

BTS MÉTIERS DE L'AUDIOVISUEL
OPTION GESTION DE PRODUCTION

**ENVIRONNEMENT ÉCONOMIQUE ET JURIDIQUE ET
TECHNOLOGIE DES ÉQUIPEMENTS ET SUPPORTS -
U3**

SESSION 2017

—
Durée : 6 heures

Coefficient : 4
—

Matériel autorisé :

- toutes les calculatrices de poche y compris les calculatrices programmables, alphanumériques ou à écran graphique sous réserve que leur fonctionnement soit autonome et qu'il ne soit pas fait usage d'imprimante (Circulaire n°99-186, 16/11/1999).

Tout autre matériel est interdit.

Le candidat doit gérer son temps en fonction des recommandations ci-dessous :

- traiter la partie 1 relative à l'environnement économique et juridique pendant une durée de 3 heures ;
- traiter la partie 2 relative à la technologie des équipements et supports pendant une durée de 3 heures.

Les parties 1 et 2 seront rendues sur des copies séparées et ramassées à la fin de l'épreuve de 6 heures.

**Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet.
Le sujet se compose de 23 pages, numérotées de 1/23 à 23/23.**

BTS MÉTIERS DE L'AUDIOVISUEL – Option gestion de la production		Session 2017
ENVIRONNEMENT ÉCONOMIQUE, JURIDIQUE ET TECHNOLOGIE DES ÉQUIPEMENTS ET SUPPORTS – U3	MVEJTES	Page : 1/23

LISTE DES ANNEXES :

Annexe 1.	Le plan de financement prévisionnel du documentaire.....	10.
Annexe 2.	Extrait présentation du fonds de soutien audiovisuel – Mai 2016...	10.
Annexe 3.	Extrait contrat préachat France Télévisions (sans droit à recettes)	11.
Annexe 4.	Projet de contrat	12 et 13.
Annexe 5.	Arrêt de la Cour de cassation en assemblée plénière (7/05/2004) .	14.
Annexe 6.	Présentation de l'émission.....	15.
Annexe 7.	Car régie et énergie.....	16.
Annexe 8.	Indices de protection	17.
Annexe 9.	Extrait de la liste d'équipements	18.
Annexe 10.	Caméra Sony HDC2400	19.
Annexe 11.	Caméra Sony HDC2400 (suite)	20.
Annexe 12.	Grille NVISION	21.
Annexe 13.	NAS	22.
Annexe 14.	Microphone Neumann U87AI	23.

Vous répondrez aux questions posées, à l'aide de la documentation économique, juridique et technique fournie en annexes et de vos connaissances. Vous veillerez à rédiger des réponses structurées et argumentées.

PRÉSENTATION DU THÈME D'ÉTUDE

FR-COM PRODUCTIONS est une société française de production de programmes de flux pour la télévision, de documentaires, de films institutionnels et publicitaires. Elle a été créée en 2002. C'est une société à responsabilité limitée au capital de 20 000 € qui a pour code NAF, le code 5911 A. Cette entreprise compte 9 salariés en CDI et emploie également des salariés sous le régime de l'intermittence du spectacle.

Cette société produit l'émission de télévision « Midi chez vous » qui est diffusée sur une chaîne nationale depuis janvier 2011. Ce programme de proximité, d'échanges et de convivialité suit l'actualité d'une région en s'intéressant chaque semaine à un événement local.

Cinq chroniqueurs, auxquels s'ajoute un « chroniqueur région », entourent l'animateur et présentent la culture des régions, qu'elle soit musicale, littéraire, culinaire, patrimoniale, historique ou géographique. Ils présentent aussi de nombreux sujets qui éclairent l'actualité quotidienne. Des célébrités locales sont invitées à participer aux émissions qui se déroulent dans leur ville. Chaque semaine également, un journaliste de la chaîne de télévision régionale assure une chronique spécialisée sur les événements, les lieux, les trésors de la ville et de ses alentours.

L'émission, d'une durée de 54 minutes, est diffusée tous les jours de la semaine. Elle est enregistrée en public dans les conditions du direct le lundi, le mardi, à partir d'un car régie HD. Ce car est stationné à proximité du plateau et est alimenté par un car énergie TWINPACK dit « zéro coupure ».

Au cours de cette émission, un architecte de renom Giovanni PACE est invité pour présenter l'une de ses réalisations : le centre de vinification « *Mont-Aigu* ». Ce bâtiment unique a été conçu en 2010 selon les plans créés par Monsieur PACE, sur commande d'une grande société de vins de Champagne : MOËT & CHANDON.

Ce centre de vinification « *Mont-Aigu* » fera l'objet d'un documentaire de 52 minutes produit par la société FR-COM PRODUCTIONS. Pour financer ce documentaire, FR-COM PRODUCTIONS a déjà conclu un accord de préachat avec France Télévisions Nationale.

Un teaser de deux minutes du documentaire sur « *Mont-Aigu* » sera diffusé au cours de l'émission « Midi chez vous ».

Il vous est demandé d'analyser les différents dossiers sur les plans technique, économique et juridique de l'émission et du documentaire.

BTS MÉTIERS DE L'AUDIOVISUEL – Option gestion de la production		Session 2017
ENVIRONNEMENT ÉCONOMIQUE, JURIDIQUE ET TECHNOLOGIE DES ÉQUIPEMENTS ET SUPPORTS – U3	MVEJTES	Page : 3/23

PARTIE n°1 – ENVIRONNEMENT ÉCONOMIQUE ET JURIDIQUE

DOSSIER 1 – LE FINANCEMENT DU DOCUMENTAIRE « MONT-AIGU »

La société FR-COM PRODUCTIONS a établi un plan de financement prévisionnel. Vous êtes chargé(e) de vérifier la conformité de celui-ci avec la réglementation en vigueur (**annexe 1** et **annexe 2**).

1.1. - Présenter les différents financements réalisés par la société France Télévisions.

1.2. - Calculer la part du financement de France Télévisions.

1.3. - Comparer les caractéristiques de votre plan de financement prévisionnel et celles requises par le CNC pour bénéficier de l'aide automatique.

Vous disposez de l'extrait du contrat de préachat conclu avec la société France Télévisions (**annexe 3**).

1.4. - Présenter les deux formes d'exploitation prévues par l'article C du contrat de cession signé entre la société de production et France Télévisions.

DOSSIER 2 – LA PRODUCTION DU DOCUMENTAIRE

Le thème du documentaire porte sur une œuvre architecturale : le centre de vinification « *Mont-Aigu* ». Par conséquent, votre société de production est en négociation avec Monsieur PACE, architecte. Celui-ci est titulaire de droits et la relation contractuelle entre l'architecte et le producteur doit être sécurisée sur le plan juridique. Vous disposez ainsi d'un projet de contrat (**annexe 4**).

2.1. - Qualifier juridiquement l'architecte. **Justifier** votre réponse.

2.2. - Nommer le contrat qui lie l'architecte et la société de production.

2.3. - Présenter les droits dont dispose l'architecte.

2.4. - Rédiger la clause n°5 du projet de contrat.

2.5. - Expliquer l'intérêt de la garantie à laquelle est tenu le cédant.

2.6. - Indiquer le mode de rémunération prévue par le code de la propriété intellectuelle (CPI).

2.7. - Identifier l'une des raisons qui ont conduit les parties à négocier une rémunération forfaitaire.

BTS MÉTIERS DE L'AUDIOVISUEL – Option gestion de la production		Session 2017
ENVIRONNEMENT ÉCONOMIQUE, JURIDIQUE ET TECHNOLOGIE DES ÉQUIPEMENTS ET SUPPORTS – U3	MVEJTES	Page : 4/23

DOSSIER 3 – LE DROIT À L'IMAGE

La société MOËT & CHANDON est propriétaire du centre de vinification « *Mont-Aigu* ». Le documentaire prévoit des prises de vues de l'intérieur et de l'extérieur (filmé depuis le terrain privé) du centre de vinification.

Le propriétaire du centre de vinification est titulaire de droits. Le producteur a pris connaissance de la décision de justice fournie en **annexe 5** et vous demande d'en analyser les conséquences.

3.1. - Expliquer la phrase suivante « *le propriétaire d'une chose ne dispose pas d'un droit exclusif sur l'image de celle-ci* ».

3.2. - Présenter les différentes raisons qui justifient toutefois la rédaction d'une convention de tournage.

Le documentaire prévoit également des interviews des salariés de MOËT & CHANDON. Un des salariés ne souhaite plus apparaître dans le documentaire.

3.3. - Présenter le droit invoqué par le salarié.

Des extraits de son interview apparaissent cependant dans le montage final.

3.4. - Identifier la juridiction compétente en cas de litige. **Justifier** votre réponse.

3.5. - Exposer les sanctions encourues par le producteur en cas d'utilisation de cette interview.

BTS MÉTIERS DE L'AUDIOVISUEL – Option gestion de la production		Session 2017
ENVIRONNEMENT ÉCONOMIQUE, JURIDIQUE ET TECHNOLOGIE DES ÉQUIPEMENTS ET SUPPORTS – U3	MVEJTES	Page : 5/23

PARTIE n°2 – TECHNOLOGIE DES ÉQUIPEMENTS ET SUPPORTS

DOSSIER 1 – ÉTUDE DE LA CAPTATION DE L'ÉMISSION

1. Alimentation énergie électrique et sécurité électrique (annexes 6, 7 et 8).

Le car régie « challenger » peut être alimenté par un branchement EDF provisoire (ou fixe selon les lieux). Pour les tournages des émissions « Midi Chez Vous » la production a décidé d'utiliser une alimentation électrique par un car énergie « Twinpack » dit zéro coupure.



1.1. - Expliquer la fonction d'un groupe électrogène. À partir du concept de l'émission, **justifier** l'utilisation de cette source d'énergie.

1.2. - Indiquer le principal avantage d'utiliser *un car énergie* « Twinpack » par rapport à un groupe électrogène standard.

1.3. - Citer deux caractéristiques importantes pour le choix d'un groupe électrogène pour une prestation audiovisuelle.

1.4. - Indiquer la signification de « IK08 » « IP54 » dans les caractéristiques essentielles des équipements MARECHAL en précisant si ce matériel est adapté à ce type de prestation.

1.5. - Indiquer la signification de « 3P+N+T » pour un connecteur d'alimentation.

1.6. - Relever les caractéristiques de l'alimentation électrique du car régie. **Donner** les références possibles des deux connecteurs MARECHAL (mâles et femelles) du câble permettant le raccordement du car régie au car énergie « Twinpack ».

1.7. - Calculer la puissance électrique maximale disponible en sortie du car régie.

La puissance nécessaire pour la production de l'émission « Midi Chez Vous » est répartie de la façon suivante :

- lumière 12 kW ;
- partie audio externe 5 kW ;
- machinerie 5 kW ;
- cantine 5 kW ;
- divers 2,5 kW.

1.8. - Montrer que la puissance électrique disponible est suffisante.

1.9. - Indiquer si le car Twinpack est adapté à la situation. **Justifier**.

BTS MÉTIERS DE L'AUDIOVISUEL – Option gestion de la production		Session 2017
ENVIRONNEMENT ÉCONOMIQUE, JURIDIQUE ET TECHNOLOGIE DES ÉQUIPEMENTS ET SUPPORTS – U3	MVEJTES	Page : 6/23

Les différents équipements électriques sont alimentés depuis des armoires de distribution raccordées au car régie. Dans ces armoires, nous trouvons des interrupteurs différentiels, des disjoncteurs magnétothermiques et des parafoudres.

1.10. - Indiquer, pour chacun de ces équipements, la nature de la protection électrique assurée.

1.11. - Pour l'interrupteur différentiel DX3 Réf. 411697, nous relevons Sensibilité : 30 mA. **Expliciter** cette indication.

2. Étude des caméras Sony HDC2400 du plateau (annexes 9,10 et 11).

La captation de l'émission s'effectue au moyen de caméras Sony HDC2400.

2.1. - Pour cette caméra, **indiquer** les caractéristiques du capteur utilisé et la définition de l'image.

2.2. - À partir de la caractéristique du convertisseur analogique-numérique, **calculer** le nombre de bits nécessaires pour coder un pixel.

2.3. - Cette caméra peut être exploitée dans deux configurations : EFP (Electronic Field Production) et ENG (Electronic News Gathering). **Expliquer** ces deux configurations.

2.4. - Relever le type de filtre optique intégré dans cette caméra. **Indiquer** la fonction de celui-ci.

2.5. - Préciser le type de liaison entre une caméra HDC2400 et son CCU du car régie et le type de câble pour sa mise en œuvre.

2.6. - Préciser la fonction des deux équipements suivants RCP-1000 et HDCU2000.

2.7. - Indiquer l'intitulé du poste qu'occupe dans le car régie l'opérateur exploitant les différents panneaux de commande à distance des caméras.

3. Étude du plateau mobile (annexes 9, 11 et 12).

Le car régie réalisation « Challenger » est organisé autour d'une grille NVISION 8280.

3.1. - Indiquer la fonction de cette grille.

3.2. - Relever le nombre d'entrées/sorties de la grille NVISION 8280.

3.3. - Sachant que les caméras fournissent un flux vidéo 22 :11 :11 en 10 bits, **montrer** que le débit vidéo utile est d'environ 1 Gbits/s.

BTS MÉTIERS DE L'AUDIOVISUEL – Option gestion de la production		Session 2017
ENVIRONNEMENT ÉCONOMIQUE, JURIDIQUE ET TECHNOLOGIE DES ÉQUIPEMENTS ET SUPPORTS – U3	MVEJTES	Page : 7/23

Le car régie intègre un mélangeur vidéo GrassValley Elite HD-400 3G-SDI.

3.4. - Relever le nombre d'entrées de ce mélangeur.

3.5. - Le mélangeur comporte 6 keys par barre. **Indiquer** le rôle de la fonction « key ».

3.6. - Dans le véhicule d'accompagnement, nous disposons d'équipements d'éclairage. **Relever** les différentes technologies des sources disponibles. **Préciser** laquelle de ces technologies est la plus consommatrice d'énergie pour un même niveau de lumière.

3.7. - L'animateur de l'émission, ainsi que ses chroniqueurs, sont équipés de micros cravate à liaison HF. Cette émission étant itinérante, nous pouvons rencontrer un problème technique pour la mise en œuvre d'une telle solution. **Indiquer** la vérification importante à effectuer avant de choisir les fréquences des canaux.

DOSSIER 2 – ÉTUDE DE LA PRODUCTION ET POSTPRODUCTION DU DOCUMENTAIRE « MONT-AIGU »

En plus de la diffusion télévision, il est prévu une diffusion du documentaire en 4K ce qui a nécessité une captation dans cette définition. Pour ce film, Pierre Ardi a prêté son concours pour la voix-off.

La postproduction sonore est réalisée sur une station audio numérique composée d'un Apple Mac Pro ainsi que pro-tools HD Native.

4. Étude d'une solution de stockage en réseau (annexe 13).

L'ancien serveur de stockage ne supportant plus la charge pour le passage en 4K, FR-COM PRODUCTIONS a décidé de faire évoluer sa solution de stockage et d'archivage.

Le choix s'est porté sur un NAS Synology RackStation RS3617RPxs.

4.1.- Rappeler brièvement ce qu'est un NAS.

4.2.- Ce NAS peut être équipé de deux types de disques : HDD ou SSD. **Préciser** le principal avantage des disques SSD.

4.3.- Relever la capacité brute interne maximale de stockage de ce NAS ainsi que le nombre de disques durs pour atteindre cette configuration.

4.4.- Le stockage est fait par une agrégation de disques durs montés en RAID 5. **Expliquer** brièvement le principe de fonctionnement du RAID 5. **Indiquer** l'avantage de ce mode par rapport au RAID 0.

4.5.- Cet équipement intègre un processeur Intel Xeon D-1521 quadri cœurs. **Expliquer** l'intérêt de ce type de structure.

BTS MÉTIERS DE L'AUDIOVISUEL – Option gestion de la production		Session 2017
ENVIRONNEMENT ÉCONOMIQUE, JURIDIQUE ET TECHNOLOGIE DES ÉQUIPEMENTS ET SUPPORTS – U3	MVEJTES	Page : 8/23

4.6.- **Relever** la capacité de mémoire vive intégrée dans l'unité centrale du NAS.

4.7.- Les données du serveur sont entre autres accessibles avec les protocoles CIFS, AFP, FTP. **Indiquer** l'intérêt du protocole FTP.

4.8.- **Indiquer** la fonction du responsable de la gestion des droits d'accès aux fichiers pour le partage de données sur ce serveur.

5. Enregistrement de la voix OFF du documentaire (annexe 14).

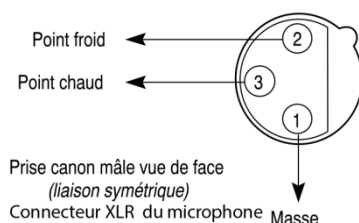
L'enregistrement de la voix off est réalisé en studio. On souhaite pour cela utiliser un microphone Neumann U87Ai dont un extrait de documentation technique est fourni en annexe 14.

5.1.- Dans la sélection des accessoires de ce microphone, il y a une suspension élastique et un « pop screen ». **Indiquer** leurs rôles.

5.2.- **Relever** la technologie utilisée par ce microphone.

5.3.- **Relever** les différentes directivités de ce microphone. **Faire** une représentation graphique pour chacune.

Un câble XLR 3 broches permet une liaison audio « symétrique » ou (balanced) entre le microphone et le préamplificateur de la station audionumérique.



5.4.- **Citer** l'avantage procuré par ce type de liaison.

5.5.- **Indiquer** si ce microphone nécessite une alimentation. Si oui **indiquer** son nom, et sa valeur.

5.6.- La captation de la voix-off est réalisée avec une station audionumérique Pro-tools. **Calculer** la capacité de stockage nécessaire à l'enregistrement de ce fichier audio non compressé en prenant en considération les réglages suivants :

- la fréquence d'échantillonnage « Fe » de 96 KHz,
- une quantification « Q » sur 24 bits,
- la durée d'enregistrement de la voix-off : 52 minutes.

BTS MÉTIERS DE L'AUDIOVISUEL – Option gestion de la production		Session 2017
ENVIRONNEMENT ÉCONOMIQUE, JURIDIQUE ET TECHNOLOGIE DES ÉQUIPEMENTS ET SUPPORTS – U3	MVEJTES	Page : 9/23

Annexe 1. Le plan de financement prévisionnel du documentaire

Financements		Montant
Coproduction France Télévisions (Pôle régional France 3 Champagne Ardenne)		
Part coproduction	Numéraire	3 000,00 €
Part antenne	Industrie	3 000,00 €
		13 000,00 €
Préachat France Télévisions National (Pôle France 3)		14 000,00 €
Apport producteur		33 424,00 €
CNC Fonds soutien audiovisuel		
Aide automatique		30 000,00 €
Subvention PROCIREP, ANGOA/AGICOA		3 000,00 €
Subvention Ordre des architectes		8 000,00 €
Total		107 424,00 €

Annexe 2. Extrait présentation du fonds de soutien audiovisuel – Mai 2016

Les œuvres doivent faire l'objet d'une participation financière sous forme de préachat des droits de diffusion complété éventuellement, d'un apport en coproduction, explicitée par un contrat, d'un ou plusieurs diffuseurs français. [...].

Les programmes doivent être financés par une participation française au moins égale à 30 % de leur coût définitif.

L'ensemble des aides accordées par le fonds de soutien audiovisuel ne peut excéder 40 % du coût définitif de l'œuvre (ou de la part française en cas de coproduction internationale).

Le mécanisme dit « sélectif » (aide sélective à la préparation ou à la production) est réservé aux entreprises de production ne disposant pas de compte automatique. Les projets sont examinés pour avis par des commissions spécialisées composées d'experts professionnels. [...].

Le mécanisme « automatique » d'aide à la préparation ou à la production concerne [...] les projets audiovisuels bénéficiant d'un financement d'un ou de diffuseurs français au moins égal à 25 % de la part française du financement et comprenant une part minimale de financement en numéraire supérieure à 12 000 € de l'heure et à 15 000 € de l'heure pour les adaptations audiovisuelles de spectacle vivant. Cette condition n'est pas requise pour les aides à la préparation.

Source : site internet du CNC.

Annexe 3. Extrait contrat préachat France Télévisions (sans droit à recettes)

Article A : objet de la convention.

En contrepartie des engagements souscrits par France Télévisions dans les présentes, le contractant, FR-COM PRODUCTIONS s'engage à produire [...] une œuvre audiovisuelle patrimoniale « *Mont-Aigu* » au sens de l'article 27 de la loi n°86-1067 du 30 septembre 1986 modifiée, qualifiée « d'œuvre audiovisuelle d'expression d'origine française » [..].

Article B : financement.

B.1 – Devis global

Le montant du devis global de la production de l'œuvre a été arrêté, conformément au devis annexé, à 107 424 € HT (CENT SEPT MILLE QUATRE CENT VINGT-QUATRE EUROS HORS TAXES).

B.2 – Financement par France Télévisions

Le montant d'acquisition des droits dévolus à France Télévisions tels que définis au présent contrat s'élève à 14 000 € HT (QUATORZE MILLE EUROS HORS TAXES).

[...]

Article C : cessions des droits

C.1 – Droits d'exploitation

Le contractant cède à France Télévisions les droits d'exploitation de l'œuvre [...]

- **Droits de diffusion linéaire** à titre exclusif (durée 18 mois, 1 multidiffusion TV, soit 6 passages).
- **Droits de diffusion non linéaire** à titre exclusif [...].

[...]

Annexe 4. Projet de contrat

Entre les soussignés

La société FR-COM PRODUCTIONS, SARL au capital de 20 000 €, immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de Reims, sous le numéro 365 999 147, ayant son siège social au 15 rue Nicolas Rolland 75016 Paris représentée par Monsieur Laval son gérant,
Ci-après désigné le cessionnaire,

D'une part,

Et

Monsieur Giovanni PACE architecte, domicilié [...] et titulaire des droits d'auteur sur l'œuvre « *Mont-Aigu* » située à Oiry (Marne),
Ci-après désigné auteur cédant,

D'autre part,

Préambule :

La société FR-COM PRODUCTIONS en sa qualité de producteur d'œuvres audiovisuelles envisage de produire une œuvre audiovisuelle, ci-après intitulée « l'œuvre » destinée principalement à la télévision.

L'œuvre est un documentaire de 52 minutes environ intitulé provisoirement ou définitivement « *Mont-Aigu* ». Elle a pour objet la découverte de l'œuvre « *Mont-Aigu* » située à Oiry (Marne), joyau architectural créée par Giovanni Pace son auteur.

La présente convention a pour objet de fixer les conditions dans lesquelles l'auteur cèdera ses droits au cessionnaire.

1 - Définitions

[...];

2 - Objet du contrat

Par le présent contrat, le cédant cède au cessionnaire, dans les conditions et selon les modalités et contreparties décrites ci-après, les droits d'auteur qu'il détient relatifs à l'œuvre d'Architecture, dénommée « *Mont-Aigu* », située à Oiry dans la Marne et réalisée en 2014 pour le compte de la société MOËT & CHANDON.

La cession intervient dans le cadre de la production du documentaire intitulé « *Mont-Aigu* », qui sera principalement exploité à la télévision et en multimédia selon les procédés définis à l'article 4 du présent contrat.

3 - Garantie du cédant

Le cédant garantit au cessionnaire :

- qu'il est titulaire, au jour de la signature des présentes, de l'ensemble des droits objets de la cession consentie ;
- qu'il a la capacité de les transmettre dans les conditions et selon les modalités ci-après.

BTS MÉTIERS DE L'AUDIOVISUEL – Option gestion de la production		Session 2017
ENVIRONNEMENT ÉCONOMIQUE, JURIDIQUE ET TECHNOLOGIE DES ÉQUIPEMENTS ET SUPPORTS – U3	MVEJTES	Page : 12/23

Il garantit également, en conséquence, le cessionnaire contre toute action d'un tiers qui viendrait à contester l'existence ou l'ampleur des droits cédés par le cessionnaire.

4 - Teneur de la cession des droits d'auteur.

4.1. [...]

Cette cession est consentie uniquement pour la production du documentaire intitulé « *Mont-Aigu* » qui sera diffusé et exploité selon les modes d'exploitation connus et inconnus à ce jour et par tous procédés techniques connus à ce jour ou à venir [...].

4.2. Le cédant cède au cessionnaire les droits d'auteur nécessaires à la réalisation de tout produit dérivé utilisant en tout ou partie l'image de l'œuvre d'architecture.

5 - Étendue de la cession des droits.

À RÉDIGER SUR VOTRE COPIE

6 - Contrepartie financière

En contrepartie de la cession actuelle consentie à France Télévisions pour une exploitation télévisuelle et multimédia, le cessionnaire règle au cédant une somme forfaitaire et définitive de 2 000 euros HT qui sera versée à la signature des présentes.

Pour toute exploitation, un nouvel accord sera conclu entre les parties.

7 - [...]

8 - Caractère personnel du contrat de cession de droits d'auteur

Le présent contrat est conclu *intuitu personae*¹. Aucun transfert total ou partiel de ses clauses et des droits et obligations qu'elles comportent dans l'approbation préalable et formelle de l'ensemble des signataires.

9 - Dispositions diverses

[...]

La langue française est celle du contrat. La loi française est celle qui s'applique exclusivement aux présentes et notamment les dispositions du code de propriété intellectuelle auxquelles les parties se soumettent expressément.

En cas de litige relatif à l'interprétation et/ou à l'exécution du présent contrat, les parties décident de privilégier une solution transactionnelle en tentant de se rapprocher pour régler amiablement la difficulté. En cas d'échec, les parties attribuent compétence au tribunal de grande instance de Paris. [...].

Fait à _____, le _____,

En _____ exemplaires originaux.

Le Cédant,

Le Cessionnaire,

L'Auteur

¹ Locution latine qualifiant un contrat conclu en considération de la personne avec laquelle il a été conclu.

BTS MÉTIERS DE L'AUDIOVISUEL – Option gestion de la production		Session 2017
ENVIRONNEMENT ÉCONOMIQUE, JURIDIQUE ET TECHNOLOGIE DES ÉQUIPEMENTS ET SUPPORTS – U3	MVEJTES	Page : 13/23

Annexe 5. Arrêt de la Cour de cassation en assemblée plénière (7/05/2004)

LA COUR DE CASSATION, siégeant en ASSEMBLÉE PLÉNIÈRE, a rendu l'arrêt suivant :

Sur le moyen unique, pris en ses trois branches :

Attendu, selon l'arrêt attaqué (Rouen, 31 octobre 2001), que la société de promotion immobilière SCIR Normandie (la société SCIR Normandie), a confié à la société Publicis [...] la confection de dépliants publicitaires comportant, outre des informations relatives à l'implantation de la future résidence et à ses avantages, la reproduction de la façade d'un immeuble historique de Rouen, l'hôtel de Girancourt ; que se prévalant de sa qualité de propriétaire de cet hôtel, la SCP hôtel de Girancourt, dont l'autorisation n'avait pas été sollicitée, a demandé judiciairement à la société SCIR Normandie la réparation du préjudice qu'elle disait avoir subi du fait de l'utilisation de l'image de son bien ; que cette dernière a appelé la société Publicis en garantie ;

Attendu que la SCP hôtel de Girancourt fait grief à l'arrêt du rejet de ses prétentions, alors, selon le moyen :

1) qu'aux termes de l'article 544 du Code civil, « la propriété est le droit de jouir et disposer des choses de la manière la plus absolue, pourvu qu'on n'en fasse pas un usage prohibé par les lois et par les règlements » ; que le droit de jouir emporte celui d'user de la chose dont on est propriétaire et de l'exploiter personnellement [...] ce droit ayant un caractère absolu et conduisant à reconnaître au propriétaire un monopole d'exploitation de son bien, sauf s'il y renonce volontairement ; qu'en énonçant que « le droit de propriété n'est pas absolu et illimité et ne comporte pas un droit exclusif pour le propriétaire sur l'image de son bien » pour en déduire qu'il lui appartenait de démontrer l'existence d'un préjudice car la seule reproduction de son bien immeuble sans son consentement ne suffit pas à caractériser ce préjudice, la cour d'appel a violé l'article 544 du Code civil ;

2) [...] ;

3) [...] ;

MAIS attendu que **le propriétaire d'une chose ne dispose pas d'un droit exclusif sur l'image** de celle-ci ; qu'il peut toutefois s'opposer à l'utilisation de cette image par un tiers lorsqu'elle lui cause un trouble anormal ;

Et attendu que les énonciations de l'arrêt font apparaître qu'un tel trouble n'était pas établi ; d'où il suit que le moyen n'est pas fondé ;

PAR CES MOTIFS :

REJETTE le pourvoi ;

[...]

Ainsi fait et jugé par la Cour de cassation, siégeant en assemblée plénière, et prononcé par le premier président en son audience publique du sept mai deux mille quatre.

BTS MÉTIERS DE L'AUDIOVISUEL – Option gestion de la production		Session 2017
ENVIRONNEMENT ÉCONOMIQUE, JURIDIQUE ET TECHNOLOGIE DES ÉQUIPEMENTS ET SUPPORTS – U3	MVEJTES	Page : 14/23

MIDI CHEZ VOUS

LE CONCEPT

Midi Chez Vous donne un coup de projecteur durant une semaine sur tout ce qui fait la spécificité et la richesse d'une ville et de sa région

Made in France :

typiques ou insolites, un chroniqueur met en avant les savoir-faire locaux

Recette et gastronomie :

L'animateur prépare les recettes de chefs locaux et des habitants de la région

Suivez le guide :

Présentation de la ville et ses environs

Le choix d'Aline :

Aline Z. rencontre des anonymes, hauts en couleur

Animaux :

le docteur Hélène B., vétérinaire, présente les initiatives de la région liées au monde animal

Les découvertes de Caroline :

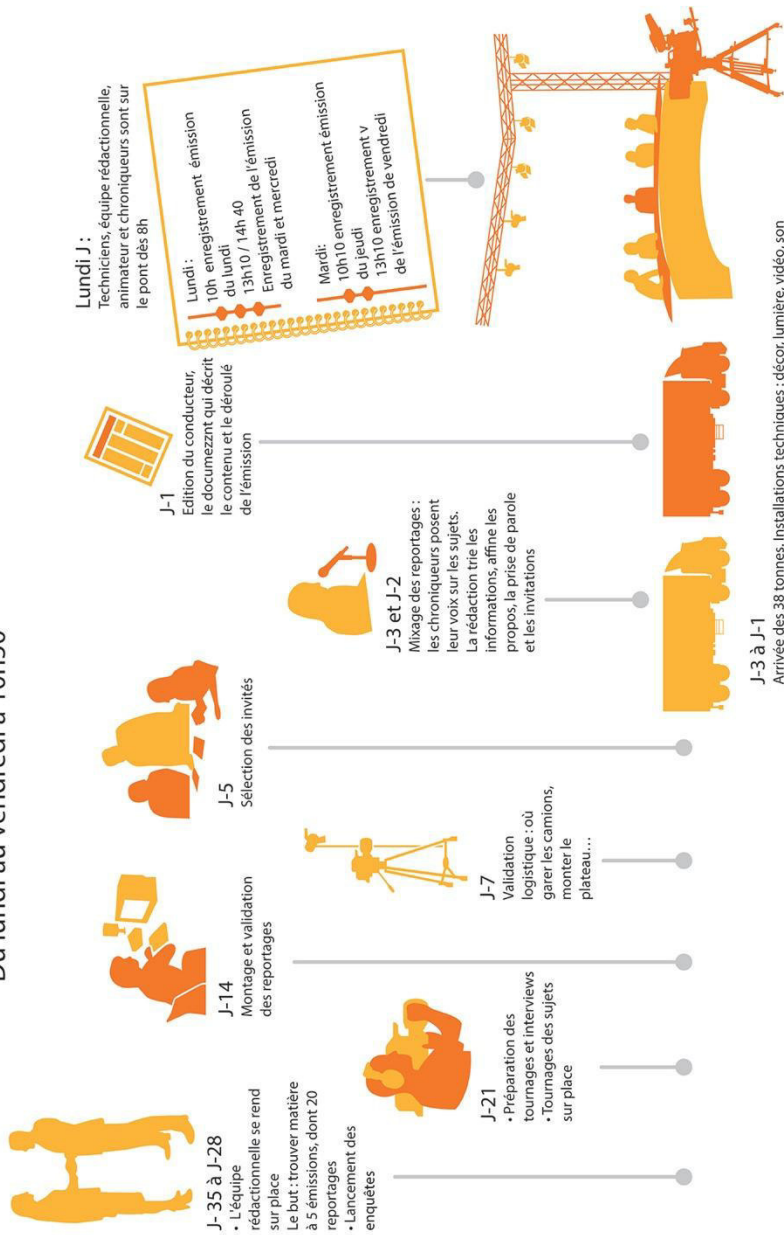
Caroline X. explore les spécialités santé et bien-être de la région

Richesses de la région, toutes rubriques :

Vu d'ici :

le regard des chroniqueurs de région

Du lundi au vendredi à 10h50



Une production itinérante

- 80 personnes sur le tournage
- 5 émissions de 54 mins tournées en 2 jours
- Dans chaque émission : 50% de plateau, 50% de reportages

- 7 camions 38 tonnes
- 1 car régie
- 1 car énergie twin dit zéro coupure
- 1 cantine ambulante
- Près 60 villes visitées en 18 mois

Annexe 7. Car régie et énergie

CONSOMMATION ÉLECTRIQUE

Semi-remorque + tracteur : 14 m 80
 Semi-remorque seule : 12 m 80
 Largeur : 4 m 70 (avec extensions et portillons ouverts)
 Hauteur : 4 m
 Poids : 29 tonnes
 Énergie : 50 kW
 Demander branchement triphasé
 2 prises Maréchal 64-90A
 (code 17 audio-visuel)
 de 75 A par phase avec Neutre + Terre
 2 sorties 25A prise triphasée
 Maréchal sont disponibles
 Dimension 1 soufflet ouvert : 4 m
 Dimension 2 soufflets ouverts :
 4 m 70

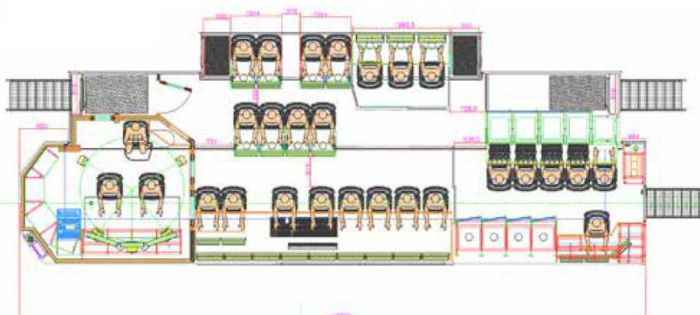


Le challenger de Strasbourg

Le challenger est une nouvelle unité mobile lourde équipée de base de 8 caméras et pouvant aller jusqu'à 15 caméras. Sa conception permet le traitement vidéo de dernière génération (3G, HD, SDI) et le déport par fibre optique des principaux équipements. Il est suivi de deux camions d'accompagnement.

POSITIONS D'EXPLOITATION

- 1 position chef de car
- 3 positions vision
- 4 positions ralenti
- 4 positions prod FTV et clients
- 5 positions régie (consultant, scripte, réalisateur, truquiste, synthétiseur)
- 3 positions audio
- 2 positions production



Remarque : Se garer sur une surface plane Attention à la place des vérins de stabilisation

Camion Groupe électrogène TwinPack:



Les groupes électrogènes zéro coupure TwinPack associent et synchronisent deux groupes électrogènes afin de fournir une énergie synchronisée redondante sans faille.

- Modèles : GROUPE 2X120KW
- Charge répartie
- Aucune coupure en cas de panne
- Niveau sonore : 72 dB (A)

PRISES MARECHAL



SOCLE femelle
DS (90 A)



CONNECTEUR mâle
DS (90 A)



Tension 50 Hz	Polarité	Référence	Référence
190 - 230 V	3P+T	3164033	3168033
220 - 250 V	1P+N+T	3164015	3168015
380 - 440 V	3P+T	3164013	3168013
220 - 250 V 380 - 440 V	3P+N+T	3164017	3168017
660 - 690 V	3P+T	3164193	3168193
380 - 440 V 660 - 690 V	3P+N+T	3164197	3168197

CARACTÉRISTIQUES ESSENTIELLES

Courant nominal (avec câblage selon norme)	90 A	Protection couvercle fermé	IP55
Tension maximale	1 000 V	Protection fiche connectée	IP54
Résistance aux chocs (enveloppe poly)	IK08	Positions de détrompage	24

INTERRUPTEUR DIFFÉRENTIEL



Interrupteurs différentiels DX3:

- Réf: 411697
- Sensibilité(mA): 30
- In(A): 80

Tous les circuits de l'installation doivent être protégés par des interrupteurs différentiels 30 mA.

- Type HpIMH : assure une immunité renforcée aux déclenchements intempêtes (environnements perturbés : circuits informatiques, chocs de foudre...)

Annexe 8. Indices de protection

Classes de protection

1. Protection contre les corps solides et liquides : Indices de protection - IP

Degré de protection des enveloppes des matériels électriques selon normes CEI 60529, NF EN 60529 (NF C 20-010)

1 ^{er} chiffre : protection contre l'introduction de corps solides		Lettre additionnelle IP XX (ABCD) : protection contre les contacts directs par l'accès aux parties dangereuses sous tension		2 ^e chiffre : protection contre les corps liquides	
IP	tests	IP	tests	protection	
0	Pas de protection				
1	Ø 50 mm Protégé contre les corps solides supérieurs à 50 mm	A	Ø 50 mm Le dos de la main reste éloigné des parties dangereuses		
2	Ø 12,5 mm Protégé contre les corps solides supérieurs à 12,5 mm	B	12 mm L'introduction d'un doigt ne permet pas de toucher les parties dangereuses		
3	Ø 2,5 mm Protégé contre les corps solides supérieurs à 2,5 mm	C	L'introduction d'un outil (par ex. tournevis) ne permet pas de toucher les parties dangereuses		
4	Ø 1 mm Protégé contre les corps solides supérieurs à 1 mm				
5	Protégé contre les poussières (pas de dépôt nuisible)	D	L'introduction d'un fil ne permet pas de toucher les parties dangereuses		
6	Totalement protégé contre les poussières				
0					Pas de protection
1	Protégé contre les chutes verticales de gouttes d'eau (condensation)				
2	Protégé contre les chutes de gouttes d'eau jusqu'à 15° de la verticale				
3	Protégé contre l'eau en pluie jusqu'à 60° de la verticale				
4	Protégé contre les projections d'eau de toutes directions				
5	Protégé contre les jets d'eau de toutes directions à la lance				
6	Totalement protégé contre les projections d'eau assimilables aux paquets de mer				
7	Protégé contre les effets de l'immersion				
8	Protégé contre les effets de l'immersion prolongée dans des conditions spécifiées				

Les appareillages Legrand pour les applications domestiques, une fois installés, présentent un degré de protection IP égal ou supérieur à IP 2XC.

2. Protection contre les chocs mécaniques : Indice de protection - IK

Selon la norme : NF EN 62262 (NF C 20-015) - avril 2004

IK	Energie des chocs (en Joules)	"AG" de la NF C 15-100	Ancien 3 ^e chiffre IP
00	0		0
01	0,14		
02	0,20	AG1	1
03	0,35		
04	0,50		3
05	0,70		
06	1		
07	2	AG2	5
08	5	AG3	
(1)	6		7
09	10		
10	20	AG4	9

• Ce tableau permet de connaître la résistance d'un produit à un impact donné en Joules, à partir du code IK. Il permet aussi de connaître la correspondance avec l'ancien 3^e chiffre des IP et les conditions correspondantes d'influence externes "AG". Pour connaître la résistance aux chocs et l'IP nécessaire en fonction des locaux où le produit est installé, se reporter à la page 958 du catalogue

(1) Il est admis qu'un produit qui était IP XX-7 remplit les conditions d'un IP XX - IK 08

Annexe 9. Extrait de la liste d'équipements

VIDÉO

- » Capacité de 15 caméras
- » 7 caméras Sony HDC 2400 HD/3G-SDI dont 1 tête détachable.
- » 1 caméra Sony P1 (caméra Commentateur)

OPTIQUES

- » 1 rapport 88 X 8.8 Fuji
- » 1 rapport 77 X 9.5 Fuji
- » 2 rapports 23 X 7.6 Fuji
- » 1 rapport 18 X 7.6 Fuji
- » 2 grands angles 14 X 4.5 Fuji
- » 3 Bâtis HDLA

MÉLANGEUR ET EFFETS

- » 1 mélangeur GrassValley Elite HD-400 3G-SDI (80 entrées, 48 sorties. 4 barres d'effet, 6 keys par barre)
- » 1 générateur d'effets Interne à 8 canaux
- » 1 grille Vidéo/Audio Miranda HD/3G-SDI NV 8280

MAGNÉTOSCOPES

- » 1 VTR HD Cam
- » 3 VTR Digital Beta SDDVW500P
- » 1 LSM XT2 HD (6 canaux)
- » 6 Lecteurs Graveurs DVD
- » 1 X store
- » 1 XHUB

SYNCHRONISEURS

- » 12 synchroniseurs numériques (entrée composite/SD/HD/3G-SDI)
- » 3 Correcteurs colorimétriques

AUDIO

CONSOLE

Console principale

- » Console LAWO MC2 56 MK2 (512 voies de traitements Full process, 144 bus sorties fonction 5.1 up and down Mix/Pro logic 4.0/DTS HD 7.1/Dolby EX 6.1)

Console secondaire

- » Console LAWO (Liaison CAT 5 et fibres avec surface principales – 16 voies physiques)

ENREGISTREUR/DIFFUSEUR MULTIPISTES AUDIO

- » Broady Solution

ORDRES

- » 1 réseau d'ordres RTS ADAM 96 X 96 IN OUT ANA Panels / 4 Wires

MONITORING AUDIO

- » Ecoutes principales de la régie son DYNAUDIO AES AIR 6 en 5.1
- » 1 caisson de basse AIR Base 1
- » Ecoutes de la partie Production et Multifonction Genelec 8020 B

PÉRIPHÉRIQUES AUDIO

- » Mic HF : 6 émetteurs cravates SK 5212 , 6 émetteurs main SKM 5200

CAR D'ACCOMPAGNEMENT

DIMENSIONS

- » Machinerie : Porteur 19 T / 13 m, immatriculation : CL 387 PR
- » Accompagnement : Porteur 19 T / 13 m, immatriculation : CL 994 QC

MACHINERIE

Pieds Lourds

- » 3 Osprey Vinten Elite (pneumatique, à roulettes)
- » 2 Pieds de campagne Vinten
- » 1 Portaped Vinten
- » 1 déport de nacelle
- » 1 base Inox

Pieds légers

- » 5 Vinten
- » 1 Vinten (grand)
- » 1 Satchler
- » 1 Vinten Baby

Têtes de Caméra Lourdes

- » 3 Vector 70
- » 1 Vector 750
- » 1 MK7
- » 1 portaped Vinten Swan 2

Têtes de Caméra Légères

- » 3 Vinten Vision 250
- » 1 Vinten Vision 20
- » 2 Vinten Vision 30
- » 1 Satchler

ÉCLAIRAGE

- » 2 HMI 200W
- » 2 HMI 400W
- » 7 mandarines (TH)
- » 2 panels LED
- » 10 pieds de différentes tailles
- » Différentes accroches (bras magiques, rotules)

CÂBLES

- » Hybride 300 : 6
- » Hybride 200 : 14
- » Hybride 100 : 3
- » Delphis 400 : 2
- » Delphis 300 : 5
- » Delphis 200 : 3
- » Delphis 75 : 2
- » Tourets vidéo HD
- » Tourets ordres (prises RJ 45)
- » Tourets vidéo Pal

BTS MÉTIERS DE L'AUDIOVISUEL – Option gestion de la production		Session 2017
ENVIRONNEMENT ÉCONOMIQUE, JURIDIQUE ET TECHNOLOGIE DES ÉQUIPEMENTS ET SUPPORTS – U3	MVEJTES	Page : 18/23

Annexe 10. Caméra Sony HDC2400

La caméra système HDC-2400 intègre les technologies avancées de Sony pour les caméras studio.

Le capteur CCD 2/3" et le DSP avec un convertisseur A/N 16 bits offrent une qualité d'image étonnante avec bruit réduit et une plage dynamique élevée.

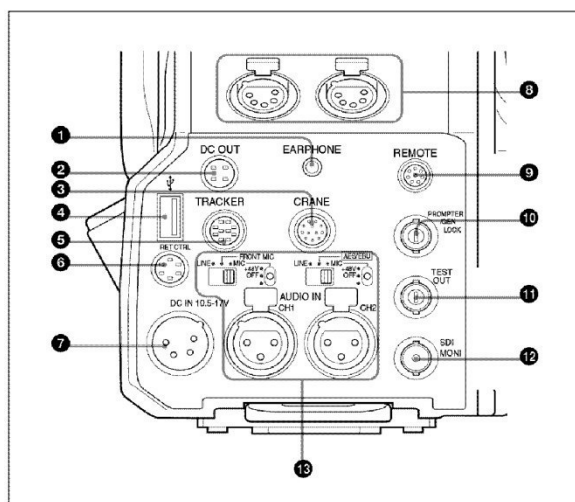
- La HDC-2400 est dotée d'une fonctionnalité 3G et d'une fonction double format (1080/50i et 720/50P)

HDC2400

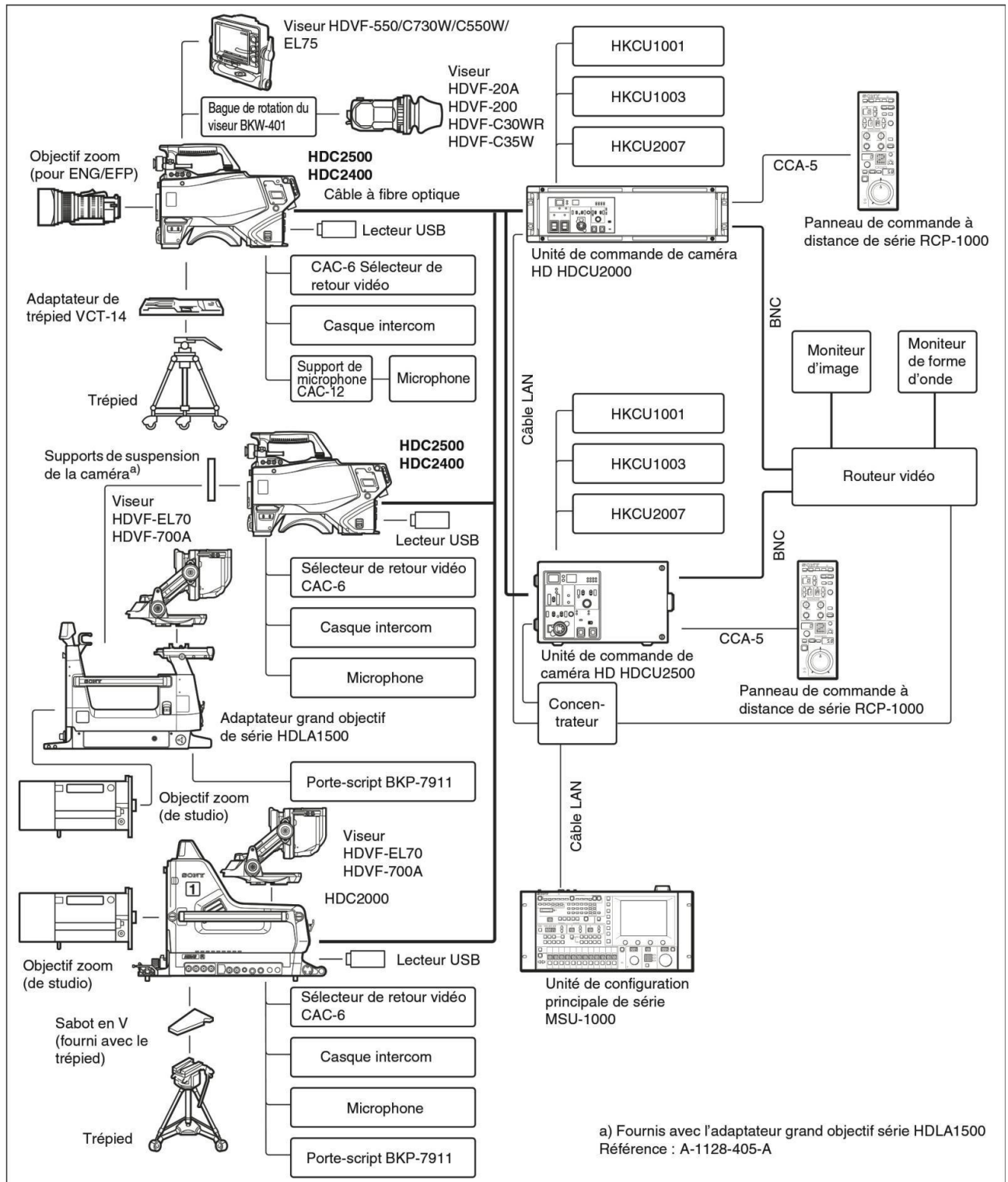
General	
Power requirements	AC 240 V, 1.4 A (max.) DC 180 V, 1.0 A (max.) DC 12 V, 7 A (max.)
Operating temperature	-20°C to +45°C (-4°F to 113°F)
Storage temperature	-20°C to +60°C (-4°F to 140°F)
Mass	Approx. 4.5 kg (9 lb 15 oz) (Unit only)
Dimensions	See page 67.
Imager	
Imager	2/3-type Progressive Scan CCD
Method	3-CCD, RGB
Effective resolution	1920 (horizontal) x 1080 (vertical)
Electrical characteristics	
Sensitivity	F10.0 with 1080/59.94i F11.0 with 1080/50i (at 2000 lx with 89.9% reflectivity)
Image S/N	Typical -60 dB/-64 dB (NS MAX)
Horizontal resolution	1000 TV lines (at center of screen) 5% or higher modulation
Geometric distortion	Negligible (not including lens distortion)
Optical system specifications	
Spectral system	F1.4 prism
Built-in filters	1: clear 2: 1/4ND 3: 1/16ND 4: 1/64ND 5: cross filter



Input/output connectors	
CCU	Optical/electrical multi-connector (1)
LENS	12-pin (1)
VF	20-pin (1)
MIC 1 IN	XLR 3-pin, female (1)
AUDIO IN CH1, CH2	XLR 3-pin, female (1 each) AUDIO switch for MIC: -60 dBu (can be selected up to -20 dBu by menu or HDCU2000/2500 operations), balanced AUDIO switch for LINE: 0 dBu, balanced
INTERCOM 1, INTERCOM 2	XLR 5-pin, female (1 each)
EARPHONE	Stereo minijack (1)
DC IN	XLR 4-pin (1), DC 10.5 to 17 V
DC OUT	4-pin (1), DC 10.5 to 17 V, max. 0.5 A (This may be limited by the imposed load or inputs.) 2-pin (1), DC 10.5 to 17 V Max. 2.5 A (This may be limited by the imposed load or inputs.)
SDI 1, SDI 2	BNC-type (1-each)
SDI-MONI	BNC-type (1)
TEST OUT	BNC-type (1)
PROMPTER/ GENLOCK	BNC-type (1), 1 Vp-p, 75 ohms
PROMPTER2	BNC-type (1), 1 Vp-p, 75 ohms
RET CTRL	6-pin (1)
REMOTE	8-pin (1)
TRACKER	10-pin (1)
CRANE	12-pin (1)
USB	USB 2.0 Type A 4-pin (1) (for connecting USB drive)
NETWORK TRUNK	RJ-45 type 8-pin (1)



Annexe 11. CAMERA SONY HDC2400 (SUITE)



Annexe 12. Grille NVISION

NVISION 8500 HYBRID

Digital video/audio routers with audio processing (UHDTV/3Gbps/HD/SD/ASI/AES/AA/MADI)



DESCRIPTION

NVISION 8500 Hybrid routers combine exceptional resilience with cost, space and power efficiency to make them your ideal enterprise-class routing solution. Ideal for production and playout applications from trucks to the largest engine rooms, they offer the convenience of integrated audio processing and simplified cable management with no compromises on reliability. Available in five frame sizes, with matrices from 144 x 144 to 1152 x 1152 and larger...whatever your need, NVISION 8500 has the right fit.

KEY FEATURES AND BENEFITS

NVISION ROUTING SYSTEMS

Space, power and cost saving with integrated audio processing

- Integrated 16 channel audio de-embedding, shuffling, re-embedding and breakout saves space, power, weight and costs
- For optimal cost efficiency, audio processing can be performed across all video inputs, using just a small portion of matrix equipped with audio processing modules using Dynamic Hybrid Pathfinding
- Dynamic Hybrid Pathfinding automatically routes signals via the audio processing modules whenever required, under manual or automated control
- Audio concentrators minimize cabling, associated labor, and weight

Eliminating audio to video delay problems

- By eliminating the requirement for external audio de-embedders and embedders, the router prevents audio to video latency problems, which can be an issue in live production environments when feeding signals to an audio console

Simplified cable management with direct fiber connectivity

- Unique, clean design provides unparalleled signal integrity and allows longer coaxial cable runs
- High density coaxial connectors streamline cabling and lower weight
- Direct fiber connectivity using SFP modules for 1310 nm and CDWM wavelengths
- MADI over fiber available through external conversion using PicoLink FIO-991p MADI

Ultra resilient design

- Patented N-on-1 crosspoint redundancy
- Front loading with hot swappable power supplies, input, output, controller and crosspoint modules, and speed controlled fans
- Small failure block: input block is 9, output block is 18
- Redundant power supplies, crosspoints, and control cards

Scalable for the very largest systems

- Five frames sizes provide matrices from 144 x 144 to 1152 x 1152 and larger
- Rectangular matrices (twice as many outputs as inputs) are ideally suited to feeding multiviewer systems

Highly flexible control

- Integrates tightly with advanced NVISION 9000 controllers and wide range of control panels for easier signal management, even in the most complex facilities

Rich facility integration

- Exceptional integration across a facility, including with multiviewers, signal processors, master control switchers, tally management systems, and production switchers

FIVE FRAME SIZES: 144 X 144 TO 1152 X 1152



NVISION 8144

- Up to 144 x 144

NVISION 8140

- Up to 144 x 288

NVISION 8280

- Up to 288 x 576

NVISION 8576

- Up to 576 x 1152

NVISION 8576-Plus

- Up to 1152 x 1152

Annexe 13. NAS

Synology®

RackStation RS3617RPxs



Le Synology RackStation RS3617RPxs fournit la solution de stockage en réseau fiable, à la performance supérieure pour les grandes entreprises avec des applications professionnelles complètes. Le RS3617RPxs simplifie la gestion des données, optimise les environnements de virtualisation et étend rapidement la capacité de stockage avec un investissement minimum de temps dans la configuration et la maintenance.

Points forts

- Une solution de stockage centralisé et fiable pour les grandes entreprises
- Une performance éblouissante avec un débit de plus de 3 829 Mo/s et 433,873 IOPS¹
- Intel Xeon D-1521 quadri cœur 2,4 GHz turbo boost jusqu'à 2,7 GHz
- UDIMM ECC DDR4-2133 de 8 Go, extensible jusqu'à 64 Go
- Capacité réseau 10GbE en option
- Évolutif jusqu'à 36 disques durs avec le Synology RX1217/RX1217RP
- Système de fichiers évolué Btrfs offrant 65,000 instantanés pour l'ensemble du système et 1,024 instantanés par dossier partagé
- Alimentations redondantes et châssis repensé pour une durabilité et une fiabilité améliorées

Performance éblouissante

Le RS3617RPxs offre des performances supérieures avec un débit séquentiel de plus de 3 829 Mo/s et 433,873 IOPS en configuration RAID 5, avec Link Aggregation 10GbE active¹. Avec la technologie flash avancée, la combinaison des disques durs et du cache SSD augmente l'efficacité du débit tout en réduisant le coût par gigaoctet.

En plus des quatre ports 1GbE RJ-45 par défaut, le RS3617RPxs est livré avec 8 emplacements PCIe 3.0, qui permettent d'installer deux cartes d'interface réseau (NIC) 10GbE pour répondre aux besoins des applications gourmandes en données.

Équipé de 8 Go d'UDIMM ECC DDR4 et de la prise en charge d'une extension de 64 Go, le RS3617RPxs assure la précision des données ainsi que des performances supérieures pour fournir une base rigoureuse pour les tâches essentielles à la mission de votre entreprise.

Btrfs : une efficacité de stockage de nouvelle génération

Le RS3617RPxs intègre le système de fichiers Btrfs qui offre les technologies de stockage les plus évoluées pour répondre aux besoins de gestion des entreprises modernes à grande échelle :

- Un système flexible de dossiers partagés/quotas utilisateur offre un contrôle exhaustif des quotas sur tous les comptes utilisateur et les dossiers partagés.

Extensibilité solide

Le RS3617RPxs est conçu pour accompagner la croissance des entreprises et permettre une extension sans accroc d'un volume unique jusqu'à 108 To (par défaut) / 200 To (avec au moins 32 Go de RAM installés) à la volée.

Le RS3617RPxs prend en charge jusqu'à 36 lecteurs SATA ou SSD pour une capacité flexible et une performance équilibrée afin de répondre aux besoins de diverses applications et processus. Lorsque la capacité de stockage du RS3617RPxs approche de sa limite, il est facile d'étendre la capacité avec jusqu'à deux unités d'expansion Synology RX1217/RX1217RP par des câbles de connexion spécialement conçus pour maximiser le débit de la transmission de données entre le serveur principal et les unités d'extension.

Matériel

Processeur	Intel Xeon D-1521 quadri cœur 2,4 GHz turbo jusqu'à 2,7 GHz
Moteur de chiffrement matériel	Oui (AES-NI)
Mémoire	UDIMM ECC DDR4-2133 de 8 Go, extensible jusqu'à 64 Go
Type de disques compatibles	12 X 3,5" ou 2,5" SATA (disques durs non inclus)
Capacité brute interne maximale	120 To (12 disques durs de 10 To) (La capacité effective variera selon les types de volume)
Ports externes	2 x ports USB 3.0, 2 x ports d'expansion (Infiniband)

Généralités

Protocoles réseau	CIFS, AFP, NFS, FTP, WebDAV, CalDAV, iSCSI, Telnet, SSH, SNMP, VPN
Système de fichiers	Interne : Btrfs, ext4 Externe : Btrfs, ext4, ext3, FAT, NTFS, HFS+, exFAT ³
Gestion du stockage	Taille Maximale de volume simple 108 To/200 To (au moins 32 Go de RAM requis, uniquement pour des groupes RAID 5 ou RAID 6) ; Nombre maximal de volumes internes : 1,024, nombre maximal d'iSCSI Target : 64, nombre maximal d'iSCSI LUN : 512, prise en charge de clone/instantané RAID ; Prise en charge des unités d'expansion Synology : RX1217/RX1217RP
Type de RAID pris en charge	Basic, JBOD, RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10
Possibilité de partage de fichiers	Nombre maximal de comptes utilisateurs : 16,000, nombre maximal de groupes : 512 ; Nombre maximal de dossiers partagés : 512 ; nombre maximal de connexions SMB/AFP/FTP/File Station concomitantes : 2,048
Privilège	Liste de contrôle d'accès Windows (ACL)
Service d'annuaire	Intégration de Windows AD : Connexion des utilisateurs au domaine via Samba (SMB)/AFP/FTP/File Station, Intégration LDAP
Sécurité	FTP sur SSL/TLS, blocage IP automatique, pare-feu, sauvegarde réseau chiffrée sur Rsync, connexion HTTPS
Clients pris en charge	Windows 7 et versions ultérieures, et Mac OS X 10.10 et versions ultérieures ⁷
Navigateurs pris en charge	Chrome, Firefox, Internet Explorer 9 et versions ultérieures, Safari 8 et versions ultérieures, Safari (iOS 7 et versions ultérieures sur iPad), Chrome (Android 4.0 et versions ultérieures sur tablette)

Annexe 14. Microphone Neumann U87Ai



▶ NEUMANN.BERLIN

U87 Ai

The design of the microphone is a registered design of the Georg Neumann GmbH in certain countries.



Delivery Range

Microphone U 87 Ai (mt) in Wooden box

Studio set: U 87 Ai (mt) Microphone,
EA 87 (mt) Elastic suspension, Wooden box

Selection of Accessories

Elastic suspension, EA 87 ni 007297

Elastic suspension, EA 87 mt blk 007298

Stand mount swivel, SG 287 blk 008658

Popscreen, PS 20 a blk 008488

Windscreen, WS 87 blk 006753

Microphone cable, IC 4 mt blk 006557

A complete survey and detailed descriptions of all accessories are contained in the accessories catalog.

Meaning of color codes:

blk = black, ni = nickel

Applications

The U 87 Ai condenser microphone is a large diaphragm microphone with three polar patterns and a unique frequency and transient response characteristic.

Users recognize the microphone immediately by its distinctive design. It is a good choice for most general purpose applications in studios, for broadcasting, film and television.

The U 87 Ai is used as a main microphone for orchestra recordings, as a spot mic for single instruments, and extensively as a vocal microphone for all types of music and speech.

Acoustic features

The U 87 Ai is addressed from the front, marked with the Neumann logo.

The frequency response of the cardioid and figure-8 directional characteristics are very flat for frontal sound incidence, even in the upper frequency range.

The microphone can be used very close to a sound source without the sound becoming unnaturally harsh.

By means of a high-pass filter interferences through subsonic and low frequencies are reduced remarkably.



Features

- Variable large diaphragm microphone
- Pressure-gradient transducer with double membrane capsule
- The studio microphone classic
- Three directional characteristics: omni, cardioid, figure-8
- Switchable low frequency roll-off
- Switchable 10 dB pre-attenuation
- Ideal as main and as support microphone in the most differing recording situations

Technical Data

Acoustical operating principle Pressure gradient transducer
 Directional pattern Omnidirectional, cardioid, figure-8
 Frequency range 20 Hz..20 kHz
 Sensitivity at 1 kHz into 1 kohm 20/28/22 mV/Pa¹⁾
 Rated impedance 200 ohms
 Rated load impedance 1000 ohms
 Signal-to-noise ratio, CCIR²⁾ (rel. 94 dB SPL) 68/71/69 dB³⁾
 Signal-to-noise ratio, A-weighted³⁾ (rel. 94 dB SPL) 79/82/80 dB³⁾
 Equivalent noise level, CCIR²⁾ 26/23/25 dB¹⁾
 Equivalent noise level, A-weighted³⁾ 15/12/14 dB-A¹⁾

Maximum SPL for THD 0.5%³⁾ 117 dB (cardioid)
 Maximum SPL for THD 0.5% with preattenuation³⁾ 127 dB
 Maximum output voltage 390 mV
 Supply voltage (P48, IEC 61938) 48 V ± 4 V
 Current consumption (P48, IEC 61938) 0.8 mA
 Matching connector XLR3F
 Weight 500 g
 Diameter 56 mm
 Length 200 mm

¹⁾ Omnidirectional / cardioid / figure-8 ²⁾ according to IEC 60268-1, CCIR-weighting according to CCIR 468-3, quasi peak; A-weighting according to IEC 61672-1, RMS ³⁾ measured as equivalent el. input signal