

LA SCÈNE NUMÉRIQUE



LA SCÈNE NUMÉRIQUE ET LE LABORATOIRE DES MÉDIAS

La scène numérique est un espace où les oeuvres sont assemblées et mises en situation.

C'est un volume de 17m x 16m x 12m modulable de façon à s'adapter très rapidement à différentes configurations d'utilisation, proposant un équipement scénique «classique» complet comme les appareillages traditionnels lumière, son, et gril technique. Le plateau scénique propose un parc d'appareillages audio et vidéo permettant en temps réel la captation, l'encodage, le montage, les effets spéciaux et bien sûr la diffusion.

La scène numérique met également à disposition un large panel d'outils logiciels et matériels informatiques permettant de mettre en place des dispositifs multimédias interactifs. Grâce à l'accès haut débit au réseau local (1 Gbps) et surtout au réseau Internet (100 Mbps), toutes sortes de configurations peut être envisagées en relation avec le laboratoire des médias ou tout autre lieu distant.

Enfin, cette scène numérique possède un système de gradins amovibles lui donnant ainsi la possibilité d'improviser des diffusions et d'expérimenter certaines situations face à un public (80 personnes).

LES ÉQUIPEMENTS SCÉNIQUES

Les équipements scéniques

On y trouve un équipement classique de théâtre :

- un grill équipé de 22 perches électriques
- un ensemble de rideaux de scène et cyclo fond bleu
- un système de lumière gradué
- un système de diffusion sonore numérique professionnelle

A cela s'ajoute :

- un ensemble d'écrans de projection vidéo
- un ensemble de vidéo projecteurs
- un système de captation image et son
- une distribution de tous les flux image, son, informatique vers le laboratoire des médias

Pour plus de détail, merci de vous référer à la fiche technique de la scène numérique

LE LABORATOIRE DES MÉDIAS, LES OUTILS DE PRODUCTION

Le laboratoire des médias est une pièce importante dans la chaîne de production. Il s'agit de mettre en réseau les différents studios de production et la scène numérique grâce à un nodal technique central. Les outils présents dans les studios du laboratoire des médias sont principalement destinés à la postproduction de matières sonores et visuelles, ou encore au développement de logiciels.

Nous pouvons dissocier deux types de studios au sein du laboratoire des médias : ceux dont l'application est définie et ceux qui sont modulables et équipés en fonction des besoins des productions. Le laboratoire des médias rassemble :

- un studio de montage vidéo numérique
- deux studios de montage virtuel
- un studio de compositing vidéo
- un studio image de synthèse
- un studio de création, et post production sonore
- une cabine d'enregistrement sonore
- un studio dédié au design, au développement logiciel multimédia, réseau et temps réel

Pour plus de détail, merci de vous référer à la fiche technique du laboratoire des médias

LE NODAL TECHNIQUE, LE CŒUR DU DISPOSITIF

Il rassemble les machines utilisées dans les différents studios de production, et centralise les flux de données informatique, audio et vidéo entre les différents studios, la scène numérique et les bureaux de l'espace administratif.

Ce nodal facilitera donc les échanges entre les différents points de la structure et permettra une grande mobilité des techniciens du laboratoire des médias par la mise en place d'un brassage type KVM (Keyboard Video Mouse) ceci afin de rendre possible la mobilité des postes de travail. Le nodal technique est également le local où arrive l'accès très haut débit au réseau Internet (100 Mbps). Il sert donc de salle serveur pour les services internes et Internet.

LE RÉSEAU INTERNET, OUTIL DE PRODUCTION ET DE CRÉATION

Outre le fait qu'Internet soit un formidable outil de communication et d'échange pour [ars]numerica et NUMERICA, Internet est également un outil technique de production et de création ouvrant de nouvelles perspectives aux différents moyens proposés par la scène et les laboratoires des médias. Les serveurs de données à grande capacité (plusieurs terra octets) accessibles en local et par Internet permettent, lors de la postproduction, de centraliser les données et de faire travailler ensemble des équipes géographiquement distantes.

L'accès très haut débit (100 mbps) à Internet, les systèmes d'encodage temps réel, ainsi que la plateforme de services Internet permettent de retransmettre des représentations en direct et en différé en qualité VHS à destination des internautes, mais aussi en qualité DVD sur d'autres lieux de diffusion.

Dans le cadre de la création artistique, cet accès Internet permet de penser des dispositifs interagissant avec les internautes, des scènes distantes, de composer des chorégraphies en réseau, de créer des scènes virtuelles, où les spectateurs et les artistes seront répartis à travers le monde, chacun dans une situation différente mais vivant tous le même événement.

Annexe 1 : fiche technique de la scène

Scène

Profondeur : 17 m

Ouverture : 16 m

Hauteur plateau/gril technique : 12 m

Plancher en pin sur lambourdes

Caniveaux techniques sur le pourtour de la scène pour le passage de câbles temporaires.

Rideaux de scène

6 ensembles de frises et pendrillons

Un rideau de fond de scène

2 rideau de demi-fond sur patience manuelle

Un cyclorama (fond bleu incrustation)

Un écran de projection frontale de 6m de base

3 écrans de projection frontale 4mx3m

3 écrans de rétro projection 4mx3m

Faux gril

Un faux gril à 12 m de hauteur sur toute la surface du plateau

Equipes motorisées

22 porteuses motorisées avec arrêts altimétriques sur toute la surface de la scène.

La charge maximale utile par porteuses est de 350 Kg

Le coffret de commande est situé sur scène, ou en régie.

Porteuses latérales

Une série de poutres tridimensionnelles sur rail cour et jardin pour accroches latérales.

Equipement son

1 console de mixage numérique M7CL 32 entrées

Amplificateurs et processeurs

Convertisseurs net audio/lignes analogiques

Enceintes

Réseau RJ-45

Micros HF cravate

Micros HF main

Micros statiques

Equipement captation et diffusion

1 camera reportage DVCam
7 Vidéo projecteurs 3500 lumens - 5500 lumens

Equipement lumière

1 jeu d'orgue 96 circuits au standard DMX 512 de type
Bloc de gradateurs 72 circuits de 3 KW
Bloc de gradateurs de 5 KW
24 PAR 64 PRO
18 PC plan convexe
8 découpes
8 Horiziodes 1000 W
6 Mandarines 800 W
8 mini découpes 500 W

Réseaux

Le nodal de la régie scène est en liaison par fibre optique avec le nodal des studios pour le transport des différents fluides (vidéo, informatique, son)

Du nodal régie scène une distribution des différents fluides (vidéo, informatique, son) est faite en plusieurs points du plateau.

Gradins télescopiques

Des gradins télescopiques offrirons 80 places assises.

Régie technique

Un balcon technique accueille les régies son, vidéo, informatique, lumière, mais qui pourront être installées à la demande sur scène.

Annexe 2 : fiche technique du laboratoire des médias

Studio 1 : montage virtuel Avid Xpress proHD

- Station info HP workstation xw8200 bi pro
- Disk SCSI 700 G
- Avid Mojo Dv
- Convertisseur Datavideo DAC30 SDI DV
- 1 VTR SONY DSR 45P DVcam
- Moniteur video JVC composantes YUV
- Console son automatisée DIGI 002
- Pack de montage Avis Studio Xpress Pro Hd
- Pro Tools LE

Studio3 : montage numérique hardware

- 2 VTR bétacam Sony DVW 500P
- 1 VTR Dvcam Sony DSR 2000 (E /S sdi)
- 1 VTR Sony BVW 75
- 1 Disk Recorder Doremi V1U (E /S sdi) 2 heures, option son 4 pistes, Ethernet 100
- Régie mélange numérique BVS 2000
- Oscilloscope Numérique Tektronic
- 2 Moniteur Video Préview Final BVM (20 pouces)
- Régie mélange son Yamaha O2R
- Ecoute Génélec

Studio4 : images de synthèse

- 2 stations bi-pro PC windows pro , 1 Licences Maya unlimited, 1 licence Maya complete de Autodesk
- Serveur de rendu 3d et compositing, 10 stations PC bi-pro (rack 1 pouce) (Windows Server 2003)

Studio5 : compositing vidéo

- 1 station PC bi-pro windows pro, suite Adobe video production (After Effects, Photoshop, Encore dvd, Audition, Illustrator)

Studio6 : mixage son, création sonore et cabine prise de son

- Digidesign Pro Tools HD3 PCIe
- Digidesign Control 24 (24 pistes numériques)
- Digidesign Avid Mojo+Média Station Pro Tools Bundle
- Digidesign Machine control
- écoute Génélec
- Moniteur vidéo

Studio7 : design et développement logiciel multimédia, réseau et temps réel

- 1 station PC bi-pro windows XP pro (logiciels : suite complète adobe/macromedia images fixes et développement web, différents environnement de développement logiciel)
- 1 mac G5 bi-pro mac OSX

Plateforme serveurs

- 2 serveurs bi-pro (2 pouces rackable) sous linux (logiciels de distribution des différents services Internet et streaming audio-visuel (real, red5, flashcom...))