

PARAMÈTRES DU MATÉRIEL TECHNOLOGIQUE



pour la formation à distance



Consortium national de développement de
ressources pédagogiques en français au collégial

Table des matières

PARTIE 1 : ÉQUIPEMENT

L'ordinateur

<u>Le microprocesseur</u>	2
<u>La mémoire vive</u>	3
<u>La carte graphique</u>	3
<u>Le disque dur</u>	4
<u>Le moniteur</u>	5

<u>Le microphone</u>	6
----------------------------	---

<u>La webcam</u>	11
------------------------	----

<u>La caméra vidéo</u>	12
------------------------------	----

<u>Le trépied</u>	13
-------------------------	----

<u>L'éclairage</u>	14
--------------------------	----

<u>Recommandations d'équipement</u>	16
---	----

PARTIE 2 : LOGICIELS

<u>Logiciels de base</u>	18
--------------------------------	----

Logiciels multimédia

<u>Traitement de l'image</u>	19
<u>Montage vidéo</u>	20
<u>Édition audio</u>	21
<u>Capture d'écran</u>	22
<u>Vidéocapture d'écran</u>	23

Logiciels spécialisés

<u>Production de contenu</u>	24
<u>Plateforme d'apprentissage</u>	25
<u>Classe virtuelle</u>	27

De nos jours, la technologie est indispensable pour produire et livrer des formations à distance. La quantité et la complexité des outils technologiques dont vous aurez besoin dépendront cependant du type de formation envisagée et de la façon dont le contenu sera présenté. Au-delà des éléments très basiques comme un ordinateur et une connexion Internet haut débit, votre campus déterminera probablement les outils et les programmes que vous utiliserez. Si vous êtes spécialisé dans les arts graphiques, par exemple, vous pourriez avoir besoin de logiciels spécifiques comme Adobe InDesign. Si votre domaine est la comptabilité, vos besoins logiciels seront différents.

Puisqu'il n'est pas possible de dresser une liste de matériel technologique qui convienne à tous les contextes, à tous les besoins et à tous les budgets, voici une liste globale des équipements matériels et logiciels pouvant faire partie de l'arsenal de production d'une formation à distance. À vous de puiser dans ce répertoire pour créer votre propre liste adaptée à vos besoins particuliers. Le document se divise en deux parties :

Partie 1: Équipement

Partie 2: Logiciels

PARTIE 1

EQUIPEMENT



L'ordinateur

Peu importe le type de formation à développer, l'ordinateur est l'outil incontournable. Vous aurez besoin d'un ordinateur récent ayant suffisamment de mémoire vive (RAM) et d'espace disque pour vos besoins spécifiques. Si vous travaillez dans un domaine graphique, il faut faudra un ordinateur plus performant que la moyenne.



Le microprocesseur (CPU)

Étant le cerveau de l'ordinateur, le microprocesseur est son élément matériel le plus important.

La **fréquence d'horloge** [*clock speed*], mesurée en mégahertz (MHz) ou gigahertz (GHz), détermine la vitesse à laquelle le microprocesseur peut exécuter les tâches.

La plupart des microprocesseurs modernes sont **multicoeurs** [*multicore, dual core, quad core etc*] : ils sont dotés de plusieurs cœurs leur permettant d'exécuter plusieurs processus en même temps

Si vous faites de la modélisation 3D, du traitement d'images ou de l'édition vidéo, vous aurez besoin d'au moins quatre cœurs. Si vous ne faites que naviguer sur le Web, un seul cœur est largement suffisant.

Le processeur a un impact important sur la vitesse et la performance de l'ordinateur. Il faut donc acheter le processeur le plus puissant que l'on peut se permettre, c'est-à-dire avec une fréquence d'horloge élevée et le plus grand nombre de cœurs possibles, surtout si vous êtes dans un domaine graphique ou vidéo.

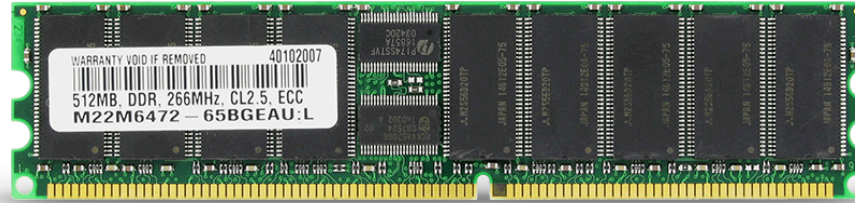


L'ordinateur

Au même prix, un ordinateur de bureau offre un bien meilleur rapport performance/prix qu'un portable. Prenez le temps de réfléchir à vos besoins technologiques. À moins que vous n'ayez à vous déplacer fréquemment pour votre travail, l'ordinateur de bureau est une meilleure option.



La mémoire vive (RAM)



La mémoire vive est une zone de stockage temporaire très rapide. Plus l'ordinateur dispose de mémoire vive, plus le processeur peut accéder rapidement aux données, et plus l'ordinateur est rapide. C'est pourquoi, il est recommandé d'acheter la mémoire vive avec la plus grande capacité que l'on peut se permettre, surtout si l'on doit manipuler des images et des vidéos.

La mémoire vive est mesurée en giga-octets (Go). De nos jours, un ordinateur de bureau devrait être équipé d'au moins 4 Go de mémoire vive DDR2.

La carte graphique

La carte graphique produit les images et les vidéos à l'écran. La qualité des animations interactives dépend des performances de la carte graphique. Elle possède sa propre mémoire vive appelée mémoire vidéo (VRAM).

Une carte graphique de base peut convenir pour les tâches ordinaire de bureau, comme le courrier électronique, la navigation sur le Web, le traitement de texte, etc. Pour des tâches comme la conception graphique, le traitement d'images et de vidéos, une carte graphique ayant au moins 2 Go de VRAM est recommandé, 4 Go ou plus étant préférable. En ce qui concerne le type de mémoire sur la carte graphique, GDDR5 est préférable à DDR3.

L'ordinateur

Un seul disque dur interne ne suffit pas. Procurez-vous un disque dur externe ou abonnez-vous à un service d'archivage en ligne pour créer des copies de sauvegarde de vos documents.



Le disque dur

Le disque dur est un périphérique de stockage permanent qui permet d'enregistrer et de lire des données. C'est l'unité de stockage principale de l'ordinateur qui sert à conserver en permanence les programmes, les fichiers et les documents.



Disque dur magnétique



Disque dur SSD

Il existe deux types de disques durs: les disques durs mécaniques-magnétiques (qui existent depuis longtemps) et les disques durs SSD, qui sont relativement nouveaux. Le disque dur SSD comporte plusieurs avantages: plus petit, plus léger, plus rapide, plus solide, plus silencieux et il consomme moins d'énergie. Son seul désavantage, il est présentement plus dispendieux.

Il est recommandé de se procurer un disque dur avec la plus grande capacité de stockage que l'on peut se permettre, surtout si l'on doit manipuler des images et des vidéos. La capacité d'un disque dur est exprimée en gigaoctets (Go) ou en teraoctets (To).

Le moniteur

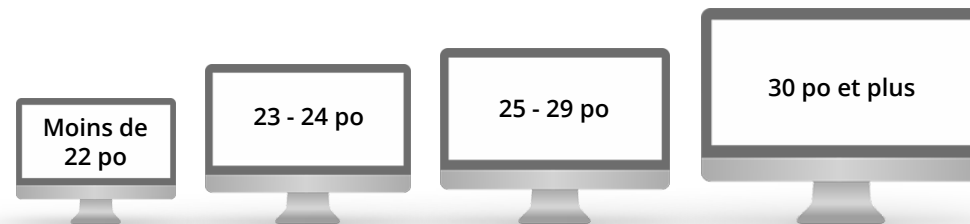
À l'achat d'un ordinateur, le moniteur n'est pas toujours très élevé dans la liste des priorités. Beaucoup y voient une occasion d'économiser en achetant bas de gamme. Mais si l'ordinateur est votre outil de travail au quotidien, vous devez vous procurer un moniteur qui vous permettra de faire votre boulot sans avoir à forcer et irriter vos yeux.

Après tout, c'est le moniteur que vous allez regarder toute la journée, donc ça mérite une petite réflexion!

Taille et résolution

La taille du moniteur est un élément important à considérer, étant donné que vous passerez de longues heures à le regarder. Les ordinateurs portables sont très pratiques, mais leur petit écran est très mal adapté pour afficher les interfaces chargées de la plupart des LMS. Un plus grand écran facilite le travail multitâche, qui est la norme en formation à distance. Vos yeux vous en remercieront.

On peut répartir les moniteurs selon la taille comme suit:



Un écran de 24 pouces ou plus est recommandé.

Lorsque vous décidez d'une taille, vous devez également penser à la résolution du moniteur. Les moniteurs 1080p (c'est-à-dire avec une résolution de 1920 x 1080) sont très courants de nos jours, et à 23 pouces, produisent des images nettes. Sur un moniteur de 27 pouces cependant, il vous faudra une résolution plus élevée (comme 2560 x 1440) pour obtenir une netteté adéquate. Non seulement l'image sera plus nette, mais vous aurez plus d'espace à l'écran pour vos icônes, pages Web et autres choses.



Si vous êtes en mesure de vous offrir un deuxième moniteur, faites-le. Votre travail en sera d'autant plus facile!

Le microphone

Des études démontrent que la plupart des gens peuvent tolérer une vidéo visuellement médiocre, si l'audio est de bonne qualité, mais ils ne regarderont pas jusqu'au bout une vidéo avec un son de mauvaise qualité, même si les images sont impeccables. Si vous n'êtes pas convaincu, regardez ceci :

[Audio Quality vs. Video Quality](#)



Le microphone intégré



La plupart des ordinateurs modernes sont équipés d'un microphone intégré. Cependant, les narrations produites avec le microphone intégré ne sont souvent pas très audibles. Le micro intégré est généralement de faible qualité et il a tendance à capter les bruits provenant du ventilateur, du disque dur et autres bruits du système informatique, ainsi que les bruits de fond de l'environnement. Il capte même ce qui sort des haut-parleurs, produisant un effet d'écho désagréable. Il en résulte une voix de fond, qui semble faible et lointaine, avec une sonorité métallique, mélangée à de l'écho et des bruits de fond.

Une narration de mauvaise qualité sonore est très pénible pour l'auditeur et peut même devenir une source de distraction importante. L'attention du participant risque alors de se porter sur la mauvaise qualité du son, plutôt que sur le sujet enseigné.

Un microphone externe est donc un outil indispensable pour la vidéo-conférence, la classe virtuelle et les capsules vidéo.

Le microphone externe

Il existe plusieurs types de microphones adaptés à diverses situations. Nous allons faire un bref survol des caractéristiques des principaux types de microphones externes pouvant connecté à un ordinateur.



Micro sur pied



Micro-casque



Micro-cravate

Le microphone

Le microphone de studio est plus dispendieux, mais il produit un son de meilleure qualité que le micro-casque au même prix.

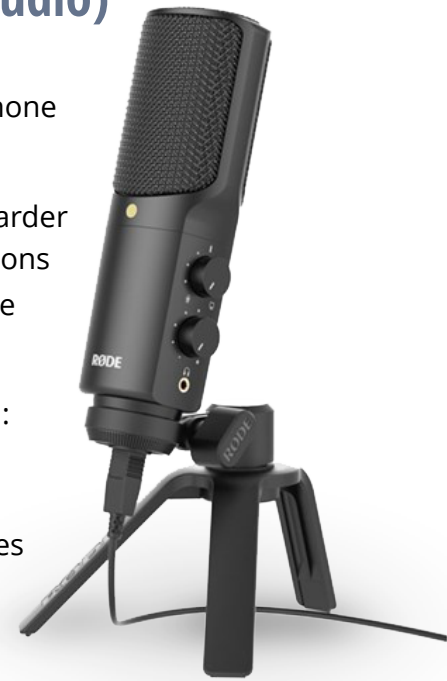
Étant plus gros, il est muni d'une plus grande membrane, plus sensible et plus fidèle au son original.

Le microphone sur pied (ou microphone de studio)

Pour la meilleure qualité sonore possible, il faut opter pour le microphone sur pied appelé aussi microphone de studio.

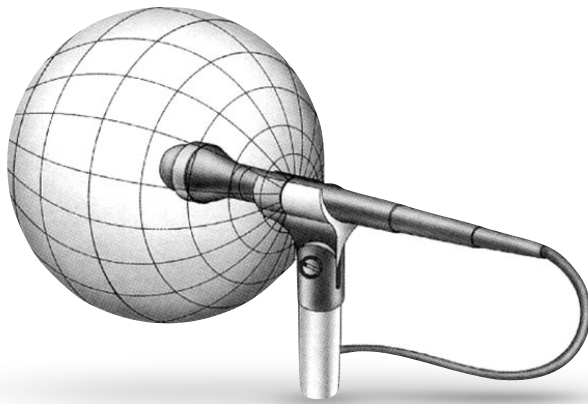
L'inconvénient principal du microphone sur pied est que vous devez garder votre bouche à une distance constante du micro pour éviter les variations de volume. Il est difficile de tourner la tête pour regarder un deuxième écran, lire vos notes sur le bureau, etc.

En outre, vous devrez vous procurer des accessoires supplémentaires : casque d'écoute, filtre anti-pop (pour minimiser les bruits de bouche comme les « p » percutants et les « s » sifflants, certains bruits de respiration), bras de suspension et dispositif antichoc pour absorber les vibrations provenant du bureau et du plancher.



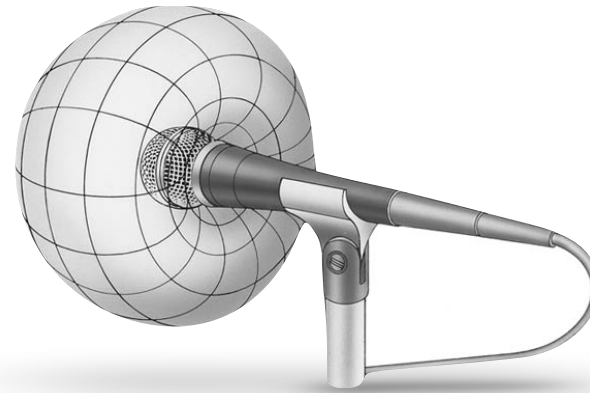
La directivité du microphone

Si vous optez pour un microphone sur pied, il vous faudra porter attention à sa directivité. La directivité définit la zone à l'intérieur de laquelle le microphone est le plus sensible, c'est-à-dire la manière dont il capte les sons provenant de différentes directions. Il y a plusieurs options de directivité, mais les deux plus importantes sont omnidirectionnel et unidirectionnel (ou cardioïde).



Omnidirectionnel

Le microphone omnidirectionnel capte les sons venant de toutes les directions.



Unidirectionnel

Le microphone unidirectionnel est très sensible aux sons venant de l'avant, mais très peu à ceux venant de l'arrière.

Pour la narration, choisissez un microphone unidirectionnel (cardioïde), car il permet de bien capter la voix du narrateur tout en masquant les bruits environnants indésirables.

Le microphone

Un microphone externe est un outil indispensable pour la vidéo-conférence, la classe virtuelle et les capsules vidéo éducatives.

Le micro-casque

Le micro-casque est un casque d'écoute avec microphone intégré. L'avantage du micro-casque est qu'il est maintenu à une distance fixe de votre bouche. Ainsi, les caractéristiques audio restent constantes même si vous tournez la tête ou que vous vous déplacez. Il n'y a aucun accessoire supplémentaire à acheter puisque tous les micro-casques sont munis d'un filtre anti-pop intégré.



Le micro-cravate



Si vous allez apparaître à l'écran dans vos capsules vidéo, vous trouverez peut-être le micro de studio ou le micro-casque un peu encombrant. Pour un système de prise de son plus discret, optez pour le micro-cravate. Appelé parfois micro-lavallière ou micro-boutonnière, il s'agit d'un microphone de taille réduite destiné à être porté au niveau de la poitrine. Il est discret et permet une grande liberté de mouvement, surtout lorsqu'il est sans fil. C'est une bonne solution lorsque vous faites des démonstrations au tableau, par exemple.

Les connexions



Fiche 3,5 mm

Évitez les microphones munis d'une fiche 3.5 mm que vous devez connecter dans la prise audio de l'ordinateur. Avec ce type de micro, la conversion du son de l'analogique au numérique est effectuée par la carte de son à l'intérieur de l'ordinateur, où le risque d'interférence électrique est très élevé. La qualité du son est généralement mauvaise.



USB

Le microphone muni d'une connexion USB se branche directement dans n'importe quel port USB de l'ordinateur. La conversion analogique-numérique est faite directement dans le microphone, donc aucun risque d'interférence. Cette solution est la plus simple pour la majorité des utilisateurs et on peut facilement obtenir un très bon microphone USB entre 100 et 200\$.



XLR

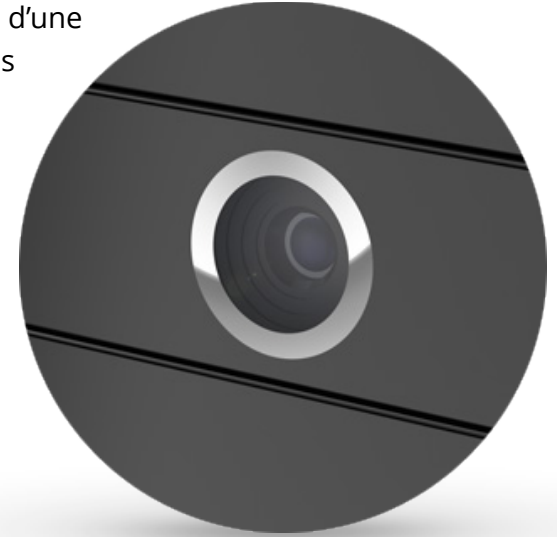
La meilleure qualité de son peut être obtenue avec un micro de type XLR. La plupart des microphones de niveau professionnel sont munis d'un connecteur XLR. Toutefois, comme les ordinateurs ne possèdent pas de prise XLR, vous devrez vous procurer un périphérique d'entrée audio (console de mixage) qui servira d'interface entre le microphone et l'ordinateur.

La webcam

Même si vous disposez d'une webcam intégrée, vous voudrez probablement envisager de vous procurer une webcam externe pour la production de vos cours.

La webcam intégrée

La plupart des ordinateurs modernes sont équipés d'une webcam intégrée. Mais, comme c'est le cas pour les micros, les webcams intégrées sont souvent de piètre qualité. Elles sont généralement minuscules, ce qui affecte négativement la qualité de l'image : images granuleuses et aux couleurs décalées et mauvaises performances sous un faible éclairage. De plus, la webcam intégrée n'offre aucune souplesse quant à l'angle de prise de vue.



La webcam externe

Les webcams externes sont plus grosses et disposent donc de plus d'espace pour les lentilles et les composants électroniques, de sorte qu'ils offrent généralement de meilleures résolutions (pouvant aller jusqu'à la définition HD). Une vidéo HD produit des images de qualité, plus nettes et plus fluides et des couleurs fidèles.

Une webcam externe peut être repositionnée à volonté, même mise sur trépied, afin d'obtenir l'angle de prise de vue idéal. Si vous avez à faire une démonstration, il sera possible d'orienter l'appareil de manière à ce que les étudiants puissent voir ce que vous faites.

Si vous décidez de vous procurer une webcam, achetez-en une qui permet la diffusion en HD 1080p.



La caméra vidéo



Caméra

Si vous allez produire de nombreuses vidéos éducatives de type « live action », ou des démonstrations, une webcam ne sera pas suffisante. Vous devrez alors vous procurer une caméra vidéo qui vous permettra beaucoup plus de qualité et de flexibilité au niveau du zoom et du cadrage.

La Canon VIXIA HF R72 est une excellente caméra à un prix relativement abordable.

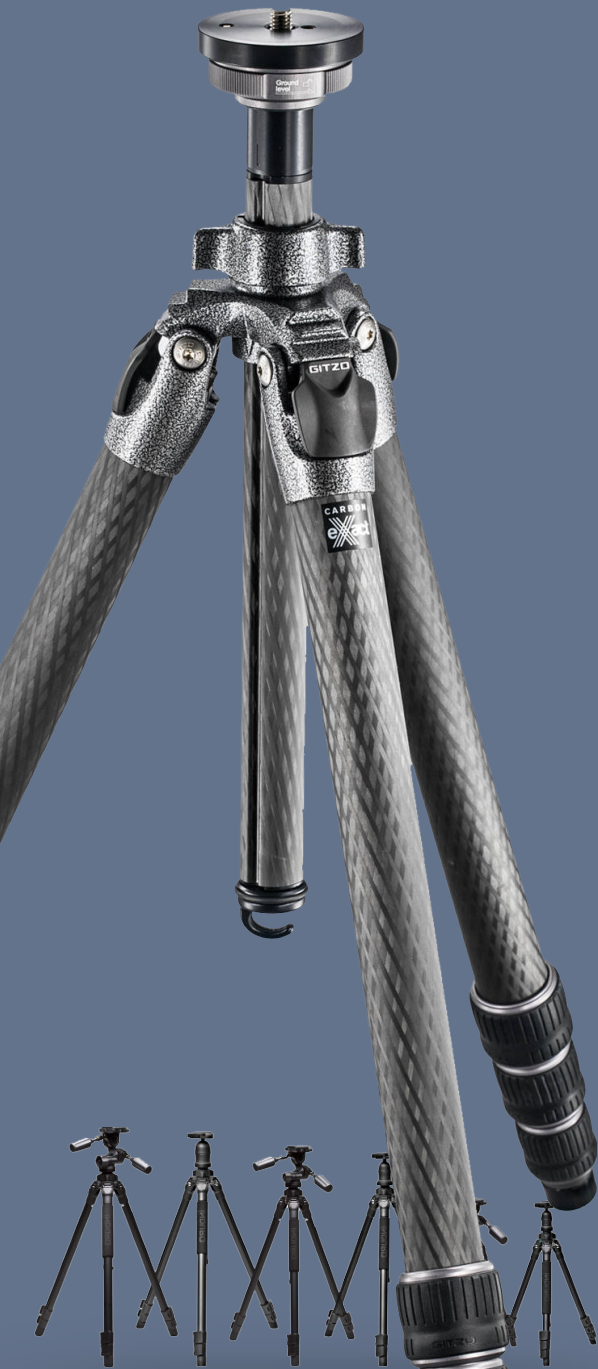


Téléphone intelligent

Si le budget ne permet pas l'achat d'une caméra vidéo, et que vous possédez un téléphone intelligent récent et de bonne qualité, vous pourriez vous en servir pour la production de vidéos.



Le trépied



Choisir un trépied

Rien de plus pénible que de visionner une vidéo tremblante causée par une caméra instable. Si vous avez l'intention de produire des vidéos éducatifs, un bon trépied est nécessaire pour stabiliser la caméra et aussi pour vous donner la possibilité de la positionner où vous voulez.

Il existe toute une panoplie de trépieds destinés à des usages différents.

- Si vous allez produire vos vidéos toujours au même endroit, misez sur la stabilité et la solidité.
- Si vous devez vous déplacer fréquemment, même faire des vidéos à l'extérieur dans des conditions variées, pensez compact, léger et maniable.



Choisir une rotule

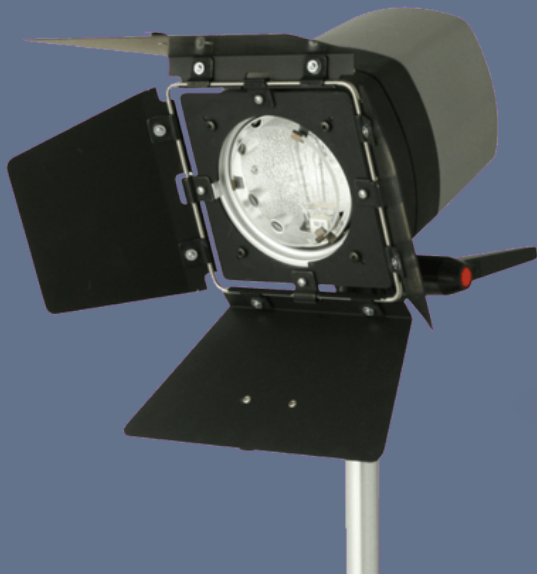
La rotule du trépied communément appelée « tête de trépied » est souvent vendue séparément. Si votre budget vous le permet, procurez-vous une **rotule fluide**. Comme son nom l'indique, la rotule fluide contient un liquide qui crée un dispositif d'amortissement hydraulique miniature qui permet un mouvement régulier, sans saccades, dans les balayages verticaux et horizontaux. Si vous faites des vidéos où la caméra est toujours fixe, une rotule ordinaire conviendra parfaitement.



Si vous utilisez un téléphone intelligent, il vous faudra un adaptateur spécial pour fixer l'appareil au trépied.

Éclairage

L'éclairage est souvent le grand oublié dans la production de vidéos éducatives. Si vous faites régulièrement des vidéos, songez à vous procurer un éclairage adéquat.



Sortez de l'ombre!

Un problème saute aux yeux dans de nombreuses vidéos sur webcam: la mauvaise qualité ou l'absence totale d'éclairage sur la personne qui parle. On oublie trop souvent que le visage doit être éclairé convenablement.

Si vous disposez d'une grande fenêtre dans votre local, vous pouvez vous en servir comme source d'éclairage à condition de vous placer face à la fenêtre, pas la fenêtre derrière vous.

Cependant, la lumière naturelle n'est pas toujours constante (ou disponible en fin de journée), ce qui fait que la qualité de l'éclairage risque de fluctuer.

Évitez la lumière au plafond

Ne comptez surtout pas sur l'éclairage ambiant de votre local, surtout si les lumières sont au plafond. Les lumières au plafond éclairent le dessus de la tête, pas le visage.



Lumières au plafond



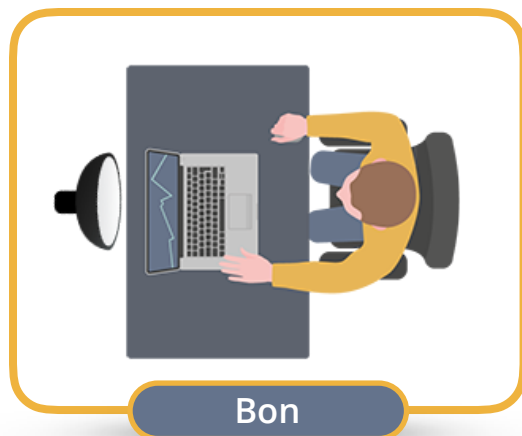
Éclairage frontal ajouté

Problème trop fréquent

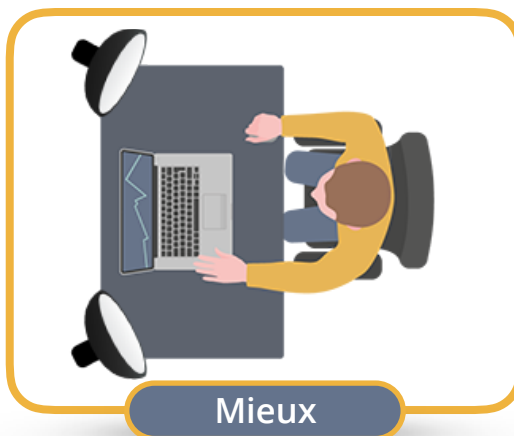


L'arrière-plan éclairé,
la narratrice dans l'ombre.

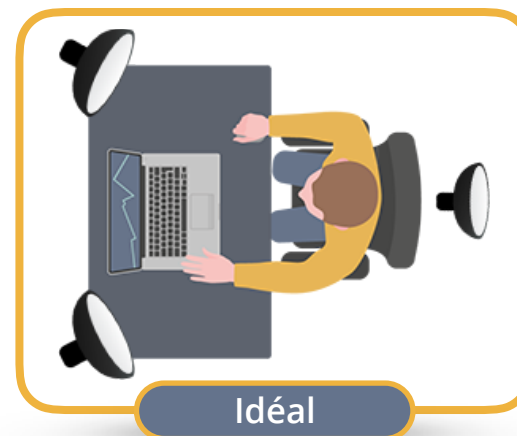
Si vous faites régulièrement des vidéos, songez à vous procurer un éclairage adéquat. Il existe de nombreuses options d'éclairage peu dispendieuses. Voici quelques configurations d'éclairage simples et efficaces que vous pouvez essayer.



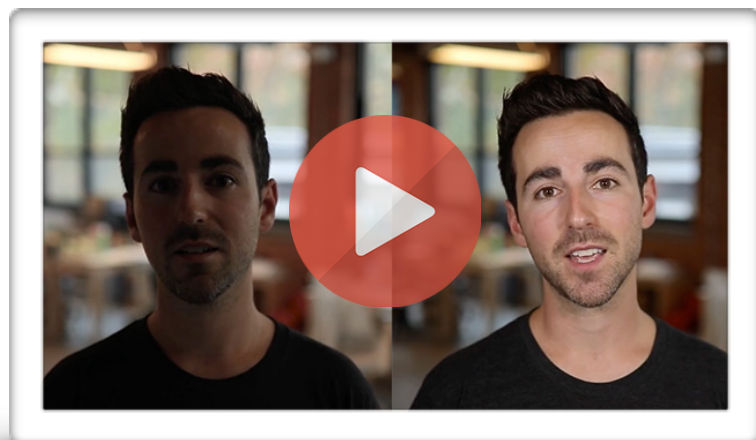
Une seule source de lumière placée face au narrateur et un peu plus élevée que le niveau des yeux.



Deux sources de lumières identiques placées à environ 45° de chaque côté du narrateur et légèrement plus élevées que le niveau des yeux.



Même configuration que la précédente, mais avec une troisième lumière cachée derrière le narrateur et orientée vers l'arrière-plan pour produire une séparation entre le narrateur et l'arrière-plan.



La vidéo « **[Down and Dirty Lighting Kit](#)** » (en anglais) explique en termes simples comment se procurer et installer un éclairage peu dispendieux.

Voici quelques recommandations d'équipement

Webcam

[Logitech HD Pro Webcam C920](#)

99,99 \$



Microphone

[Audio-Technica AT2020USB+](#)

205,31 \$



Caméra vidéo

[Canon VIXIA HF R72](#)

449,99 \$



Microphone

[Blue Yeti](#)

129,99 \$



Caméra vidéo

[Manfrotto 290 Xtra avec
rotule fluide 128RC](#)

232,58 \$



Micro-casque

[Sennheiser PC 8 USB](#)

39,76 \$

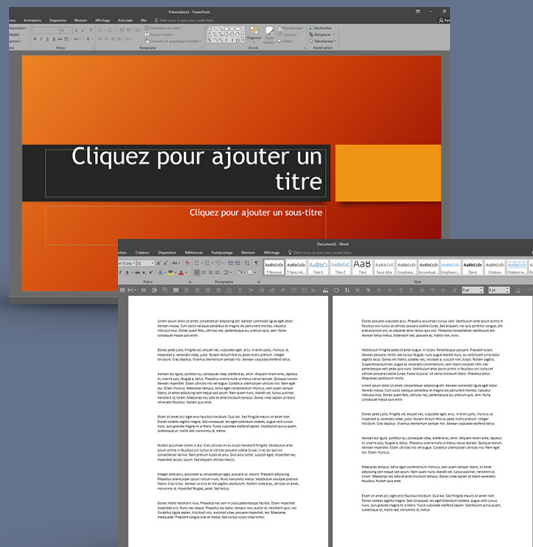


PARTIE 2

LOGICIELS



Logiciels de base



Traitement de texte

Un logiciel de traitement de texte comme est indispensable pour la rédaction et la correction des textes. La plupart des traiteurs de texte permettent d'exporter facilement les documents en format PDF.

Quelques logiciels de traitement de texte

Microsoft Word



Disponible pour achat
Windows et Mac

Open Office



Gratuit pour
Windows et Mac

Google Docs



Gratuit pour
Windows et Mac

Présentation

Un logiciel de présentation comme Microsoft Powerpoint est très utile pour la création de contenu visuel. Le plugin gratuit Office Mix permet de créer du contenu interactif simple directement dans Powerpoint.

Quelques logiciels de présentation

Microsoft Powerpoint



Disponible pour achat
Windows et Mac

Google Slides



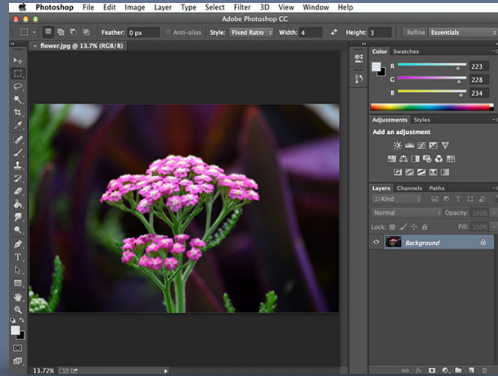
Gratuit pour
Windows et Mac

Keynote



Gratuit pour
Mac

Logiciels multimédia



Logiciel de traitement d'image

Un logiciel de traitement d'image tel que Adobe Photoshop est indispensable pour modifier, transformer, ajuster, recadrer ou réparer certaines images, illustrations et photographies. Si votre budget ne vous permet pas d'acquérir une licence Photoshop, d'autres logiciels moins dispendieux, ou même gratuits sont disponibles.

Quelques logiciels de traitement de l'image

Adobe Photoshop



Disponible pour achat
Windows et Mac

Adobe Photoshop Elements



Disponible pour achat
Windows et Mac

Gimp



Gratuit pour
Windows et Mac

Pixlr



Gratuit pour
Windows et Mac

Logiciels multimédia



Logiciel de montage vidéo

Si vous tournez des vidéos, vous devrez immanquablement faire un minimum de montage après coup pour supprimer les séquences inutiles et celles comportant des erreurs et des bafouillages. Un logiciel de réalisation et d'édition vidéo sera donc nécessaire.

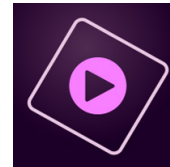
Quelques logiciels de montage vidéo

Adobe Premiere Pro



Disponible pour achat
Windows et Mac

Adobe Premiere Elements



Disponible pour achat
Windows et Mac

Final Cut Pro



Disponible pour achat
Mac

Windows Movier Maker



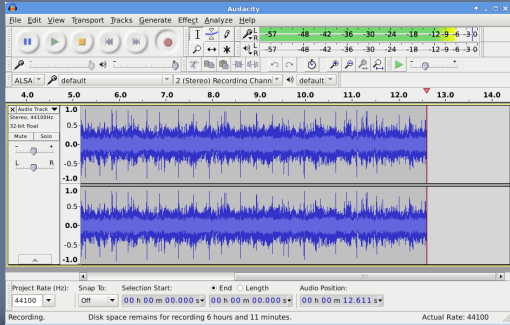
Disponible pour achat
Windows

iMovie



Gratuit pour Mac

Logiciels multimédia



Logiciel d'édition audio

Un éditeur audio vous permettra d'enregistrer du son et de le modifier par la suite. L'application Audacity (disponible gratuitement pour Windows et Mac) permet de faire des enregistrements audio directement sur votre ordinateur. Audacity contient aussi d'excellents outils d'édition et de montage qui vous permettront d'optimiser la qualité sonore de votre enregistrement et d'éliminer les segments inutiles.

Quelques logiciels d'édition audio

Adobe Audition



Disponible par abonnement
Windows et Mac

Wavepad



Disponible pour achat
Windows et Mac

Audacity



Gratuit pour
Windows et Mac

Logiciels multimédia



Logiciel de capture d'écran

La capture d'écran est devenu un outil incontournable pour l'enseignant, surtout pour celui ou celle qui œuvre dans un domaine technologique. Une capture d'écran peut résumer rapidement et facilement ce qui peut être très long, voire impossible à expliquer clairement avec des mots. On peut penser par exemple à des manuels d'utilisation, des modes d'emploi, des procédés, etc.

Mais pourquoi acheter un logiciel de capture d'écran, alors que l'ordinateur dispose généralement d'une fonction de capture d'écran intégrée? La fonction de capture d'écran intégrée est plutôt rudimentaire. Les logiciels spécialisés de capture d'écran comprennent des outils d'édition et d'annotation permettant de modifier les images capturées et d'ajouter des éléments tels que des flèches, des bulles, des commentaires, des formes et des étapes numérotées.

Quelques logiciels de capture d'écran

SnagIt



Disponible pour achat
Windows et Mac

Ashampoo Snap



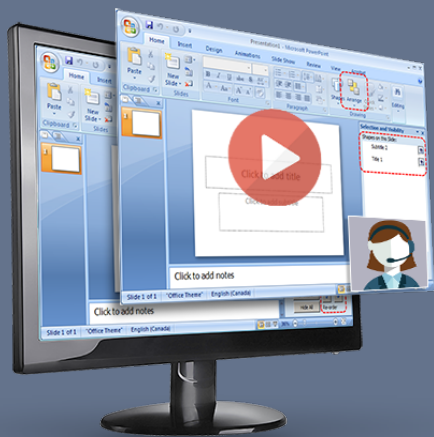
Disponible pour achat
Windows

FastStone Capture



Disponible pour achat
Windows

Logiciels multimédia



Logiciel de vidéocapture d'écran (screencasting)

Si vous faites l'enseignement d'un logiciel, d'un site Web ou de tout autre contenu informatique, le meilleur moyen est d'enregistrer ce qui se déroule sur votre écran, c'est-à-dire créer un « screencast ». La création d'un screencast nécessite un logiciel de capture d'écran vidéo et un micro pour la narration.

Il existe de nombreux logiciels de capture d'écran variant en prix, en fonctionnalités et en complexité.

Quelques logiciels de vidéocapture d'écran

Screencast-O-Matic



Disponible pour achat
Windows et Mac

Jing



Disponible pour achat
Windows et Mac

SnagIt



Disponible pour achat
Windows et Mac

Camtasia Studio



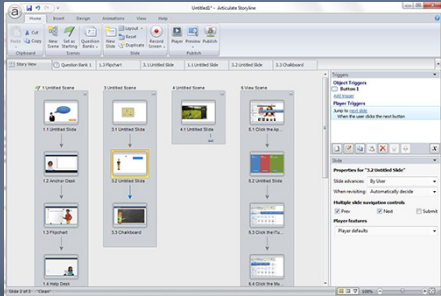
Disponible pour achat
Windows et Mac

Screenflow



Disponible pour achat
Mac

Logiciels spécialisés



Logiciel de production de contenu

On peut utiliser divers outils pour produire du contenu e-learning. Dans un sens très large et au niveau le plus simple, des outils comme Microsoft PowerPoint ou même Microsoft Word peuvent servir à créer des ressources d'apprentissage simples, c'est-à-dire sans interactivité.

Pour développer un contenu interactif, avec navigation, animations et interactivité, il faut avoir recours à un outil spécialisé connu sous le nom d'outil de production (ou création) de contenu ou logiciel auteur (authorware en anglais). Ce genre de logiciel permet à des personnes sans compétences en programmation de produire du contenu interactif. Tout bon outil de production e-learning devrait offrir les fonctionnalités suivantes, entre autres :

- Combiner et organiser des médias disparates (texte, vidéo, présentations) en modules d'apprentissage logiquement séquencés et complets.
- Intégrer animations, interactivité et navigation pour favoriser l'engagement du participant.
- Publier des cours dans une variété de formats compatibles avec les LMS.

Quelques logiciels de production e-learning

Articulate Storyline



Disponible par
abonnement
Windows

Adobe Captivate



Disponible par abonnement
Windows et Mac

Logiciels spécialisés

Plateforme d'apprentissage (LMS)

LMS est l'acronyme de « *Learning Management System* » qu'on peut traduire par plateforme de formation en ligne ou plateforme d'apprentissage en ligne. Il s'agit d'un système de gestion de l'apprentissage qui héberge et diffuse du contenu pédagogique multimédia et interactif, tout en permettant de gérer l'ensemble des activités de formation: inscription des participants, livraison du contenu, suivi et évaluation, gestion des notes, outils de communications, etc. Bref, un LMS regroupe tous les outils dont vous aurez besoin pour diffuser et gérer votre formation.

Voici une liste de fonctionnalités qui peuvent faire partie d'une plateforme LMS :

- Hébergement et diffusion du contenu
- Contrôle de l'accès aux ressources
- Partage de documents
- Création de parcours de formation individualisés
- Suivi du progrès et des actions des étudiants
- Outils de travail collaboratif (forums de discussion, clavardage, etc)
- Outils de communication entre pairs et avec l'enseignant (courriel)
- Gestion administrative (inscriptions, paiements, droits d'accès, etc.)
- Outils de création, de diffusion et de gestion d'évaluations
- Génération de rapports et de relevés de notes
- Compatibilité avec les normes SCORM, AICC, TinCan
- Conception réactive (responsive design)



Comme il est très dispendieux et nécessite un soutien technique considérable pour l'installation et l'entretien, le choix du LMS relève généralement de l'établissement d'enseignement.

LMS propriétaire ou « Open source » ?

Les LMS peuvent être des logiciels propriétaires (payants) ou « open source » (gratuits).

Les LMS propriétaires Le coût d'utilisation d'un LMS propriétaire est habituellement basé sur deux facteurs : le nombre d'utilisateurs et les fonctionnalités incluses. Plus vous avez de participants et de fonctionnalités, plus le prix est élevé.

Les LMS open source Un logiciel open source est un logiciel gratuit. Il n'y a pas de frais de licence ni de restrictions sur le logiciel. Il est libre de droits. Les utilisateurs peuvent télécharger et distribuer autant de copies du programme qu'ils le souhaitent. Son code source est également disponible gratuitement, de sorte que n'importe qui peut le modifier et distribuer sa propre version du programme.

Quelques plateformes d'apprentissage

Desire2Learn (D2L)



Disponible par abonnement
Windows et Mac

Blackboard Learn



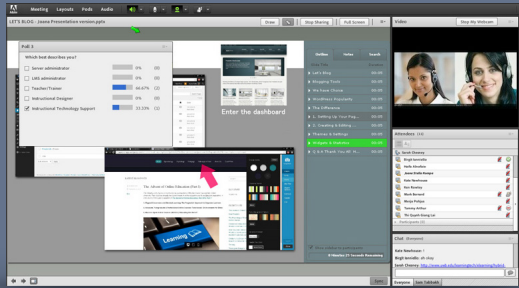
Disponible par abonnement
Windows et Mac

Moodle



Gratuit pour
Windows et Mac

Logiciels spécialisés



Logiciel de classe virtuelle

Un logiciel de classe virtuelle permet d'offrir un enseignement à distance en mode synchrone, c'est-à-dire en temps réel et en autorisant une grande interactivité entre animateur et participants. Il offre aussi des capacités de conférence, de collaboration et de webinaires.

Quelques fonctionnalités d'un logiciel de classe virtuelle :

- | | |
|---------------------------------------|---|
| Transmission audio-vidéo | L'enseignant peut interagir directement, en temps réel, avec les participants. |
| Tableau blanc interactif | Le tableau interactif permet à l'enseignant de partager des informations avec les participants et d'y ajouter des annotations, du texte et de la mise en surbrillance en temps réel. |
| Clavardage (chat) | L'enseignant et les participants peuvent intervenir par clavardage. Les questions peuvent être adressées directement en temps réel, et l'enseignant peut effectuer des tests ou des sondages rapides. |
| Enregistrement | L'enseignant peut enregistrer des cours afin que les absents puissent visionner le cours par après. |
| Partage d'écran et de fichiers | L'enseignant peut partager son écran et aussi des fichiers en temps réel avec les participants pendant le cours. |



Adobe Connect est un logiciel de classe virtuelle et de conférence disponible pour Windows et Mac.