



Projet :

Nomade

Étude des possibilités
de montage des sujets
du journal télévisé
dans les conditions
du reportage



SOMMAIRE

1. INTRODUCTION

1.1.	UN PC PORTABLE EN MISSION	P. 4
1.2.	LES VALISETTES SX	P. 4
1.3.	LE CONCEPT NOMADE	P. 4
1.4.	LES RESPONSABLES DU PROJET	P. 5

2. QUE FONT-ILS ?

2.1.	FRANCE 2	P. 6
2.2.	TF1	P. 7
2.3.	L'ÉQUIPE TV	P. 8

3. CAHIER DES CHARGES

3.1.	L'AVIS DES MONTEURS	P. 9
3.2.	LES BASICS DU MONTAGE	P. 9
3.3.	COMPATIBILITÉ DES FORMATS VIDÉO	P. 10
3.4.	MONTAGE / ARCHIVAGE	P. 10
3.5.	DIFFUSION / TRANSMISSION	P. 10
3.6.	AUTONOMIE ÉNERGÉTIQUE	P. 11
3.7.	PERFORMANCES / LOGICIELS	P. 11
3.8.	PC STANDARD, UTILISATEUR UNIQUE	P. 11
3.9.	LE PC PORTABLE IDÉAL	P. 12
3.10.	NÉCESSITÉ DU CONVERTISSEUR	P. 13
3.11.	LE CONVERTISSEUR IDÉAL	P. 13
3.12.	TECHNOLOGIE / ÉCONOMIE	P. 14
3.13.	INTÉGRATION ET TESTS	P. 14
3.14.	LES POOLS ET LES VO	P. 14
3.15.	L'AVENIR	P. 14

4. COMPOSANTS DISPONIBLES

4.1.	PC PORTABLES	P. 15
4.2.	LOGICIELS DE MONTAGE	P. 19
4.3.	CONVERTISSEURS NUMÉRIQUE/ANALOGIQUE	P. 23
4.4.	CARTES SON EXTERNES	P. 25
4.5.	MICROS ET CASQUES	P. 28
4.6.	ENCEINTES	P. 31
4.7.	ACCESSOIRES	P. 32
4.8.	FORMATS VIDEO	P. 34
4.8.	VALISES DE TRANSPORT	P. 38

5. RENCONTRES

5.1.	GRASS VALLEY	P. 40
5.2.	AVID	P. 41
5.3.	AVID (bis)	P. 41
5.4.	NOCTURNES	P. 42
5.5.	PANASONIC	P. 43
5.6.	GRASS VALLEY (bis)	P. 43
5.7.	SONY	P. 44
5.8.	CANOPUS	P. 44
5.9.	NOCTURNES (bis)	P. 44
5.10.	APPLE	P. 45
5.11.	OPENCUBE	P. 47
5.12.	CAPTEL	P. 47

6. CIRCULATION DES FLUX

6.1.	CONFIGURATION ACTUELLE (SX)	P. 49
6.2.	CONFIGURATION MIXTE (SX+PORTABLE)	P. 50
6.3.	CONFIGURATION NOMADE (PORTABLE)	P. 51
6.4.	CONFIGURATION MIXTE (SX+CAPFLY)	P. 52
6.5.	CONFIGURATION NOMADE (CAPFLY)	P. 53

7. SOLUTIONS NOMADES

7.1.	NOMADE VAIO	P. 55
7.2.	NOMADE MACBOOK	P. 56
7.3.	COMPLEMENTS DES PORTABLES	P. 57
7.4.	NOMADE CAPFLY T15	P. 59
7.5.	COMPLEMENTS DU CAPFLY	P. 60
7.6.	COMPLEMENTS AUDIO	P. 61

8. CARNET D'ADRESSE

8.1.	FRANCE 3	P. 62
8.2.	FRANCE 2	P. 63
8.3.	TF1	P. 63
8.4.	CONSEILLERS TECHNIQUES / FOURNISSEURS	P. 63

9. TABLE DES ANNEXES

9.1.	PC PORTABLES	P. 67
9.2.	LOGICIELS DE MONTAGE	P. 75
9.3.	DIVERS	P. 82
9.4.	GLOSSAIRE TECHNIQUE	P. 87

1. INTRODUCTION

1.1. UN PC PORTABLE EN MISSION

L'analyse des conditions de travail en mission et du matériel de reportage nous conduit à envisager rapidement le remplacement des matériels actuellement utilisés.

Le projet Nomade étudie l'ensemble des conditions nécessaires au montage des sujets dans les conditions de reportage ; l'acquisition, le traitement des images et du son puis la diffusion des sujets montés, mais aussi le transport et l'autonomie énergétique du système.

Début de l'étude le 24/01/2005.

La Rédaction Nationale devra à court terme remplacer ses Valisettes SX de montage qui sont en fin de vie et demandent de plus en plus de maintenance.

À moyen terme, il faudra aussi remplacer les caméras SX par des caméras aux formats numériques broadcast : P2 de PANASONIC, XD-CAM de SONY, Infinity de THOMSON-GRASSVALLEY, ou autres formats numériques, plus légers et moins coûteux.

Les valisettes SX ne sont pas compatibles avec les systèmes numériques de plus en plus répandus sur le terrain. Les monteurs sont maintenant formés sur des logiciels de montage virtuel, plus souples et plus performants que les bancs de montages linéaires.

À la Rédaction Nationale, les montages des sujets se font sur PC avec le logiciel de montage non linéaires AVID NewsCutter, les échanges et la diffusion des sujets se réalisent maintenant sur un serveur numérique, sans cassettes.

1.2. LES VALISETTES SX

C'est le matériel utilisé par France 3 et la plupart des rédactions françaises depuis une dizaine d'année.

Son absence de connectique I-Link, nécessite de passer par un Caméscope Mini-DV ou un convertisseur analogique/numérique pour la capture des sujets.

[Annexe page : 86](#)

Ce matériel est encombrant, lourd, gourmand en énergie et nécessite de plus en plus de maintenance. Les valises SX arrivent en fin de vie, il faut penser rapidement à leur renouvellement.



1.3. LE CONCEPT NOMADE

1.3.1. PC PORTABLE :

Matériel relativement peu coûteux à l'achat et à la maintenance, polyvalent, léger et peu encombrant, il peut gérer le montage et la transmission.



1.3.2. LOGICIEL :

Le montage non linéaire améliore la rapidité et la qualité des montages. Il est en outre pratiqué dans les rédaction sur les postes fixes depuis plusieurs années.

1.3.3. CONVERTISSEUR

Bidirectionnel et multistandard (SDI-DV et PAL-NTSC...), il doit permettre les transferts des flux numériques et analogiques.

1.3.4. CARTE SON

Une bonne gestion du niveau d'entrée ligne du micro est indispensable pour assurer la qualité des mixages (XLR symétrique) et limiter le temps de latence lors de l'acquisition.

1.3.5. ACCESSOIRES

Casques, enceintes additionnelles, micro, souris, batteries, chargeur...

1.3.6. VALISE DE TRANSPORT

L'ensemble du système Nomade est regroupé et protégé dans un Fly roulant ou un attaché-case.

1.4. LES RESPONSABLES DU PROJET

Philippe IMART :

Chargé d'exploitation – Rédaction Nationale

philippe.imart@france3.fr

Sokol VRETO :

Chef de Projet – Direction des Études et Ingénierie

sokol.vreto@france3.fr

Charles DE CAYEUX :

Chargé d'étude – Direction des Études et Ingénierie

charles.decayeux@france3.fr

Alexis TOUTAIN :

Chef du service Montage – Rédaction Nationale

alexis.toutain@france3.fr

Patrick MAUDUIT :

Chef Monteur – Chargé d'étude – Rédaction Nationale

patrick.mauduit@france3.fr

Étienne GRISEL :

Chef Monteur – Chargé d'étude – Rédaction Nationale

etienne.grisel@france3.fr

2. QUE FONT-ILS ?

2.1. FRANCE 2

En 2005, chez nos voisins de FRANCE 2, personne ne semble chargé de l'étude du passage au montage sur PC portable pour les reportage.

Les monteurs partent en mission, avec 2 portables (l'un étant le secours de l'autre) équipés de NewsCutter DV et DV on SAT. La chaîne semble attendre le choix des caméras numériques futures.

FRANCE 2 A INVESTI DANS :

- Plusieurs PC qui partent sur le terrain au bon vouloir des monteurs plus ou moins concernés et opérationnels sur PC portable.
- Des caméras légères DV-Pro pour résoudre le problème de connectique pour la numérisation.

L'idée d'un convertisseur qui ne leur résout pas tous les problèmes, notamment d'entrée et sortie de son en ligne pro, est provisoirement abandonnée.

Certains mixages se font même à Paris après transmission de 2 pistes séparées, sans protocole défini.

Chacun fait comme il veut ou plutôt comme il peut.

Le chef de service de l'époque souhaitait créer une entité nouvelle de "super monteurs" qui ne feront que du terrain et qui pendant leurs phases d'attente (il y a tous les jours des monteurs planifiés et prêts à partir) feront du "training" pour être au top en cas de besoins.

Par training, il entend, installation, désinstallation des différents logiciels, test mixage, formatage d'un disque, création de ghost, vérification de connectiques, etc...

Il souhaite avec la création de cette entité, attribuer les matériels aux monteurs, pour les responsabiliser et pour qu'ils s'approprient rapidement leur nouvelle machine.

En septembre, ils ont investi dans une douzaine de PC PANASONIC CF-51 avec des convertisseurs ADVC 1000 de CANOPUS.

Le mixage se gère de manière très empirique avec, dans certains cas, une mixette de preneur de son, des potentiomètres rotatifs à faible course, que les monteurs utilisent peu.

Ils préfèrent entrer la voix sur une seule piste et faire un Audio Mixdown après un Automation Gain.

Ils testent aussi une mini-console de mixage RAMI PJO 550 avec potentiomètres linéaires, mais assez encombrante.

FRANCE 2 se pose la question d'investir dans des portables APPLE pour y installer NewsCutter et Final-Cut, déjà installé dans les régions et à l'étranger pour les correspondants FRANCE 2.

Pourquoi pas ? Maintenant que Mac est distribué avec des processeurs INTEL Core Duo plus performants que leurs anciens processeurs IBM ou MOTOROLA.

De plus Final-Cut semble investir les sociétés de production audiovisuelle.

2.2. TF1

Au départ, il y a eu beaucoup de réticences autant chez les techniciens que chez les journalistes quant à l'investissement dans des PC portables avec systèmes de montage non linéaire. Après quelques plantages de sujets les premiers temps, leur système, bien qu'assez lourd à mettre en oeuvre, est le plus performant du moment.

PETIT DESCRIPTIF DE LEURS MOYENS TECHNIQUES

Pour anticiper l'arrivée du montage sans cassettes, les monteurs ont été équipés depuis plus de 2 ans en PC portable pour les missions.

TF1 a choisi le logiciel PINACLE Liquid (maintenant chez AVID) pour la simplicité de mise en place pour des monteurs exclusivement itinérants n'ayant jamais travaillé en virtuel.

La version 5.52 utilisée est stable d'après la direction technique et fonctionne très bien avec le convertisseur CANOPUS ADVC 1000.^[1]

Ce n'était pas le cas avec le convertisseur analogique FireWire de MIRANDA dont les connectiques RS 422 défectueuses posaient beaucoup de problèmes.

Il faut dire qu'à l'époque il n'y avait pas grand chose de disponible sur le marché des convertisseurs pro. Ils ont alors investi dans des CANOPUS ADVC 1000 plus coûteux, (négociés entre 1000 et 1200 Euros) mais beaucoup plus fiables. Ces derniers fonctionnent en 12 Volts et sont faciles à alimenter sur une batterie de voiture ou la DC-IN de la valisette SX).

Pour les entrées-sorties son, ils disposent d'une carte son M-Audio alimentée elle aussi en 12 Volts, et câblée en USB 2, qui gère le signal audio en XLR symétrique. Le convertisseur et la carte audio externe sont des packages techniques disponibles au magasin reportage et toujours prêts à partir.

Les 45 monteurs de TF1 sont des monteurs spécifiques aux missions. Ils ont tous été équipés (sur plusieurs mois d'investissements) de PC portables VAIO attribués.

^[1] TF1 compte maintenir cette version tant qu'il y aura des cassettes SX en tournage.

La direction des nouvelles technologies de l'époque avait opté pour l'attribution des PC afin de limiter les problèmes dus aux utilisateurs multiples. Cette stratégie semble avoir aujourd'hui porté ses fruits, il y a très peu de pannes et de retours.

Les PC portables SONY VAIO ont une excellente qualité d'image malgré un filtre brillant mais grâce à un excellent contraste d'après les monteurs, idéals en cas de forte luminosité extérieure. Les écrans sont de grande dimensions pour le confort de travail mais au détriment de l'autonomie énergétique.

Des PC portables HP sont en phase de tests et déjà handicapés par la médiocrité des écrans (par rapport aux écrans des VAIO de SONY).

La solution "Valise de montage" a été abandonnée à cause du besoin d'adaptabilité à la mission commandée et des coûts élevés de l'intégration complète des matériels de montage.

La rédaction dispose de vastes véhicules (PEUGEOT 807) équipés de portes coulissantes et modifiés pour le montage. Cet avantage logistique évite l'intégration des matériels dans une valise de transport et assure une très grande autonomie énergétique pour les reportages en France et en Europe.

C'est une autre politique que la notre sur le confort et l'efficacité des équipes en reportage. Ils possèdent 6 DSNG et plusieurs véhicules de montage.

Cependant, à la date du 06/12/05, deux problèmes restaient à régler :

- Le "son" avec les soucis du câblage (trop de câbles dans tous les sens qui sont autant de sources de pannes)
- Le renouvellement des PC portables qui ne fonctionnent pas tous très bien avec les nouvelles applications de montage virtuel.

Le choix du nouveau logiciel de montage ne sera choisi qu'après celui du format numérique (P2, XDCAM ou REV PRO). Les problèmes techniques, qui ne seront pas les mêmes avec les 3 nouveaux formats, seront réglés ensuite.

Il faut aussi garder à l'esprit que TF1 et France 2 disposent de 30 minutes de plus que nous (de 19h30 à 20h) pour sortir un sujet en ouverture d'une édition.

ECHANGES

Je leur ai parlé d'une compatibilité avec nos outils pour échanger des images et des sons (en VO par exemple), ils leur semble évident que FRANCE TÉLÉVISIONS et TF1 devrait prendre des décisions en commun pour le choix des outils de montage, voir des futurs caméras de reportage, surtout à l'aube d'une collaboration sur la CFII.

J'ajoute qu'ils sont très coopératif sur ce projet.



Poste de montage de TF1 à Val d'Isère en décembre 2005. On y reconnaît un PC VAIO de SONY et le convertisseur CANOPUS ADVC-1000 sous la carte son M-AUDIO MOBILEPRE USB. La photo ne rend pas bien compte du réel problème de câblage.

Pour conclure, TF1 s'intéresse de près à 2 des 3 formats numériques professionnels disponibles aujourd'hui. Ils doivent impérativement garder la compatibilité avec le format SX pendant au moins 2 ans. Ils n'ont pas résolu le problème du "plat de spaghetti" (le câblage surabondant) imposé par la numérisation du SX. TF1 a au moins deux ans d'avance et d'expérience sur ces technologies, ils ont déjà résolu la plupart des problèmes que France 3 rencontrera. L'OUTIL DE MONTAGE DE DEMAIN RESTE À INVENTER.

2.3. L'ÉQUIPE TV

UN EXEMPLE EXTRÊME D'ÉQUIPE LÉGÈRE

Depuis 2002 et pour des raisons de facilité, de coût de transport et de transmission, L'ÉQUIPE TV a opté pour une solution PC portable avec transmission ADSL.

L'équipe est réduite à son minimum mais le produit transmis n'est pas broadcast donc invendable à la concurrence.

Le journaliste part seul, tourne avec une caméra légère ou SX, monte sur un portable avec AVID DV, mixe son commentaire, transmet son sujet à Paris par ligne ADSL.

- Tournage SX vers convertisseur MIRANDA en PAL ou DV. La compression prend moins de 100 Mo pour deux minutes (coefficient 4/5).

L'ÉQUIPE TV envisage l'intégration d'un codec DIVIX au logiciel AVID.

- Adjonction d'un pré-ampli micro SOUND-DEVICE pour l'entrée son.
- Montage sur PC portable HP nw 8000 avec 1024Mo de DDR2 et 60Go de capacité.
- Carte SDI interne avec du WINDOWS Média 9.
- L'exportation se fait en FTP sur leur serveur maison avec TRANSFIX, SNELL et WILCOX à la réception.
- Les sujets sont récupérés sur AVID UNITY.

L'ÉQUIPE TV a opté pour la miniaturisation maximale des équipements, mais n'en tire pas une grosse autonomie énergétique.

Reste l'intérêt de la transmission ADSL, une solution rapide et peu coûteuses. Aujourd'hui plusieurs sociétés proposent la transmission ADSL via des liaisons satellite montantes qui couvrent l'Europe, l'Afrique et le Moyen Orient.

IL FAUT ÉTUDIER RAPIDEMENT LES SOLUTIONS DE TRANSMISSIONS ADSL SANS FIL.

3. CAHIER DES CHARGES

3.1. L'AVIS DES MONTEURS

Ne pas se tromper sur le but recherché sur le terrain, mais en même temps, qui peut le plus peut le moins.

La compatibilité formation nous pousse à choisir AVID, mais attention au monopole.

Le soft choisi doit être le plus simple possible avec tout de même la gestion de quelques effets, simples à mettre en oeuvre, tels que le floutage.

- S'il s'agit du soft AVID, les monteurs seront plus rapidement opérationnels, la version pro permet un audio mixdown, le travail en HD et la mise en réseau. La version DV ne gère qu'un audio punch-in mais pas la mise en réseau.
- S'il s'agit de FINAL CUT, moins gros budget qu'AVID, mais le soucis déjà annoncé c'est le changement d'environnement (Mac), en plus du soft.
- S'il s'agit d'ADOBE PREMIERE, soft intéressant à tester sur le CAPFLY.

Dans tous les cas, il y aura très certainement un soucis d'adaptation des différents outils utilisés à Paris ou sur le terrain.

- Digitaliser les rushes de manière simple, avec possibilité de marquer un plan important ou de le renommer pendant la capture.
- Pouvoir sélectionner 1 à 4 pistes facilement et rapidement
- Retrouver facilement un projet crée et y circuler pour retrouver un plan précis (équivalent du Media manager d'AVID).
- Point d'entrée / point de sortie
- Inverser l'ordre d'une séquence
- Retrouver des outils connus et utilisés chez AVID
- Possibilité de créer des subclips
- Action de montage « Insérer » ou « Ecraser »
- Couper par la tête ou par la queue
- Ctrl C et Ctrl V
- Outils de montage du clavier AVID (exemple « Q » et « S »)

- Facilité pour réaliser une sortie cassette
- Outils « Match Frame » et « digital scrub » pour repérage coupe son
- Trim Son et Image
- Find Bin
- Mixage et Voice Over simples
- Fondu, Floutage et Ralenti en temps réel si possible
- Soft, notice technique et manuel utilisateur en Français
- Bonne visibilité, donc bonne diagonale d'écran

Quelques jours de formation sérieuses pour les monteurs qui partent et ceux qui veulent partir.

3.2. LES BASICS DU MONTAGE

NUMÉRISER

- Digitaliser à partir de bande DV / SP / SX
- Multistandards Pal / NTSC - Composite / YUV / SDI / FireWire
- Digitaliser un flux (signal vidéo et audio externe)
- Possibilité de monitoring son pendant la captation

MONTER

- Poser sur la time line des plans avec des durées définies ou indéfinies avec ou sans son

En écrasement (flèche rouge chez AVID)

En insertion (flèche jaune chez AVID)

En remplacement avec ou sans ajustement de durée (fit to fill)

- Ajuster des coupes en extension, en split et en trim

PLACER QUELQUES EFFETS SIMPLES

- Un fondus paramétrable
- Un floutage rapide (avec tracking en option)
- Un recadrage paramétrable

RÉALISER UNE CORRECTION COLORIMÉTRIQUE

MIXER

- Enregistrer un voice-over sur la time line, avec la possibilité d'écouter séparément pour monteur et journaliste au casque.
- Mixer différentes pistes son de la time line.
- Intégrer le driver son externe dans le soft de montage (ASIO)

LIVRER LE MONTAGE

- Exporter des fichiers informatiques
- Digital Cut sur cassette DV ou SX
- Borne de diffusion avec connectique SDI (BNC) ou vidéo PAL (BNC) et audio analogique (XLR symétrique)
- En option Transmission intégrée.

Techniques actuelles : DV on SAT

Techniques à venir : EDGE, 3G, WIFI, FTP, etc...

LE MÉTIER DE MONTEUR DANS LA CONVENTION COLLECTIVE AUDIO-VISUELLE

Collaborateur du réalisateur, ou dans le domaine de l'information, du journaliste, chargé du montage d'une production, sur tout support et tout format, auquel il donne sa continuité et son rythme.

A ce titre, il assure le choix et l'assemblage artistique et technique des images et des sons et ce, notamment en production, depuis les rushes jusqu'à la copie antenne ou zéro.

Il peut assister un autre chef monteur.

3.3. COMPATIBILITÉ DES FORMATS VIDÉO

Le SX est le format utilisé aujourd'hui par FRANCE 3. Le maintien de son format natif (transporté en SDI) passe par l'acquisition d'un convertisseur numérique-analogique bidirectionnel en attendant le renouvellement du format numérique et des caméras. Il permettra de transférer tous les formats vidéo, SX, SP, DV, PAL/NTSC entre les sources, les entrées-sorties et le PC de montage.

Pour PANASONIC, un emplacement PCMCIA suffit pour la lecture et l'enregistrement du support numérique P2 .

Pour SONY et THOMSON des lecteurs externes XD-CAM et Infinity spécifiques peuvent être câblés en USB 2 ou FireWire 400.

3.4. MONTAGE / ARCHIVAGE

Le PC Nomade doit permettre l'assemblage des sujets PAD mixés, des OFF et des bouts à bouts de rushes pour l'archivage.

L'acquisition et le montage ne posent pas de problèmes, les logiciels sont fiables.

Une entrée micro-pro et un monitoring casque sont nécessaires pour assurer le mixage.

Le PC Nomade doit être équipé d'un graveur DVD et/ou d'un disque dur externe ou encore d'une réserve de disques optiques XDCAM pour le stockage et l'archivage.

3.5. DIFFUSION / TRANSMISSION

Diffusion BROADCAST : Sortie FireWire vers le convertisseur Nomade et transfert en SDI.

Diffusion en cassette SX : Sortie FireWire vers le convertisseur Nomade puis vers la Valisette SX qui fournit un PAD sur cassettes SX.

Archivage en DVD : gravure de DVD sur le PC.

Diffusion du DSNB sans magnéto ou d'un point d'envoi en région : Sortie FireWire vers le convertisseur Nomade et transfert XLR et BNC analogique.

N.B. La plupart des bornes de diffusion extérieures (BAV) sont câblées au départ vidéo en BNC PAL et au départ audio en XLR Analogique sur une seule piste.

Diffusion ADSL : à développer rapidement.

Diffusion par satellite : Sortie FireWire vers le PC de transmission ou directement depuis le PC Nomade si celui-ci embarque le logiciel de transmission.

MINIMUM REQUIS POUR LE DV ON SAT :

- Processeur : P.IV à 1,6Ghz • Mémoire : 256Mo • Capacité : 30Go •
- Système : WINDOWS 2000 ou XP • Périphériques : adaptateurs RNIS, modem RTC ou interface Ethernet • Ports : 3 USB • Une source DV • Une liaison IEEE 1394 (I LINK) • Une liaison filaire ou hertzienne • Une souris •

Le PC Nomade pourra assurer la transmission des sujets par satellite ou ADSL comme à l'équipe TV.

3.6. AUTONOMIE ÉNERGÉTIQUE

Un PC portable dispose d'une plus grande autonomie énergétique que les Valisettes SX.

Seulement 25 minutes, par grosse batterie, pour la Valisette SX contre 5 à 10 fois plus par batterie pour le PC en utilisation bureautique.

Reste à évaluer la consommation énergétique, en mode acquisition et montage, du PC et de ses accessoires.

3.7. PERFORMANCES / LOGICIELS

Nous avons besoin d'un modèle de PC fiable et stable qui se relance rapidement en cas de problème et bien pourvu en connectique. Nous n'avons pas nécessairement besoin d'une plate-forme très haut de gamme ni de gadgets.

L'OS doit être le plus stable et le plus performant possible, compatible avec les logiciels de montage.

Le logiciel de montage envisagé au début du projet par Philippe IMART était AVID XPress DV mais d'autres logiciels moins coûteux et néanmoins performants existent.

L'absence de liaison entre le système fermé AVID Unity et le système Nomade n'imposent ni l'OS Windows XP Pro ni un logiciel de montage AVID et des alternatives performantes existent.

3.8. PC STANDARD, UTILISATEUR UNIQUE

Le PC Nomade sera facilement échangé ou remplacé, contrairement à une valise SX qui nécessite de lourdes interventions en maintenance. Il est possible de se procurer un PC portable performant dans tous les aéroports internationaux.

En cas de casse ou de vol, il doit pouvoir être rapidement racheté et configuré sur place, pour peu que l'on ait pris soin d'avoir des versions CD ROM ou DVD bootables, des softs sans dongle installables sur n'importe quelle machine, ou des versions de ghost pré-installés sur disques durs externes à booter au démarrage.

Il faut se méfier de la non reconnaissance du convertisseur sur certains modèles de PC.

Chaque PC Nomade devra être attribué à 1 utilisateur responsable de son matériel, ainsi il sera mieux suivi et mieux entretenu. Cela permettra aussi un meilleur investissement des monteurs qui seront plus rapidement opérationnels.

Les monteurs doivent être formés sur l'installation et la restauration des logiciels systèmes, de montage et de transmission. Il faut lancer une vague de formation pour ces personnels.

3.9. LE PC PORTABLE IDÉAL

CHOIX DE L'ENVIRONNEMENT	PC ou Mac Intel
SYSTÈME	WINDOWS XP Pro ou Mac Os X4
LOGICIELS DE MONTAGE	AVID X PRESS PRO [+ travail en réseaux et formation] AVID DV [- pas de travail en réseau, + économique] SONY VEGAS [+ faible coût et simple à utiliser] GRASS VALLEY NEWSEDIT [- cher + mais simple] CANOPUS EDIUS [+ compatibilité avec les convertisseurs Canopus] APPLE FINAL CUT Studio [plutôt post-prod] ADOBE Première 2.0 [+ compatibilité ASIO et CUBASE]
PROCESSEUR	Minimum PENTIUM IV à 2,2 Ghz, AMD ou INTEL CoreDuo Ou processeur mobile de puissance équivalente
UTILISATEURS	Attribution d'un PC ou d'un Disque Dur Externe par monteur
NUMÉRISATION	Disque Dur rapide 5400 ou 7200 rpm
STOCKAGE	Disque Dur Interne 100 à 160 Go, double Disque, ou Disque amovible
ARCHIVAGE : RUSH ET SUJETS	Graveur DVD Disque Dur Externe silencieux avec interrupteur on/off Clef USB de grosse capacité 8 Go mini
MÉMOIRE DDR	1024 à 2048 Mo
GRAPHISME ET AFFICHAGE	Carte graphique performante avec mémoire dédiée : ATI radeon X1600 pro à X1900, NVIDIA GeForce 7600 à 7900
COMPATIBILITÉ TRANSMISSIONS	Port PCMCIA pour les antennes et les cartes "sans fil"
AUTONOMIE EN ÉNERGIE	Processeur Core Duo peu gourmands (gravé en 60 nanomètres) Plusieurs batteries pour l'autonomie
SIMPLICITÉ DE CÂBLAGE	1 FireWire vers caméra ou convertisseur bidirectionnel SDI-DV
CONNECTIQUE	USB, FireWire et port PCMCIA, RNIS, S-VIDEO, VGA, RCA, DVI, Ethernet
CONFORT VISUEL	Bonne diagonale d'écran (15" à 17")
CONFORT MANIPULATION	Souris optique fiable, Clavier rétro éclairé Clavier déporté ou touches de couleur
CONFORT SONORE	2 prises casque avec contrôle du volume indépendants 2 enceintes externes légères
TRANSPORT	Sacoche dédiée ou fly case à roulette pour intégration complète : PC, 1/2 valisette SX, convertisseur et accessoires

3.10. NÉCESSITÉ DU CONVERTISSEUR

Le montage sur PC portable nécessite une entrée-sortie de type DV inexistante sur les valisettes et les caméras SX. Il faut trouver ou créer un module externe de conversion numérique SDI-DV bidirectionnel en attendant l'arrivée des nouvelles caméras numériques.

Afin d'optimiser le montage des sujets en reportage, le module de conversion Nomade pourra être doté de certaines fonctions spécifiques et sera intégré dans un Fly avec le PC Nomade.

3.11. LE CONVERTISSEUR IDÉAL

TYPE	DV-SDI bidirectionnel
PILOTAGE	via la RS 422
SUPPORT DU SON NUMÉRIQUE	48 à 192 Khz
FORMATS DE TIME CODE	VITC et LTC
SMPTE	272Ma audio embedded synchro avec la vidéo
ENTRÉES/SORTIES	PAL = 720 x 576 NTSC = 720 x 480
CONNECTIQUE	DV 6 broches et DV 4 broches
ENTRÉES SON ANALOGIQUE	2 entrées micro 2 canaux XLR (CH1, CH2) avec un switch de réglage du niveau d'entrée à 3 seuils : -60dBu, 0dBu, +4 dBu
SORTIES SON ANALOGIQUE	2 canaux XLR
SORTIES SON MONITORING	2 canaux XLR
SORTIES CASQUE STÉRÉO	2 jack 6,35 femelles avec réglages indépendants des volumes
ALIMENTATION 12 VOLTS	Compatible batterie de caméra ou Lithium avec indicateur du niveau de charge des batteries. Prise allume-cigare ou panneaux solaires souples.

3.12. TECHNOLOGIE/ÉCONOMIE

Si dans un premier temps, à cause du format SX, la numérisation va sensiblement compliquer le travail du monteur, le gain de temps sera réel et le confort accru dès le passage aux formats numériques sans cassettes. Le montage virtuel permettra ainsi d'améliorer la qualité des montages et des mixages.

Cette phase de transition, (avec numérisation des cassettes SX) va laisser aux équipes le temps de s'approprier les PC portables avant de passer au reportage "sans cassettes SX".

Le coût d'un système Nomade est bien moindre que celui des valises SX. Il faut faire les estimations des coûts d'achat et de maintenance pour évaluer les économies réalisables.

Cette technologie permet aussi d'augmenter nos capacités de montages sur le terrain et d'éviter le recours systématique à la location.

3.13. INTÉGRATION ET TESTS

Il faut rapidement faire l'acquisition d'un PC portable pour réaliser des tests et commencer l'intégration.

Le TRAVELMATE 8104 de chez ACER me semblait être un bon PC. Ses caractéristiques et performances sont très intéressantes avec un coût largement inférieur à la concurrence.

SONY propose ses nouveaux VAIO BX, très performants avec un tarif "FRANCE TÉLÉVISION". FRANCE 3 Poitiers a investi dans ce matériel pour environ **2 000 Euros**.

Aujourd'hui, environ tous les mois, les grands constructeurs sortent de nouveaux portables, plus évolués les uns que les autres. A un instant T, il faudra franchir le cap et choisir un modèle de portable ou de constructeur plus convaincant que les autres.

3.14. LES POOLS ET LES VO

Dans le cadre d'un VO les équipes de montages travaillent :

- Soit sur une source commune vidéo/audio diffusée en flux SDI embeded redistribué en sonde de machines à machines (une ½ valisette SX)
- Soit à partir de cassettes de rushes partagés

Pour les sorties il suffit de procéder de manière classique :

- Soit une sortie bande SX
- Soit un export fichier

Pour l'échange d'images entre les équipes du Pool, on peut envisager de travailler en réseau WI FI ou CPL sur le secteur 220 volts et de tester des outils de montage non linéaires.

3.15. L'AVENIR

SONY, PANASONIC et THOMSON-GRASSVALLEY ont annoncé, au NAB 2005, la sortie de leurs nouveaux formats numériques, XD-CAM, P2 et Infinity.

Ces formats s'accompagnent de gammes complètes de caméscopes et d'unités de lecture, d'enregistrements et de stockage professionnels.

Ils résolvent la presque totalité des problèmes de compatibilité dans l'ensemble de la chaîne de production des sujets, mais imposent d'utiliser les caméras et accessoires de la même marque.

N.B. Les possibilités de montages de vrais sujets sans PC semblent tout de même limitées à des bouts à bouts...

- Combien de temps va-t-on maintenir les matériels SX pour les tournages en "Pool" et les VO ?
- Quels seront les solutions de partage des images entre TF1, France 2 et France 3 ?

4. COMPOSANTS DISPONIBLES

4.1. PC PORTABLES

4.1.1. ACER ASPIRE 9412

Acer sort les griffes

Processeur Intel Core Duo T 2300
cadencé à 1,66 GHz.
Bus 667 Mhz. Disque
dur 120 Go à 5 400
rpm.
2 à 4 Go de DDR2.
Ecran 17"
Carte graphique
NVIDIA GeForce 7600
128 Mo.
Graveur de DVD double
couche.
Carte Wifi Intel Pro.
Poids total environ 3 Kg.

-  Performances et prix
-  Doutes sur le SAV du matériel grand public.

Environ 1 070 Euros HT

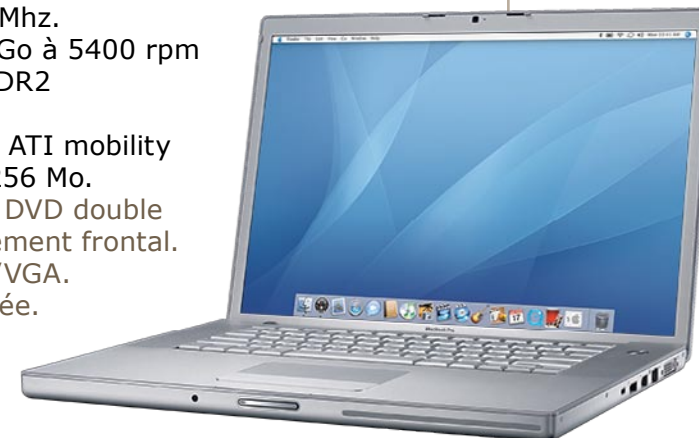


ACER a sorti fin mai 2006 des plate-formes haut de gamme équipées d'écran 19" et 20".

4.1.2. APPLE MACBOOK PRO

Nouveau moteur même esprit

Processeur Intel Core Duo T 2600
cadencé à 2.16 GHz.
Bus frontal 667 Mhz.
Disque dur 120 Go à 5400 rpm
0,5 à 2 Go de DDR2
Ecran 17"
Carte graphique ATI mobility
Radeon X1600 256 Mo.
Lecteur graveur DVD double
couche à chargement frontal.
Adaptateur DVI/VGA.
Web Cam intégrée.
Télécommande.
Adaptateur
secteur mac
safe.



 Clavier rétro-éclairé, poids, dimensions, qualité du son intégré et performances de l'OSX.

 Peu de recul pour valider la fiabilité de Mac avec les nouvelles puces Intel Core Duo.

Environ 2 300 Euros HT

[Annexe page : 67 & 68](#)

4.1.3. DELL INSPIRON 9400

Tout est en options

Core Duo T 2600 cadencé à 2,16 GHz

Bus à 667 Mhz

Disque Dur 100 Go à 7200 rpm

1 à 2 Go de mémoire

Ecran 17"

Carte graphique NVIDIA GeForce 7900 GS 256 Mo

Les écrans sont de bonnes qualité avec une bonne vision latérale.

C'est une marque sérieuse.

La gamme Précision est la plus utilisée lors des démonstrations chez AVID.

+ Machine souvent utilisée en démo.

- Pas de points de vente (hors internet)

Environ 1 500 Euros HT



4.1.4. HP NX 9420

C'est la marque maison

Core Duo T 2600 cadencé à 2,16 GHz

Bus frontal à 667 Mhz

Disque Dur 100 Go à 5400 rpm

1 à 4 Go de DDR2

Ecran 17"

Carte graphique ATI Radeon X 1600 à 256 Mo
je n'ai pas eu l'occasion de tester ce matériel. HP NX 9420 avec puce Intel Core Duo et écran 17".

- Je n'ai vu aucune équipe de reportage travailler avec cette marque de PC.

Environ 2 200 Euros HT



4.1.5. ITRONIX GO BOOK

PC DURCIS.

Cette marque est l'une des seules qui produise du vrai PC durci avec disque dur intégré dans un gel anti-choc, une dalle tactile anti casse garantie, une alimentation interne qui permet de changer de batterie sans éteindre les applications. À surveiller de près car les performances vont s'améliorer.

+ Durcis et transmission intégrée.

- Écran 15" et cher pour des performances insuffisantes.

Environ 3 000 Euros HT

[Annexe page : 72](#)



4.1.6. PANASONIC CF-51

PC semi durci

Processeur mobile Intel Pentium M 740 de 1,73 GHz
Disque Dur 80 Go
1 Go RAM
Ecran 15"

Robustesse, protection du clavier et du disque dur par un boîtier en alliage de magnésium. Nombreuses possibilités de connexion du CF-51. USB 2.0, Firewire, port parallèle, port série et fente pour carte SD. Lecteur combo DVD/CD-RW. haute résolution XGA-LCD.
Poids 3,0 kg.

+ Package France TV distribué par Nocturnes.

- Performances, prix et écran 15"

Environ 2 400 Euros HT



4.1.7. SONY VAIO VGN-AR 11S

Avec graveur Blue Ray.

Processeur Core Duo T2500 cadencé à 2,0 GHz

2 disque dur de 100 Go

1024 Mo DDR

Ecran 17"

Carte graphique NVI-

DIA GeForce 7600 GT

256 Mo

Graveur de DVD Dual

Double Couche Blu-ray

Réseau Ethernet

Modem V.92/V.90

intégré

Wireless LAN

802.11a/b/g

- FireWire -

Bluetooth 2.0

Webcam inté-

grée

Tuner TV TNT - Souris sans fil - Station

d'accueil - Télécommande - Microsoft® Windows®

Media Center Edition 2005

⊖ Graveur incompatible HD DVD

Les changements fréquents des gammes de Portables de SONY.

⊕ Fiabilité et Excellente définition d'image.

Graveur Blue Ray.

Environ 2 330 Euros HT



4.1.8. TOSHIBA QOSMIO G30-179

Avec graveur HD DVD

Processeur Core Duo T2500 à 2,0 GHz

2048 Mo

2 Disques durs de

120 Go = 240 Go

Ecran TFT 17"

Carte graphique nVi-

dia GeForce Go 7600

avec 256 Mo

Graveur de DVD

Dual Double Cou-

che HD-DVD

Résolution de 1440

x 900 - DDR vidéo

dédiés PCI Express

16x - - Tuner

TV TNT interne

- iLink - Modem

56 K - LAN

- Wifi 802.11b/

g - Bluetooth

- Télécommande

MCE - MS WorksSuite 2006 - MS Office OneNote

2003 - Windows XP Media Center Edition 2005.

⊖ Graveur incompatible Blue Ray

⊕ Graveur HD DVD

Environ 2 360 Euros HT



4.2. LOGICIELS DE MONTAGE

4.2.1. AVID XPRESS PRO HD

Nouvelle solution pour le montage vidéo et audio temps réel sur ordinateur portable ou station de bureau. Versions 4.8.2 pour Mac et 4.6 pour PC.

Sécurité et performances. Logiciel déjà familier des monteurs de la rédaction nationale.

Coût et utilisation du logiciel restreinte aux matériels préconisés par la licence.

Environ 1 950 Euros HT

[Annexe page : 78](#)



4.2.2. AVID XPRESS DV 4.6

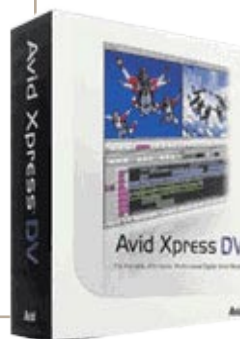
Logiciel de montage video en DV pour WINDOWS XP Pro et MacOS X.

AVID Xpress DV est le studio de montage économique. L'interface du logiciel déjà familière des monteurs de la rédaction nationale.

Premier test : Vit probablement ses derniers jours dans le domaine broadcast. Toujours pas de version en Français ! Pas de temps réel !! Et en plus très cher !!!

Environ 440 Euros HT

[Annexe page : 79](#)



4.2.3. AVID LIQUID PRO 7

Une seule application gère le montage, l'audio, les DVD et les effets. AVID Liquid Pro ajoute des interfaces souples d'entrées/sorties vidéo et audio analogique et numérique à Liquid.

— AVID propriétaire

Environ 1 050 Euros HT



Il est à noter que depuis le début du projet NOMADE, AVID semble très inquiet et propose maintenant un MOJO Pro en SDI et surtout une baisse générale de ses tarifs.

4.2.4. SONY VEGAS 6 +DVD

Une autre logique de travail que celle que nous connaissons avec le News. Ce logiciel reste plus destiné au travail du son. Abandonné suite au test

- + Tarif et simplicité du mixage.
- Pas assez performant en montage vidéo

Premier test : Bon logiciel mais pas assez pro notamment dans les calculs de rendus. Très simple d'utilisation.

Environ 500 Euros HT pour Vegas 6

Environ 650 Euros HT pour Vegas+DVD

[Annexe page : 77](#)



4.2.5. APPLE FINAL CUT STUDIO

Rassemble les applications professionnelles du montage : Final Cut Pro 5, Motion 2, Soundtrack Pro et DVD Studio Pro 4.

Problèmes sérieux lors de tests dans la configuration convertisseur ADVC 100 lors de déconnexions à chaud de la carte son FireWire M-AUDIO.



Premier test : Le coup de cœur de la semaine, une Roll's !!! Honnêtement, il n'a rien à faire sur les routes de Bagdad ! Le Mac semble trop fragile (en l'état). A quand, cet outil dans nos salles à la rédaction nationale ??? Pas vu le mixage.

Deuxième test : Certainement le meilleur logiciel de montage sur le marché. Très intuitif, et d'une puissance inégalée. Il devrait récupérer le marché en perdition d'Avid. Toujours en avance et capable de récupérer n'importe quel format et d'en ressortir ce que l'on veut grâce à sa suite. Temps réel en multicouches. Personnalisation à volonté

+ Effets temps réels, excellent son des enceintes incorporées au portable, proche logique AVID, parfait pour site !!!

- Taille des polices non adaptée, surdimensionné pour les missions, fragile, la numérisation est étrange (impression de ralenti).

Environ 1 100 Euros HT

[Annexe page : 75](#)

4.2.6. CANOPUS EDIUS PRO 3

Logiciel de montage professionnel. Mélange de nombreux formats en temps réel sur la même timeline, nombres de pistes illimités, keyers temps réel, exports avancés... Semble plutôt destiné à la post-production.

+ Montage temps réel sur la même timeline de clips vidéo HDV, DV, MPEG-2 et non-compressé.

Premier test : Bon logiciel assez complet en Français, très puissant et très rapide (Temps réel).

Environ 560 Euros HT

[Annexe page : 76](#)



4.2.7. GRASS VALLEY NEWS EDIT XT

Soft dédié News très stable et facile à utiliser. Thomson a acheté 30% de Canopus.

- Clavier QWERTY, pas de personnalisation de l'interface et tarif élevé.

+ Grass Valley nous a prêté un portable avec touches de couleurs intégrées.

Premier test : Bon logiciel, mais aucune modification n'est possible dans ce soft, aucun écart n'est permis. Il faut rester dans la ligne tracée par le développeur.

Deuxième test : Il possède deux gros atouts, il est simple et convivial. Pour ce que l'on nous demande en mission, il me paraît le mieux adapté.

+ Lisible, résolution+++, facile à s'approprier, utilisation simple, mixage simple !

- Une logique rigoureuse, limité pour montage complexe.

Environ 1 400 Euros HT

The logo for Grass Valley, featuring a stylized green 'G' followed by the words 'grass valley' in a lowercase, sans-serif font.

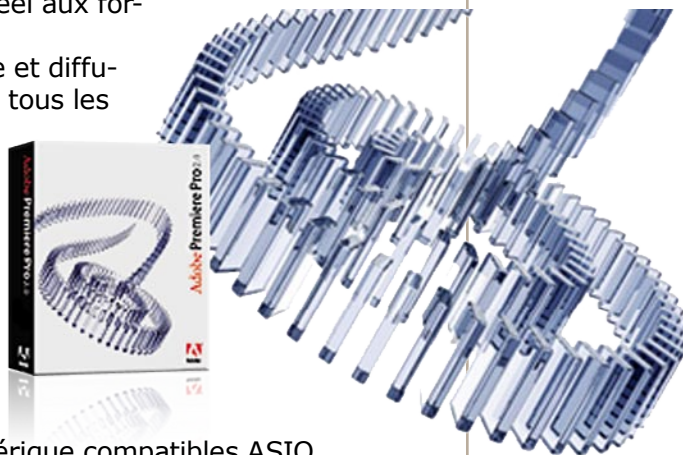
NewsEdit™
DIGITAL NEWS EDITOR

4.2.8. ADOBE PREMIÈRE PRO 2.0

Montage en temps réel aux formats HD, SD et DV.

Acquisition, montage et diffusion dans quasiment tous les formats, du DV au HD non compressé.

C'est le choix de CAPTEL. Logiciel très ouvert, spécialisé montage dans une suite logicielle complète. Il gère les drivers et les périphériques compatibles ASIO.



+ Intègre le pilotage de la carte son à son interface.

Premier test : Mes souvenirs de Première en versions 4,0 puis 5,0 et 6,0, (1997), il était facile d'appréhender Première sans aucune aide extérieure.

Deuxième test : Séduisant, s'il est associé à la valise CAPFLY, par son caractère PRO, adapté au milieu hostile et sa connectique. Si première est retenu, une sérieuse formation sera nécessaire, c'est un logiciel complexe !

+ Montage élaboré possible, effets temps réels. Démo réalisée sur CAPFLY T15

- Taille des polices non adaptée sur petits écrans, pistes sons de la timeline peu lisibles et loin de la logique AVID ou FINAL CUT. Pas vu le mixage.

Environ 870 Euros HT

[Annexe page : 80](#)

PARAMÉTRAGES D'ADOBE PREMIERE PRO 2.0

pour respecter le cahier des charges "NOMADE"

LES PROJETS

Beaucoup de paramètres sont définis dès la création des projets et non modifiables (non compressé ou DV, Stéréo/Mono, NTSC/PAL).

Il faut donc penser à paramétrer des projets types (des modèles) suivant les besoins, contraintes et possibilités sur le terrain.

On garde la possibilité de convertir un projet en l'important dans un autre type de projet.

[Annexe page : 81](#)

4.3. CONVERTISSEURS NUMÉRIQUE/ANALOGIQUE

4.3.1 PRO SDI

C'est le plus complet des convertisseurs numérique/analogique. Poids 2kg, utilisation de 0°C à + 43°C, alimentation 12 Volts.

Peut-être à envisager pour les véhicules de montage

+ I/O audio RCA en façade et XLR à l'arrière, AES-EBU en XLR, son plus vidéo, RS 232 et RS 422, entrée composite BNC.

- Alimentation seulement en DC-IN, le prix et les dimensions.

Environ 3 225 Euros HT



4.3.2. MIRANDA DV BRIDGE

Convertisseur abandonné par TF1, trop de retour usine mais toujours utilisé à l'ÉQUIPE TV. Alimentation 220 Volts AC-IN seulement.

+ Dimensions et poids

- Manque XLR en audio, peu de connectiques et RS 422 défectueuse (retour usine).

Environ 2 600 Euros HT

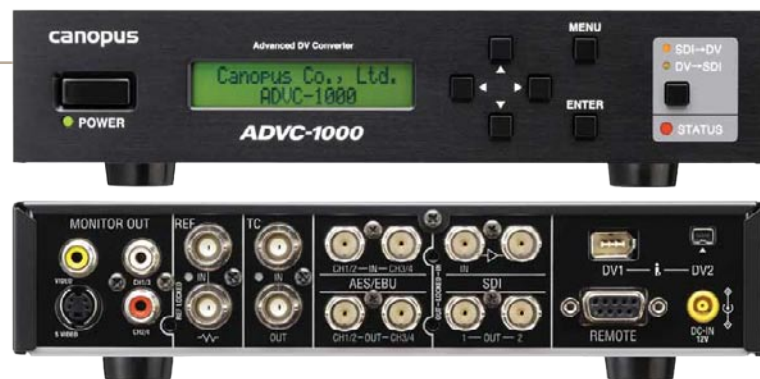


4.3.3. CANOPUS ADVC-1000

C'est le nouveau convertisseur de TF1, il est presque complet. Alimentation 12 Volts DC-IN seulement.

- + Toutes les connectiques sont en sonde, RS 422. Tarif intéressant.
- Composite en RCA, pas d'audio en XLR, menus en façade trop compliqués. Ventilateur très bruyant, poids exessif.

Environ 1 200 Euros HT



4.3.4. DATA VIDEO DAC-5

Poids 2,8 kg, alimentation 12 Volts DC-IN seulement, pas de BNC PAL en entrée vidéo, il faut prendre en plus l'option BAC 03 «conversion delay» = 1.5 frames.

Option BAC 03 indispensable pour avoir des entrées XLR Pro en symétrique.

- + Sélection 16 ou 12 bit DV audio encode
- Poids et encombrement, l'option BAC 03 est une 2e boîte à câbler. Pas de remote RS 422.

Environ 1 160 Euros HT

Option BAC 03 à 140 Euros



4.4. CARTES SON EXTERNES

4.4.1. M-AUDIO AUDIOPHILE USB

L'Audiophile USB est une interface MIDI et audio USB pour Mac et PC qui offre une résolution 24 bits/96kHz et qui permet de régler indépendamment la résolution et la fréquence d'échantillonnage jusqu'à 96kHz.

M-AUDIO est propriété d'AVID.

Fréquence des tests 8 kHz (min.) - 96 kHz (maximum). 16 canaux MIDI. Normes ASIO 2.0. 1 sortie casque stéréo 6,25 mm. 1 entrée MIDI DIN 5 broches. 1 sortie MIDI DIN 5 broches. USB

+ C'est le choix de tf1

Environ 160 Euros HT



4.4.2. M-AUDIO FIREWIRE 410

La FireWire 410 est une interface audio/MIDI 4 entrées/10 sorties compatible FireWire.

Mixeur et panneau de contrôle intégrés de la M-Audio FireWire 410, au standard ASIO 3, pour le routage, et le monitoring avec effets externes.

Le monitoring direct permet l'écoute sans aucune latence lors des enregistrements. Deux prises casques avec volumes indépendants permettent aussi de travailler à deux.

Prêté par M-Audio, nous l'avons testé pendant 3 semaines sur plusieurs portables et avec différents softs.

Il a été renvoyé car la connectique en façade bouge beaucoup trop.

Il faut pousser le signal d'entrée de micro à fond (avec le DO 21) pour obtenir un signal correct.

- Tarif et dimensions

+ Travail à 2 casques avec contrôle du volume possible

Environ 315 Euros HT



4.4.3. TERRATEC PHASE 24 FIREWIRE

Boîtier très intéressant en aluminium, robuste et nomade. Il n'y a pas de boutons, c'est le soft qui gère tous les réglages.

Carte son externe en FireWire.

2 sorties analogiques symétriques en jack 6,35 mm. 2 entrées analogiques symétriques en jack 6,35 mm. 2 sortie stéréo utilisables comme line out. 1 entrée et 1 sortie digital coaxiale. 1 entrée et sortie MIDI. Mixage hardware digital.

Enregistrement et lecture jusqu'à 24 bit/192 kHz. Interface digitale pour formats S/PDIF, AC3 et DTS

Environ 150 Euros HT



4.4.4. EDIROL UA-25

Boîtier métal durable.

Alimentation, et transfert signaux audio et MIDI depuis ou vers l'ordinateur au travers d'une unique connexion USB. Préamplis micros avec alimentation Phantom sur des entrées combo TRS/XLR pour utilisation de micros de haute qualité. Une entrée numérique, des sorties RCA, TRS symétriques, et une sortie. Des entrées et sorties symétriques en +4 dBu. Un commutateur Direct Monitoring permettant à l'utilisateur d'écouter l'enregistrement en temps réel, avec temps de latence minimum. Fonction "Limiter" qui permet d'utiliser une compression douce sur les entrées analogiques. Ce qui réduit les risques de saturation en milieu ouvert.

Pilotes audio à faible latence performants et stables pour Windows et Mac, compatibles ASIO2.0, WDM, Core Audio, et pilotes OS natif.

Ce model à été prêté par Philippe VAIDIE.

+ Qualité de fabrication, gère les micros, les casques et les enceintes de monitoring additionnelles et temps de latence minimum.

- Tarif très élevé par rapport à la concurrence.

Environ 160 Euros HT



4.4.5. TERRATEC AUREON 7.1 FIREWIRE

Boîtier FireWire externe.

8 sorties analogique 24 bit/192 kHz. Entrée/sortie numérique optique. Contrôle en façade du volume principal, volume des écouteurs, volume du microphone. Supporte l'AC 3. Boîtier auto alimenté par le port FireWire. Possibilité de l'alimenter de manière indépendante en DC IN. Connexion "à chaud".

Entrées/Sorties numériques Tos-Link

 Tarif intéressant. Livré avec une télécommande infrarouge. Entrée-sortie numérique optique exploitable sur MacBook.

 Connectique RCA Nécessitant un adaptateur.

Environ 175 Euros HT



4.4.6. RAMI PJO 550 (AVEC PUPITRE DE MIXAGE)

Le PJO 550 est un pupitre de station de travail avec interface Audio USB. Une entrée micro symétrique avec alimentation fantôme, sensibilité, graves, aiguës, coupe bas, volume par VCA. Une entrée Auxiliaire symétrique analogique avec volume. Ré injection des trois entrées vers la carte son par switch lumineux REC.

Monitor casque avec bus de mixage séparé du départ Record, permettant d'écouter une bande son reportage en enregistrant que la voix. Crête mètre pour ajustage de l'enregistrement. Insertion symétrique sur le départ gauche droite et sur le microphone. Limiteur en sortie pour éviter toute saturation numérique. Carte son intégrée DIGIGRAM. Le PJO 550 ne nécessite aucune installation de pilote, car il répond à la norme USB Audio 1,0.

Cet appareil est testé à France 2.

 Dimensions, tarif et poids excessif

 La seule carte son à réglages physique linéaires.

Environ 1 050 Euros HT



4.5. MICROS ET CASQUES

4.5.1. MICRO DO 21 LEM

Type Dynamique. Alimentation à bobine mobile. Sensibilité 1.3 mV/Pa. Créativité : omnidirectionnel. Réponse Capteur de pression : Bande passante 50 Hz – 15000 Hz, ± 3 dB.

Dimensions 13.5 mm.

Poids 170 g.

Connectique XLR.

Environ 120 Euros HT



4.5.2. MICRO BEYER M88TG

Micro de type Dynamique Hypercardioïde. Bande passante 30 à 20 000 Hz. Connecteur XLR.

Dimensions : 181 mm.

Poids 320 g

Environ 440 Euros HT

290 Euros HT sur site
PLAYBACK



4.5.3. MICRO SENNHEISER MD 21 U

Solide boîtier entièrement métallique. Insensible aux bruits mécaniques. Insensible aux plosives et au vent. Courbe de réponse régulière. Excellentes qualités sonores. Omnidirectionnel. Bande passante 40 Hz à 18000 Hz.

Dimensions 137 mm.

Poids 280 g.

Connectique XLR.

Environ 330 Euros HT



Nous avons pris l'option de conserver, dans un premier temps au moins, les LEM DO 21 que nous possédons déjà.

Sur ADOBE PREMIERE, on peut ajouter des filtres audio pour améliorer la qualité de la piste commentaire.

Le LEM semble être le micro de terrain le plus robuste.

4.5.4. CASQUE SONY MDR-V700DJ

Mécanisme automatique de pivotement en position initiale pour un monitoring aisé lorsque vous coincez le casque avec l'épaule - Oreillettes réversibles pour une surveillance aisée d'un seul côté (DJ) - Diaphragme de 50 mm pour une qualité sonore exceptionnelle - Supporte des puissances élevées allant jusqu'à 3000 mW - Aimant au néodyme pour des basses puissantes et des aigus clairs - Fiches plaquées or pour une transmission fiable des signaux audio. Casque dynamique de type fermé.

Diaphragme : 50 mm. Réponse en fréquence : 5 - 30 000 Hz. Sensibilité: 105 dB/mW. Distorsion: < 0,4%. Impédance: 24 ohms. Cordon unilatéral LC OFC, type téléphone = 3m. Fiche stéréo UniMatch droite plaquée or (type vis). Fourni avec étui de transport.

Poids : 225g.

Environ 130 Euros HT



4.5.5. CASQUE SENNHEISER HD-25

Type dynamique hi-fi stéréo, de type fermé, c'est à dire qu'il protège mieux des bruits environnants que les casques de type ouvert. Ce casque se prête donc parfaitement à l'écoute de la parole dans un environnement bruyant, par exemple pour s'isoler des bruits ambiants lors d'enregistrement en extérieur. Bonne assise grâce à l'arceau double à écartement réglable.

Câble unilatéral, amovible. Possibilité d'écoute unilatérale. Casque dynamique fermé. Réponse en fréquence: 16 Hz - 22 kHz. Impédance: 70 ohms. DHT: < 0.3 %. Niveau sonore maximal: 120 dB SPL. Câble 1,5 m, unilatéral, jack stéréo 3,5 mm, adaptateur 6,3 mm.

Poids : environ 140g.

Environ 175 Euros HT



4.5.6. MICRO-CASQUE SENNHEISER HMD 25-1

Description générale : L'ensemble casque/micro HMD 25-1, pourvu d'écouteurs dynamiques de type fermé et d'un microphone dynamique de proximité MD 414, à directivité super-cardioïde, a été spécialement conçu pour la communication dans un environnement bruyant.

+ Microphone pourvu d'excellentes performances de transmission. Très faible poids. Arceau double à écartement variable pour un plus grand confort. Le micro se fixe à volonté à droite ou à gauche.

- Testé pendant 3 semaines puis abandonné pour faiblesse du micro

Environ 400 Euros HT



4.5.7. CASQUE SANS FIL AKG K232 MERLIN

Type dynamique, ouvert avec arceau pliable.

Pression acoustique : 102 db

Bande passante : 20 Hz - 22 000 Hz.

Batteries NiMh 2 heures d'autonomie

Sans-fil et portée jusqu'à 80 m.

La connectique sans fil simplifie le câblage.

Poids casque 172 g, émetteur 37 g.

Environ 170 Euros HT



Casque Nomade très intéressant pour sa gestion sans fil.

L'émetteur miniature possède un jeu de réglages de fréquences de transmission et de volume de l'écoute.

À tester sur d'éventuelles interférences.

4.6. ENCEINTES

4.6.1. JBL ON TOUR

Type d'enceintes: 2 points
Fréquences: 100Hz - 20KHz
Puissance: 2 x 3 W
Alimentation par piles AAA ou piles rechargeables

+ Bonne qualité sonore, boîtier fermé.

Environ 50 Euros HT



Son très impressionnant pour un si petit boîtier plastic.
Qualité d'écoute amplement suffisante pour nos besoins sur le terrain.
On gagne 2 Kg par rapport aux enceintes amplifiées actuellement utilisées en reportage.

4.6.2. ALTEC LANSING - XT1

Enceintes Stéréo portatives pour PC auto-alimentées sur port USB.
Niveau de pression acoustique : 65 dB SPL
Bande passante : 100 Hz - 20 kHz

- Connexion USB
- Housse de transport rigide fournie - Câble avec enrouleur et normal fournis - Entrée auxiliaire mini-jack 3,5mm
- Contrôle du son. Contrôle du volume, Marche/Arrêt

Environ 70 Euros HT



4.7. ACCESSOIRES

4.7.1. PÉRIPHÉRIQUE DE COMMANDE SHUTTLE PRO V2 POUR BUNDLE AVEC CLAVIER

- Contrôleur usb polyvalent avec jog/shuttle pour Mac et PC.
- Jog tournant à 360° dans les deux sens pour éditer de la vidéo image par image
- Shuttle avec vitesse variable 7 positions (7 G et 7 D) pour contrôler vos timelines, un caméscope ou magnétoscope branché en dv...
-

15 boutons de fonctions paramétrables.

- A chaque bouton vous pouvez assigner une combinaison de touches du clavier et ainsi contrôler n'importe quelle application.
-

Inclus des dizaines de réglages prédéfinis pour les principales applications du marché.

 Vendu uniquement avec un clavier dédié

Environ 90 Euros HT



4.7.2. ALIMENTATIONS

BATERIES ADDITIONNELLES N-CHARGE

Cette batterie Lithium-Ion longue durée assure jusqu'à 10 heures d'autonomie sur votre ordinateur PC ou votre Tablet PC.

Sa faible épaisseur (13 mm) permet de glisser la batterie N-Charge sous votre portable.

Il suffit alors de la connecter, grâce au raccord amovible adapté au type de votre appareil, sur la prise d'alimentation de votre appareil.

Cette batterie comporte des adaptateurs pour recharger les GSM et les PDA.

Poids : 1,35 kg.

Environ 300 Euros HT



4.7.3. STOCKAGE DES DONNÉES

LACIE DISQUE DUR "RUGGED"

Disque dur portable antichoc. Le boîtier, en aluminium, est recouvert par une couche de caoutchouc pour mieux résister aux chutes et aux chocs. Il dispose d'une triple interface; USB 2.0, FireWire 400 et FireWire 800 qui permet d'alimenter le disque dur directement.

Environ 199 Euros HT

120 GB USB2.0,
5400RPM, 8MB buffer

Environ 339 Euros HT

80 GB USB2.0 & FireWire 400 & FireWire 800,
5400RPM, 8MB buffer

Environ 239 Euros HT

100 GB USB2.0 & FireWire 400 & FireWire 800,
7200RPM, 8MB buffer

Environ 399 Euros HT

120 GB USB2.0 & FireWire 400 & FireWire 800,
5400RPM, 8MB buffer



LACIE CARTE ORANGE USB 2

Pas plus grande qu'une carte de crédit et simple d'emploi, la nouvelle clé USB LaCie Carte Orange est le plus petit de tous les dispositifs de stockage LA-CIE. Son prix par Go est inférieur à celui des clés Flash. Branchement Plug & Play Hi-Speed USB 2.0, sans câble, alimentation électrique ni pilote. En métal durable ultraplat, 6 mm d'épaisseur.

4 Go, USB 2.0

Environ 109 Euros TTC

6 Go, USB 2.0

Environ 119 Euros TTC

8 Go, USB 2.0

Environ 149 Euros TTC



LACIE SKWARIM USB 2

Branchement Plug & Play Hi-Speed USB 2.0, sans câble d'alimentation électrique ni pilote.

Dimensions 13x85x85 mm pour un poids de 99g.

Pink 30 Go, USB 2.0

Environ 149 Euros TTC

Blue 60 Go, USB 2.0

Environ 209 Euros TTC



4.8. FORMATS VIDÉO

4.8.1. P2 DE PANASONIC

CAMÉRA AJ-SPX800

Pas de parties mécaniques, ce qui le rend très résistant aux coups et aux vibrations. Début d'enregistrement immédiat. 5 emplacements de Cartes P2. Fonctions "hot swap" de cartes P2. Capteur 3 CCD 2/3" à 600 000 Pixels.

Environ 17 000 Euros



LECTEUR P2 STORE SD

Lecteur enregistreur de cartes P2 à 5 emplacements

Environ ____ Euros



CARTE MÉMOIRE P2

PANASONIC donne la réplique au XD-CAM avec une écriture sur des formats d'image broadcast ou DV. Notons par exemple qu'une carte mémoire P2 de 8Go permet d'enregistrer 32 minutes de DVCPR0-DV. Les cartes P2 ont été récemment citées dans le cadre de la présentation au NAB 2005 de la nouvelle caméra prosumer DVCPR0/DVCPR0 HD de PANASONIC.

Carte mémoire P2 de 4Go

Environ 590 Euros

Carte mémoire P2 de 8Go

Environ 2 150 Euros



4.8.2. XDCAM DE SONY

CAMÉRA PDW-510P

- MPEG IMX = 45' sur un disque à 50 Mb/s.
- DVCAM = 85' par disque.

Alternez entre les formats DV CAM et MPEG IMX (jusqu'à 50 Mb/s pour une qualité équivalente au Digital Bétacam) sur le même caméscope.

Comptabilité PAL/NTSC qui élimine la nécessité de matériel en doublons, pour la prise en charge de normes différentes, prêt pour la HD.

- + Mémoire cache permanente qui enregistre les 10 dernières secondes précédents l'action REC.

12 300 Euros HT



DRIVE UNIT PDW-D1

- Enregistrement MPEG IMX et DV CAM • Enregistrement de metadata et de video Proxy • Entrée et sortie i.LINK (flux DV) • Conversion de MPEG IMX en DV en temps réel via i.LINK • Entrée et sortie i.LINK FAM (Fichiers) • Alimentation CC et CA 12V •

Environ ____ Euros HT



LECTEUR XDCAM PDW-V1

En attendant le model enregistreur PDW-R1.

Accès Proxy haut débit : 1 H de vidéo en 2'. Création EDL. Fonctionnement batterie-AC. Spécifications : Une tête optique : lecture à 85 Mb/s et enregistrement à 72/Mb/s. Lecture MPEG IMX-DVCAM-Proxy. Transferts de fichiers MXF-Metadatas via i.link SB ou Ethernet 100 BaseT. Ecran LCD 3.5" intégré. Conversion IMX en DVCAM via i.link (AV/C) Interfaces IT : i.link (SBP-2), Ethernet : 100 BaseT.

PDW-V1 : 4 910 Euros HT

PDW-R1 : 8 110 Euros HT



DISQUE OPTIQUE XDCAM

Support XDCAM (Blu-Ray) • Enregistrements de fichiers basses définition (proxy) en plus des fichiers DVCAM. • transfert des données par ftp, placement de marqueurs pendant la prise de vue, imagerie générées pour chaque plan, accès direct aux plans sur le disque etc. • Dérushage et début de montage parallèlement au tournage (le monteur pouvant récupérer les fichiers proxy sur carte mémoire à mesure que le tournage se déroule). • Conformations rapides etc. •

XDCAM permet aussi l'enregistrement dans des formats de qualité supérieure (MPEG-IMX 30, 40, 50 et en HD).

25,50 Euros = 23 Go



4.8.3. INFINITY - REV PRO DE THOMSON GRASS-VALLEY

CAMESCOPE

The Infinity Digital Media Camcorder provides a choice of standard-definition and high-definition video formats and standards that are selectable within the camera. This makes it ideal for multi-format acquisition and for straightforward migration from SD to HD within your facility. The camcorder provides 14-bit digital imaging for crystal-clear quality with advanced video processing for image control and in-camera digital effects filters.



___ Euros HT

[Annexe page : 83](#)

Rien de nouveau, sur le format REV PRO, de la part d'Olivier FEMENIAS qui n'a toujours pas donné signe de vie.

___ Euros HT



DIGITAL MEDIA RECORDER & READER

The Infinity Digital Media Recorder works like a tape machine but accepts removable IT-based media instead. It is a truly functional, low-cost VTR replacement that can be used anywhere a traditional VTR is used: as a field recorder, preview station, playout machine, or ingesting into editing environments. It eliminates all the disadvantages of tape while offering all the benefits of true nonlinear, instantaneous access. It even provides simultaneous read and write from the media. IT connectivity makes it a plug-and-play addition to your existing network.

Lecteur externe en USB 2

___ Euros HT



SUPPORT

The REV drive and removable media are robust and extremely durable. The disk can survive repeated 48-inch (1.2 meter) drops, its long-term archival rating is specified to over 30 years, and it can perform more than one million record/erase cycles without failure. REV media is widely available, is low-cost, and makes an ideal media choice for everyday video recording. But when it comes to the more demanding needs of ENG and EFP field use, we also offer REV PRO.

___ Euros HT



4.8.4. HDV PAR JVC

CAMESCOPE + ENREGISTREUR DISQUE DUR

Camescope HDV ProHD **JVC GY-HD100E** + Enregistreur Disque Dur 40Go **JVC DR-HD100E 40** (Env. 6 hrs d'enregistrement DV/HDV). Camescope d'épaule Tri-CCD 1/3» au format HDV 720p Capteurs CCD 720p (1280x720) 16/9 1,1 million de pixels. Optique en monture K autorisant le changement d'objectifs. Ergonomie professionnelle avec utilisation à l'épaule ou au poing. Enregistre aux formats : -HDV : 720/24p/25p/30p & 576/50p & 480/60p -DV : 576/25p & 576/50i. Conversion HDV 1080i à la lecture Gain vidéo commutable 0, 3, 6, 9 ,12, 15, 18dB. Shutter variable Filtres neutres 1/4ND, 1/16ND. Connectiques VIDEO : Sortie DV (6 broches), composite, composantes. Connectiques AUDIO : Entrées XLR (Micro/ligne), sorties ligne stéréo & casque (mini-jack). Livré avec : Objectif TH16x5.5BRMU, Enregistreur Disque Dur 40Go JVC DR-HD100E 40, Micro et support, Batterie BN-V428U, Alim/chargeur AA-P30E, carte SD.

Environ 6 000 Euros HT



ENREGISTREUR DISQUE DUR

DR-HD100E80GB JVC Firestore Disque dur pour GY-HD100/101. Enregistreur sur Disque Dur formats HDV-DV pour caméscopes JVC GY-HD100E & GY-HD101E. 80Go. 6hrs d'enregistrement. 0.45Kg. 2 ans de garantie. Disque Focus avec codec HDV et soft de liaison optimisé pour les caméscopes GY-HD100-101

Environ ____ Euros HT



JVC n'est pas le seul constructeur à proposer ce type d'option mais c'est ce modèle à été retenu par la DEI qui le test actuellement en région.

4.9. VALISES DE TRANSPORT

4.9.1. PRODUITS PELI

Les valises Pélican de PELI sont étanches, très résistantes en ABS, incassables avec des mousses intérieures pré découpées et des valves de dépressurisation. De dimensions réduites, elles permettent de travailler même au cours des déplacements, elles existent en différentes couleurs. Je préconise de ne pas percer ces valises pour y installer diverses connectique, pour leurs conserver leurs caractéristiques de solidité, d'étanchéité et garantir la protection des matériels.

L'emballage est important, il doit être léger, 5 à 10 kg maxi pour tout l'équipement et permet d'éviter les surcharges aux aéroports.

On doit pouvoir y loger un panneau solaire souple, d'alimentation 12 Volts. Les boîtiers des accessoires (convertisseur Nomade et carte son). On peut imaginer 2 ou 3 tailles de valises de transport en fonction du type de mission : avec ou sans antenne de transmission, avec ou sans Convertisseur Nomade, avec ou sans demi-valise SX...

TRANSPORTS AERIENS

Le système Nomade permettra peut-être de ne pas établir de CARNET ATA, (dans sa version la plus légère, c'est à dire sans 1/2 valise SX) et d'embarquer en cabine si les dimensions additionnées du Fly ne dépassent pas 110 cm.

Le matériel embarqué en cabine risquera moins d'être égaré lors du transport.

[Annexe page : 84 & 85](#)



4.9.2. VALISE 1490

L'attaché-case était le format minimum souhaité par **Philippe IMART** au début du projet. Il semble compliqué d'y intégrer toutes les options de Nomade et le câblage complet. Il est nécessaire de prévoir un refroidisseur pour le PC, donc de l'énergie. De plus il ne sera pas confortable de travailler sur un PC qui n'est pas prévu pour sortir de son emplacement.

Dim. Ext. : 49,4x35,4x11,9cm.

Dim. Int. : 45,4x29,2x10,5cm

Environ 335 Euros HT



4.9.3. VALISE 1600

La taille de la valise semble mieux adaptée au contenu Nomade, mais elle nécessite toujours l'adjonction d'un sac à dos technique pour les accessoires.

Dim. Ext. :
61,6x49,4x22
cm.

Dim. Int.
: 55,2x42x20 cm

Environ 179 Euros HT



4.9.4. VALISE 1610

Sa taille correspond le mieux au système Nomade. On peut y loger le PC et ses accessoires. Equipée de roulettes et d'une poignée de transport télescopique. C'est la taille de valise choisie par TF1 pour y intégrer un système complet (PC / convertisseur/ demi valise SX / câblage / carte son)

Ce Fly vous a été présenté le 20 septembre 2005 lors de la phase de présentation du prototype 1.

Dim. Ext. : 62.4x49x30.2cm.

Dim. Int. : 56.3x43.5x26.9cm

Environ 229 Euros HT



5. RENCONTRES

5.1. GRASS VALLEY

Visite au BRI de Nantes, où est installé News Edit, le 12/01/2006

Début de la mise en place fin 2002, fin de mise en place 2004.

Betatest en place pendant la phase de câblage, à disposition de tous le personnel du BRI, avec des techniciens détachés à temps plein pour le training.

Tous cela dans le but de basculer d'un coup sur un système complet de montage et diffusion via un serveur GRASS VALLEY. Il n'y a pas eu de montée en puissance, tout a basculé d'un coup sur 2 salles de montage, avec toujours la possibilité de travailler à l'ancienne (News Cutter ou Cut) pour montrer à tous l'intérêt du système complet. Aujourd'hui toutes les salles, sauf une, dédiée au magazine en Médiacomposer, sont équipées et opérationnelles.

Pour en arriver là, il ont mené une grosse étude avec cahier des charges à destination de tous les constructeurs.

Enorme travail de conception du Workflow, en amont et en aval. Disponible le jour de notre visite mais ce document est considéré comme privé.

Une des grosses caractéristique de ce système, c'est le browsing, il permet à priori une pré-visualisation pour toute la rédaction, les scripts et l'encadrement.

Au niveau technique, ils ont fait le choix d'un système relativement ouvert, quasiment tous les postes permettent (en cas d'urgences) de prendre la main sur le réseau.

Tous les PC sont des machines standards avec parfois certaines cartes spécifiques.

Au début la population de monteur n'était pas vraiment pour, depuis que cela est en place, environ un an, les monteurs semblent satisfaits, ils ont toujours la possibilité de basculer sur les anciens bancs de montage, mais ne le font pas.

Les monteurs sont très mécontents des écrans plats qui ont remplacé les tubes vidéo, par contre ils apprécient la « remote magneto » qui gère aussi certaines fonctions de la TimeLine.

- L'interface utilisateur n'est pas paramétrable.
- Gros défaut clavier QWERTY malgré les promesses de Thomson.
- Pas de sauvegardes automatiques clairement paramétrables (en clair, pas de dossiers ATTIC)
- L'interface Publison fonctionne bien, néanmoins ils attendent des upgrades logiciels qui ne sont toujours pas disponible.

Actuellement Publison reste le goulot d'étranglement de leur réseau.

Ce BRI dispose d'une grosse capacité de stockage 110 heures environ avec un système de copie cache local, sur chaque station, des derniers rushs utilisés, ce qui soulage d'autant le réseau.

Copie miroir systématique de tous les sujets présents sur le serveur de diffusion, deux avantages, si le serveur plante, on peut diffuser de plusieurs autres endroits, et deuxièmement la modification de dernière minute d'un PAD se fait simplement à partir d'un import, sur cette copie miroir.

Jusqu'à validation l'original est toujours disponible pour la diffusion.

La base de données des rushs est assez simple et efficace d'utilisation, parce qu'ils ont formé tout le monde aux mêmes méthodes de travail.

5.2. AVID

Rendez-vous le 10/02/2005

Avec **Laurent DE LA BRETONNIÈRE**.

Ingénieur Commercial Broadcast.

CHOIX DU LOGICIEL

News Cutter XP, compatibilité avec serveur à Paris : **6 500 Euros**

Xpress Pro, plus light et moins cher : **1 700 Euros**

CHOIX DES PÉRIPHÉRIQUES

MOJO, calculateur numérique (mini-méridien) : **1 600 Euros**

AVID propose à France Télévision une réduction de 20% sur ses prix de référence.

INFOS

i Télévision vient de s'équiper de DV on SAT + AVID DV sur le même PC pour évaluer la stabilité des deux logiciels et leur interactivité.

MÉTHODOLOGIE

- Contacter un constructeur de PC pour prêt d'un PC qui nous intéresse : (DELL ou PANASONIC)
- Contacter NOCTURNES pour prêt d'une licence DV on SAT
- AVID prête une licence, il suffit de la demander
- Tester acquisition image et son
- Montage d'une séquence
- Mixage interne ou autre
- Sortie SDI, cassette en export

5.3. AVID (bis)

Rendez-vous avec **Laurent DE LA BRETONNIÈRE**

DELL précision M60 avec lecteur carte PANASONIC P2 sur slot PCMCIA

La valise ou demi-valise est remutable sur le PC via la RS 422

- Workflow X-Press Pro
- Consolidate des médias
- Interface DV unique sur X-Press

XDCAM DE SONY

On bosse sur les proxis donc il faut conformer le montage, le langage MXF transmet un signal vidéo et audio embeded.

P2 DE PANASONIC

On n'a pas besoin de conformation puisqu'on ne travaille pas sur les proxis.

Le langage MXF transmet un signal audio et vidéo séparé.

Demande faite à PANASONIC d'un clavier couleur AVID.

FTP transfert câblé.

À voir casque-micro, léger ou Pro, pour mixage ou audio-puchin.

5.4. NOCTURNES

Rendez-vous avec **Michel NOTTE**, développeur du DV on SAT

MONTAGE VIRTUEL ET TRANSMISSION SUR LE MÊME PC

PANASONIC a sorti un PC semi durci intéressant actuellement en phase test à valider avec AVID et DV on SAT, et peut-être même caméra P2 de chez PANASONIC.

Le CF-51 est un PC portable déjà en cours de validation pour DV on SAT, reste à voir pour AVID.

NOCTURNES peut se charger d'un pack tout compris, machine + logiciels + antenne de transmission + sac à dos technique ou Fly case de transport rigide sur mesure.

Michel se renseigne sur un micro-casque performant et adapté pour une entrée mini-jack 3,5.

FORMATION DV ON SAT

Il est possible de former jusqu'à 6 personnes par jour pour **2100 Euros**.

Il serait intéressant de former un référent (spécialiste DV on SAT) par corporation pour dépannage en interne, voir même formation en interne.

LE FUTUR CHEZ NOCTURNES

Liaison DV on SAT identique à l'actuelle, mais avec un ou plusieurs téléphones portables UMTS qui permettent des transmissions pendant un déplacement. NOCTURNES fini de développer un logiciel de montage très light + un périphérique son adapté à une utilisation BROADCAST.

Une nouvelle antenne, la BGAN, qui se branche sur un seul slot PCMCIA avec un débit de 256 Kbps, 4 fois plus rapide que l'actuelle M4, mais sur de nouveaux satellites.

Michel NOTTE a depuis quitté la société NOCTURNES.

PROBLÈMES TECHNIQUE DE DIFFUSION ...

...au Sri-Lanka avec l'orientation de l'antenne. Le satellite était au-dessus mais n'arrosait pas à la verticale, son spot était orienté à 15 degré. La couverture nuageuse n'aidait pas mais n'empêchait pas la transmission. Enfin, les équipes là-bas sont en limite de couverture du satellite, INMARSAT n'a pas une couverture mondiale, loin de là, donc la carte de couverture ne correspond pas forcément à la réalité. Les batteries du NERA ont besoin de 6 heures de chargement pour être pleinement opérationnelles.

Il faut aussi penser à déplacer l'antenne doucement car avec la distance du satellite, la mesure est fautive d'une seconde à la suivante. L'antenne est dangereuse à faible distance et sur une longue durée, donc prévention visuelle et délimitation de protection.

Les brouillages militaires ou civils de type radars, aéroports, passage d'avion ou d'hélicoptère militaire, les perturbations climatiques, tempêtes de sable, peuvent empêcher la transmission.

Dans tous les cas, il faut obtenir une valeur minimum de 540, dans l'idéal 580.

5.5. PANASONIC

Rendez-vous avec **Patrick LEPLAT**, responsable du département broadcast de PANASONIC

MATÉRIEL APPORTÉ PAR PATRICK LEPLAT

- PANASONIC CF-51, PC semi-durci, résistant aux chocs, disque dur dans du gel amortissant.
- Lecteur carte P2 sur 2 ports PCMCIA
- Caméra P2
- Convertisseur CANOPUS ADVC 1000 (le même qu'utilise TF1)

D'après **Patrick LEPLAT**, la caméra P2 est définitive pour présentation au NAB. Des touches de couleurs sur le CF-51 sont en option à environ 100 Euros. Il se renseigne sur emplacement de la 2e batterie lithium. Il peut me laisser un set complet P2 pour test technique et mixage, avant une deuxième phase de test sur le terrain.

D'après **Patrick LEPLAT**, NOCTURNES ne va maintenant proposer que des CF-51 en conditionnement DV on SAT, car il a terminé de les valider. Durée de vie de cette machine, deux ans à deux ans et demi, la plupart des garanties de longévité d'une plateforme, chez les autres constructeurs, sont limitées à 1 an.

Enfin gros intérêt, disque dur interne de 60 Go + disque amovible de 40 Go pré installé en ghost, et fourni dans le package FRANCE TÉLÉVISION, donc en cas de bug, on dépanne très rapidement la machine. OPENCUBE développe pour le P2 de PANASONIC un logiciel très léger pour dérusher et assembler un bout à bout d'images avec voice-over.

- Dans un premier temps, on peut imaginer, l'achat d'un CF-51 customisé au maximum pour une phase de test avec monteur référant, licence DV ON SAT, et licence AVID XP pro qui pourrait servir d'outil de formation en réseau. Cet ordinateur pourrait être un renouvellement d'un des vieux PC DV ON SAT, suivi d'un deuxième identique pour renouvellement du deuxième vieux PC DV ON SAT.

- Dans un second temps, on peut envisager, l'achat de CF-51 du pack classique de PANASONIC.

- Dans un troisième temps, on peut envisager, l'achat de CF-51 du pack complet de chez NOCTURNES. [2]

5.6. GRASS VALLEY (bis)

Rendez-vous téléphonique le 12/01/2006 avec **Olivier FEMENIAS**.

Rien à annoncer de définitif pour INFINITY avant fin mars ou avril 2006 **Olivier FÉMÉNIAS** me rappelle dès qu'il est prêt pour le REV PRO. [3]

[2] Le CF-51 à subir des upgrades internes. Il faudrait voir les nouvelles performances processeur et disque dur.

[3] Cependant nous n'avons, fin mai 2006, aucune nouvelles du format INFINITY.

5.7. SONY

Rendez-vous le 17/01/2006, avec **patrice LAFONT**, Commercial SONY en charge du secteur Broadcast France.

Il a démenti la rumeur que SONY allait abandonner le secteur Broadcast. Son nouveau directeur secteur monde n'est autre que l'ancien patron de CBS NEWS.

Il va nous faciliter le prêt de PC portable, type VAIO, pour tester AVID, par contre ce n'est pas lui qui distribue VEGAS en France.

SONY nous a présenté ses derniers formats le 17 janvier 2006, lors du salon réservé à FRANCE TÉLÉVISION au Pavillon Royal.

J'ai été surpris de n'y voir que des chefs de centre régionaux avec leurs adjoints techniques, très peu de parisiens à part la DEI, personne n'était invité des services concernés par la captation en XDCAM, et le montage de terrain.

En tous cas, pas de Parisiens qui connaissent les contraintes du terrain. Monter avec du 220 Volts et transmettre avec le DV on SAT à Paris, sur l'esplanade FRANCE TV, ça marche toujours, mais là-bas, c'est autre chose.

Force est de constater que les régions sont déjà équipées en XDCAM et PC Portables pour remplacer les valises SX. Suite à cette soirée, j'ai effectué une visite au CAT de Poitiers pour voir le VAIO BX 197 en fonctionnement. [4]

5.8. CANOPUS

EDIUS, vu en démo la première fois lors du salon SONY.

Très très intéressant ; à tester absolument.

Il est important de noter que THOMSON a racheté 33% de CANOPUS pour en prendre le contrôle.

[4] Il faut contacter AV2P ou WAVES SYSTEME, les fournisseurs de VEGAS en France. SONY ne fournit pas de soft de montage.

5.9. NOCTURNES (bis)

Rendez-vous le 9/02/2006 avec **Daniel TONY**.

Nocturnes préconise le modèle CF-51 UXGA avec 1Go de ram et 80Go à **3000 Euros HT**

La licence logiciel de montage est AVID Xpress DV à **450 Euros HT**.

L'interface PCMCIA standard est de marque HERMSTEDT (type Marco SL) à **650 Euros HT** pièce (peut-être doublée à terme en vu de faire du 128 KBit/s avec 2 M4).

La licence DV on SAT est à **3000 Euros HT (-15% pour France 3)**.

Nocturnes propose des antennes M4 d'occasion garanties si besoin.

Il reste les petits accessoires «d'épicerie» comme les câbles DV, souris, micro écouteurs, sacoche, etc...à ajouter selon les besoins.

5.10. APPLE

Rendez-vous le 27/02/2006, présentation du matériel proposé par APPLE.

Tout d'abord très bonne surprise de l'avancée des tests et intégrations chez APPLE.

Ils ont l'air très offensif, et je pense qu'ils vont prendre une grosse part de marché avec leurs différents produits.

Un gros avantage d'Apple est le Confort de travail pour les monteurs et, pour le travail en réseau, le faible coût de la capacité-disque, permettant d'étendre de plusieurs To l'espace de stockage en cas de besoin exceptionnel (AVID ne sait pas le faire à un coût raisonnable)

Apple nous a présenté un pack complet, Final Cut Studio^[1], de softs qui intègrent le montage, les corrections sons et images, l'habillage antenne ou sujet, l'encodage pour gravure DVD et la compression avec tous les codec pour exportation.

SUITE FINAL CUT STUDIO

1 050 Euros HT

Composé de :

FINAL CUT PRO 5.1.

Montage non linéaire (Disponible seulement avec la suite complète Final Cut Studio). Upgrade complet d'une version de Final Cut Studio

550 Euros HT

CARTE D'ACQUISITION SD/HD

500 Euros HT

MOTION 2.

Création d'animation avec pré-visualisation en temps réel

SOUNDTRACK PRO.

Traitement audio très efficace en News

DVD STUDIO PRO 4.

Outil de compression pour DVD et exportation

[1] Final Cut Studio 5.1 est la version pour les Mac équipés de processeurs Intel et PowerPC,

FINAL CUT PRO 5

Final Cut Pro 5 comporte un certain nombre de fonctionnalités extrêmement pertinentes :

- Le Dynamic RT extrême, qui baisse la résolution des media pour permettre la pré-visualisation d'effets multicouches en temps réel.
- Traitement image jusqu'à 32 bits flottantes.
- Final Cut gère tous les codec pour l'acquisition, temps réel de mise à disposition avec seulement 9 frames de décalage.
- Standard QuickTime (.mov).^[5]
- Toutes les fenêtres ouvertes peuvent être liées, lorsque l'on en redimensionne une, les autres s'ajustent toutes seules à la place restante. Le plein écran, c'est fabuleux, surtout avec un seul écran sur le terrain.
- Pour le trim à l'image, il y a un raccourci clavier, qui est entièrement personnalisable depuis la dernière version.
- Une fonction énorme, c'est le Slide, on peut modifier une entrée et sortie de plan sans en changer la durée et surtout en le visualisant, option également au clavier.
- Floutage simple et rapide.

Le pack logiciel composé de plusieurs softs (de corrections) est capable de les faire tourner tous en même temps et de passer de l'un à l'autre sans aucun problème, avec une mise à jour des correctifs automatique dans le logiciel source.

[5] On sait importer du MXF de chez SONY (XDCAM), et le MXF PANASONIC (P2). Il existe aussi une solution logicielle pour importer un projet AVID dans Final Cut ou exporter un projet Final Cut vers AVID : <http://www.automaticduck.com>

Un outil intéressant est le vérificateur de PAD. Il vérifie par des mesures la conformité du signal PAD et l'ajuste par des filtres en mémoires. On peut aussi entrer dans un correcteur colorimétrique à 2 voies ou même à 3 voies pour plus de professionnalisme.

Avec Mac OS X les menus sont disponibles dans toutes les langues.

Intégration MIDI pour câbler des périphériques multiples (souvent pour traitement du son)

On peut compresser avec tous les codec existant et surtout en H:2:6:4, spécialement prévu pour le HD DVD et le BLUE RAY du XD CAM.

LIFE TYPE

Synthé d'écriture. Plugin moderne, apparemment efficace.

MOTION 2

C'est un soft de compositing en 2 D, déjà très performant pour habillage. L'enregistrement du travail en cours (Pomme S) dans MOTION met automatiquement à jour la Time Line de Final Cut Pro.

SOUNDTRACK

Il permet d'exporter une time line son avec des défauts graves pour les corriger en quasi-temps réel, des filtres modèles du type, on élimine automatiquement des plops et des scratches. L'enregistrement du travail en cours (Pomme S) le rend immédiatement disponible dans la time line de Final Cut, source du média à corriger.

DVD STUDIO 4

Il permet un batch automatique de multiples encodages pour mises à disposition multiples.

(Diffusion, Internet, IPOD, Téléphonie 3G, etc...)

COMPRESSOR

Compression mpeg4/H:2:6:4 et Up-conversion efficace d'images SD en HD

CE QUE NOUS EN RETENONS

Pour le montage, le logiciel est opérationnel, toutes les possibilités de personnalisation type AVID sont maintenant disponibles.

Des claviers existent en couleurs.

Rapide d'exécution, et intuitif pour un monteur qui le découvre, temps réel ou presque sur l'essentiel du processus.

L'aspect suite logiciel semble fiable :

On crée un groupe clips et on va le travailler dans motion ou soundtrack, etc... Une fois terminé, toutes les modifications sont implémentées dans la séquence d'origine de Final Cut.

On peut continuer à travailler en maintenant par exemple Motion ouvert sans gêne, les allers-retours deviennent plus rapides.

Gros intérêt en son, avec des filtres en preset (mais réglables) pour traiter les clics numériques, les bruits de vent, etc...

Les portables INTEL Core Duo (double coeurs) disponible courant mars, semblent prometteurs mais demandent à être testés.

Coque en aluminium, dispositif MagSafe anti-arrachement pour le câble d'alimentation électrique.

On retrouve grosso modo l'univers de travail connu chez AVID, avec quelques variantes et peut-être quelques manques. A tester

CONCLUSION GÉNÉRALE

Il s'agit bien évidemment d'un survol qui demande des tests, un approfondissement en fonction des connaissances de chacun, mais globalement on a retenu : une série logiciel devenue adulte, une grosse puissance de calcul, de stockage et de distribution, et un constructeur disponible et ouvert. Final Cut Studio ne tourne que sur Mac OSX et APPLE.

5.11. OPENCUBE

OPENCUBE est surtout une société de développement capable de concevoir des softs sur-mesure.

C'est le cas du soft de dérushage et de bout à bout de plans (banc cut virtuel) pour la société PANASONIC et son format P2, qui en était dépourvu contrairement à la concurrence ; SONY avec le XD CAM, fourni le soft pour tout achat de caméras.

OPENCUBE fait aussi de la formation sur la transmission et les fichiers spécifiques MXF

C'est une voie très intéressante pour la création d'un Soft de montage de reportage. Une conception sur mesure avec upgrades et personnalisation pour france 3. Il faudrait définir un cahier des charges et demander un devis.

Après plus d'un mois de test, il apparaît clairement que les Softs existants sont : soit trop légers (pas d'options), soit trop lourds (suite de 4 à 6 logiciels) pour un portable et suréquipé en options.[6]

Ils sont capable de créer de toute pièce un soft de montage léger et performant, c'est d'après moi une voie sérieuse en terme de tarif, la société pourrait nous concevoir le soft idéal, dédié au NEWS sur le terrain, autre gros avantage, nous ne sommes plus lié à une seule société (AVID) pour l'investissement en matériel. Les upgrades et mises à jour se feraient à notre demande.

[6] Ni les uns ni les autres ne répondent exactement à nos besoins, sur le terrain ou dans des conditions de reportage.

5.12. CAPTEL

Rendez-vous le 01/03/2006.

Le nom de la station de montage est le **CapFly T15** (T15 pour les 15"4 de l'écran plat)

Le Tarif de la station CapFly T15 avec son soft ADOBE Première Pro 2.0 est de **10 800 Euros environ**.

CAPTEL a effectué avec nous les différents tests en mars et juin 2006.

Christophe PEUCH a bien noté que la carte PCMCIA serait un plus et va même nous proposer la solution adéquate lors des tests de validation.

DESCRIPTIF TECHNIQUE :

Le CapFly se connecte aux systèmes de post production SDI les plus avancés au moyen de connexions SDI 10 bits et système intégré de synchronisation vidéo.

Le CapFly est tout aussi pratique pour travailler dans un environnement Betacam SP au moyen de sa connectivité analogique intégrale, ou BETA SX au moyen de sa connectique SDI.

N'importe quel moniteur vidéo professionnel peut être raccordé aux sorties SDI ou Composantes YUV.

Le CapFly est livré avec le logiciel de montage Adobe Première PRO 2.0 qui exploite nativement les fonctionnalités suivantes :

- Entrées/sorties vidéo numériques 10 bits SDI, SMPTE•259M.
- Entrées/sorties vidéo analogiques Composantes YUV.
- Entrées/sorties audio XLR analogiques symétriques.
- Sortie audio numérique SPDIF asymétrique pour écoute monitoring.
- Entrée Genlock.
- Capture et lecture en véritable vidéo non compressé 8 et 10 bits.
- Lecture clips HDTV avec sous échantillonnage temps réel SD PAL/NTSC.
- Transcodeur DV intégré. Lecture et sortie temps réel de montage DV au

travers des sorties analogiques/numériques.

- Possibilité de capture et lecture en JPEG pleine résolution avec compression.
- Port intégré de contrôle de périphérique de type RS•422.
- Contrôleur Midi IN et OUT
- Prise en charge des différents standards vidéos. Bascule immédiate entre PAL et NTSC.
- Codec RGB 64 bits de très haute qualité avec rendu en Trillions de couleurs.

La station CapFly intègre 3 "pieuvres", faisceaux de câbles, autorisant les connexions directes sur les périphériques :

- La grosse "pieuvre" (2m) gère les entrées/sorties audio et la vidéo analogique/numérique sur une carte SDI interne.
- La petite "pieuvre" gère deux entrées micro pré-amplifiées, deux sorties casque indépendantes et la sortie audio monitor pour des enceintes additionnelles.
- La troisième gère les accessoires Midi.

Il n'est donc pas nécessaire d'acheter des câbles supplémentaires, et si vous souhaitez déconnecter votre configuration, il suffit de débrancher la pieuvre utilisée.

COMMENTAIRES DE GÉRARD LE COUEDIC,

responsable secteur image au centre de formation.

Paris le 7 avril 06

Présentation du système "Capfly", à Linois à l'initiative de Patrick Mauduit et Etienne Grisel .

Les valises de montage Sony, utilisées depuis 1999 à France 3, arrivent en fin d'utilisation ; les pièces détachées ne sont plus fabriquées , il faut trouver une solution.

Différentes études de matériels aboutissent aujourd'hui à un choix plus ciblé, des possibilités offertes par les différents systèmes. Avec un cahier des charges établi sur des critères de fiabilité, résistance, simplicité, ergonomie et facilités d'utilisation par les monteurs, la solution préconisée

par les 2 monteurs en charge de ce dossier, répond à ces impératifs.

Le clavier, solidaire de l'ensemble, est ouvert comme une simple porte donnant accès à l'écran. L'utilisation de pastilles couleurs pour les raccourcis, agrmente l'aspect général de l'ensemble (la 1ère impression face à ce nouvel outil).

La connectique est vraiment le point qui m'a le plus agréablement surpris.

La pieuvre : une liaison coté ordinateur ; un toron de fils aboutissant à différents branchements standards utilisés en télévision, en entrée comme en sortie. Un plus pour l'utilisateur.

Le logiciel de montage Adobe 2.00 utilisé en exploitation montage, offre des possibilités qui vont au-delà des besoins en montage « news ». Les différents paramètres de visualisation sur écran, sont lisibles, et contrastés. Les valeurs time code, affichages menus et outils offrent un confort pour les monteurs, par rapport à de nombreux systèmes utilisés en montage virtuel.

Formant et travaillant depuis de nombreuses années sur des systèmes de montage, j'ai vraiment apprécié la présentation de l'écran (paramétrable) et la facilité de mise en œuvre de cet outil.

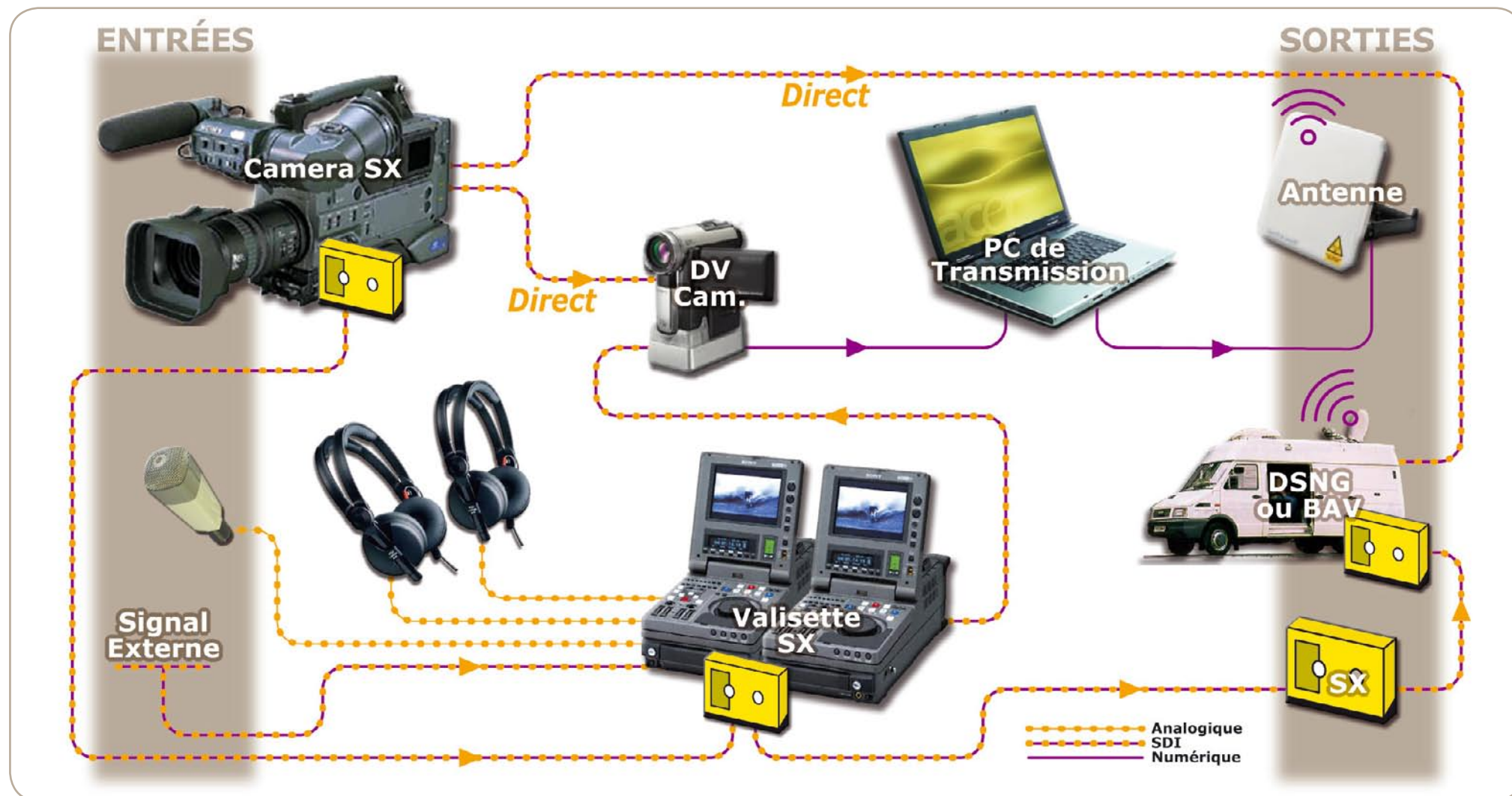
La possibilité de réinitialiser le système en 5 minutes (lors d'un problème), est un atout important pour éviter toute recherche inutile et donc à risque.

Le travail des responsables du projet et la relation client/fournisseur qu'ils ont établi, devrait permettre de finaliser un système, après échanges et aménagements, qui réponde aux différentes exigences rencontrées par les monteurs lors de reportages en extérieur.

6. CIRCULATION DES FLUX

6.1. CONFIGURATION ACTUELLE (SX)

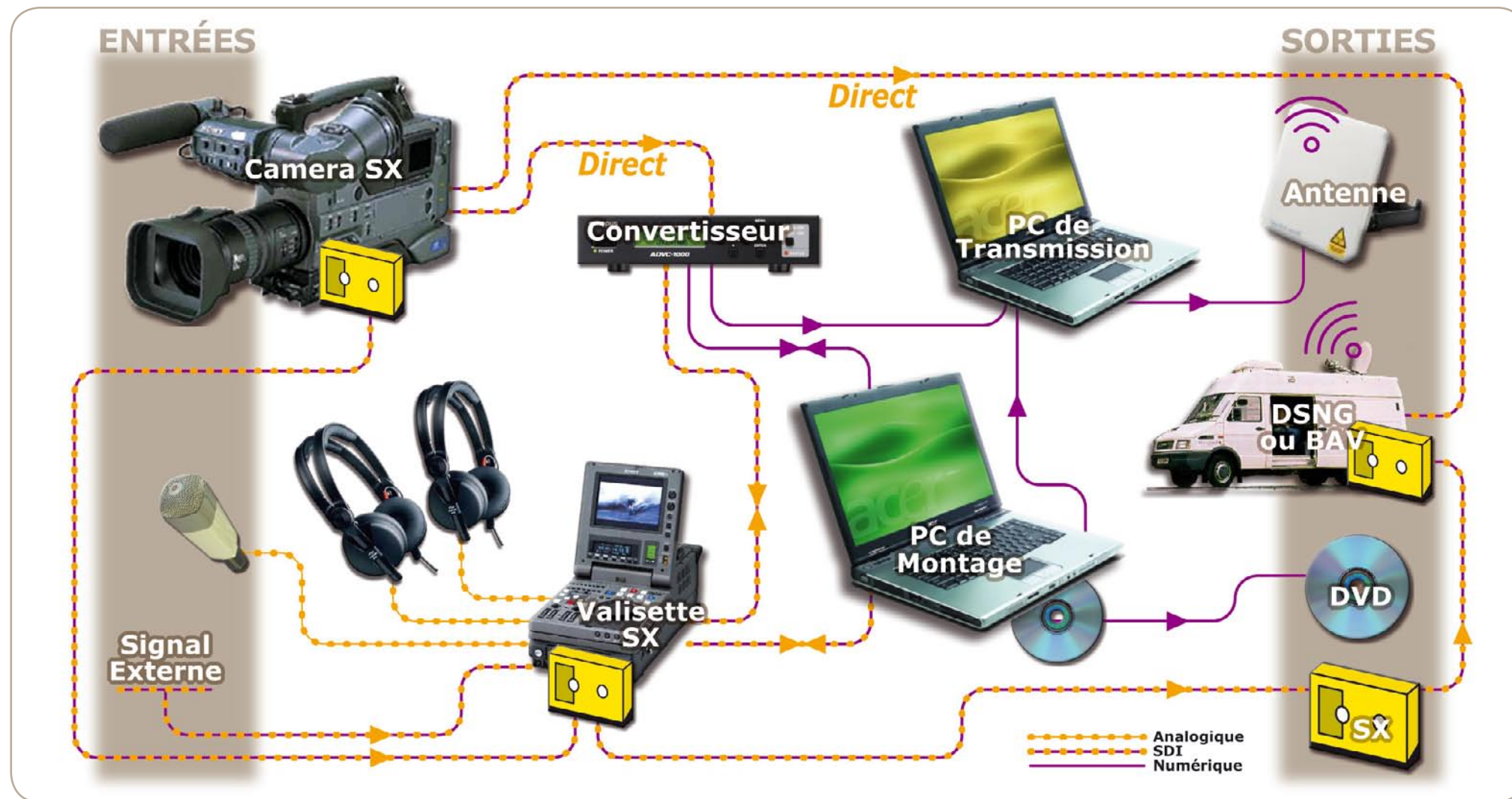
Tournages et montages en SX. Il faut utiliser une caméra DV pour numérisiser les Sujets et les Directs avant la transmission via un logiciel sur un PC.



6.2. CONFIGURATION MIXTE (SX+PC)

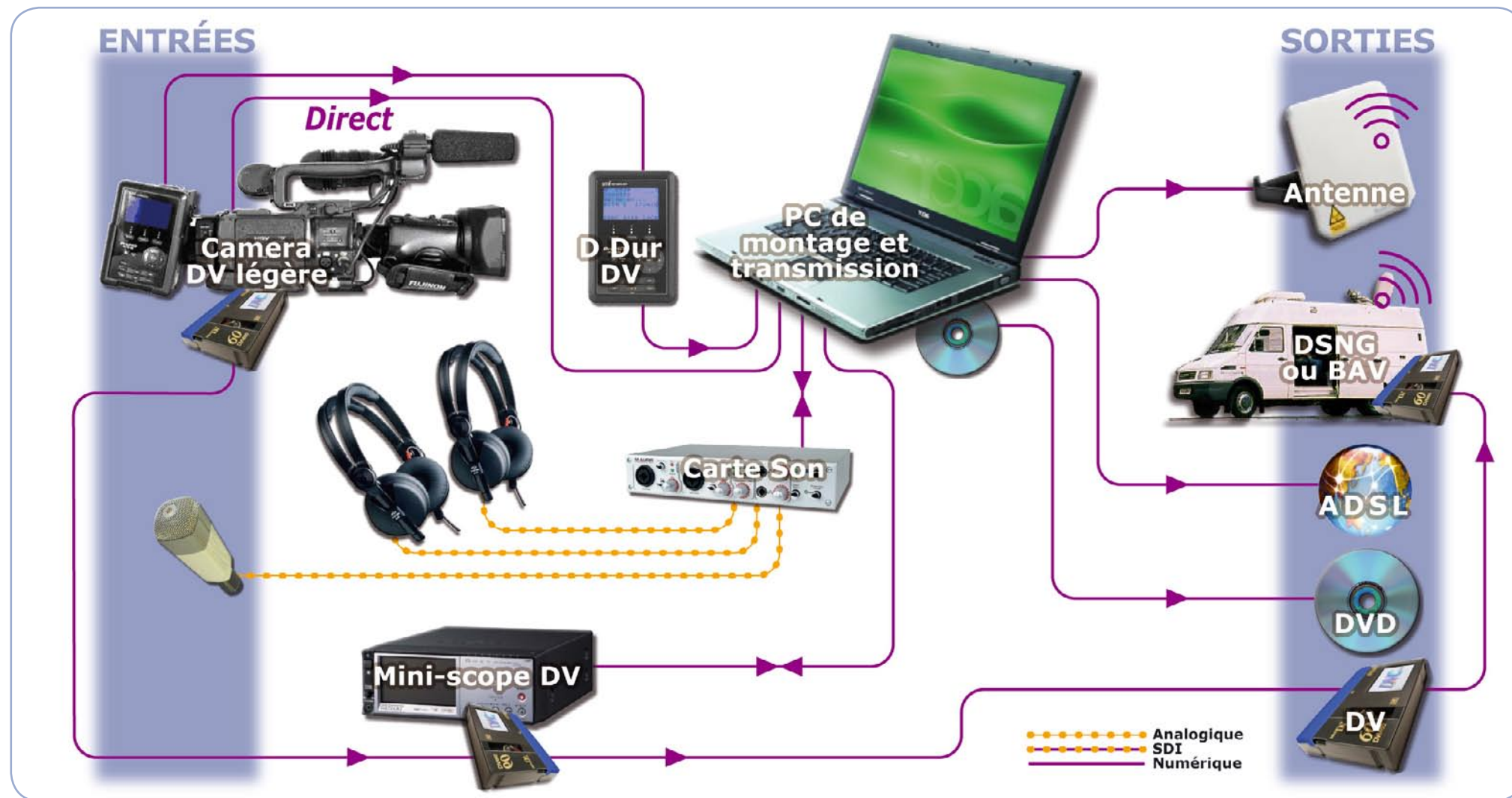
Les tournages en SX sont lus par la Valisette SX puis transférés au PC Nomade par le Convertisseur Nomade.

Pour un Direct ou autre transmission autonome, la Caméra SX est raccordée au Convertisseur Nomade qui transfère au PC de transmission.



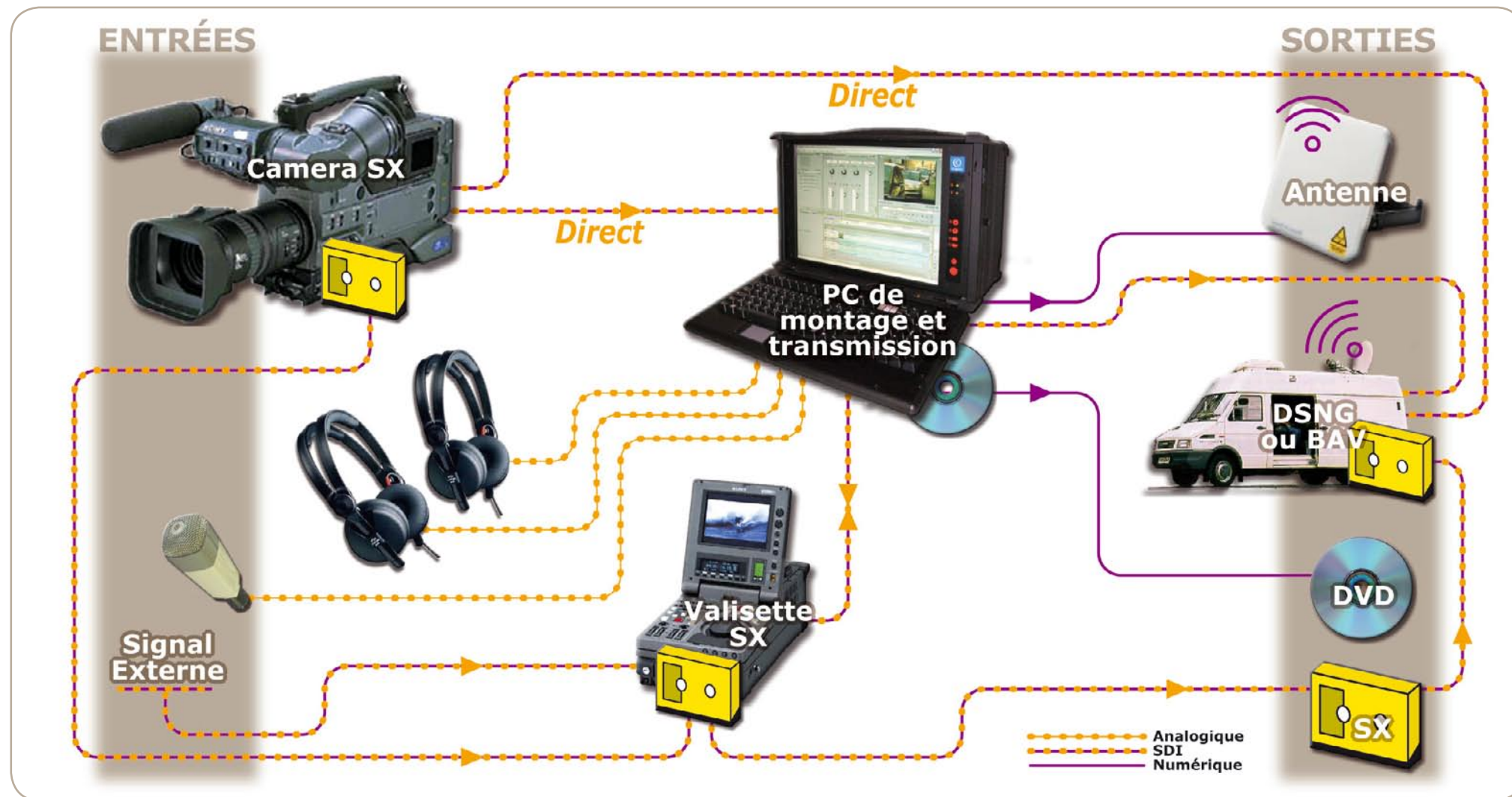
6.3. CONFIGURATION NOMADE (PC)

On peut se passer du convertisseur s'il n'y a pas de sources SDI externes d'une autre chaîne par exemple ou d'un pool.
Le logiciel DV on Sat est installé sur le PC Nomade. Encombrement et poids minimum.



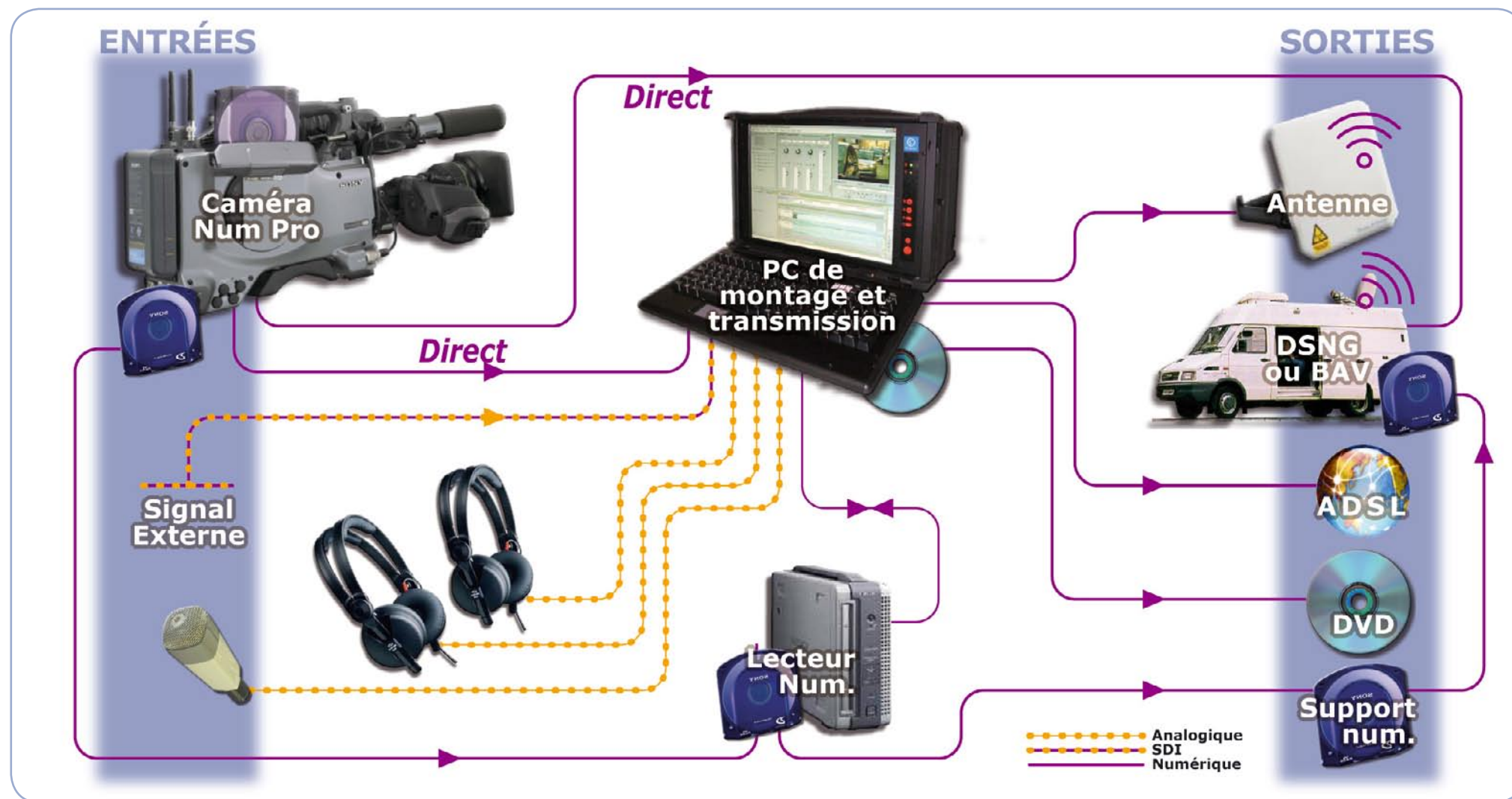
6.4. CONFIGURATION MIXTE (SX+CAPFLY)

Tournages SX. La valisette permet de lire les rushes et de livrer une cassette SX. Le CAPFLY T15 sait gérer l'acquisition SX, l'acquisition du son et la transmission. On peut se passer du convertisseur SDI/DV, de carte son externe et du PC de transmission.



6.5. CONFIGURATION NOMADE (CAPFLY)

Les tournages en numérique sont lus par le lecteur-enregistreur (externe USB-2 ou interne à la place du graveur de DVD) du CAPFLY T15.



7. SOLUTIONS NOMADES

Nous (les équipes de reportage) sommes confrontés à différents types de mission et chacune possède ses propres contraintes techniques telles que :

- le transport des équipes sur les lieux du reportage et sur place
- l'alimentation en énergie ou l'autonomie énergétique
- l'utilisation de rushes d'autres équipes lors de Pool ou la fourniture d'un signal extérieur
- le montage puis le mixage du sujet
- et enfin, la transmission du sujet PAD (jusqu'à présent, à partir d'une cassette SX, d'une borne de diffusion ou d'un car DSNG)

POOL ET VO

Les échanges d'images impliquent la compatibilité du format vidéo entre les chaînes du pool (SX). Aujourd'hui, les transmissions s'effectuent avec un fly pro (TF1 et France 2 à tour de rôle).

Il faut envisager une solution ouverte au niveau des formats vidéo (PAL/NTSC) et au niveau des vecteurs de communication (ethernet, Wi-Fi, Fire Wire, clef USB, lecteur CD/DVD)

ÉVÉNEMENTIEL

L'utilisation d'un signal extérieur impose de stocker une importante quantité de flux. Il faut prévoir des disques durs conséquents, des magnétoscopes DV portables ou conserver des 1/2 valisettes SX.

Il est aujourd'hui très difficile de réaliser une machine capable d'enregistrer un flux en "tâche de fond" tout en continuant à travailler sur un logiciel de montage virtuel. Il faut envisager de partir avec deux machines. L'une enregistre le flux extérieur quand l'autre monte, les deux étant reliées en réseau.

FRANCE ET EUROPE (ÉQUIPES AUTONOMES)

Diffusion d'une BAV, d'un BRI ou d'un DSNG.

Actuellement nous diffusons le sujet mixé à partir d'une cassette SX. Cela implique de disposer (réseau France 3 ou location) d'un point de diffusion broadcast.

L'ouverture sur l'ADSL/Wi-Fi, et/ou la 3G permettra une plus grande autonomie des équipes et une multiplication des points de diffusion.

ÉTRANGER (ÉQUIPE AUTONOME)

Actuellement les transmissions, satellitaires lourdes (fly pro) ou légères (Dv on Sat), sont deux solutions très coûteuses et parfois difficiles à mettre en place. L'antenne de la version légère Dv on Sat n'est pas très convaincantes.

La réflexion sur les nouveaux moyens de transmissions légers (type ADSL) fera l'objet rapport de préconisations à venir.

Nous pouvons déjà en lister les besoins :

- transmettre de n'importe quel endroit dans le monde
- recevoir dans n'importe quel endroit du monde
- transmettre sans fil, dans les grandes villes françaises et européennes
- diffuser un direct avec l'établissement d'un retour N-1
- solutions de secours (diffusion multi-vecteurs)
- interface simplifiée pour utilisateur

7.1. NOMADE VAIO

SONY VAIO

Processeur Core Duo T2500 cadencé à 2,0 GHz
2 disque dur de 100 Go
1024 Mo DDR
Ecran 17"
Carte graphique NVIDIA GeForce 7600 GT 256 Mo
Graveur de DVD Dual
Double Couche Blu-ray
Réseau Ethernet
Modem V.92/V.90 intégré - Wireless LAN
802.11a/b/g - FireWire
- Bluetooth 2.0
Webcam intégrée
Tuner TV TNT - Souris sans fil - Station d'accueil - Télécommande - Microsoft Windows Media Center
Edition 2005



Environ 2 330 Euros HT

Page : 18 et annexe page : 73

ADOBE PREMIÈRE PRO 2.0

Montage en temps réel aux formats HD, SD et DV. Procédez à l'acquisition, au montage et à la diffusion dans quasiment tous les formats, du DV au HD non compressé.

+ Intègre le pilotage de la carte audio à son interface (mode ASIO).

Environ 870 Euros HT

Pages : 22

& annexe page : 80



TOTAL

Environ 2 970 Euros HT

7.2. **NOMADE MACBOOK**

APPLE MACBOOK PRO 17"

Processeur Intel Core Duo T 2600
cadencé à 2.16 Ghz.

Bus frontal 667 Mhz.

Disque dur 120 Go à 5400
rpm 0,5 à 2 Go de DDR2
Ecran 17"

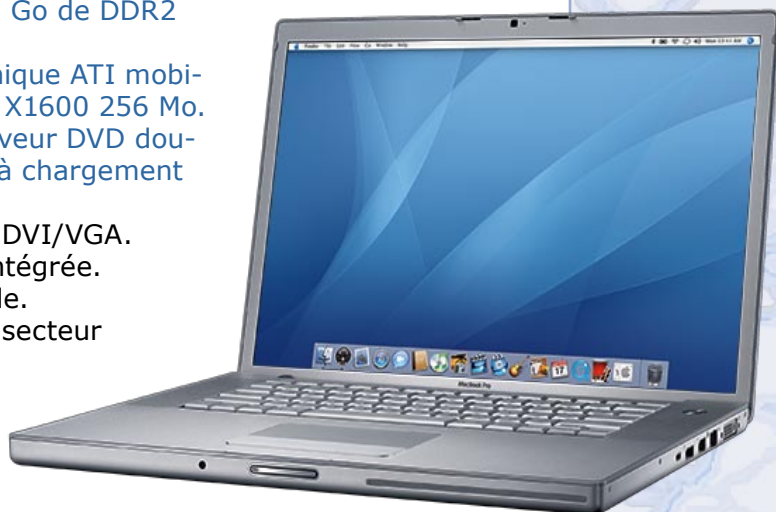
Carte graphique ATI mobi-
lity Radeon X1600 256 Mo.
Lecteur graveur DVD dou-
ble couche à chargement
frontal.

Adaptateur DVI/VGA.

Web Cam intégrée.

Télécommande.

Adaptateur secteur
mac safe.



Environ 2 300 Euros HT

Page : 15 & annexe pages 67 & 68

FINAL CUT STUDIO 5.1

Final Cut Studio rassemble dans un seul cof-
fret l'ensemble des appli-
cations dont les profes-
sionnels du montage ont
besoin pour optimiser
leur production : Final
Cut Pro 5.1, Motion 2,
Soundtrack Pro et DVD
Studio Pro 4.

Rapide d'exécution, et
intuitif pour un monteur
qui le découvre , temps
réel ou presque sur l'es-
sentiel du processus.

Environ 1 050 Euros HT

Page : 20 et annexe page 75



TOTAL

Environ 3 350 Euros HT

7.3. COMPLEMENTS DES PORTABLES

7.3.1. OPTION CAPTATION SX

Équipe lourde : tournages en SX + Laptop + carte son externe + 1/2 valisette SX...

CONVERTISSEUR BI DIRECTIONNEL

Le convertisseur SDI/DV ne sera pas nécessaire dès lors qu'il n'y aura plus de tournages en SX. Il ne fera donc pas systématiquement partie des équipements complémentaires.

Environ 1 200 Euros HT

[Page : 24](#)



1/2 VALISETTE SX

Le convertisseur SDI/DV ne sera pas nécessaire dès lors qu'il n'y aura plus de tournages en SX. Il ne fera donc pas systématiquement partie des équipements complémentaires.

0 Euros

[Annexe page : 86](#)



CARTE SON TERRATEC AUREON 7.1

Télécommande infrarouge. Entrée-sortie numériques optique. FireWire. Potentiomètres protégés pour le contrôle en façade des volumes principal, écouteur et microphone. Supporte l'AC3. Alimentation externe ou par le port FireWire.

Environ 175 Euros HT

[Page : 27](#)



VALISE PELI 1610

Sa taille correspond bien au système Nomade, on peut y loger le PC portable, le convertisseur, la carte son et les accessoires. Elle est équipée de roulettes et d'une poignée de transport télescopique.

Environ 230 Euros HT

[Page : 39](#)



TOTAL

Environ 1 600 Euros HT

7.3.2. OPTION TOURNAGE HD DV

Équipe légère : tournages en DV + Laptop + carte son externe + magnétoscope DV et suivant les besoins, disque dur externe, batterie, panneau solaire, antenne de transmission...

MINI MAGNÉSCOPE

Magnétoscope SONY pour l'acquisition des rushes DV afin de libérer le caméscope du JRI. Alimenté soit sur secteur, soit sur batteries du caméscope.

Environ 2 890 Euros HT



DISQUE DUR DE CAMERA

Enregistreur sur Disque Dur formats HDV-DV pour caméscopes JVC GY-HD100E & GY-HD101E. 80Go. 6hrs d'enregistrement. 0.45Kg. 2 ans de garantie. Disque Focus avec codec HDV et soft de liaison optimisé pour les caméscopes GY-HD100-101

Environ 6 000 Euros HT

[Page : 37](#)



BATTERIES ADDITIONNELLES

BATTERIE LITHIUM-ION N-CHARGE

jusqu'à 10 heures d'autonomie.
Poids : 1,35 kg.

Environ 300 Euros HT

[Page : 32](#)



ANTENNE DE TRANSMISSION

L'ANTENNE HUGHES fonctionne comme une borne WI-FI (pas de câble). On peut téléphoner et travailler sur internet simultanément, même pendant une transmission de médias.

Environ 6 500 Euros HT



PANNEAU SOLAIRE IOWA

Panneaux solaires militaire pliables Powerfilm extrêmement légers et compacts. Conçus pour les utilisateurs nomades. Rechargent les téléphones cellulaires, satellites et autres systèmes électroniques.

Environ 1 300 Euros HT



VALISE PELI 1610

Sa taille correspond bien au système Nomade, on peut y loger le PC portable, le convertisseur, la carte son et les accessoires. Elle est équipée de roulettes et d'une poignée de transport télescopique.

Environ 230 Euros HT

[Page : 39](#)



7.4. NOMADE CAPFLY T15

CAPFLY T15 + ADOBE PREMIERE

Le CapFly se connecte aux systèmes de post production SDI les plus avancés au moyen de connexions SDI 10 bits et système intégré de synchronisation vidéo.

Le CapFly est tout aussi pratique pour travailler dans un environnement Betacam SP au moyen de sa connectivité analogique intégrale, ou BETA SX au moyen de sa connectique SDI.

N'importe quel moniteur vidéo professionnel peut être raccordé aux sorties SDI ou Composantes YUV.

La station CapFly intègre un câble de connexion d'une longueur de 2 mètres (la pieuvre) autorisant une connexion directe sur le magnétoscope ou moniteur de contrôle.

Alimentation 220 ou 110 Volts autocummutable.

[Annexe page : 69](#)

Montage en temps réel aux formats HD, SD et DV. Procédez à l'acquisition, au montage et à la diffusion dans quasiment tous les formats, du DV au HD non compressé.

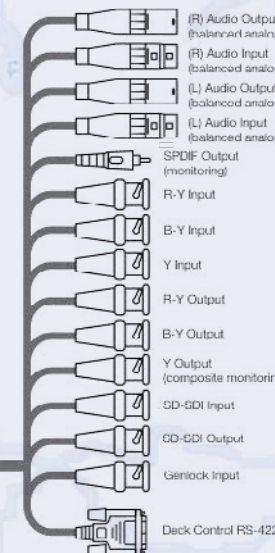
⊕ Intègre le pilotage de la carte audio à son interface.

[Pages : 22 & annexe pages : 80 & 81](#)

Environ 10 800 Euros HT



Valise de transport



7.5. COMPLEMENTS DU CAPFLY

NOTONS TROIS POINTS IMPORTANTS À PROPOS DU CAPFLY :

- Alimenté en 220 Volts (ou 110 Volts), il n'est pas utilisable sur le terrain sans transformateur 12V-220V. Il sera en revanche tout à fait adapté partout où il y a un accès au 220 Volts (ou 110 Volts).
- Sa valise de transport de série (présentée page précédente) ne peut pas contenir de gros accessoires et il faut donc prévoir une autre valise plus grande pour les casques, micro, antenne...

7.5.1. OPTION CAPTATION SX

1/2 VALISETTE SX

Tant qu'il y aura des Tournages en SX, pour les VO et les Pools d'échanges avec les autres chaînes.

Matériel existant à la rédaction. Pas de coût d'achat, seulement de la maintenance.

Annexe page : 86



VALISE CARGO PELI 1620

Une valise Gargo protégeant le matériel CAPFLY et ses accessoires :

Dim. Int 56 cm x 43,2 cm x 32 cm

Environ 350 Euros HT

Page : 39



7.5.2. OPTION TOURNAGE NUMÉRIQUE

1 LECTEUR-ENREGISTREUR SPÉCIFIQUE

PANASONIC P2 :

USB2 ou interne.

Environ ____ Euros HT

Page : 34



OU

SONY XDCAM : USB2 ou interne.

Environ ____ Euros HT

Page : 35



OU

GRASS VALLEY REV PRO :

USB2 ou interne.

Environ ____ Euros HT

Page : 36



VALISE CARGO PELI 1620

Une valise Gargo protégeant le matériel CAPFLY et ses accessoires :

Dim. Int 56 cm x 43,2 cm x 32 cm

Environ 350 Euros HT

Page : 39



7.6. COMPLEMENTS AUDIO

Portables ou CAPFLY T15 vont nécessiter différents accessoires complémentaires notamment pour enregistrer les commentaires et travailler le son en général.

2 CASQUES, UN MICRO ET DES ENCEINTES

2 Casques pour travailler le son avec le rédacteur et mixer même dans un environnement sonore bruyant.

Environ (2x) 175 Euros HT

[Page : 29](#)



Un micro robuste pour enregistrer les commentaires sur les sujets.

Environ 120 Euros HT

[Page : 28](#)



Des enceintes bien protégées, légères, autonomes en énergie pour travailler sans se couper de l'environnement.

Environ 120 Euros HT

[Page : 31](#)



8. CARNET D'ADRESSES

8.1. FRANCE 3

8.1.1. RÉDACTION NATIONALE

Philippe IMART

Chargé d'exploitation

Maison de France Télévision, pièce N 427

philippe.imart@france3.fr

Poste 5 86 84

Alexis TOUTAIN

alexis.toutain@france3.fr

Maison de France Télévision, pièce A 306

Poste 5 75 80

Mob. 06 11 49 15 07

Sokol VRETO

Responsable Projets informatiques

Maison de France Télévision, pièce D 644

sokol.vreto@france3.fr

Poste 5 78 85

Mob. 06 20 27 26 44

Jean-Pierre MANNEBACH

Chargé d'exploitation

Maison de France Télévision, pièce C 604

jean-pierre.mannebach@france3.fr

Poste 5 86 57

Thierry RESSOUCHES

Responsable Maintenance

Maison de France Télévision, pièce R 021

thierry.resouches@france3.fr

Poste 5 61 52

Patrick MAUDUIT

Chef Monteur, Chargé d'Étude

Maison de France Télévision, pièce A 306

patrick.mauduit@france3.fr

Mob. 06 13 84 72 48

Étienne GRISEL

Chef Monteur, Chargé d'Étude

Maison de France Télévision, pièce A 306

etienne.grisel@france3.fr

Mob. 06 87 82 14 60

8.1.2. DIRECTION DES ÉTUDES ET DE L'INGÉNIERIE

David GARCIA

Responsable des Études

Service de la DEI

17, Villa Frédéric Mistral 75015 Paris

david.garcia@france3.fr

Poste 5 69 40

Charles DE CAYEUX

Service de la DEI

17, Villa Frédéric Mistral 75015 Paris

charles.decayeux@france3.fr

Poste 5 69 42

Mob. 06 68 58 52 41

8.1.3. SERVICE DE LA FORMATION

Gérard LE COUÉDIC

Responsable Secteur Image

rue Linois 75015 paris

gerard.lecouedic@france3.fr

Poste 5 80 03

8.2.

FRANCE 2

Alain LARDIERE

Directeur Adjoint Chargé des
Reportages

pièce V 407

alain.lardiere@france2.fr

Poste 5 57 55

8.3.

TF1

Bernard CHARBONNEL

Responsable maintenance
reportage

bcharbonnel@tf1.fr

Tel. 01 41 41 14 58

Bertrand QUERNE

Chef de projet DNT (P2 et XD
CAM)

bquerne@tf1.fr

Tel. 01 41 41 43 78

Emmanuel JOUBARD

Département Système
Responsable Maintenance
Studio TF1/LCI

ejoubard@tf1.fr

Tel. 01 41 41 17 75

Fax : 01 41 41 30 93

8.4.

CONSEILLERS

TECHNIQUES/

FOURNISSEURS

**ADOBE SYSTEMS
FRANCE**

Tour Maine Montparnasse 33,
avenue du Maine BP 14
75755 Paris cedx 15

Tel. 01 56 54 99 00

Sylvain DELTEIL

Fax 01 56 54 99 01

Tel. 01 56 54 99 25

sdelteil@adobe.com

AFPA**David LEFELIC**

Formateur AVID au centre
AFPA d'Issoudun

Mob. 06 61 90 63 67

APPLE

12, Av. d'Océanie ZA de Courta-
boeuf 3 - 91956 Les Ulis Cedex

www.store.apple.com

Christophe EBRARD

Major Accounts Market
Creative Markets

ebnard.c@euro.apple.fr

Tel. 01 69 86 37 56

Mob. 06 77 67 93 25

Julien GACHOT

Business Development Manager
Video and Graphics

gachot.j@euro.apple.com

Tel. 01 69 86 34 58

Mob. 06 75 94 10 27

AV2P

www.av2p.com

Tel. 01 41 49 40 00

Fax : 01 47 57 56 24

AVID FRANCE

44, avenue Georges Pompidou
92300 Levallois-Perret

Tel. 01 41 49 40 00

www.avid.fr

Laurent DE LA BRETONNIERE

Ingénieur Commercial Broadcast

laurent.de-la-bretonniere@avid.com

Mob. 06 85 80 89 24

Fax : 01 47 57 56 24

Frédéric ROLLAND

Broadcast Solution et
Interoperability Specialist

frederic-roland@avid.com

Mob. 06 88 49 29 67

Fax : 01 47 57 56 24

CANNOPUS

86-88, rue du vieux pont

92000 Nanterre

Convertisseur SDI/DV

www.canopus.com

Tel. 01 41 44 00 00

Fax : 01 41 44 00 10

CAPTEL

33, avenue Philippe Auguste
75011 PARIS

www.captel.fr

Christophe PEUCH

cpeuch@captel.fr

Tel. 01 44 64 83 60

Fax 01 44 64 83 62

Mob. 06 28 32 20 60

DELL FRANCE

7, rue Eugène et Armand
Peugeot

92563 Rueil Malmaison Cedex

Ordinateurs portables

www.dell.fr

Tel. 01 55 94 71 00

GEOLINK

34 av, de Messine - 75008 Paris

www.geolink.com

Michel NOTTE

Développeur DV on SAT
et Clip Way

notte@geolink.com

Mob. 06 74 09 87 36

Corinne RENAULT

Mobile Satcom Manager

renault@geolink.com

Tel. 01 45 61 54 16

Mob. 06 72 88 56 30

Fax : 01 45 63 49 73

GRASS VALLEY FRANCE

17, rue du Petit Albi BP 8244

95801 Cergy Pontoise Cedex

www.grassvalley.com

Olivier FEMENIAS

Key Account Manager

olivier.femenias@thomson.net

Tel. 01 34 20 71 85

Mob. 06 74 40 51 26

Fax : 01 34 20 73 28

ITRONIX

Parc d'Affaires SILIC - 74, rue
d'Arcueil BP 10405

94573 Rungis Cedex

<http://fr.itronix-europe.com>

M. HOMBERT

Responsable commercial

@

Tel. 01 46 87 83 09

Mob. 06 75 81 37 40

Fax : 01 45 60 55 95

M2I FORMATION

6-10 boulevard Jourdan
75014 Paris

www.miiinformation.com

Jimmy PICHARD

Formateur Apple

sur Final Cut Pro

j.pichard@miiinformation.com

Tel. 01 45 80 98 66

Fax : 01 45 80 96 13

M-AUDIO

www.m-audio.fr

Philippe HUGUE

philippe@m-audio.fr

Tel. 08 20 39 11 91

Fax : 01 72 72 90 52

NEWSEDIT**Ian LLOYD**

Formateur à Londres

ianlloyd@hotmail.com

Mob. (+) 44 77 12 65 07 10

NOCTURNES142, rue de Tocqueville
75017 Pariswww.nocturnes.frwww.dvonsat.com**Daniel TONY**

Président

d-toni@nocturnes.fr

Mob. 06 10 11 14 24

Tel. 01 43 18 36 36

OPENCUBEParc Thechnologique du canal
10, avenue de l'Europe
31520 Ramonville St-Agnewww.opencubetech.com**Guillaume NEVEUX**

Sales executive

guillaume.neveux@opencube-tech.com

Mob. 06 70 88 42 14

Tel. 05 61 28 56 06

Fax : 05 61 28 56 35

ORANGE

Transmissions Wifi et 3G

www.orange-wifi.com**PANASONIC**1-3, avenue François Mitterrand
93218 La Plaine Saint Deniswww.toughbook-europe.com**Patrick LEPLAT**

Responsable broadcast

patrick.leplat@panasonic.fr

Tel. 01 55 93 66 67

Mob. 06 09 52 46 93

Fax : 01 55 93 67 91

REPAIRE MEDIABL.26 14, rue Soleillet
75971 PARIS CEDEX 20www.repaire.net**Michel REMPENAU**mr@repaire.net

Tel. 01 43 66 19 35

Mob. 06 07 28 35 28

SENNHEISER

Système audio

www.sennheiser.fr**SMARTJOG**16, place de la République
75010 Paris

Fax 01 49 96 64 05

Nicolas DUSSERT

Sales Executives

nicolas.dussert@smartjog.com

Tel. 01 49 96 63 14

Mob. 06 32 55 84 06

Fernando RIBEIRO

Technical Manager

fernando.ribeiro@smartjog.com

Tel. 01 49 96 63 21

Mob. 06 72 75 97 24

SONYwww.sonystyle.fr**Patrice LAFONT**

Commercial en charge du projet

patrice.lafont@eu.sony.com

Tel. 01 55 90 42 08

Mob. 06 12 46 82 50

THOMSON**Éric SERRÉ**

Broadcast & Media Solutions

eric.serre@thomson.net

Tel. 02 99 27 37 16

Fax : 02 99 27 30 09

VEGAS**Gilles SERIN**

Chef Monteur démonstrateur

gilles.serin@mercureprod.com

Mob. 06 07 66 17 79

WAVES SYSTEM

La ville en Bois

44830 BOUAYE

www.wsystem.com**Bernard KELLER**bernard@wsystem.com

Tel. 02 40 78 22 44

Fax : 02 40 78 00 36

9. TABLE DES ANNEXES

9.1. PC PORTABLES

- 9.1.1. APPLE : MAC BOOK PRO
- 9.1.2. CAPTEL : CAPFLIY T15
- 9.1.3. ITRONIX : GOBOOK VR-1
- 9.1.4. ITRONIX : GOBOOK VR-1
- 9.1.5. SONY : VAIO
- 9.1.6. TOSHIBA : SATELLITE

9.2. LOGICIELS DE MONTAGE

- 9.2.1. APPLE : SUITE FINAL CUT STUDIO
- 9.2.2. CANOPUS : EDIUS PRO 3
- 9.2.3. SONY : VEGAS 6+DVD
- 9.2.4. AVID : XPRESS PRO HD
- 9.2.5. AVID : XPRESS DV
- 9.2.6. ADOBE : PREMIERE PRO 2.0

9.3. DIVERS

- 9.3.1. NOCTURNES : DVONSAT
- 9.3.2. GÉOLINKS : CLIPWAY
- 9.3.3. CAPNET : FILE
- 9.3.4. GÉOLINK : ANTENNE BGAN
- 9.3.5. GRASS-VALLEY : INFINITY
- 9.3.6. LE CARNET ATA
- 9.3.7. SONY : VALISETTES SX

9.1. PC PORTABLES

9.1.1. APPLE : MAC BOOK PRO

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Adaptateur secteur avec connecteur MagSafe, prise secteur et câble d'alimentation, Batterie lithium polymère. Télécommande Apple Remote. Adaptateur DVI vers VGA. DVD d'installation et de restauration. Documentation papier et électronique.



PROCESSEUR ET MÉMOIRE

Processeur Intel Core Duo cadencé à 1,83 ou 2 GHz ; 2 Mo de mémoire cache N2 partagée sur le processeur s'exécutant à la vitesse du processeur (2,16 GHz disponible en temps qu'option de configuration à la demande sur le modèle 2 GHz).

Bus frontal à 667 MHz.

512 Mo (un module SODIMM) de mémoire DDR2 (à 667 MHz) PC2-5300 sur la configuration à 1,67 GHz ; 1 Go (un module SODIMM) sur

la configuration à 1,83 GHz ; deux emplacements SODIMM prenant en charge jusqu'à 2 Go

COMMUNICATIONS

AirPort Extreme intégré pour une connexion réseau sans fil à 54 Mbps (basée sur la norme 802.11g).

Module Bluetooth 2.0+EDR (Enhanced Data Rate) intégré.

Ethernet Gigabit 10/100/1000BASE-T (connecteur RJ-45).

EXTENSION

Un port FireWire 400 pouvant atteindre 400 Mbps. Deux ports USB 2.0 à 480 Mbps. Emplacement ExpressCard/34.

BATTERIE ET ALIMENTATION

Batterie lithium polymère 60 watts/heure (avec indicateurs de charge lumineux intégrés).

Adaptateur secteur 85 W avec connecteur MagSafe et système de gestion des câbles.

Port d'adaptateur secteur.

AFFICHAGE

Ecran TFT de 15,4 pouces (diagonale visible), prise en charge de plusieurs millions de couleurs. **PRISE EN CHARGE DE LA VIDÉO ET DES GRAPHISMES**

Carte graphique ATI Mobility Radeon X1600, prise en charge DVI double liaison, 128 Mo de mémoire GDDR3 sur la configuration à 1,83 GHz, 256 Mo de mémoire GDDR3 sur la configuration à 2 GHz.

Double affichage et recopie vidéo : prise en charge simultanée de la résolution native sur l'écran intégré et d'une résolution atteignant 2 560 par 1 600 pixels sur un écran externe, avec plusieurs millions de couleurs dans les deux cas.

Port de sortie DVI. Sortie VGA via un adaptateur DVI vers VGA inclus. Webcam iSight intégrée.

STOCKAGE

Disque dur Serial ATA de 80 Go à 5 400 tr/mn sur la configuration à 1,83 GHz. Disques durs de 100 Go à 5 400 tr/mn, de 100 Go à 7 200 tr/mn et de 120 Go à 5 400 tr/mn en option.

Disque dur Serial ATA de 100 Go à 5 400 tr/mn sur la configuration à 2

GHz. Disques durs de 100 Go à 7 200 tr/mn ou de 120 Go à 5 400 tr/mn en option.

Lecteur/graveur SuperDrive à chargement frontal (DVD±RW/CD-RW). Capacité d'écriture maximale : DVD-R, DVD+R, DVD+RW et DVD-RW jusqu'à 4x ; CD-R jusqu'à 24x ; CD-RW jusqu'à 10x. Capacité de lecture maximale : DVD-ROM (simple couche) jusqu'à 8x ; DVD (double couche), DVD-9, DVD-R, DVD+R, DVD-RW, DVD+RW jusqu'à 6x ; CD jusqu'à 24x

CLAVIER ET TRACKPAD

Clavier étendu intégré doté de 78 touches (U.S.) ou 79 touches (ISO), avec 12 touches de fonction, 4 touches fléchées (disposition en «T» inversé) et pavé numérique intégré.

Clavier rétroéclairé avec capteurs de lumière ambiante pour un réglage automatique de l'éclairage du clavier et de la luminosité de l'écran.

Trackpad à fonction de défilement permettant un contrôle précis du curseur ; prise en charge des fonctions de défilement à l'aide de deux doigts, de tape, de double tape et de glissement.

Télécommande Apple Remote fournie.

AUDIO

Entrée audionumérique et optique / ligne audio (prise minijack) combinée

Sortie audionumérique et optique et casque (prise minijack) combinée

Haut-parleurs stéréo intégrés

Microphone multidirectionnel intégré (situé sous le cache du haut-parleur gauche)

SÉCURITÉ

Connecteur pour câble antivol Kensington

ALIMENTATION ET CONDITIONS AMBIANTES

Tension : 100 à 240 volts en courant alternatif

Fréquence : 50 à 60 Hz

Température d'utilisation : 10° à 35° C

Température de stockage : -24° à 45° C

Humidité relative : 0 à 90% sans condensation

Altitude maximale d'utilisation : 3 000 m

Altitude maximale de stockage : 4 500 m

Altitude maximale de transport : 10 500 m

Hauteur : 2,59 cm - Largeur : 35,7 cm - Profondeur : 24,3 cm

Poids : 2,54 kg avec la batterie et le lecteur optique installé

LOGICIELS

Mac OS X v10.4.4 Tiger (inclut Spotlight, Dashboard, Mail, iChat AV, Safari, Carnet d'adresses, QuickTime, iCal, Lecteur DVD, Xcode Developer Tools)

iLife '06 (inclut iTunes, iPhoto, iMovie HD, iDVD, iWeb, GarageBand), version d'évaluation de Microsoft Office 2004 pour Mac, iWork '06 (essai gratuit de 30 jours), Comic Life, version d'évaluation de FileMaker Pro, Omni Outliner. Photo Booth. Front Row

9.1.2. CAPTEL : CAPFLY T15

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Station de montage nomade aux formats HDV, DV et SD (SDI & Analogique).

Le CapFly T15 a été spécialement conçu pour répondre aux attentes des monteurs nomades. Sa conception robuste lui permet de s'adapter aux environnements les plus contraignants.

Toutes les fonctionnalités sont intégrées, aucun boîtier externe à câbler.



MONTAGES avec Adobe Premiere Pro™ 2.0 (en standard avec le CapFly.) en HDV, SD et DV natif.

Les phases de révision, d'approbation et de diffusion sont simplifiées grâce à l'outil révolutionnaire Adobe Clip Notes.

ARCHIVAGE CapFly est équipé d'un graveur DVD double couche vous permettant de créer vos DVD vidéo à partir de la fenêtre de montage et d'archiver les rushes en 16x en DVD+/-R et 8x en DL.

CAPFLY PERMET :

- D'incorporer une vidéo dans un fichier PDF et d'envoyer le fichier pour révisions et annotations relatives au code temporel. En retour, les commentaires seront affichés dans la fenêtre de montage.
- Le pilotage de tous les équipements vidéo ayant un port de contrôle RS-422 compatible Sony™
- La gestion des formats de fichiers vidéo non compressés (8 et 10 bits) et les vidéos compressées en DV et JPEG.
- Le choix entre les formats (sous Windows XP™) AVI et QuickTime™ et de lire des séquences d'images TARGA ou BMP dans la timeline de Adobe Premiere Pro™ sans que le rendu soit nécessaire.
- De mixer les sujets (Voice over). Ajouter un commentaire audio au montage en connectant un microphone extérieur au CapFly. Les préamplificateurs étant intégrés dans le CapFly, les microphones professionnels sont directement supportés sans boîtier externe.
- De visualiser son travail en très haute qualité grâce à sa sortie analogique.
- Profiter des haut-parleurs intégrés ou connecter des haut-parleurs externes (et/ou casque) aux sorties audio analogiques.
- D'enregistrer ses vidéos sans compression. Doté d'entrées/sorties AV SDI (10 bits) et analogique (YUV), multi formats (PAL et NTSC) , CapFly s'interface avec la plupart des périphériques broadcast comme Digital Betacam™, Betacam SX™ et Betacam SP™, D1™ et DVCPRO® 50™.

CONNECTIVITÉ :

La station de montage CapFly intègre une «pieuvre» de connexion de 2 mètres permettant de brancher directement divers équipements vidéo et audio (caméra, magnétoscope, moniteur YUV, haut-parleurs).

Deux «pieuvres» supplémentaires (livrées avec le CapFly T15) étendent ses fonctionnalités.

TECHNOLOGIE :

Equipé d'un processeur Intel Core Duo à 3GHz et de 2Go de mémoire vive. 6 ports USB2, 2 ports Firewire, Ethernet Gigabit

OUVERT VERS L'EXTÉRIEUR :

Ses 2 lecteurs Cardbus/PCMCIA supportant les cartes de type I, II et III permettent d'ajouter facilement et rapidement les fonctionnalités Bluetooth, WIFI, GMS, GPRS, Edge, 3G...

COMPATIBILITÉ :

En SDI numérique ou YUV analogique, acquisition sans perte des vidéos en non compressé 8 ou 10bits en 4:2:2. Les rushs restent alors lisibles sur toutes les machines, même celles qui ne possèdent pas de carte d'acquisition, grâce au codec compatible Windows XP™ et Mac OS X™.

SÉCURITÉ :

Un double système de restauration (sur disque dur et sur DVD bootable), permet de réinstaller l'intégralité du système en un temps record. Les rushs et montages ne sont pas effacés pendant cette opération !

TRANSFERT DES MONTAGES :

Un outil de communication CapNetFile™ pré-installé, achemine les montages en toute sécurité de n'importe quelle partie du monde. (borne WIFI, 3G, connection satellite etc..., CapNetFile™ peut envoyer le montage sur toutes les connexions actives simultanément.

TRANSPORT :

CapFly est livré en standard avec une sacoche de transport sur roulettes. Une caisse cargo pour transport en soute est disponible en option.

CHÂSSIS Entièrement en aluminium à la norme MIL-A-8625E Type II/III. Coins avec protection anti-choc en caoutchouc. Alimentation s'adaptant automatiquement à la source 110 ou 220 Volts. Ventilation 5 ventilateurs dont un dédié aux cartes d'extension.

CLAVIER Clavier personnalisé 105 touches avec pavé numérique séparé. Touchpad intégré. Touches de couleur pour le montage vidéo au format Adobe Premiere Pro 2.0™

AFFICHAGE / ÉCRAN Ecran plat TFT matrice active 1024 x 768 15,1" 400 NIT protégé par une vitre anti-choc de 3 mm

PROCESSEUR Intel Pentium D930 3Ghz double coeur, cache L2 de 4Mo

MÉMOIRE 2Go DDR2

STOCKAGE Disque dur Sata 250Go monté sur amortisseurs

SAUVEGARDE Graveur DVD Nec (16x/8x/16x DVD+R, 16x/6x/16x DVD-R, 6x DVD-R DL, 8x DVD+R DL, 48x/32x/48x CD-RW)

DIMENSIONS / POIDS H : 282 mm x L : 420 mm x P : 225 mm / 14 kg.

ENVIRONNEMENT FONCTIONNEMENT Temp. ambiante: 0 à 45°C. Humidité sans condensation : 10% - 90%. Choc : 15g, 11ms. Vibrations : 20-60Hz, 0.075mm. Chute : 94cm

ENVIRONNEMENT STOCKAGE Temp. ambiante: -20° à 60°C. Humidité sans condensation : 10% - 90%. Choc : 50g, 11 ms. Vibrations : 10-50Hz, 0.15mm. Chute : 94cm.

LOGICIELS Préinstallé avec Windows XP Pro SP2, drivers système, Quicktime, Adobe Première PRO 2.0, Adobe Bridge.

DIVERS Système de restauration de l'environnement complet de travail (dans une partition cachée et/ou sur DVD bootable). Garantie 1 an, retour atelier (hors logiciels et pieuvres) Livré avec sacoche de transport sur roulettes

OPTIONS (nous consulter) Clavier étanche. Pieuvres supplémentaires ou sur mesure. Caisse Cargo pour transport en soute. Contrat de maintenance.

ENTRÉES / SORTIES SUR PIEUVRE N°1

Entrée Vidéo SDI 1 x 10 bits. Sortie Vidéo SDI 1 x 10 bits. Entrée Vidéo Analogique YUV / NTSC / PAL commutable en composite. Sortie Vidéo Analogique YUV / NTSC / PAL commutable en composite.

Sortie Audio AES 2 canaux AES compatibles S/PDIF. Entrée Audio SDI 8 canaux. Sortie Audio SDI. 8 canaux. Le signal audio numérique peut être combiné avec la vidéo SDI. Entrée Audio Analogique 2 canaux en XLR. Le signal audio analogique peut être combiné avec la vidéo analogique. Sortie Audio Analogique 2 canaux en XLR.

Entrée de Synchro Entrée Blackburst. Télécommande Port de contrôle compatible Sony™ RS422.

STANDARDS VIDÉO – AUDIO SUR PIEUVRE N°1

SD Format 625/25 PAL, 525/29.97 NTSC, 525/23.98 NTSC. Compatibilité SDI SMPTE 259M et ITU-R BT.601. Echantillonnage SDI Video 4:2:2. Couleurs SDI 4:2:2 10 bits. Echantillonnage SDI Audio 48 kHz 24 bits.

ENTRÉES / SORTIES SUR PIEUVRE N°2

Entrée Audio Micro 2 canaux en XLR avec préamplificateur intégré. Entrée Audio Ligne 6 canaux en RCA plaqués or. Sortie Audio Ligne 8 canaux en RCA plaqués or.

ENTRÉES / SORTIES SUR PIEUVRE N°3.

Entrée MIDI 1 canal en DIN. Sortie MIDI 1 canal en DIN. Entrée Audio S/PDIF 1 canal en RCA. Sortie Audio S/PDIF 1 canal en RCA. Entrée de Synchro 1 canal World Clock en BNC avec terminaison de 75W intégrée. Sortie de Synchro 1 canal World Clock en BNC

STANDARDS AUDIO SUR LES PIEUVRES N°2 & 3

Interface d'enregistrement 96 kHz 24 bits – full duplex. Entrée/Sortie S/PDIF Supporte différents modes, y compris AC3 et DTS Surround.

Bande passante 22Hz - 22kHz, -0.2 et -0.4dB @ 48kHz. 22Hz - 40kHz, -0.2 et -0.7dB @ 96kHz. Plage dynamique élevée N/A 101,5dB et A/N 99,6dB. Distorsion THD obtenue à 0dBFS : A/N et N/A inférieur à 0,002%. Synchronisation externe Jusqu'à 100kHz via E/S World Clock.

CONNECTIQUE SUR LA FAÇADE GAUCHE :

Pieuvres n°1, 2 et 3 sur connecteurs canon. 1 port Gigabit Ethernet (10/100/1000Mbps/s), 1 port série, 4 ports USB 2.0 (480Mbps/s), 1 port Firewire 400 IEEE 1394a (400Mbps/s), son 8 canaux (7.1) avec 5 sorties analogiques et une sortie optique S/PDIF, 1 entrée ligne, 1 entrée microphone, 2 lecteurs Cardbus/PCMCIA supportant les cartes de type I et II (1 lecteur uniquement si carte de type III installé)

CONNECTIQUE SUR LA FAÇADE DROITE :

2 ports USB 2.0 (480Mbps/s), 1 port Firewire 400 IEEE 1394a (400Mbps/s), 1 sortie casque, 1 entrée microphone,



Façade droite



Façade gauche

9.1.3. ITRONIX : GOBOOK VR-1

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

PC SEMI-DURCI

Processeur	1.86 Ghz Centrino M750
Carte graphique	dédiée 128 Mo
Mémoire	48 Mo en ddr
Disque Dur	80 Go
Spécialités	résistance aux chocs, autonomie et transmission GPS , GSM , BLUE TOOTH, WIFI
Autonomie	interne de 15 minutes lors du changement des batteries
Ports	1 FireWire et 2 USB 2.0
Écran	tactile recouvert d'une plaque de Milliard grande résistance 12"
Résistance	à l'eau 5/10
Résistance	à la poussière 4/10
Températures d'utilisation	-20° à + 60°
Graveur	DVD
Module	GPS intégré
OS	WINDOWS XP Pro

Environ 4 380 € HT (Réduction de 25% à partir de 10 pièces)

- + Très robuste et bien équipé
- Performances sont trop faibles pour le montage vidéo, écran 12" et coup très élevé.

Délai de livraison 4 semaines en provenance de Seattle et garantie standard de 3 ans. Modifications possibles du processeur et/ou de la capacité au-delà de 500 pièces commandées.

À surveiller de près parce que très solide et autonome en énergie.



9.1.4. SONY : VAIO VGN BX197

Model précédant l'arrivée des "Core Duo" chez SONY.

Ce PC portable 17" est déjà en service à France 3 Poitiers.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

OS	MS Windows XP Professionnel
Mémoire Cache	2 Mo
Processeur	Pentium M 760 Intel SpeedStep améliorée
RAM	1024 Mo
Disque dur	160 Go
Ecran	X-black LCD 17" WUXGA (1920 x 1200)
Carte vidéo	ATI Mobility Radeon X700 256Mo HyperMemory
Disque optique	Graveur de DVD±RW double couche
Cartes mémoire	Emplacement Memory Stick (format standard, compatible Memory Stick Pro, Memory Stick Duo et transfert de données haut débit) et carte SD
USB	4 ports USB 2.0
Ethernet	Réseau Ethernet 10BASE-T/100BASE-TX
i-Link	port i.Link (IEEE1394) S400
Sortie TV	non
WLAN	Norme IEEE 802.11b/g certifié Wi-Fi
Bluetooth	Bluetooth version standard 2.0
Bandes	Fréquences: 2.4 GHz Distance : max. 10 m environ
PCMCIA	non
Dimensions	402 x 43 x 297 mm
Poids	3,0 kg

Accessoires

Batterie rechargeable & adaptateur secteur,
cordon d'alimentation secteur, Casque bluetooth

Logiciels

Roxio : DigitalMedia SE 2.3
 Adobe : Acrobat Elements 7.0, Reader 7.0,
 Photoshop Elements 3.0
 Microsoft : Works 8.0, Windows Media Player 10,
 WinDVD 5.0 for VAIO
 Google Toolbar 2.0 - Memory Stick Formatter 2.4



9.1.6. TOSHIBA : SATELLITE P100-114

C'est un autre model en 17". Il n'est pas équipé du graveur HD DVD comme le QUOSMIO G30 mais reste néanmoins une plate-forme haut de gamme intéressante.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Modèle de processeur	Intel Core Duo
Fréquence	1,66 GHz
Taille de la mémoire	1 Go
Type de mémoire	DDR2-SDRAM
Quantité de mémoire	4 Go maxi
Taille écran	17" large
Résolution max	1440 x 900 px
Chipset graphique	NVIDIA GeForce Go 7600
Mémoire vidéo	128 Mo
Capacité	100 Go
Contrôleur réseau	intégré
Réseau sans fil	Wi-Fi 54 Mbps
Modem intégré	oui
Autonomie	Jusqu'à 2 heures 17 (Mobile Mark)
Clavier	AZERTY
Technique	Graveur DVD Super Multi (Double Couche), 1x FireWire 400, 4x USB 2.0, 1x Sortie TV, 1x Sortie VGA pour moniteur externe, Bridge Media 5-en-1 (SD Card, Memory Stick, Memory Stick Pro, MultiMedia Card, xD-Picture Card)
OS	Microsoft Windows XP Edition Familiale
Dimensions	394 x 35.9 / 41.9 x 275 mm
Poids	3.2 Kg

Environ 1 350 € HT



9.2. LOGICIELS DE MONTAGE

9.2.1. APPLE : SUITE FINAL CUT STUDIO

MONTAGE UNIVERSEL :

Parce qu'il prend en charge la quasi-totalité des formats vidéo dans une même application, Final Cut Pro 5 vous permet de monter pratiquement tout : des formats DV et SD au format DVCPRO HD en passant par la vidéo haute définition 10 bits non compressée.

Exploitez de nouveaux formats tels que le HDV natif (MPEG2 à groupes d'images étendus) et IMX à 50 Mbps.

PRISE EN CHARGE DU FORMAT HDV EN MODE NATIF :

A la différence des autres solutions, Final Cut Pro 5 effectue l'acquisition des contenus HDV via FireWire et en conserve ainsi le format original, en les transférant dans l'ordinateur sans aucune perte. Exportez le tout vers une caméra HDV ou vers une platine via FireWire, ou transférez vos contenus en mode HDV natif vers DVD Studio Pro 4 pour créer un flux de production HDV natif de bout en bout.

CHAÎNE DE PRODUCTION SANS BANDE :

Capturez et sortez des images vidéo avec une précision extrême à l'aide de platines professionnelles, ou passez-vous de bande grâce à la prise en charge intégrée du support P2 de PANASONIC. Visualisez et parcourez les périphériques P2 sur votre Mac, puis copiez les fichiers dont vous avez besoin et commencez le montage. Les formats DVCPRO, DVCPRO 50 et DVCPRO HD sont pris en charge.



9.2.2. CANOPUS : EDIUS PRO 3

LOGICIEL DE MONTAGE PROFESSIONNEL...

... HD-SD, EDIUS PRO 3 est la plus puissante version en date du logiciel de montage professionnel de Canopus.

EDIUS PRO 3 offre le support des cartes FireWire OHCI ainsi que de toute la gamme de cartes de montage temps réel de Canopus.

POINTS-CLÉ

- Montage temps réel sur la même timeline de clips vidéo HDV, DV, MPEG-2 et non-compressé
- Lecture et conversion en temps réel de différents ratios d'images HD / SD, fréquences d'images et résolutions.
- Effets, compositing et titrages HD et SD en temps réel
- Interface utilisateur flexible et personnalisable avec pistes vidéo, audio et de titrage illimitées
- Exports multi-formats de haute qualité avec ProCoder Express for EDIUS
- Export sur DVD à partir de la timeline

SYSTÈME MINIMUM REQUIS

- Processeur Intel® Pentium® 4 3.0GHz ou supérieur (bi-processeur et Hyper-Threading supportés)
- 512MB RAM (1GB RAM recommandés)
- 800MB d'espace disque libre
- WINDOWS® XP Familial ou WINDOWS® XP Professionnel (SP 2 ou supérieur)
- DirectX 9.0 ou supérieur
- Carte graphique avec support de l'overlay vidéo DirectDraw matériel en 1024x768 - 32bit (128 MB de mémoire sont nécessaires pour le montage en HDV)
- Disque dur SATA 100 à 5400 rpm ou supérieur recommandé pour lire deux flux ou plus en non-compressé
- Carte son standard
- Connexion internet pour l'activation de l'OS



9.2.3 SONY : VEGAS 6+DVD

LES NOUVELLES FONCTIONS EN RÉSUMÉ

- Support du HDV, avec intégration du codec Cineform et contrôle du caméscope.
- Scrubbing audio (jusqu'ici le scrubbing n'affichait que la vidéo).
- Support des plug-ins audio VST.
- Media manager enfin digne de ce nom. Plus besoin de passer par l'explorateur WINDOWS pour gérer les sources.
- Support des cartes Blackmagic DeckLink SDI et SDI-HD, avec utilisation d'un codec YUV développé par SONY. Cela permet par exemple de faire une sortie en HDCAM en vue de la diffusion.
- Un vrai support du multiprocesseur, ce qui n'était pas le cas jusqu'à présent et devrait donc permettre de réduire les temps de calculs de rendu qui n'ont jamais été le point fort de Vegas.

PROJECT NESTING...

... Permettant d'importer un projet et de le placer sur la timeline afin de le traiter comme n'importe quel autre clip.

On regrettera l'absence de gestion de plusieurs timelines dans un même projet, obligeant à ouvrir plusieurs projets (instances de Vegas).

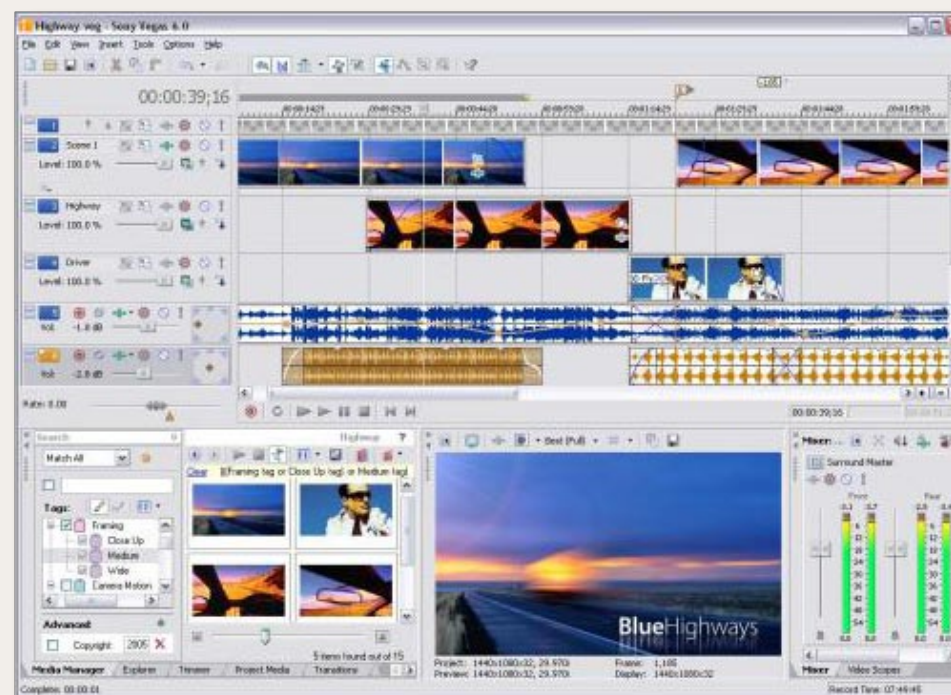
IMPORT ET EXPORT AAF LIMITÉ...

... Avec un projet comportant seulement des coupes et des fondus.

WINDOWS SECONDARY DISPLAY

Une fonction permettant de sortir une prévisualisation du montage en cours sur un deuxième moniteur informatique en DVI ou VGA.

En ce qui concerne DVD Architect 3, les principales nouveautés sont le support des DVD Dual Layer, la possibilité d'ajouter des protections contre la copie, de type CSS et Macrovision. Le pack Vegas+DVD Production Suite inclut également Boris Graffiti Ltd, Boris FX Ltd, et Magic Bullet Movie Looks HD50. [7]



[7] Vegas 6 de SONY Distribué en France Par Waves System.

9.2.4. AVID : XPRESS PRO HD

MONTAGE SUR ORDINATEUR PORTABLE

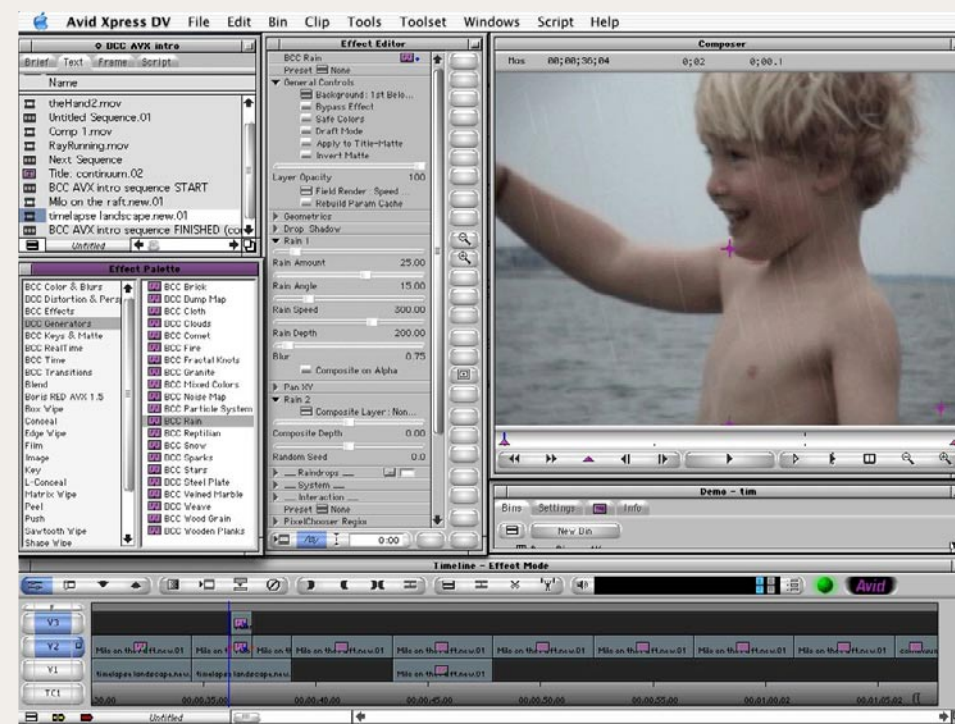
NOUVELLE SOLUTION POUR LE MONTAGE VIDÉO ET AUDIO TEMPS RÉEL SUR ORDINATEUR PORTABLE OU STATION DE BUREAU

- Support en Natif du DVC PRO HD et DV50
- Support de AVID DVxHD
- Multi caméra en temps réel
- Sortie des Effet Temps réel via le FireWire
- Logiciel de titrage 3D Avid Marquee - Supp
- Effets en temps réel
- Technologie d'effets 2D et 3D basé sur la technologie OpenGL incluant Picture-in-Picture 3D, Ball, Page Fold, Slats
- Effet Pan & Zoom
- 24 piste Audio - Vidéo
- Prise en charge du 24 p.
- Montage en multi-caméra avec un outil GroupClip
- Stabilisateur d'images
- Effet de vitesse variable temps-réel
- Compatibilité avec AVID LANShare
- Mélange de résolutions dans la même Time Line
- Résolution maquette 15-15
- Export MPEG4
- Compatible AVID MOJO DNA
- Interface utilisateur entièrement personnalisable
- Livré avec Boris FX 6.1 LTD, Boris

Graffiti 2.1 LTD et Sonic ReelDVD (Version PC uniquement) + Sorenson Squeeze + Elastic Gasket

Version WINDOWS livrée dans la boîte.

L'utilisation du logiciel est restreinte aux matériels imposés par le constructeur AVID.



9.2.5. AVID : XPRESS DV 4.6

MONTAGE PROFESSIONNEL

Logiciel professionnel de montage vidéo en DV pour Windows XP Pro et Mac OS X, AVID Xpress DV est le studio de montage temps-réel économique.

Offrant plus d'effets temps-réel paramétrables qu'aucun produit dans cette gamme de prix, Avid Xpress DV combine l'ergonomie légendaire d'Avid avec les outils puissants qui continuent de définir l'industrie du montage. Avec les versions Macintosh et Windows fournies pour un prix unique, Avid Xpress DV est parfait pour tous ceux qui veulent découvrir le monde de la vidéo numérique.

PRINCIPALES NOUVEAUTÉS DE LA VERSION 4.6 :

- AutoCorrect : correction colorimétrique automatique
- Clés dans le Color Effect
- Titrage déroulant horizontal et vertical
- Audio 24 bit
- Fondus audio temps réels
- JKL trim & machine control
- orenson Squeeze Lite : exports multimédias

FONCTIONNALITÉS :

- Plus de 100 effets temps-réel paramétrables
- Effet Pan & Zoom
- 8 pistes Vidéo-Audio
- Correction colorimétrique automatique
- Outils de montage vidéo et audio puissants
- Outils de titrage et fonctions graphiques
- Nombreuses possibilités d'import-export
- Interface utilisateur maintes fois primée
- Versions Mac et WINDOWS incluses en standard
- Livré avec Boris FX 6.1 LTD, Boris Graffiti 2.1 LTD et Sonic DVDit ! SE (version PC uniquement) + Sorenson Squeeze LE (version Mac et PC)



9.2.6. ADOBE : PREMIERE PRO 2.0

CÉSCRIPTIF TECHNIQUE :

PRISE EN CHARGE ÉVOLUTIVE DES FORMATS

Adobe Premiere Pro 2.0 prend en charge tous les formats standard et haute définition : DV, Digital Betacam, HDV, HDCAM, DVCPRO HD, D5 HD, etc.

MONTAGE EN HDV NATIF

Adobe Premiere Pro 2.0 est compatible avec la plupart des magnétoscopes et caméras au format HDV.

PRISE EN CHARGE DES FORMATS SD ET HD NATIFS

Procédez à l'acquisition, au montage et à la diffusion aux formats SD et HD en résolution intégrale grâce à la prise en charge native de la carte d'encodage en temps réel Xena HS d'AJA Video.

LECTURE EN TEMPS RÉEL

Lisez plusieurs canaux vidéo en résolution intégrale avec titres, transitions, effets spéciaux et correction colorimétrique, sans effets de rendu ni matériel supplémentaire. Le nombre de canaux peut varier en fonction des performances du système.

MONTAGE MULTICAMÉRA

Affichez les différentes pistes vidéo d'une séquence filmée par plusieurs caméras et effectuez le montage en passant d'une piste à l'autre en temps réel. Synchronisez facilement les éléments sur le code temporel source.

FONCTIONNALITÉS DE TITRAGE INTÉGRÉES

Créer vous-mêmes des titres sophistiqués ou utiliser des modèles conçus par des professionnels ou des styles définis par l'utilisateur.

IMBRICATION DE MONTAGES

Travaillez sur le montage propre à chaque section ou séquence d'un projet. Imbriguez chaque section de montage dans un montage principal tout en conservant l'accès à chacun des montages individuels.

EXPORTATION AU FORMAT VIDÉO STANDARD

Les principaux formats standard et haute définition sont pris en charge : NTSC et PAL, entrelacé et à balayage progressif, DV, Digital Betacam, HDV, HDCAM, DVCPRO HD et D5 HD.



PARAMÉTRAGES D'ADOBE PREMIERE PRO 2.0

pour respecter le cahier des charges "NOMADE"

LES PROJETS

Beaucoup de paramètres sont définis dès la création des projets et non modifiables (non compressé ou DV, Stéréo/Mono, NTSC/PAL).

Il faut donc penser à paramétrer des projets types (des modèles) suivant les besoins, contraintes et possibilités sur le terrain.

On garde la possibilité de convertir un projet en l'important dans un autre type de projet (exemple la conversion PAL/NTSC)

DIFFÉRENTS TYPES DE PROJETS

Le modèle retenu le plus polyvalent, c'est celui qui utilise les réglages de la carte d'acquisition interne du Capfly T15 SDI en DV.

Avantages : la compression du format SX en DV se fait à la volée au moment de la digitalisation et en temps réel, ce qui nous permet, de mélanger du SX et du DV en format PAL, évidemment sans calcul, dans la même Time Line.

Seule opération à réaliser le choix de la machine source.

Si l'on souhaite travailler en format DV NTSC temps réel, à partir de rushes NTSC, il suffit de prévoir un projet NTSC.

Dans tous les cas de figure, il existe un mode "EXPERT" où l'on paramètre au moment de la création d'un nouveau projet, toutes les variantes possibles du mode de travail.

L'AUDIO – TRAITEMENT DU SON

Avec la Capfly T15, on gère le son sur la carte interne M-AUDIO, pour la capture, le mixage et la sortie (SX SDI ou DV Fire Wire).

En mode export fichier, la carte son n'a pas d'incidence.

Avec un portable, on travaille toujours sur la carte son externe (par exemple l'EDIROL UA-25 en test en ce moment) pour la capture, le mixage et l'export.

La capture des sons se fait par défaut en mode stéréo, d'où l'utilisation de filtres pour sélectionner les pistes gauche ou droite (exemple : sélection de la piste "preneur de son" ou "ambiance caméra").

L'avantage de cette solution est de réaliser, sans paramétrages compliqués et rapidement une VI et une Version commentée au moment du mixage.

PLUSIEURS TYPES DE FILTRES :

- Un filtre de piste affecte tous les éléments posés sur une piste (exemple le canal gauche choisi par défaut).
- Un autre filtre de clip affecte uniquement l'élément défini. Il peut contredire le filtre de piste précédant (exemple un rush posé sur la piste "filtre gauche" devient "filtre droit" uniquement sur le clip sélectionné).
- D'autres filtres restent à étudier (exemple le nivellement par le bas du niveau de la piste ambiance par rapport à la piste commentaire avant mixage).

L'entrée micro est conservée en mono, donc XLR 1 = gauche, et XLR 2 = droite. (Modifiable évidemment par des filtres à définir).

LES EFFETS

Les flous sont réalisés en temps réel, avec positionnement manuel de clefs de mouvements. C'est un empilement de 2 filtres (un recadrage réglable et un flou paramétrable) à poser sur la V2 qui est une copie conforme de la V1.

Dans les effets vidéos comme audio d'ailleurs, on peut pré-définir des modèles types.

SORTIES CASSETTES

- En SX: il faut passer par la carte son de la Blackmagic interne qui gère la sortie SDI avec un son embeded.
- En DV : Le projet type en cours doit être fermé puis importé dans un nouveau projet "DV FireWire", pour bien prendre la main sur la sortie Fire Wire avec la Remote.

EXPORTS FICHIERS

Tout est paramétrable, y compris le codec AVID pour insertion dans le réseau serveur de France 3 Rédaction nationale.

9.3. DIVERS

9.3.1. NOCTURNES :

DV ON SAT & ANTENNE NERA M4 (GAN)

Kbits / seconde en flux montant, transmission longue (1 h par minute environ pour une qualité passable, type VHS) et coûteuse. (selon choix du provider)

Couverture satellitaire insuffisante (impossibilité d'envoi sur certaines missions depuis quelques années)

Par contre, gestion de la rupture des transmissions et gestion des compressions.



9.3.2. GÉOLINK :

CLIPWAY & ANTENNE HUGHUES (BGAN)

Débit montant quatre fois plus important avec cette antenne, 256 Kbits / seconde, donc soit qualité meilleure, soit transmission plus rapide.

Interface plus conviviale, câblage réduit grâce à la HUGHUES qui se comporte comme une borne WI FI

Gestion de la rupture des transmissions et gestion des compressions.



9.3.3. CAPTEL :

CAPNET FILE & ANTENNE HUGHUES (BGAN)

Protocole de transmission propriétaire et sécurisé s'appuyant sur une couche http, donc accessible de n'importe quel navigateur WEB.

Possibilité de fédérer simultanément plusieurs canaux : WI FI, 3G, ADSL, Satellite

Et donc d'augmenter les débits.

Soft gratuit, mais facturation à l'usage (serveur centralisé sur Paris en salle blanche)

Gestion de la rupture des transmissions.

9.3.4. THOMSON GRASS-VALLEY : INFINITY

COMMUNIQUÉ DE PRESSE "THOMSON LANCE INFINITY":

Après Sony et le XD-CAM ou PANASONIC et le P2, c'est au tour de Grass Valley, la division vidéo professionnelle de Thomson, de sonner le glas de la cassette.

Sa solution Infinity exploite en effet deux types de supports amovibles : le disque Rev Pro, une version professionnelle du format Iomega Rev développé en collaboration avec Grass Valley et la carte Compact Flash.

Avec son système, le constructeur entend offrir les avantages du XD-CAM (accès direct aux séquences sans bobinage, accélération du Workflow...).

S'y ajoute le fait que la gamme Infinity n'intègre aucune technologie propriétaire : connectique, supports, format de compression, transfert de données, stockage, tout est directement compatible avec l'univers informatique.

Ainsi il suffira de brancher un lecteur Rev Pro à son ordinateur pour monter ses images.

Une première série d'équipement sera proposée début 2006. Elle comprend, un Digital Media Recorder, sorte de magnétoscope numérique destiné au montage cut, un lecteur de Rev Pro et un caméscope numérique.

Ce dernier devrait être commercialisé au prix du XD-CAM HD de Sony, soit **20 000€**. Il est capable de travailler en HD comme en SD et dispose naturellement d'une connectique HD-SDI.

Parmi les formats vidéo traités on rencontre : le 625i, et 525i, mais surtout le 1080i50/60 et le 750p50/60. Ainsi, l'appareil code non seulement en DV, DVCam, DVC-Pro, mais aussi en mpeg-2 pour la HD ou selon la méthode de compression informatique JPEG2000.

Côté capacité de stockage, un disque REV Pro (**50\$** les 35Go) contient pour l'instant deux heures de vidéo SD ou 45 minutes de haute définition.



9.3.5. LE CARNET ATA

Le carnet A.T.A. est utilisé pour faciliter les échanges internationaux en simplifiant les formalités douanières tout en réduisant les coûts de ces opérations.

Il se substitue aux différents documents douaniers normalement requis pour une opération d'importation temporaire, d'exportation temporaire ou de transit et permet ainsi aux opérateurs du commerce extérieur de réaliser leurs opérations en suspensions de droits et taxes. Les dispositions réglementaires du carnet ATA sont issues de deux conventions internationales, la convention ATA de Bruxelles du 6 décembre 1961 et la convention d'Istanbul du 26 juin 1990. Cette procédure permet notamment de participer à des foires expositions, de présenter des échantillons commerciaux de prospector des marchés ou encore d'utiliser du matériel professionnel, scientifique ou pédagogique.

LE FONCTIONNEMENT DU CARNET

Le carnet ATA est utilisable dans les échanges avec les Etats ayant adhéré à la Convention ATA et/ou d'Istanbul, environ une cinquantaine de pays. Il permet ainsi au titulaire d'effectuer des voyages de toutes sortes (aller et retour multiple, voyages circulaires ou en étoile).

Ce carnet ATA doit être émis par des associations garantes agréées par les autorités douanières et affiliées à une chaîne internationale de garantie : le W.C.F.

En France, ils sont délivrés par la Chambre de commerce et d'industrie de Paris, qui se porte garante vis-à-vis de la douane des opérations réalisées sous couvert du carnet.

L'opérateur doit se procurer les imprimés nécessaires à la constitution du carnet auprès des Chambres de commerce.

Les opérations effectuées au moyen du carnet ATA constituent de véritables opérations douanières et à ce titre doivent notamment être appuyées de tous les titres exigibles dans les conditions de droit commun.

Préalablement à toute opération, l'opérateur doit présenter le carnet et les marchandises au bureau de douanes le plus proche de son entreprise pour procéder à l'identification des marchandises et l'enregistrement du carnet. Par la suite, au fur et à mesure du déroulement des opérations, le titulaire du carnet est tenu de présenter à nouveau marchandises et

carnet auprès des autorités douanières concernées tant à l'entrée qu'à la sortie d'un nouveau territoire.

Certaines catégories de marchandises sont soumises à des réglementations spécifiques (contrôle sanitaire, phytosanitaire, matériel de guerre, convention de Washingtoun, etc...) l'utilisation du carnet ATA ne dispense en aucun cas de l'accomplissement des formalités sanitaires ou autres autorisations particulières nécessaires à l'accomplissement des formalités de contrôle du commerce extérieur.

LA DESCRIPTION DU CARNET

Le carnet est modifié dans sa contexture depuis le 18 juin 2003, le nouveau formulaire est de format A4, il est composé :

- d'une page de couverture de couleur verte qui comporte : - au recto, les informations relatives à la chaîne de garantie internationale, à l'association émettrice (n° du carnet et sa date d'émission, sa durée de validité limitée à un an, signature), au titulaire du carnet et son représentant, à l'utilisation prévue des marchandises, à l'attestation des autorités douanières du pays de départ lors de la prise en charge du carnet (vérification des marchandises, enregistrement du carnet), - au verso, les informations relatives aux marchandises pour lesquelles le carnet est délivré (n° d'ordre, désignation commerciale, nombre, poids et quantités, valeur commerciale).
- d'un encart jaune et de feuillets de couleur jaune regroupant les formalités liées à l'exportation temporaire et la réimportation
- d'un encart blanc et de feuillets blanc pour les opérations d'admission temporaire et de réexportation
- d'un encart bleu et de feuillets de couleur bleu regroupant les opérations de transit

LES CONDITIONS DE DÉLIVRANCE

Un carnet A.T.A. ne peut être délivré qu'à un seul titulaire (personne physique ou morale), qui doit remplir les conditions pour pouvoir bénéficier du régime de l'admission ou de l'exportation temporaire compte tenu de la nature de l'opération.

Le titulaire peut se faire représenter par la personne physique qui utilise le carnet A.T.A.

Le titulaire a également la possibilité de recourir à un commissionnaire agréé ou un transporteur munis d'une procuration, dans les mêmes conditions.

UTILISATION DU CARNET...

... POUR DES OPÉRATIONS D'ADMISSION TEMPORAIRE

Les marchandises qui peuvent être admises sous couvert d'un carnet ATA sont celles pour lesquelles l'importation temporaire en exonération totale des droits et taxes peut être accordée conformément aux dispositions d'application du code des douanes communautaire.

Il n'y a pas de liste exhaustive de produits. Toutefois, les marchandises devant faire l'objet d'une ouvraison ou d'une réparation ou encore les consommables ne peuvent être repris sur un carnet ATA.

Les motifs d'utilisation des marchandises repris en case C du document peuvent être :

- marchandises destinées à être présentées ou utilisées à une exposition, foire, congrès
- matériel professionnel
- emballages, échantillons dans le cadre d'une opération commerciale
- marchandises importées dans un but éducatif scientifique ou culturel
- effets personnels des voyageurs et marchandises importées dans un but sportif
- matériel de propagande touristique
- marchandises importées en trafic frontalier
- marchandises importées dans un but humanitaire
- les animaux

Pour chacun de ces motifs, des conditions spécifiques doivent parfois être remplies pour bénéficier de l'exonération totale. (Par exemple : pour le matériel professionnel, celui-ci doit être utilisé exclusivement par la personne qui se rend dans le pays d'importation ou sous sa propre direction.)

UTILISATION DU CARNET ATA...

... POUR DES OPÉRATIONS D'EXPORTATION TEMPORAIRE :

Le carnet ATA peut être utilisé pour les mêmes motifs d'exportation temporaire que ceux évoqués ci-dessus.

Par ailleurs, il est également admis d'utiliser le carnet ATA en tant que seule procédure d'exportation temporaire à destination des pays non-signataires des Conventions ATA/Istanbul.

Le carnet ne pouvant être utilisé dans ces pays, les opérateurs seront tenus d'effectuer toutes les formalités d'importation temporaire prévues par les réglementations des Etats de destination, à l'arrivée des marchandises.

La réimportation en France s'effectue au moyen du volet prévu à cet effet.

UTILISATION DU CARNET ATA...

... POUR LES OPÉRATIONS DE TRANSIT

Le carnet ATA peut être utilisé pour des marchandises devant transiter par un pays signataire de l'une des conventions seulement lorsqu'elles sont destinées à être effectivement exportées temporairement ou importées temporairement.

Vous pouvez obtenir des informations détaillées et pratiques sur la procédure et l'obtention des carnets ATA en vous rapprochant de votre CCI ou encore en vous connectant au site Internet de la CCIP.

9.3.6. SONY : 1/2 VALISETTE SX

MAGNÉTOSCOPE DE MONTAGE LINÉAIRE

BETACAM SX PORTABLE AVEC ÉCRAN LCD

- Utilise des cassettes de caméscopes Beta-cam analogiques existants
- Fonctionnalités de montage pre-read
- Utilisation dans un environnement international : PAL/NTSC
- E/S vidéo: composite, SDI (BNC)
- Entrée audio: analogique : CH 1,2 : XLR (x 2)
- Sortie audio: analogique : XLR (x 2) : CH 1/3, 2/4
- Sortie monitoring audio : XLR (x 2) : G/D
- Sortie time code : BNC (x 1)
- Sortie casque: jack stéréo standard : JM-60 (x1)



DIVERSITÉ DES FORMATS ACCEPTÉS

Pour une souplesse de lecture maximale, le DSR-70AP accepte les bandes au format BETA SP. Elles peuvent être rapidement insérées, reconnues et lues sans commande spécifique ni adaptateur mécanique particulier.

UN APPAREIL COMPACT

Le DSR-70AP est un magnétoscope de montage portable idéal pour une utilisation de terrain. Très compact, il inclut un moniteur VGA LCD 6,4 pouces, un éditeur de montage « cut » complet avec Jog/Shuttle et haut-parleur. Facilement transportable, le DSR-70AP se révèle très utile lors d'opérations d'acquisition terrain et de montage qui exigent rapidité et mobilité.

UNE ALIMENTATION FLEXIBLE

Le DSR-70AP fonctionne avec des batteries 12V au lithium-ion de grande capacité. Ainsi, avec une batterie BP-L90 complètement rechargée, le DSR-70AP peut enregistrer pendant environ 120 minutes, avec son moniteur LCD en marche (sans options). On peut aussi travailler avec une alimentation secteur. Le bloc d'alimentation AC-DN2B possède la qualité non négligeable de pouvoir alimenter deux DSR-70AP ou un DSR-70AP et un DNW-A25 raccordés entre eux.

BANC DE MONTAGE DEUX MACHINES

En reliant ensemble deux DSR-70AP, vous créez un système de montage très complet, idéal pour des applications mobiles. La configuration permet un montage de magnétoscope à magnétoscope avec Jog/Shuttle.

DES FONCTIONS DE MONTAGE TRÈS SOUPLES

Quel que soit le format de bande choisi, l'ensemble des fonctions de montage telles que le ralenti, le Jog audio ou le DMC restent disponibles. Le DSR-70AP, à la différence d'autres lecteurs/enregistreurs numériques, ne nécessite pas le passage à un format de bande plus performant pour réaliser ces fonctions.

POINTS DE MONTAGE FACILES À LOCALISER

Le DSR-70AP comprend un Jog/Shuttle intégré au panneau frontal qui permet une réponse très dynamique particulièrement appréciable dans la recherche des points de montage désirés.

TRAITEMENT VIDÉO AMÉLIORÉ

Afin d'éviter la dégradation des couleurs commune à beaucoup de magnétoscopes traditionnels, le DSR-70AP est équipé d'un nouveau filtre récemment mis au point, agissant sur la structure 4:2:0. Ainsi, dans la mesure où la source est au format DV/DVCAM, le DSR-70AP parvient à atténuer le flou des couleurs.

9.4.

**GLOSSAIRE
TECHNIQUE**

Acquisition : Etape consistant à transférer images et sons depuis un magnétoscope ou un caméscope, vers un ordinateur.

Analogique : Format audio ou vidéo enregistrant l'intensité du signal directement sur une bande magnétique. Exemple de formats analogiques : VHS, BETA, HI8....

Anti-aliasing : Technique consistant à rajouter des pixels de couleurs intermédiaires, là où pourrait se produire un effet d'escalier.

ASIO : (Audio Streaming Input Output) Architecture de driver de cartes audionumériques supportant le son surround.

AVI : (Audio Video Interleave) Format vidéo numérique de Microsoft lisible dans le Windows Media Player.

Audio-Split : Figure de montage consistant à décaler la bande son par rapport à l'image. Par exemple un interviewé commence à parler alors que l'on ne le voit pas encore à l'écran.

Bande Passante : Capacité d'un canal de communication. Elle exprime la quantité d'information qu'il est possible de transporter en un temps donné.

Betacam : Format de vidéo analogique utilisé en télévision.

Bit : (contraction de Binary Digit) C'est la plus petite unité manipulable en informatique. Une sorte de boîte ne pouvant contenir qu'une seule information à la fois. Un ou Zéro.

Bitmap : Mode de création d'une image, consistant à la dessiner point par point.

Bps : (Abréviation de bit par seconde) Cette mesure exprime la bande passante des modems utilisés pour se connecter à l'Internet.

Capture vidéo : Voir acquisition.

Chrominance : Ensemble des signaux définissant les couleurs d'une image à partir des trois primaires rouge, vert et bleu.

Chutier : Dossier créé dans la fenêtre montage. Il permet de classer les éléments en fonction de leur utilisation.

Clip : Extrait vidéo en provenance d'un film complet. Les clips sont utilisés dans la fenêtre montage

Compression : Technique permettant de réduire la quantité de mémoire occupée par une image en supprimant les informations redondantes qu'elle renferme.

Caméscope : Contraction des mots caméra et magnétoscope.

Canal Alpha : Canal utilisé pour masquer certains éléments d'une image ou mélanger deux sources.

Codec : Contraction de compression / décompression. C'est un algorithme servant à la compression et à la décompression des images et du son.

Composante : Mode de transport de l'information visuelle, utilisant trois canaux, un pour la luminance, deux pour la chrominance. On parle aussi de signal Composite.

Compositing : Superposition de plusieurs images pour n'en créer qu'une.

Compression : Technique permettant de réduire la quantité de mémoire et la bande passante nécessaires au stockage ou au transfert d'un fichier informatique. Elle peut être spatiale ou temporelle. La première technique recherche les informations redondantes à l'intérieur d'une image, la seconde, les similitudes d'une image à l'autre, pour ne coder que les différences.

Crossfading : Manipulation consistant à diminuer la présence d'une source tout en augmentant celle d'une autre. On produit ainsi un fondu enchaîné audio et vidéo.

Cut : Technique de montage privilégiant le passage direct d'un plan à l'autre, sans effets.

DV : (Digital Vidéo) Format audio ou vidéo enregistrant l'intensité du signal sous la forme d'une série de 0 et de 1. Le Mini-DV, le DVCAM, le Digital-8 et le DVCPro sont autant d'exemple de formats DV.

DVD : (Digital Versatile Disc) Format de vidéo numérique utilisant l'algorithme de compression MPEG-2.

Entrelacement : Technique consistant à produire une image à l'aide de trames. Une image vidéo n'est jamais complète. L'écran affiche les trames impaires d'une première image, en même temps que les trames paires de la seconde. En PAL, 50 trames sont transmises par secondes. Cette valeur coïncide avec la fréquence du courant alternatif (50Hz)

Fade In : Cette technique consiste à augmenter progressivement le volume d'une source son ou l'opacité d'une source vidéo. On parle également de fondu en entrée.

Fade Out : Cette technique consiste à augmenter progressivement le volume d'une source son ou l'opacité d'une source vidéo. On parle également de fondu en sortie.

Fondu enchaîné : La combinaison des deux précédentes manipulations, consistant à diminuer l'intensité d'une source tout en augmentant celle d'une seconde, donne un fondu enchaîné audio ou vidéo.

FireWire : Port de communication permettant les échanges de données à très haut débit. Cette norme est aussi connue sous le numéro IEEE-1394.

Gamma : Information représentant les valeurs colorimétriques moyennes d'une image.

Hertz : (Hz) Unité exprimant la fréquence d'une forme d'onde, en nombre d'oscillations par seconde.

IEEE-1394 : Voir FireWire.

Image-clé (animation) : Ce sont des images placées à chaque endroit où une animation doit être modifiée. Les images placées entre deux images clés sont interpolées (calculées).

Image-clé (compression) : Ce concept est utilisé par les algorithmes de compression temporelle. C'est une image entièrement définie, par opposition aux images interpolées. Le contenu de ces dernières est défini en fonction de celui des images clés les encadrant.

Incrustation en chrominance : Effet spécial consistant à faire disparaître entièrement une couleur d'une image, pour incruster à la place une autre image. L'exemple type est celui du présentateur de la météo à la télévision, filmé sur un fond bleu, mais apparaissant à l'écran devant sa carte.

Interpolation : Technique consistant à calculer des valeurs intermédiaires entre deux points de référence.

Luminance : Partie luminosité d'un signal couleur.

MiniDV : Même format que le format DV, il utilise des cassettes plus petites. C'est un standard semi professionnel.

MPEG : C'est le format de compression le plus utilisé en vidéo car il permet de réduire considérablement le poids des fichiers vidéo, sans les altérer trop.

NTSC : (National Television Standards Committee) Standard nord-américain et japonais pour télédiffusion. Ses principales caractéristiques sont : 525 lignes, 60 trames et 30 images par seconde.

Off-line : on connecté. Un élément off-line n'est plus relié à une source audio ou vidéo.

On-line : Connecté. Un élément on-line est relié à une source audio ou vidéo.

PAL : (Phase Alternating Line) Standard Européen pour la télédiffusion. Ses principales caractéristiques sont : 625 lignes, 50 trames et 25 images par seconde.

Pixel : Plus petit élément identifiable d'une image numérisée. Ce sont les différents points lumineux de l'écran permettant l'affichage d'une image globale.

Projet : Fichier contenant toutes les informations relatives à un montage.

Rendu : Lorsque plusieurs éléments sont utilisés simultanément, ou que des effets leur sont appliqués, lorsqu'un logiciel rencontre des difficultés pour afficher correctement le résultat. Il procède alors à la compilation du film.

Rushs : Extraits de vidéo à l'état brut.

SECAM : (Sequencial Couleur Mémoire) Standard français pour la télédiffusion. Ses principales caractéristiques sont : 625 lignes, 50 trames et 25 images par seconde.

SMPTE (Society of Motion Picture and Television Engineers) Standard le plus couramment utilisé pour mesurer le temps en heures, minutes, secondes, et images.

Story-board : Proposition de mise en ordre des éléments vidéo d'un film, en vue d'obtenir rapidement une première mouture du montage définitif.

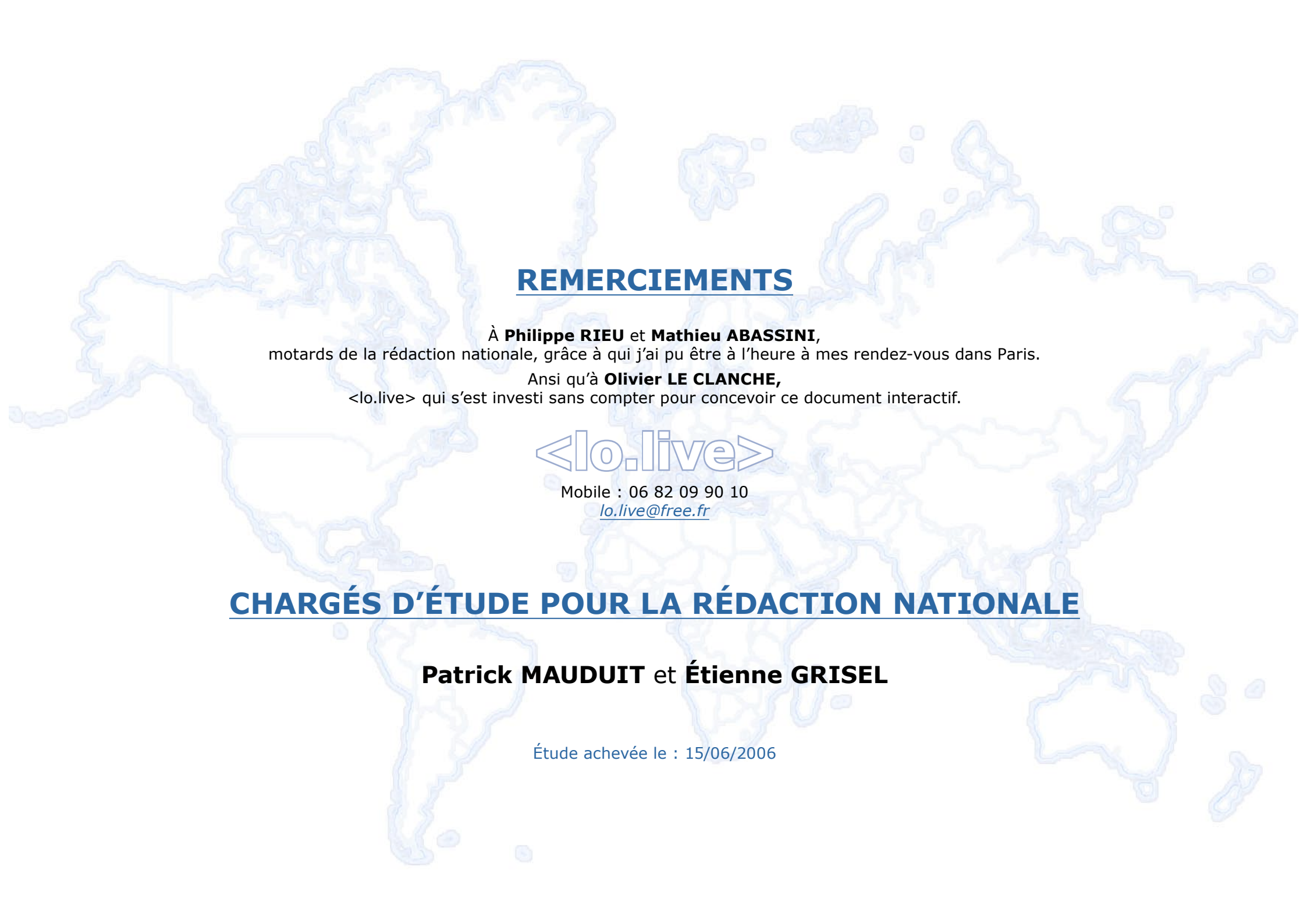
Surround : Système de diffusion du son, sur un ensemble de 5 enceintes, permettant d'être immergé dans le son, comme au cinéma.

Timecode : Codage du temps écoulé sur la bande vidéo. Il permet un montage précis à l'image près. Il est exprimé en heures, minutes, secondes et images.

Trame : Série de lignes contenant une demi image.

Timeline : Matérialisation du temps, affiché dans la fenêtre Projet ou la fenêtre Montage en particulier.

YUV : Voir Composante.



REMERCIEMENTS

À **Philippe RIEU** et **Mathieu ABASSINI**,
motards de la rédaction nationale, grâce à qui j'ai pu être à l'heure à mes rendez-vous dans Paris.

Ansiqu'à **Olivier LE CLANCHE**,
<lo.live> qui s'est investi sans compter pour concevoir ce document interactif.

<lo.live>

Mobile : 06 82 09 90 10

lo.live@free.fr

CHARGÉS D'ÉTUDE POUR LA RÉDACTION NATIONALE

Patrick MAUDUIT et **Étienne GRISEL**

Étude achevée le : 15/06/2006