



Le son pour nos films avec
l'enregistreur ZOOM H4n du Club.
Mode d'emploi et démonstration.

Club Audiovisuel de Verrières-le-Buisson

Le 6 décembre 2012



Le son pour nos films avec l'enregistreur ZOOM H4n du Club. Mode d'emploi et démonstration.

- . Rappel sur les méthodes d'enregistrement du son pour nos films
- . Présentation du ZOOM H4n
 - ce que l'on trouve en ouvrant la boîte d'emballage
 - présentation générale des commandes et écrans
 - les micros intégrés à l'enregistreur
 - présentation des connexions: micros extérieur jack et XLR, casque, USB
 - fonctions de base
 - réglages de base
- . Enregistrement dans les différents modes: un ou plusieurs micros (jusqu'à quatre), mono, stéréo, multipistes.
- . Transfer des fichiers son vers le logiciel de montage. Exemple avec Adobe Premiere Elements, et avec Audacity.



Le son pour nos films avec l'enregistreur ZOOM H4n du Club. Mode d'emploi et démonstration.

. Rappel sur les méthodes d'enregistrement du son pour nos films

. Présentation du ZOOM H4n

- ce que l'on trouve en ouvrant la boîte d'emballage
- présentation générale des commandes et écrans
- les micros intégrés à l'enregistreur
- présentation des connexions: micros extérieur jack et XLR, casque, USB
- fonctions de base
- réglages de base

. Enregistrement dans les différents modes: un ou plusieurs micros (jusqu'à quatre), mono, stéréo, multipistes.

. Transfer des fichiers son vers le logiciel de montage. Exemple avec Adobe Premiere Elements, et avec Audacity.

Micro intégré à la caméra >>> à éviter!:

Les micros intégrés dans le corps des caméras vidéo sont conçus pour être universels. Ils sont bons à tout, mais malgré les efforts des constructeurs, avec souvent de nombreuses configurations, il ne permettent pas la meilleure prise de son, adaptée à chaque cas.

De plus les micros intégrés sont très sensibles aux bruits de manipulation et au vent. Il ne permettent pas un son "propre".

Solutions:

- ➔. le micro extérieur, monté sur la caméra ou déporté
- ➔. l'enregistreur extérieur.



Micros extérieurs:

Les micros extérieurs seront branchés sur le jack d'entrée de la caméra, ou sur les entrées XLR quand la caméra en dispose.

Le micro extérieur (en général statique à électret) doit être alimenté soit avec une pile dans le micro, soit par une alimentation dite "fantôme" venant de la prise XLR de la caméra.

Micros extérieurs (suite):

. Micro extérieur directif placé sur la prise flash de la caméra, tel que le Sennheiser MKE 400 du Club, à la disposition de tous.



Certaines caméra ne possèdent pas de prise flash standard, mais une prise propriétaire (Sony par exemple). Il existe des raccords permettant de monter un accessoire équipé de prise flash standard (lumière, micro, etc...)



Micros extérieurs (suite):

Autres méthodes d'enregistrement, pour mémoire:

Son d'ambiance:

Micro stéréo monté sur la caméra, ou plutôt un enregistreur extérieur.

Interview:

Micro directif monté sur la caméra ou sur perche.

Mieux: Micro cravate ou micro d'interview tenu à la main.

Encore mieux: Micro HF.

Dialogues d'une fiction:

Micro directif monté sur perche

Concert:

Micro intégré ou monté sur la caméra fond-de-salle pour le son témoin .

Couple de micros sur pied pour enregistrement en stéréo ou plusieurs micros (jusqu'à 4 avec le H4n) pour enregistrement multicanal.

Micro intégré ou monté sur la caméra pour les caméras de champs ou de scène (pour faciliter le montage multi caméra).

Micros extérieurs (suite):

Quelques exemples de micros:



Rode VideomicPro



Sennheiser MKE400



Vivanco EM35



Sennheiser EW-112PG3



Rode NTG2



2 x Rode NT5

Micros extérieurs (suite):

Quelques accessoires de micros:



Rode BoomPole



Suspension



Dead Cat



Bonnets

Enregistreurs numériques:



Zoom H2



Tascam DR40



Zoom H4n



Tascam DR100



Zoom H2n

Casque:

Indispensable pour contrôler le son, avant, pendant et après l'enregistrement. Le casque est branché dans le jack avec un repère "casque" sur la caméra ou sur l'enregistreur.

Casque dit "fermé" qui isole bien des bruits extérieurs du lieu de tournage

"Le" standard du marché (notre choix):
Sennheiser 25-1 II

Casque "semi-ouvert" très léger et pliable pour le voyage:
Koss Sportapro ou Portapro



Rappel sur les formats de fichiers audio:

- Sans compression:

- . Format: **.wav** (microsoft). **.aif** (apple);
- . Fréquence d'échantillonnage: 44,1 kHz (qualité CD); 48 kHz (qualité DVD); 96 kHz (qualité studio)
- . Quantification: 16 bits; 24 bits; 32 bits flottant.
- . Nombre de canaux: 1 (mono); 2 (stéréo); 5.1 (multicanal)
- . Durée: Environ 10 Mo pour une minute de musique en 44,1 kHz/16bits stéréo. Donc environ 1 heure et demi par Go.

Exemple sur la Canon XA 10: **.WAV ; 48 kHz ; 16 bits ; 2 canaux.**

 **Nous utiliserons les mêmes paramètres audio que la caméra pour l'enregistreur et pour le logiciel de montage audio/video.**



Le son pour nos films avec l'enregistreur ZOOM H4n du Club. Mode d'emploi et démonstration.

. Rappel sur les méthodes d'enregistrement du son pour nos films

. **Présentation du ZOOM H4n**

- ce que l'on trouve en ouvrant la boîte d'emballage
- présentation générale des commandes et écrans (mode d'emploi p.13 et 14)
- les micros intégrés à l'enregistreur
- présentation des connexions: micros extérieur jack et XLR, casque, USB
- fonctions de base: Mon premier enregistrement et sa relecture. (me p.11 et 12)
- réglages de base.

. Enregistrement dans les différents modes: un ou plusieurs micros (jusqu'à quatre), mono, stéréo, multipistes.

. Transfer des fichiers son vers le logiciel de montage. Exemple avec Adobe Premiere Elements, et avec Audacity.



Réglages de base:

- Date et Heure (réinitialisés en cas de coupure d'alim. de plus de 3 min) (me p.28)
- Type de piles (me p.128): Alcaline ou NiMh. Piles alcalines = 6 heures.
- Vérifier présence carte SD. Formater si carte neuve
- Alimentation phantom sur mini-jack (me p.31) et sur XLR (me p.32)
- Choix du format d'enregistrement (me p.51 *Menu <Rec> <Rec Format>*):
 - WAV (non compressé) ou MP3 (compressé avec pertes) ;
 - 44,1 kHz (qualité CD) / 48 kHz (qualité DVD) / 96kHz (qualité studio) ;
 - 16 ou 24 bits.
- >>> Nous choisirons WAV 48kHz 16bits.
- Filtre Low-Cut (coupe bas = passe haut = filtre les basses) (me p.68 *Menu <Input> <Lo Cut>* : Réglable de 80 à 237 Hz
- Compresseur / Limiteur (me p.69)
- Niveau d'enregistrement automatique . (me p.70 *Menu <Input> <Level Auto>*)
Limite le niveau max à -6dB.
- Moniteur de contrôle son (me p.71)



Le son pour nos films avec l'enregistreur ZOOM H4n du Club. Mode d'emploi et démonstration.

- . Rappel sur les méthodes d'enregistrement du son pour nos films
- . Présentation du ZOOM H4n
 - ce que l'on trouve en ouvrant la boîte d'emballage
 - présentation générale des commandes et écrans
 - les micros intégrés à l'enregistreur
 - présentation des connexions: micros extérieur jack et XLR, casque, USB
 - fonctions de base
 - réglages de base
- . **Enregistrement dans les différents modes: un ou plusieurs micros (jusqu'à quatre), mono, stéréo, multipistes. (me p. 38, 40 à 42)**
- . Transfer des fichiers son vers le logiciel de montage. Exemple avec Adobe Premiere Elements, et avec Audacity.



Le son pour nos films avec l'enregistreur ZOOM H4n du Club. Mode d'emploi et démonstration.

- . Rappel sur les méthodes d'enregistrement du son pour nos films
- . Présentation du ZOOM H4n
 - ce que l'on trouve en ouvrant la boîte d'emballage
 - présentation générale des commandes et écrans
 - les micros intégrés à l'enregistreur
 - présentation des connexions: micros extérieur jack et XLR, casque, USB
 - fonctions de base
 - réglages de base
- . Enregistrement dans les différents modes: un ou plusieurs micros (jusqu'à quatre), mono, stéréo, multipistes.
- . **Transfer des fichiers son vers le logiciel de montage. Exemples avec Adobe Premiere Elements, et avec Audacity.**



Transfer des fichiers son vers le logiciel de montage.

. Transfer des fichiers vers l'ordinateur:

. Soit avec un câble USB. (me p. 35 *Menu <USB> <Storage>*)

Le Zoom H4n est alors vu par l'ordinateur comme un lecteur de carte SD.

. Soit en sortant la carte SD et en l'insérant dans le lecteur de carte intégré à l'ordinateur (cas des portables récents).

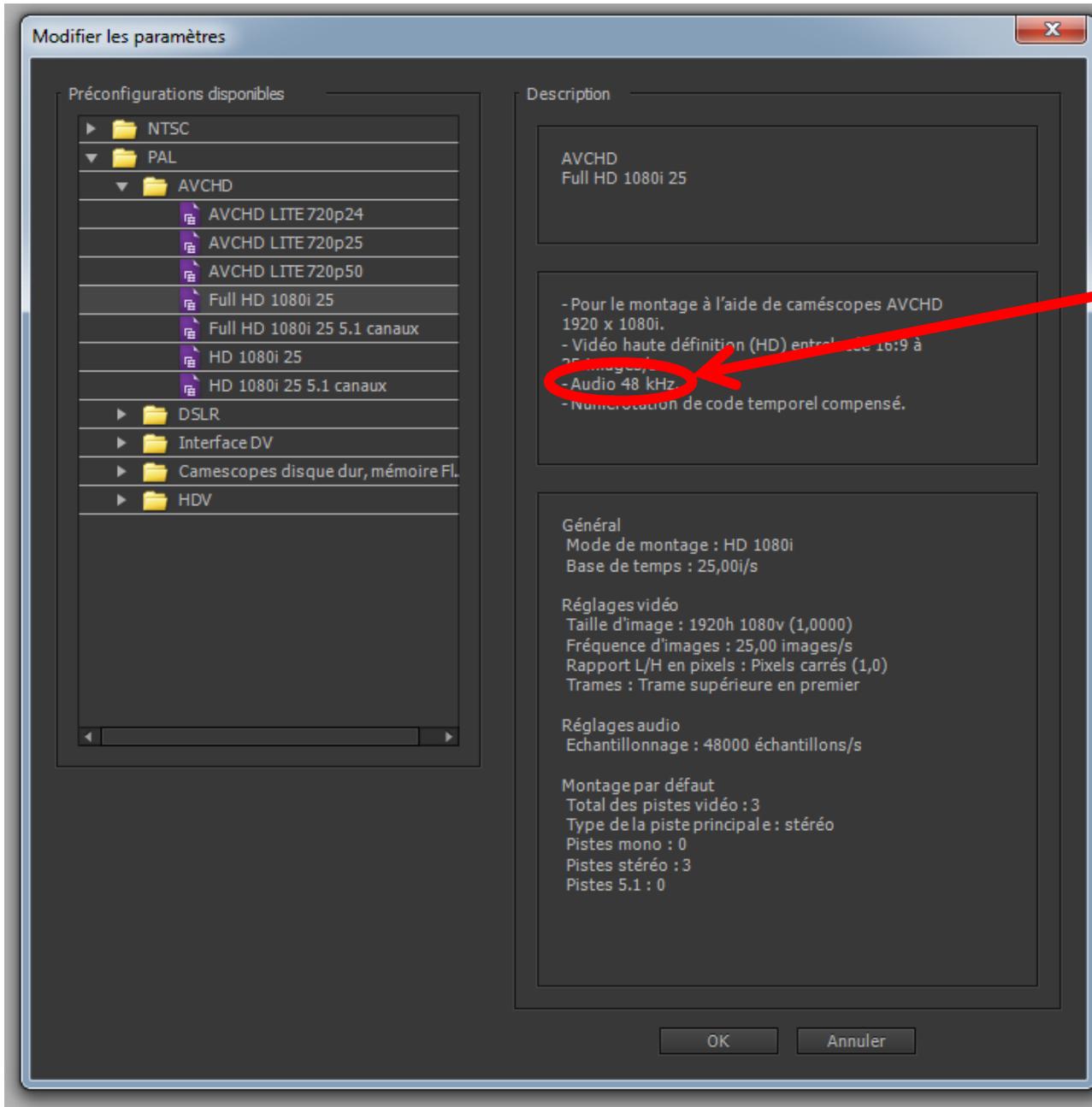
. Soit en utilisant un lecteur de carte externe, branché sur une entrée USB.



Transfer des fichiers son vers le logiciel de montage (suite)

. Exemple avec Adobe Premiere Elements 10.

. **Préalable: vérifier que lors de la création du « projet », le réglage du fichier son est bien sur 48 kHz. (C'est en principe le cas pour tout fichier son attaché à un fichier vidéo.**





Transfer des fichiers son vers le logiciel de montage (suite)

. Exemple avec Adobe Premiere Elements 10 (suite).

. **Préalable:** vérifier que lors de la création du « projet », le réglage du fichier son est bien sur 48 kHz. (C'est en principe le cas pour tout fichier son attaché à un fichier vidéo.

. **Conseil important:** Avant la création du projet dans Adobe Premiere Elements, créer un nouveau dossier pour ce projet et tous les dossiers et fichiers qui s'y rapportent, et ne jamais les déplacer (Adobe Premiere travaille avec des liens et ne retrouve plus ses petits si on les déplace).

Puis créer un sous-dossier « source » où l'on copiera tous les fichiers images ou son nécessaire au montage.

Exemple avec le projet « CAVB Démo H4n » : Copie du fichier .wav enregistré sur la carte SD du H4n vers le sous-dossier « source » du projet.



Transfer des fichiers son vers le logiciel de montage (suite)

. Exemple avec Adobe Premiere Elements 10 (suite).

- . Ouvrir le « projet » en cours, ou créer un nouveau projet,
- . Créer le nombre de pistes son nécessaire,
- . Cliquer « Obtenir le media »
- . Cliquer « fichiers et dossiers » et choisir le fichier son. Le fichier apparait dans l'espace de travail.. Glisser le fichier sur la piste son choisie
- . Caler le son avec l'image (« à l'image près ») avec le Clap, ou à défaut avec la forme d'onde en repérant un événement caractéristique à la fois à l'image et au son.

Fichier Modifier Élément Montage Disque Titre Fenêtre Aide

Enregistrer Annuler Rétablir Organiseur Plein écran

Projet Modifier Menus du disque Partager

Média Obtenir le média Film instantané

Trier par Afficher

Sleep Away.mp3 00:03:20:38880

DSC_2582 modifiée.jpg 00:00:06:00

DSC_2654 modifiée.jpg 00:00:06:00

DSC_2672 modifiée.jpg 00:00:06:00

DSC_2689 modifiée.jpg 00:00:06:00

DSC_2694 modifiée.jpg 00:00:06:00

DSC_2715 modifiée.jpg 00:00:06:00

DSC_2774 modifiée.jpg 00:00:06:00

DSC_2777 modifiée.jpg 00:00:06:00

DSC_2784 modifiée.jpg 00:00:06:00

DSC_2791 corrigée.jpg 00:00:06:00

DSC_2838 corrigée.jpg 00:00:06:00

DSC_2843 modifiée.jpg 00:00:06:00

DSC_2901 modifiée.jpg 00:00:06:00

00:01:24:13

Montage Ligne de scène

00:00:00:00 00:00:15:00 00:00:30:00 00:00:45:00 00:01:00:00 00:01:15:00 00:01:30:00 00:01:45:00 00:02:00:00 00:02:15:00 00:02:30:00 00:02:45:00 00:03:00:00 00:03:15:00 00:03:30:00 00:03:45:00 00:04:00:00 00:04:15:00 00:04:30:00

Audio 4

Vidéo 3

Audio 3

Vidéo 2

Audio 2

Vidéo 1

DSC_2582 modifiée.jp DSC_2654 modifiée.jp DSC_2672 modifiée.jpg DSC_2689 modifiée.j DSC_2694 modifiée.jp DSC_2774 modifiée.jp DSC_2777 modifiée.j DSC_2843 modifiée.jpg DSC_2901 modifié DSC_2791 corrigée.jp DSC_2838 corrigée.jpg Opacité de l'élément -

Audio 1

Commentaire

Piste audio

Sleep Away.mp3 Volume/Volume de l'élément -

18:29 03/12/2012



Transfer des fichiers son vers le logiciel de montage (suite)

. Exemple avec Adobe Premiere Elements 10 (suite).

- . Ouvrir le « projet » en cours.
- . Créer le nombre de pistes son nécessaire
- . Cliquer « Obtenir le media »
- . Cliquer « fichiers et dossiers » et choisir le fichier son. Le fichier apparait dans l'espace de travail.. Glisser le fichier sur la piste son choisie
- . Caler le son avec l'image (« à l'image près ») avec le Clap, ou à défaut avec la forme d'onde en repérant un événement caractéristique à la fois à l'image et au son.
- . **Le fichier son peut maintenant être traité avec tous les effets audio de Premiere (filtres, etc....)**



The screenshot displays a video editing software interface. The main preview window shows a close-up of an owl's face. The top menu bar includes 'Fichier', 'Modifier', 'Élément', 'Montage', 'Disque', 'Titre', 'Fenêtre', and 'Aide'. The right-hand side features a 'Modifier' (Modify) panel with a grid of audio effects, each represented by a speaker icon with a blue starburst. A red oval highlights this grid. The effects include: Aigu, Balance, DeNoise, Dynamics, Grave, Inverser, NewBlue Audio Polish, NewBlue Auto M., NewBlue Cleaner, NewBlue Hum Remover, NewBlue Noise Fader, NewBlue Noise Reducer, Passe-bas, Passe-haut, Permuter les canaux, PitchShifter, Prélèvement, Remplir à partir de la droite, Retard, Reverb, Volume, and Volume de canal. Below the preview window is a timeline with a 'Montage' (Edit) tab and a 'Ligne de scène' (Scene line). The timeline shows multiple tracks for Audio 5, Audio 4, Vidéo 3, Audio 3, Vidéo 2, Audio 2, Vidéo 1, Audio 1, and Piste audio. The Piste audio track contains a file named 'Sleep Away.mp3'. The bottom of the screen shows the Windows taskbar with various application icons and the system clock displaying 18:14 on 03/12/2012.

Effets audio

Tout afficher



Aigu



Balance



DeNoiser



Dynamics



Grave



Inverser



NewBlue Audio
Polish



NewBlue Auto M...



NewBlue Cleaner



NewBlue Hum
Remover



NewBlue Noise
Fader



NewBlue Noise
Reducer



Passe-bas



Passe-haut



Permuter les cana...



PitchShifter



Prélèvement



Remplir à partir de
la droite



Remplir à partir de
la gauche



Retard



Reverb



Volume



Volume de canal

Modifier les effets

Appliquer



Transfer des fichiers son vers le logiciel de montage (suite)

. Exemple avec Audacity.

(Audacity est très utile pour mixer un enregistrement 4 ch. ou multipiste et le réduite à 2 ch. stéréo, par exemple pour une captation de concert où l'on a utilisé plusieurs micros, jusqu'à 4 avec le ZOOM H4n.

Ce mixage est beaucoup plus facile avec Audacity que avec le logiciel de montage vidéo, ou avec les fonctions mixage du H4n.)

- . Ouvrir Audacity
- . Régler « Projet à: » 48 kHz
- . Importer le fichier son: <Fichier> <Importer audio>
- . Tous les effets de Audacity peuvent maintenant s'appliquer au fichier son. (filtres, etc...)



Kalimba

Fichier Edition Affichage Transport Pistes Générer Effets Analyse Aide

Répéter le dernier effet Ctrl+R

- Amplification des basses...
- Amplification...
- Auto Duck...
- Changer la hauteur...
- Changer la vitesse...
- Changer le tempo...
- Compresseur...
- Console Nyquist...
- Echo...
- Egalisation...
- Fondre en fermeture
- Fondre en ouverture
- Inverser
- Inverser sens
- Niveleur...
- Normaliser...
- Paulstretch...
- Phaser...
- Réduction du bruit...
- Réparer
- Répéter...
- Suppression des clics...
- Tronquer le silence ...
- Variation progressive de la hauteur...
- Wahwah...
- Clip Fix...
- Cross Fade In
- Cross Fade Out
- Delay...
- GVerb...
- Hard Limiter...
- High Pass Filter...
- Low Pass Filter...
- Notch Filter...
- SC4...
- Tremolo...
- Vocal Remover (for center-panned vocals)...
- Vocoder...

Projet à : 44100 Début de la sélection 00 h 00 m 00 s Fin 00 h 05 m 48 s Position audio : 00 h 00 m 00 s

Répéter le dernier effet Ctrl+R

- Amplification des basses...
- Amplification...
- Auto Duck...
- Changer la hauteur...
- Changer la vitesse...
- Changer le tempo...
- Compresseur...
- Console Nyquist...
- Echo...
- Egalisation...
- Fondre en fermeture
- Fondre en ouverture
- Inverser
- Inverser sens
- Niveleur...
- Normaliser...
- Paulstretch...
- Phaser...
- Réduction du bruit...
- Réparer
- Répéter...
- Suppression des clics...
- Tronquer le silence ...
- Variation progressive de la hauteur...
- Wahwah...

- Clip Fix...
- Cross Fade In
- Cross Fade Out
- Delay...
- GVerb...
- Hard Limiter...
- High Pass Filter...
- Low Pass Filter...
- Notch Filter...
- SC4...
- Tremolo...
- Vocal Remover (for center-panned vocals)...
- Vocoder...

30 4:45 5:00 5:15 5:30 5:45

17:59 03/12/2012



Transfer des fichiers son vers le logiciel de montage (suite)

. Exemple avec Audacity (suite).

- . Ouvrir Audacity
- . Régler « Projet à: » 48 kHz
- . Importer le fichier son: <Fichier> <Importer audio>
- . Tous les effets de Audacity peuvent maintenant s'appliquer au fichier son. (filtres, etc...)
- . **Exporter le fichier vers le sous-dossier « sources » de mon dossier de projet, en choisissant le format audio (Wav 16 bits): <Fichier> <exporter> . Le fichier son est maintenant disponible pour être intégré à mon montage vidéo.**

