

NOTICE TECHNIQUE MONTEUR

PHOTO ET VIDEO

Suite à une demande de certains clients, cette notice est **rédigée** pour préparer un ordinateur **conforme aux exigences** des clients. Cette notice a pour but de **prévoir** un ordinateur permettant de travailler dans un espace de travail optimal lui accordant **performance, polyvalence et professionnalisme**. Cette notice est **dédiée** à un **monteur professionnel de photographies et vidéos**. L'ordinateur sera, d'ailleurs, composé son ordinateur pour bénéficier d'une expertise maximale en vue des potentiels créateurs de contenus et des courts-métrages auxquels il est associé. De ce fait, il lui sera proposé, en premier temps, des composants **optimisés** pour sa profession. En second temps, il lui sera émis une possibilité de composition de l'ordinateur possible, et enfin, le document se conclura avec des **logiciels requis** pour pouvoir effectuer du montage photographique et vidéo.

Table des matières

1. Composants recommandés pour améliorer les conditions de travail	2
1.1 Les composants assurant le bon fonctionnement de l'ordinateur.....	2
1.2 Compatibilité des composants et performance de la mémoire vive	2
1.3 Stabilité interne de l'ordinateur en stockage et en température.....	3
1.4 Alimentation, écran et accessoires de l'ordinateur.....	3
2. Une composition recommandée optimisée pour le montage.....	5
3. Des logiciels requis pour le montage photo et vidéo	6
3.1 Logiciels pour le montage vidéo	6
3.2 Logiciels pour le montage photo	6
3.3 Logiciels pour les sons dans les montages vidéo	6
CONCLUSION.....	6

1. Composants recommandés pour améliorer les conditions de travail

Pour commencer, l'utilisateur est un monteur **expert** dans le montage photo et vidéo de **résolution 8K**. A ce titre, il a besoin d'une configuration exigeante et peut allouer un budget conséquent de **5000 euros**. Le PC fixe s'impose car cela permettra de personnaliser l'ensemble de la configuration pour avoir les composants les plus adaptés en fonction des besoins du client.

1.1 Les composants assurant le bon fonctionnement de l'ordinateur

Premièrement, il faut se procurer l'élément essentiel : **le boîtier**, permettant de ranger tous les composants de l'ordinateur (cf. Unité centrale). Le boîtier doit être suffisamment grand pour contenir la plupart des composants de l'ordinateur et doit posséder suffisamment de ports pour tous les périphériques externes. Pour le monteur, il est conseillé de se procurer un boîtier de **3 ports USB** (au minimum) pour relier le clavier, la souris et le micro. De plus, il faut prescrire un **port HDMI** pour l'écran (ou VGA) et une **prise jack** pour relier le casque. Si un boîtier pouvant accueillir plus de 3 ports USB est trouvé, cela peut aussi être intéressant pour connecter d'autres accessoires.

Le montage photo ou vidéo en 8K exige qu'une diversité de tâches soient exécutées en parallèle. Il faut donc s'intéresser au **processeur**, et plus particulièrement aux **cœurs** qu'il contient, élément essentiel pour assurer le **multitâche**. Il est alors recommandé de se procurer un processeur possédant au minimum 16 cœurs et 32 threads et une vitesse d'horloge d'au moins **3,5GHz** permettant d'exécuter les tâches avec rapidité et fiabilité. Pour terminer, le processeur doit être compatible avec une **RAM de 64 Go** (Giga-octets) et une **carte graphique** performante.

De plus, il faut s'attarder à la **carte graphique**, composant primordiale pour faire fonctionner **l'affichage** de l'ordinateur, et d'une qualité satisfaisante. Dans ce cas-ci, il est conseillé de prendre une résolution élevée, permettant d'avoir une image d'une **extrême fluidité**. C'est alors que la **résolution 8** permet une palette de couleurs très précises et, par conséquent, une carte graphique avec une grande capacité de calcul qui sera en mesure d'exploiter le potentiel de la 8K. Le monteur aura donc besoin d'une carte graphique possédant **16 Go de VRAM** (Video Random Access Memory) pour stocker les informations très détaillées des images. Il est aussi important de noter que la vitesse d'horloge de la carte graphique soit élevée pour traiter les informations rapidement. La carte graphique a donc la nécessité de posséder une **vitesse d'horloge** par défaut de **1200Mhz**. En mode **performance**, cette vitesse d'horloge doit être de **2500 Mhz** en mode performance.

1.2 Compatibilité des composants et performance de la mémoire vive

Maintenant qu'un processeur (**CPU**) et une carte graphique (**GPU**) performants ont été conseillés, il faut s'attarder à l'ordonnancement des composants. Cependant, plus le temps passe, plus les technologies avancent et plus **l'obsolescence** et **l'incompatibilité** s'imposent. La pièce principale

qui ordonne tous les composants dans un ordinateur est la **carte-mère**. Il est donc nécessaire d'en trouver une compatible (sous peine d'avoir un ordinateur non fonctionnel). Bien que **le socket** de la carte-mère et du processeur correspondent, le nombre **d'emplacement** de RAM doit être suffisamment élevé. La carte-mère doit aussi prendre en charge la **DDR5** et le **PCIe 4.0/5.0** pour un maximum de **bande passante** et, par conséquent, un haut débit et une bonne connexion internet.

Puisque la **RAM** doit être compatible avec les emplacements accordés par la carte-mère, il faut en trouver une assez performante pour assurer la fluidité des actions de l'ordinateur. Le montage en 8K nécessite une grande quantité de mémoire pour fonctionner correctement car ces montages incluent souvent de nombreux calques, effets visuels ou audio qui utilisent une majeure partie de la mémoire vive. Celle-ci doit donc avoir une capacité de **64 Go recommandé** avec une vitesse d'horloge de **3,2 GHz** qui supporte le DDR5 (**compatibilité** avec la carte-mère). Pour avoir plus de bande passante, il est recommandé d'avoir **2 barrettes de 32 Go** ou 4 barrettes de **16 Go** (cela ne dispense pas la possibilité d'avoir plus de barrettes de RAM).

1.3 Stabilité interne de l'ordinateur en stockage et en température

Pour assurer une stabilité interne en termes de stockage, il faut avoir de la **mémoire de stockage**. De plus, les vidéos en 8K prennent beaucoup d'espace et donc leur accumulation peut s'avérer problématique et encombrant. Il est donc important d'avoir un disque **Solid State Drive (SSD)** de minimum **4 To** car, dans le cas contraire, non seulement il serait difficile de stocker les montages mais aussi car des erreurs comme de la **corruption** ou des **pertes de données** pourraient avoir lieu.

Lorsque l'ordinateur est en marche, et notamment dans la **séquence de rendu** du montage, il risque de chauffer, et ainsi d'entraîner des « **lags** ». C'est pourquoi il est nécessaire de se procurer un **système de refroidissement** pour préserver les composants (notamment le processeur). Pour cela, seront utilisés des **ventilateurs de boîtier PWM** (Pulse With Modulation) de **120-140 mm** qui ajuste la vitesse des ventilateurs en fonction de la température, ce qui permet de refroidir les composants uniquement lorsque nécessaire, **réduisant** ainsi le **bruit** et l'**usure** des ventilateurs. Il sera recommandé de se procurer, en plus, un système de refroidissement **liquide AIO** (all in one) de 280 mm ou plus qui est très efficace pour refroidir le boîtier de l'intérieur. Il est aussi conseillé d'avoir un boîtier ayant suffisamment d'espace pour les composants contribuant à une meilleure ventilation.

1.4 Alimentation, écran et accessoires de l'ordinateur

Il est nécessaire de fournir de **l'électricité** au pc pour, tout d'abord, s'allumer mais aussi pour que les composants puissent fonctionner. De plus, **l'alimentation** se charge de fournir et réguler l'électricité qui sera apportée à l'ordinateur. Or, pour une configuration de montage photo ou vidéo, il faut une alimentation capable de fournir au moins **800 Watts** pour fonctionner correctement.

Pour pouvoir afficher les éléments traités par le CPU et le GPU, il faut obligatoirement un **écran**. Dans le cas d'un moniteur, il est fortement recommandé de prendre un grand écran avec une

excellente résolution. Le **moniteur** (écran) doit ainsi être **large** afin d'afficher plusieurs tâches à l'écran en parallèle. Une latence maximale de **1 milliseconde** ainsi qu'un taux de rafraîchissement supérieur à **120 Hz** (une image tous les 120ème de seconde) sont essentiels pour monter en 8K car, non seulement cela réduit la fatigue visuelle mais aussi car il est plus aisé de naviguer dans la « *timeline* » pour éditer des séquences avec des fréquences d'images élevée (plus de 60FPS). Il est impératif que l'écran ait une résolution de 8K pour avoir un rendu final de **haute précision**.

Pour les accessoires, un **clavier*** est essentiel pour pouvoir taper sur l'ordinateur voire même faire des commandes via des raccourcis. Il serait intéressant d'opter pour un clavier qui soit **spécifiquement pensé** pour le montage vidéo pour une meilleure expérience avec les logiciels de montage, même si cela implique des **coûts supplémentaires**. Cependant, chaque clavier trouvé dans le marché est utilisable.

Le montage en 8K exige une **précision** de clics élevée pour placer les retouches ou pour se placer correctement dans la « *timeline* ». C'est pour cela qu'il faut une **souris*** (filaire ou non). Si la souris est filaire, la latence est **légèrement** plus faible mais une souris sans fil bénéficie d'une plus grande **liberté** de la main. Indépendamment du choix de la souris, un **tapis de souris** large est nécessaire pour augmenter la mobilité de la souris ainsi qu'une meilleure organisation du bureau.

Avoir un **casque audio*** de qualité va améliorer la qualité des effets sons (que ce soit la gestion du volume, leurs placements dans la « *timeline* » etc...) dans le cadre du montage vidéo. Pour cela il faut un casque filaire « **circum-aural** » c'est-à-dire que les écouteurs **englobent** les oreilles pour isoler acoustiquement le monteur de son environnement et améliorer le confort.

Enfin, un **microphone*** à part entière permet des enregistrements de voix d'une meilleure qualité que le microphone d'un éventuel micro-casque, d'où la pertinence d'en avoir un.

Pour le montage photo, le monteur peut utiliser une **tablette graphique***. Ce n'est pas forcément obligatoire car la souris imite de façon **fidèle** son utilité mais elle ne permet pas une extrême **précision** comme la tablette graphique.

** Les accessoires n'ont pas de références réellement conseillées, elles dépendent du budget, de l'aisance et ont toutes la même fonctionnalité première.*

2. Une composition recommandée optimisée pour le montage

D'après la liste des composants recommandés, voici un « **setup** » potentiel pour assurer un bon environnement de travail pour le montage.

- **Boîtier** : [Fractal Design Meshify 2 XL ATX Full Tower Case](#) - **254.94€** via Top Achat
- **Alimentation** [Corsair RM850e \(2023\) 850 W 80+ Gold Certified Fully Modular ATX Power Supply](#) - **127.99€** via Amazon.fr
- **Ecran** : [Samsung Odyssey Neo G95NC 57.0" 7680 x 2160 240Hz Curved Monitor](#) – **1799€** via Amazon.fr
- **Disque dur** : [Samsung 990 pro 4Tb M.2-2280 PCIe 4.0 x4 NVME SSD](#) - **313.57€** via Amazon.fr
- **Carte mère** [MSI PRO B650-s Wifi ATX AM5 motherboard](#) - **167.87€** via Amazon.fr
- **Processeur** : [AMD Ryzen 9 7950 4.5GHz 16-Core Processor](#) - **509.99€** via Amazon.fr
- **RAM** : [Corsair Titanium 64GB DDR5-6400 CL-32 memory \(2*32\)](#) - **335.99€** via Corsair
- **Carte graphique** : [gigabyte GAMING OC Radeon RX 7800 XT 16Gb video card \(1295Mhz / 2565 Mhz\)](#) - **489.99€** via Amazon.fr
- **Ventilateur** : [Arctic Freezer 7 X CPU cooler \(132mm\)](#) - **23.59€** via amazon.fr
- **Système de ventilation liquide** : [iCUE H100x RGB ELITE 47.73 CFM Liquid CPU Cooler](#) - **158.06€** via Amazon.fr
- **Clavier** : [LogicKeyboard PC Slim Line Keyboard - Première Pro CC](#) – **144€** via Visual impact France
- **Souris filaire** : [Glorious Model D Wired Optical Mouse](#) - **53.99€** via Amazon.fr
- **Souris sans fil** : [SteelSeries Rival 3 Wireless Optical Mouse](#) - **35.99€** via Boulanger
- **Tapis de souris** : [Xtrfy GP5 Noir XL](#) - **39.95€** via LDLC (900*400*3mm)
- **Casque audio circum-aural** : [Beyerdynamic DT 770 PRO \(80 Ohms\)](#) – **149€** via musique shop
- **Microphone** : [the t-bone SC-420 usb desktop set](#) – **59€** via Thomann

Cette proposition de « **setup** » revient à **4642,92€**. Les prix sont à titres indicatifs, ils peuvent fluctuer dans le futur. Ce « **setup** » vous permettra de faire du montage aisément, et ce, sans se soucier des performances.

*N.B. Si vous prenez un abonnement Adobe, vous devrez payer **314,52€** en plus, soit un total de **4957,44€***

3. Des logiciels requis pour le montage photo et vidéo

Le monteur a nécessairement besoin d'application **audios**, ou de montage pour pouvoir exercer sa profession. La notice **ne présente pas** les logiciels tels que les réseaux sociaux, les logiciels de mail, mais il reste évident qu'il faut rendre le travail final au **propriétaire** (si ce n'est pas le monteur).

3.1 Logiciels pour le montage vidéo

Pour la vidéo, on retrouve beaucoup de logiciels de montage performants. Il est conseillé de prendre des logiciels sous **licence** (payée) pour profiter d'un excellent **rendu de montage**. L'un des logiciels les plus optimisés est **Adobe Premiere Pro** qui permet de faire des exportations de montage en 8K. Comme autre logiciel de montage, se présente **Sony Vegas** permettant d'avoir un montage d'excellente qualité.

3.2 Logiciels pour le montage photo

Pour la photo, qui est d'une utilité majeure pour faire des **miniatures** sur YouTube, par exemple, ou bien retoucher des éléments précis sur une image, il existe des applications extrêmement puissantes. Dans ces logiciels, se trouve le célèbre **Adobe Photoshop** qui permet d'avoir un **contrôle total** sur les images. Dotée d'une **technologie avancée**, l'application est capable d'encadrer des éléments avec précision d'une image. Pour l'assemblage d'images, se présente **Picsart**, simpliste mais très efficace avec les partitions essentielles pour travailler dans le **confort**.

3.3 Logiciels pour les sons dans les montages vidéo

Le **son** est essentiel dans les vidéos pour transmettre des émotions : le monteur doit s'assurer de la **qualité sonore**. Pour cela, il est recommandé d'utiliser **Audacity** pour Windows afin de suivre le mouvement du son, et d'accorder les **fréquences** entre elles, composant une harmonie parfaite. Il suffira ensuite **d'implémenter** ce son dans l'un des logiciels de montage proposé.

CONCLUSION

Le monteur a désormais tous les éléments nécessaires afin d'avoir un espace de travail **professionnel, optimisé et qualitatif**. Le *setup* permet d'avoir un confort tout en respectant les exigences posées. Enfin, il existe des logiciels de montage dans la vidéo, la photo, et le son, permettant de faire du **montage de qualité** dans tous les domaines.