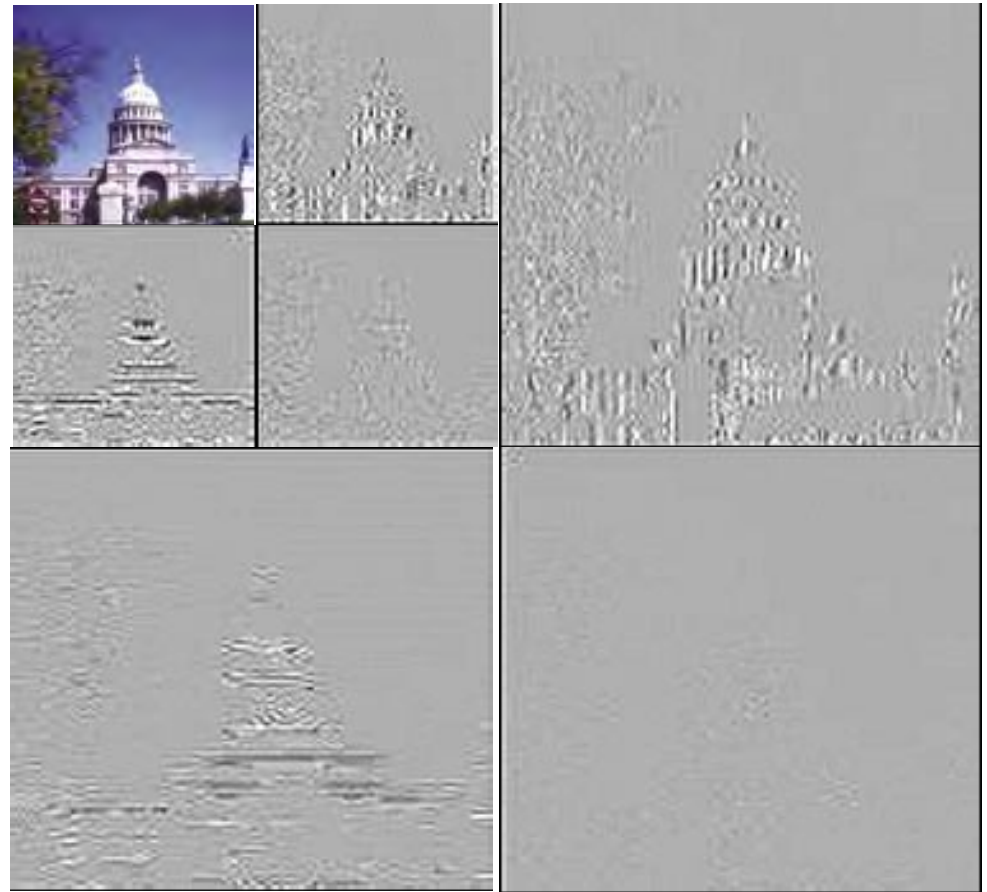
Suivi par des datas additionnels pour reconstituer des images de plus grandes résolutions

Décodage simultané

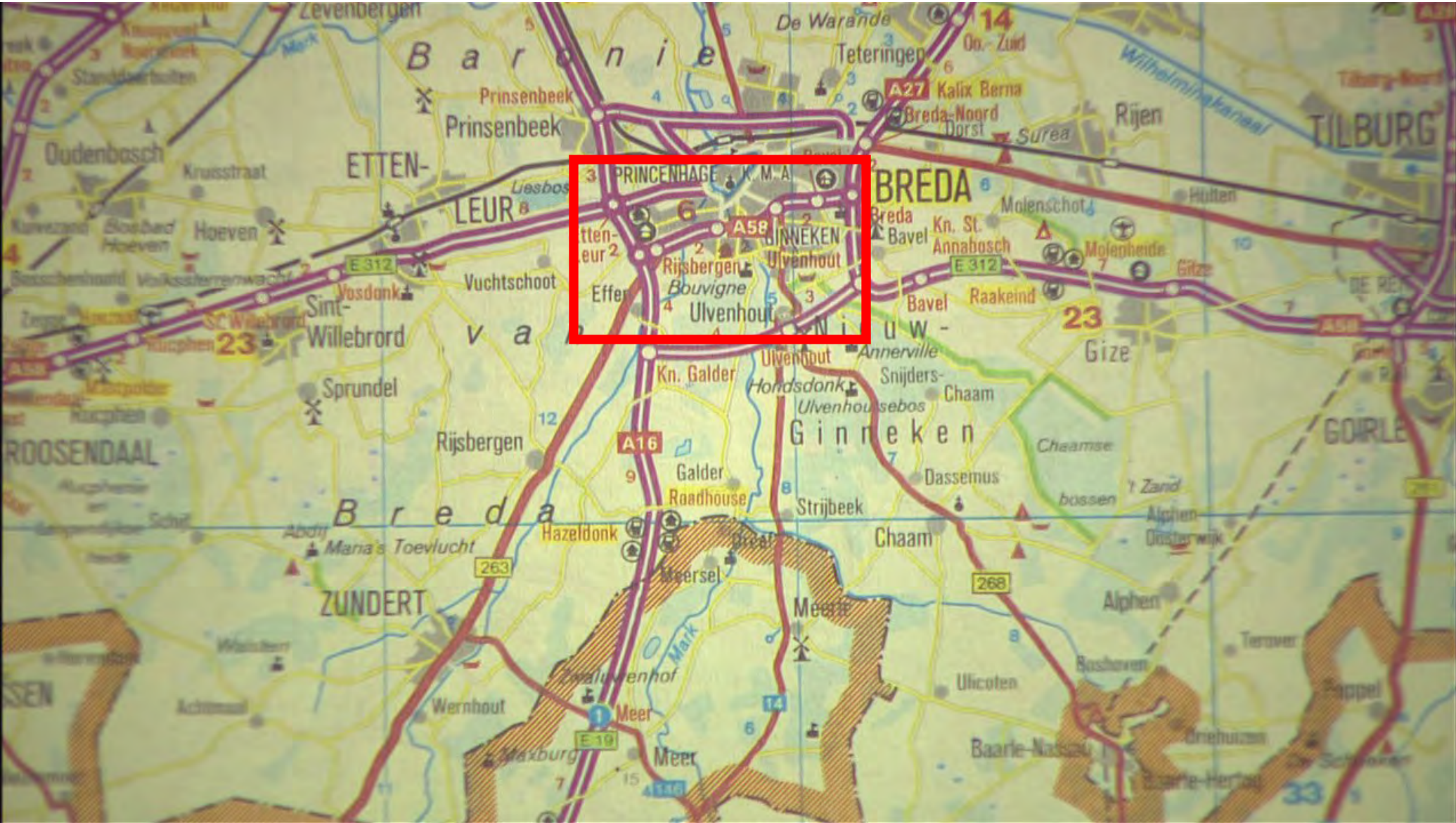
Transfert de fichiers plus efficace



JPEG2000 – Decomposition



JPEG2000: Efficiency comparison



Part of uncompressed map





MPEG2 (I-frame only) @ 75 Mb/sec



Part of uncompressed map





MPEG-2 (I-frame only) @ 50 Mb/sec



Part of uncompressed map





MPEG-2 (I-frame only) @ 25Mb/sec





Open Alliance Partner (OAP) Program



Adobe



TELESTREAM

Avid



HARRIS

FOCUS
enhancements



matrix axio

RHOZET



invent



infinity
SERIES



TITAN



THOMSON
images & beyond



Nous vous donnons le choix

Nous vous proposons une nouvelle approche ouverte qui vous donne le choix:

Le choix du **format vidéo**

Le choix du **codage**

Le choix du **média**

Le choix de la **connectivité**

Le choix du **“workflow”**

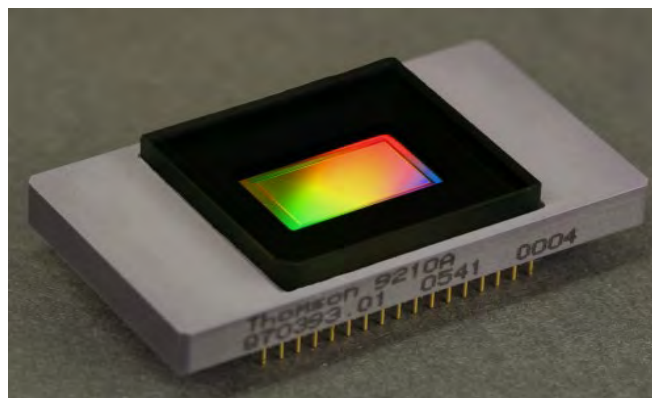




DMC – Camescope Infinity



Infinity – Xensium™ CMOS Imagers

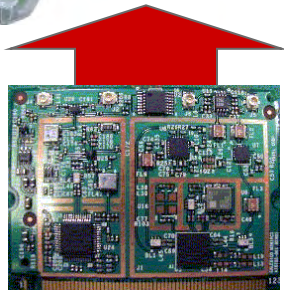


Développé dans les laboratoires de recherche de THOMSON en Allemagne en collaboration étroite avec les laboratoires Grass Valley de Breda (usine de Caméras)

Performance et qualité Broadcast :

- Capteurs 2/3", 16:9,
- 2.4 M pixels,
- Haute gamme dynamique (supérieure au CCD),
- **14 bits** - Convertisseur A/N embarqué : meilleur rapport Signal / Bruit,
- Nombre de pixels actifs : 1920x1080,
- Formats possibles : 1080i et 720p, 1080p (2008)





- Compression DV
 - DV 4:1:1 or 4:2:0, 25Mbps
 - Compatibilité DVCAM et DVCPRO
- JPEG2000
 - En SD et HD
 - 10-bit, 4:2:2 (1920 en HD)
 - Débits sélectionnables

- MPEG2 (Carte optionnelle)
 - SDTV et HDTV
 - I-frame et Long-GOP
 - Débits sélectionnables

Choix du support d'enregistrement

Le caméscope offre une approche flexible, plusieurs supports d'enregistrement et de lecture sont possibles



Removable Disk-based Media Cartridge

Cost effective, portable recording/playback media intended for most needs
Quick exchange or media interchange use
Reliable media for long term storage/archival



Internal Buffer Memory Module

Internal cache recording, including continuous recording while changing removable media
Allow loop-recording to start clips even before you hit the record button



External Storage Device(s) via USB/FW

Offers additional record or playback options, in addition to built-in solutions
Allow simultaneous recording of clips, including unique dual record or back-up



Compact Flash Memory

Offers alternative removable media for enabling many unique workflow efficiencies
Enables many unique features:
Sub-recording
Import/export of video and graphic image files
Source material playback



Disque amovible : La technologie REV



REV PRO a été conçu spécifiquement pour les professionnels de l'image

Écriture et lecture simultanée de 2 flux de 55 Mbps chacun

Une capacité de 40 GB ou 65 GB par disque

Pour le 40 GB :

Taux de transfert élevé (> 110 Mb/s)

Plus de 2 heures à 25 Mbps SD

Plus de 1 heure à 50 Mbps SD or HD

Plus de 45 minutes à 75 Mbps HD

Tous les fichiers sont instantanément accessibles

REV media est réellement non linéaire à accès aléatoire

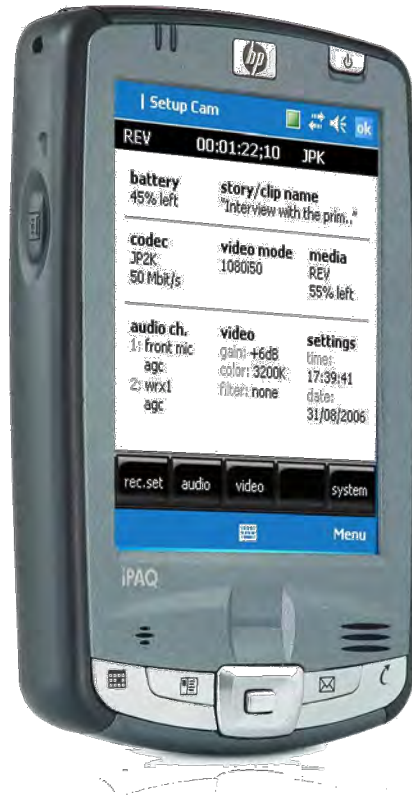
Sécurité améliorée : mot de passe administrateur et utilisateur

Performance environnementales améliorées

Température de -10°C to 60°C

Altitude jusqu'à 4,500 mètres





Infinity DMC – compagnon de tournage

- Basé sur des PDA ou Smart phone, Windows Mobile 5,
- Bluetooth,
- Reprise de l'affichage des principaux paramètres du DMC,
- Intuitif : facile à prendre en main.



Paramétrage du camescope

Contrôle Video et Audio (réglages d'exploitation)

Metadata

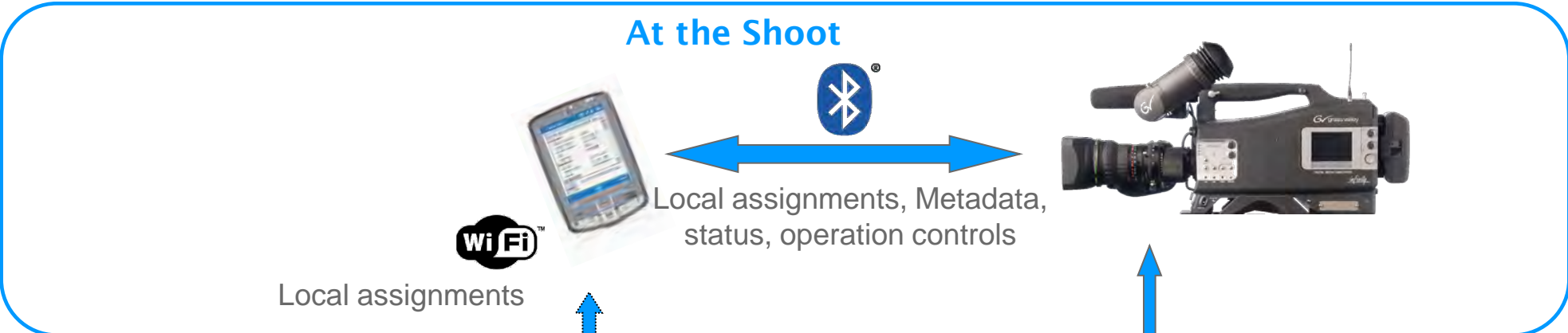
- Nombreux champs :
 - Contexte, date, lieu, titre du sujet....
 - Commentaires,
 - Annotation pendant le tournage,
- Lien entre le tournage et la post-production
- Fichiers XML

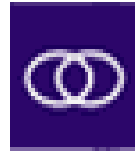


Exemple d'application possible

LCP 400 : lien avec le NewsRoom

News Production System
Unattended, Automatic Ingest
Scripting, Editing, Playout, and Archive
Maintain all information gathered every step of the way

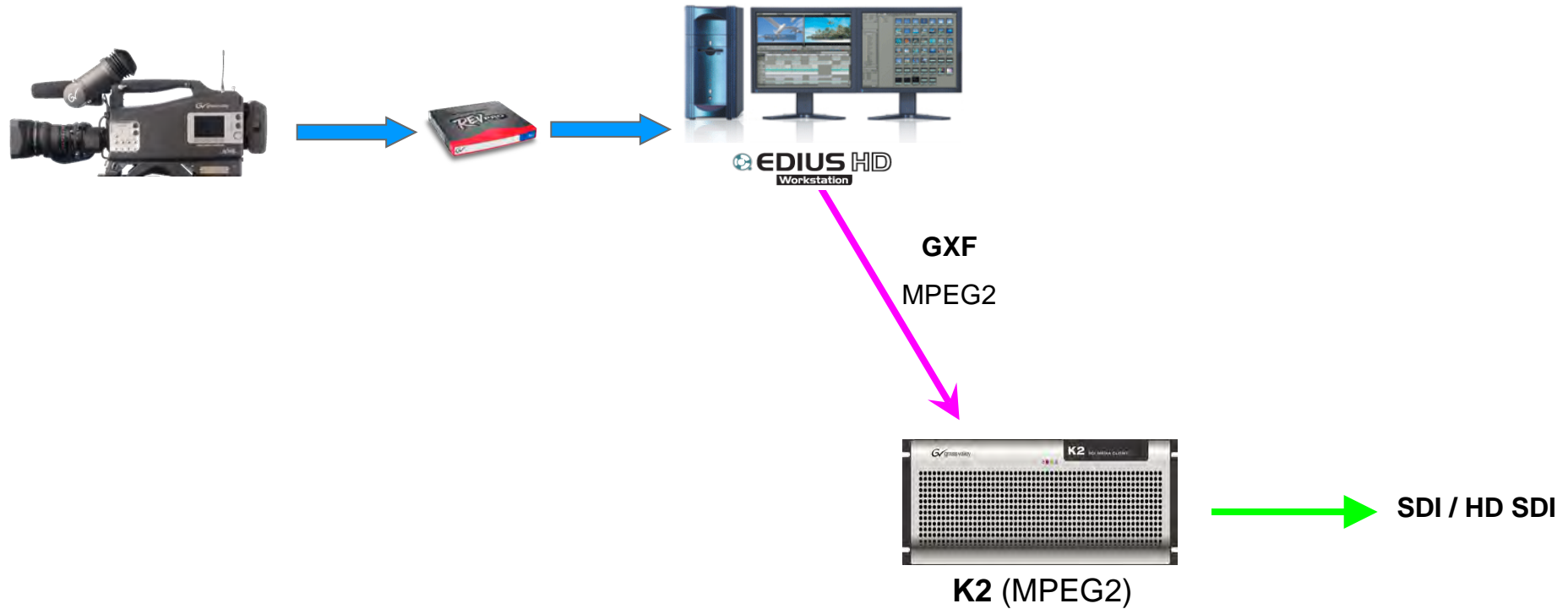




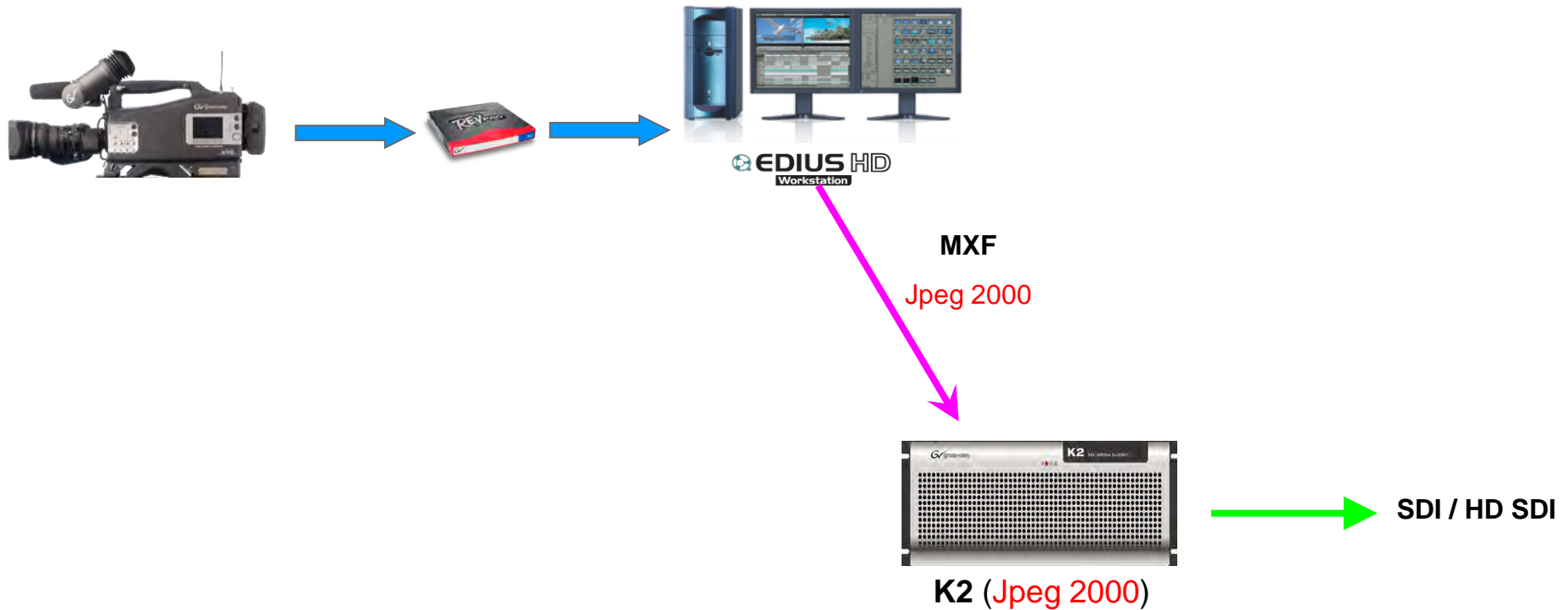
TITAN

Workflows

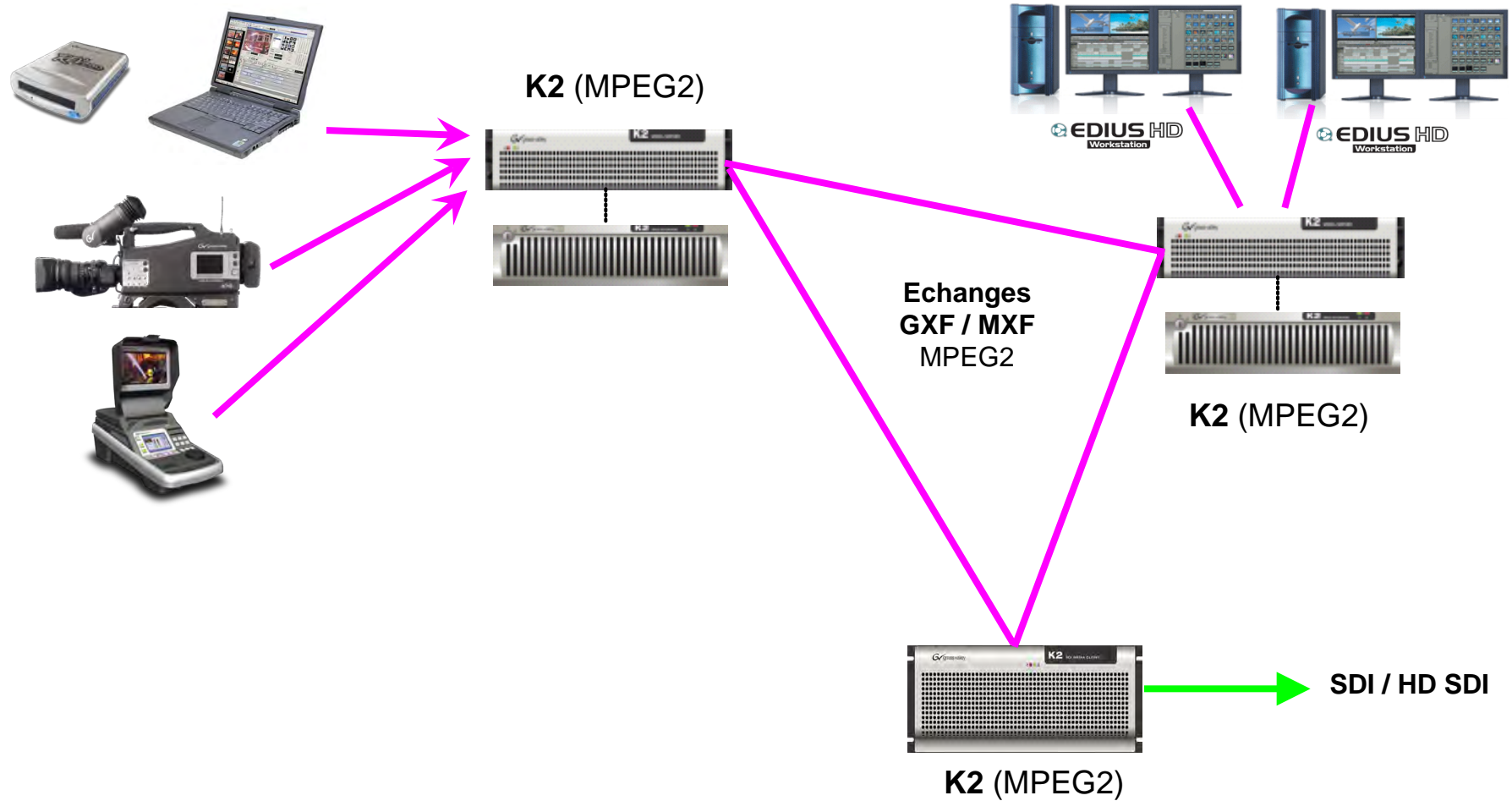
Exemple de Workflow simple 1-a



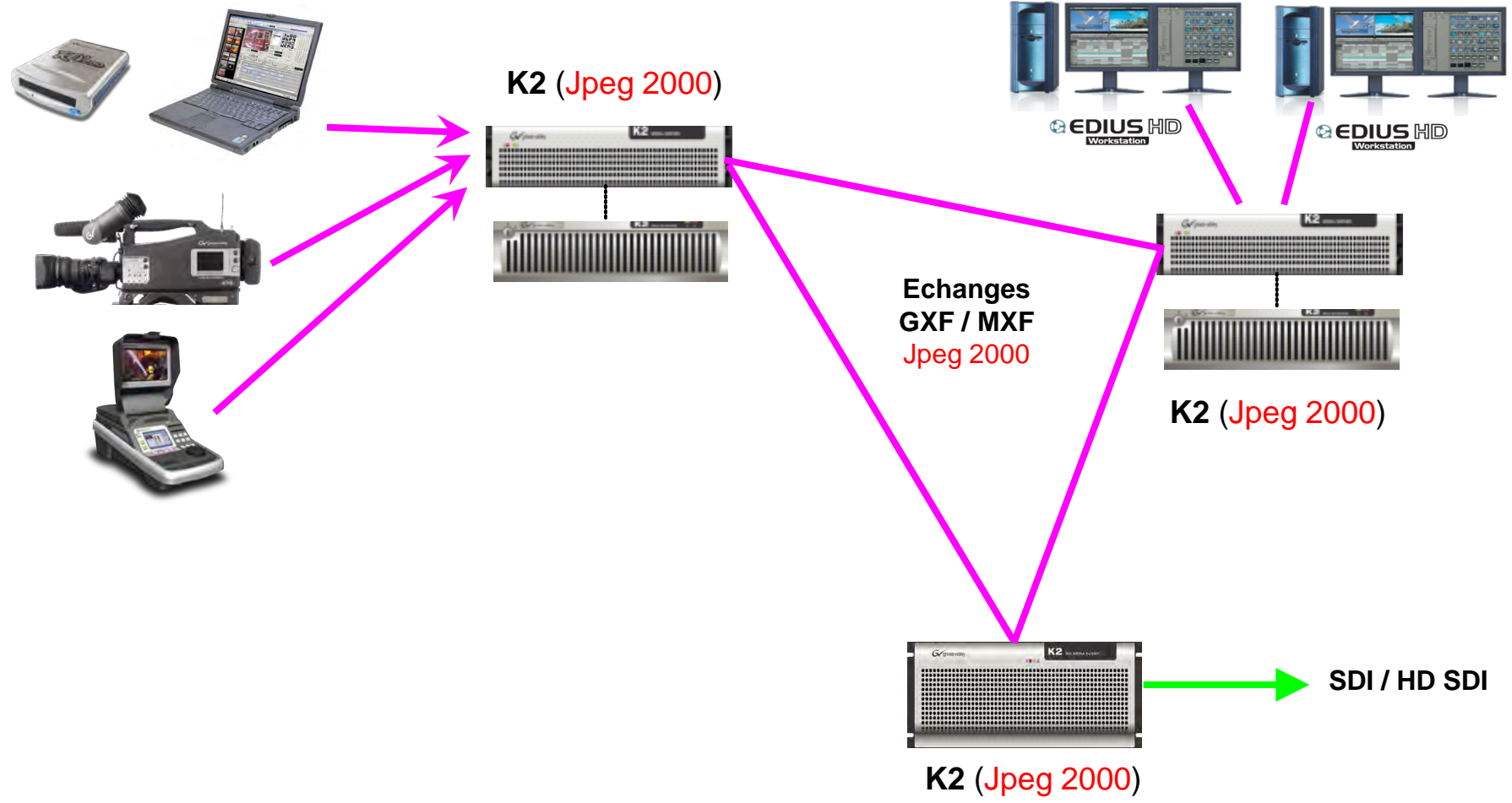
Exemple de Workflow simple 1-b (2008)



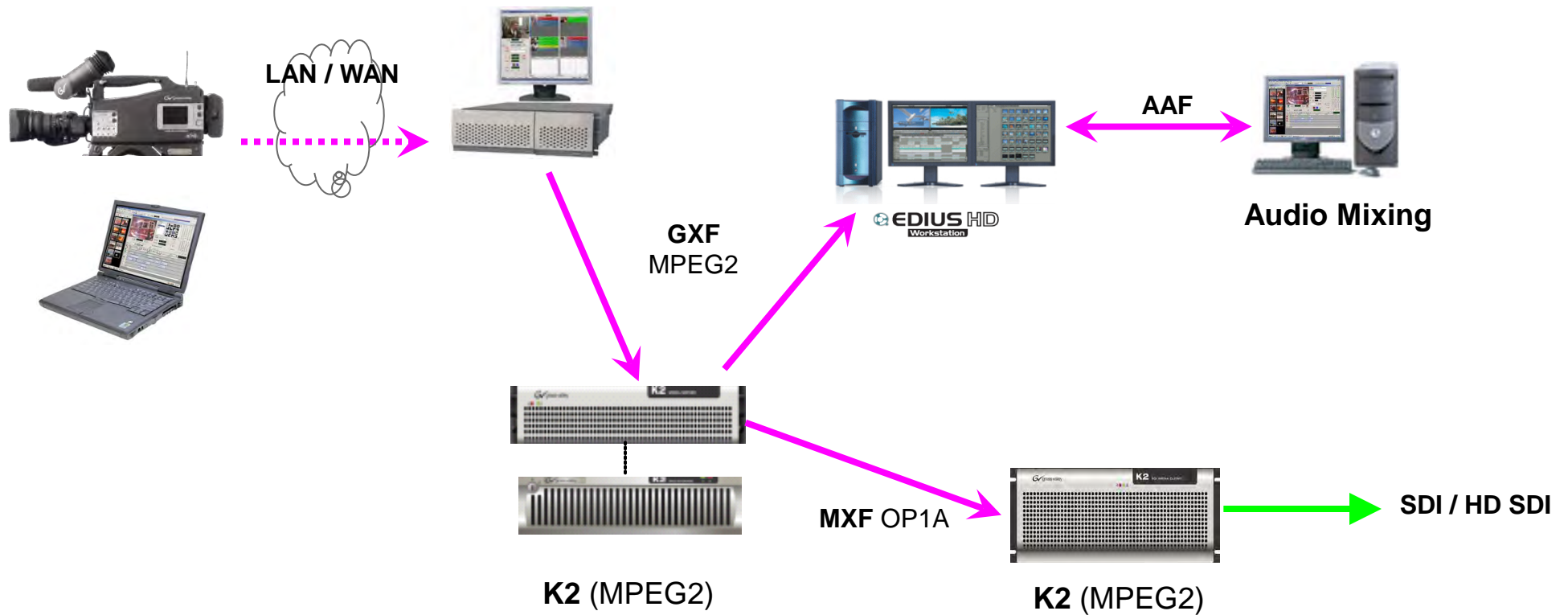
Exemple de Workflow 2-a



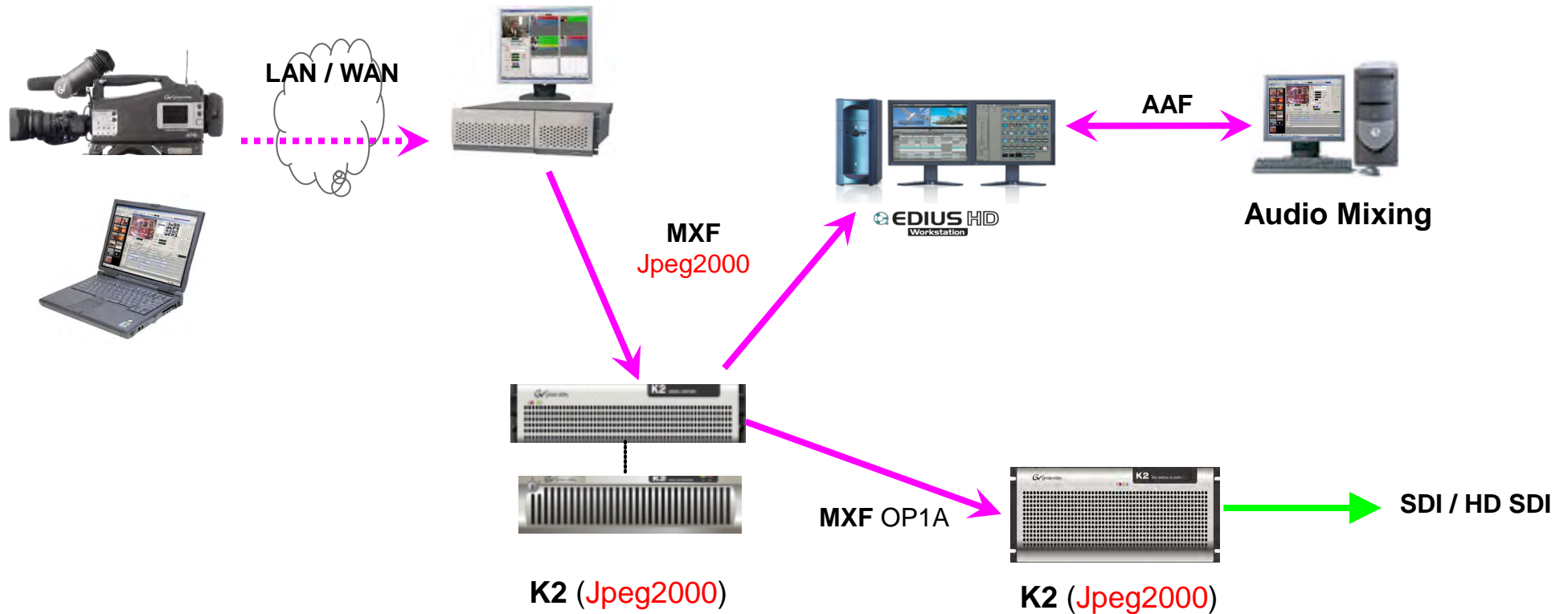
Exemple de Workflow 2-b (2008)

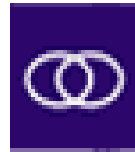


Exemple de Workflow 3-a



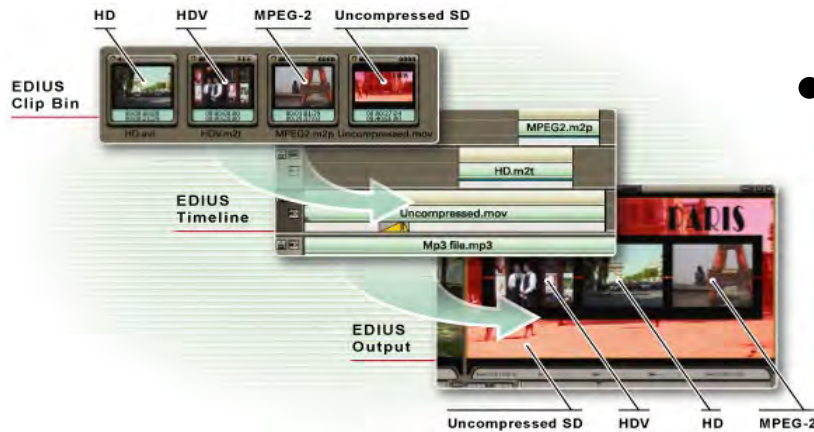
Exemple de Workflow 3-b (2008)





TITAN

Station de montage EDIUS



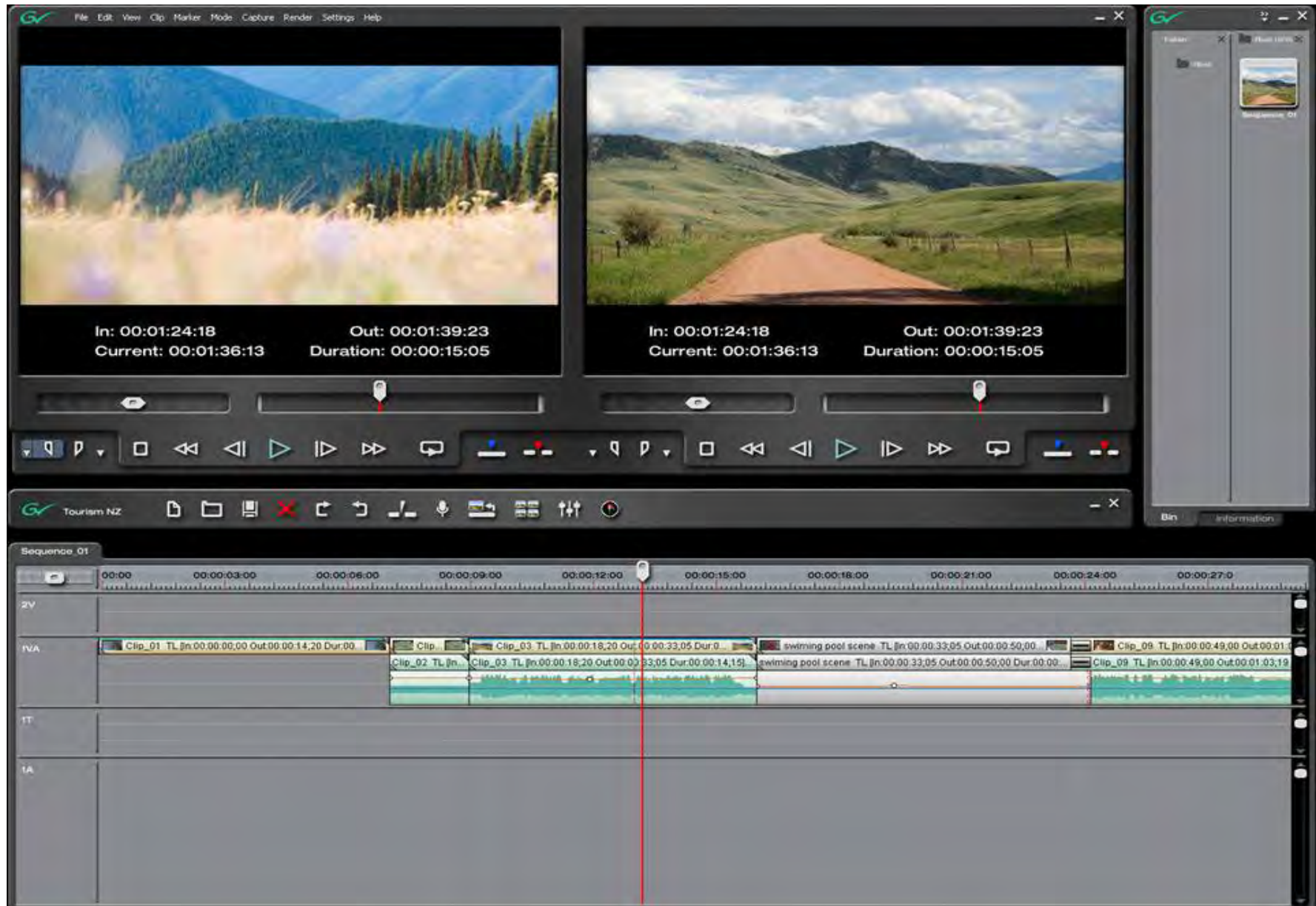
- **Mélange des formats natifs dans les Timelines**

- **Qualité, vitesse et diversité des Codecs inégalées**



- **Traitements en temps réels des filtres et effets**

EDIUS 4.5 : Nouvelle interface



EDIUS 4.5 : Nouveaux formats supportés



**Panasonic
P2: AVC-Intra**



**Sony
HDV: 1080p24**



**Sony
XDCAM HD: SAM**

**Grass Valley
Infinity DMC: DV,MPEG,J2K**



**Panasonic / Sony
AVCHD: 1080i50/60**



**JVC
HDV: 720p50/60**

- **AAF Import / Export**
- **GXF Import / Export**
- **MXF (DV,J2K) Import / Export**
- **VMF lecture / écriture (format fichier natif Aurora)**

- **Profils utilisateurs**
- **Authoring DVD simple**





Workflow en JPEG 2000





Thomson : Toute la chaîne de l'image



Image Capture & Creation	Live Production (Studio/Field)	News & Post Production (Editing)	Recording, Storage & Media Mgmt.	Networking, Interface & Connectivity	Content Aggregation & Play-out	Content Transmission & Distribution

Grass Valley

← Integration complète en HD →





Formats supportés en acquisition et workflow associés



**Olivier Femenias : +33.1.34.20.71.85
olivier.femenias@thomson.net**

**Christophe Almeras : +33.6.85.82.71.24
christophe.almeras@thomson.net**