NOTICE TECHNIQUE

Configuration de PC pour école de cinéma et audiovisuel

DÉFINITION DES BESOINS ET USAGES

Cette notice présente la configuration d'un poste informatique pour la **retouche photo** et le **montage vidéo** au sein d'une école de cinéma. Destiné aux **enseignants** et **étudiants** , l'objectif est un ordinateur **polyvalent, performant et durable** pour la **production professionnelle** et la formation aux outils du secteur.

Les tâches incluent la retouche photo, la **correction colorimétrique**, le montage vidéo, l'**étalonnage** et **l'export full HD**. La station doit permettre de traiter des fichiers volumineux **sans ralentissement** , d'assurer un **rendu fluide** , de garantir la **fidélité des couleurs** et d'offrir un confort d'utilisation intensif.

Les composants visent un juste **équilibre entre puissance, fiabilité et coût**. Le but est un **outil professionnel** équilibré. La notice détaille et justifie les caractéristiques techniques, les modèles et les logiciels recommandés.

Sommaire

I - Analyse du besoin
1 - Activités principales
2 - Contraintes techniques liées aux logiciels professionnels

II - Configuration matérielle recommandée
- Choix des composants principaux et équipements complémentaires

III - Modèle de poste proposé
1 - Présentation du modèle sélectionné
2 - Estimation budgétaire et rapport qualité/prix
3 - Pourquoi ce modèle convient aux besoins de l’école

IV - Logiciels recommandés
1 - Logiciels pour la retouche photo
2 - Logiciels pour le montage et l’étalonnage vidéo

V - Annexes
1 - Glossaire des termes techniques
2 - Liens vers les fiches produits et documents constructeurs

1 - Activités principales

Le poste informatique sera dédié aux activités de **création visuelle** menées dans le cadre des cours et ateliers de l'école de cinéma et audiovisuel.
Il sera utilisé à la fois pour des **travaux pédagogiques**, des **projets étudiants** et des **démonstrations techniques** réalisées par les enseignants.

Les principales activités prévues sont :

– La **retouche photo** et la correction colorimétrique;
– Le **montage vidéo**, incluant la découpe, la synchronisation audio, l'ajout d'effets et le titrage ;
– L'**étalonnage** des images;
– L'export et la compression de projets audiovisuels en haute définition (**Full HD**, **4K** ou plus) ;
– La préparation de supports de projection ou de diffusion numérique pour les rendus de fin d'année.

Ce poste servira donc de station de **travail polyvalente** pour toutes les étapes de la chaîne de production audiovisuelle, de la capture d'image au rendu final.

2 - Contraintes techniques liées aux logiciels professionnels

Les logiciels utilisés dans le domaine audiovisuel sont très **exigeants en ressources matérielles**. Ils nécessitent une configuration adaptée pour garantir un **travail fluide**, **sans ralentissement** ni perte de qualité.
Les principales contraintes techniques identifiées sont :

– **Processeur** (**CPU**) : un processeur **multicœur performant** est indispensable pour accélérer le **calcul des rendus**, la lecture en **temps réel** et les exportations vidéo.

– **Carte graphique** (**GPU**) : la plupart des logiciels modernes (**Premiere Pro, DaVinci Resolve**) exploitent la puissance du **GPU** pour le traitement d'images, l'ajout d'effets visuels et l'encodage.

– **Mémoire vive** (**RAM**) : une quantité importante de mémoire (**minimum 32 Go**) est nécessaire pour manipuler plusieurs fichiers vidéo et images lourdes simultanément.

– **Stockage** : un **SSD** **rapide** est essentiel pour charger les fichiers médias et projets **sans latence**, complété par un disque dur de grande capacité pour l'archivage.

– **Affichage** : un **écran calibré** et précis est requis pour le travail sur la **couleur**, la lumière et la texture de l'image.

Ces exigences techniques impliquent le choix d'un matériel **hautement performant** mais **stable**, garantissant une **compatibilité totale** avec les logiciels professionnels du secteur audiovisuel.

Choix des composants principaux et équipements complémentaires

Le tableau suivant détaille les **composants** principaux et les **équipements** complémentaires recommandés pour cette configuration.

Composant	Modèle recommandé	Rôle et justification
Processeur (**CPU**)	Intel **Core i7-14700** (16 cœurs) ou A**MD Ryzen 7 7800X3D**	Permet un traitement **rapide** des rendus vidéo et de la retouche d'image lourde. Offre une excellente gestion du **multitâche** et une compatibilité totale avec les logiciels professionnels.
Carte graphique (**GPU**)	**NVIDIA GeForce RTX 4070 super** (12 Go GDDR6)	Accélère le rendu et les effets dans les logiciels de montage et d'étalonnage (Adobe Premiere Pro, DaVinci Resolve). Support des technologies **CUDA** et **OpenCL**.
Mémoire vive (**RAM**)	**32 Go DDR5** (2 × 16 Go, 6000 MHz)	Offre une fluidité optimale pour le travail sur des projets **4K** ou comportant de multiples calques et pistes vidéo. Évolutive jusqu'à **64 Go** si nécessaire.
Stockage principal	**SSD NVMe 1 To**	Démarrage **très rapide** du système et chargement **instantané** des logiciels. Idéal pour stocker les projets en cours de travail.
Stockage secondaire	Disque dur **HDD 2 To**	Espace supplémentaire pour **archiver** les projets terminés, vidéos sources et fichiers volumineux.
Carte mère	Compatible **DDR5**, **PCIe 5.0**, **USB-C**	Garantit la **stabilité**, la connectivité moderne et la compatibilité avec les futurs composants.
Refroidissement	Ventirad performant ou kit **watercooling AIO** silencieux	Maintient le processeur à une température **stable** pendant les rendus longs tout en réduisant le bruit.
Alimentation (**PSU**)	750 W – Certification **80+ Gold**	Assure un **excellent rendement** énergétique et la **sécurité électrique** de l'ensemble.
Boîtier	Moyen tour **silencieux** avec bonne **ventilation**	Favorise la dissipation **thermique** tout en réduisant le niveau **sonore**, essentiel dans une salle de classe.
Système d'exploitation	**Windows 11 Professionnel** 64 bits	Compatible avec tous les logiciels utilisés dans l'audiovisuel professionnel.
Équipement	**Spécifications recommandées**	**Utilité principale**
Écran	**27 pouces** – Technologie **IPS** – Résolution **4K UHD** – Couverture **100 % sRGB**	Permet un affichage **fidèle des couleurs**, indispensable pour la retouche photo et l'étalonnage vidéo.
Clavier et souris	Modèles filaires ou sans fil **ergonomiques**	Offrent **confort** et **précision** pour un usage prolongé.
Casque audio	Casque **fermé** de qualité studio (ex : Audio-Technica ATH-M50x)	Permet un travail **précis** sur la bande sonore des vidéos et la **synchronisation audio**.
Lecteur de cartes SD	Intégré ou externe en **USB** 3.0	Facilite l'import des fichiers depuis les appareils photo et caméras.
Onduleur / multiprise protégée	Puissance adaptée (**≥1000 VA**)	Protège le poste contre les **coupures de courant** et **surtensions.**

Pour répondre aux besoins spécifiques de votre établissement spécialisé en cinéma et audiovisuel, nous avons retenu le modèle **Dell XPS Desktop 8960**. Ce choix s'appuie sur les caractéristiques techniques et sérieuses de cet ordinateur et sur sa disponibilité dans une configuration spécifiquement adaptée aux tâches exigeantes de la **retouche photo** et du **montage vidéo**.

1 - Présentation du modèle sélectionné



La présentation du modèle sélectionné est la suivante : il s'agit d'un produit de marque **Dell**, de la gamme XPS Desktop. Il se présente dans un format de **tour « moyen »**, assez **compacte** (dimensions d'environ 372,9 x 173 x 426,9 mm) et adapté pour un poste de salle pédagogique. Il offre la possibilité d'une configuration **haut de gamme** et d'une carte mère compatible **DDR5/PCIe 5.0**.

Page Dell France officielle pour la gamme XPS 8960
manuel utilisateur officiel Dell XPS 8960
Fiche technique officiel du produit Dell XPS 8960

2 - Estimation budgétaire et rapport qualité/prix

Concernant l'estimation budgétaire et le rapport qualité/prix, le prix observé en France pour une configuration proche de l'usage montage/retouche est d'environ **2 150 € TTC** pour une version **i7 + RTX 4070 super + 32 Go/1 To**. Pour un établissement scolaire, cet investissement paraît cohérent, car il est suffisamment performant pour la photo et le montage vidéo, sans aller dans l'extrême coûteux. De plus, ce modèle est **évolutif** : il permet d'ajouter facilement de la **RAM**, un **stockage supplémentaire** ou de remplacer le **GPU** dans quelques années, ce qui renforce son rapport qualité/prix sur le long terme.

3 - Pourquoi ce modèle convient aux besoins de l’école

Ce modèle convient aux besoins de l'école pour plusieurs raisons : il combine la **puissance**, la **modularité** et la **réputation d'une marque établie**, ce qui est un facteur rassurant dans un contexte pédagogique. Ensuite, ses composants sont en parfaite adéquation avec les exigences techniques listées dans la partie 2 du document, notamment pour gérer le **montage 4K** et la retouche d'images. Le **format tour** est également un choix délibéré, adapté à une salle dédiée, plutôt qu'à un usage ultra-compact ou mobile moins pertinent ici. Enfin, le budget reste **contenu** pour un poste de ce haut niveau, ce qui permet à l'établissement de maximiser son investissement sans excès.

IV - Logiciels recommandés

Cette section présente les logiciels préconisés pour les activités de retouche photo et de montage vidéo. Ces choix sont alignés sur les **exigences** techniques du secteur et **justifient** la configuration matérielle proposée.

1- Logiciels pour la retouche photo

Pour les activités de retouche photo, de correction colorimétrique et de préparation d'images, les logiciels suivants sont **recommandés** dans le tableau suivant :

Logiciel	Type d'utilisation	Fonctionnalités principales	Avantages	Remarques pédagogiques
Adobe Photoshop	**Retouche photo avancée** et création graphique	Détourage, retouche fine, effets, calques, filtres, IA générative	Logiciel professionnel de **référence dans l'industrie** audiovisuelle	Permet aux étudiants de **maîtriser la retouche précise** et la création d'éléments visuels pour le cinéma
Adobe Lightroom	**Développement et gestion** de photos	Catalogage, corrections colorimétriques, ajustements globaux, exportation rapide	Interface **intuitive** et gestion de grands volumes d'images	Idéal pour apprendre la **chaîne complète** de traitement photographique (import → retouche → export)

Ces applications sont des **standards** de l'industrie pour le traitement d'image. Elles nécessitent un poste capable d'assurer une excellente fidélité des couleurs, justifiant le choix d'un **écran 27 pouces IPS 4K** avec couverture 100% **sRGB**. La mémoire vive de **32 Go** permettra de manipuler des fichiers lourds et de multiples calques **sans ralentissement**.

2 - Logiciels pour le montage et l'étalonnage vidéo

Pour le montage vidéo, l'**étalonnage** et l'exportation de séquences en haute définition (**Full HD**, **4K** ou plus), les solutions suivantes sont **préconisées** dans le tableau ci-dessous :

Logiciel	Type d'utilisation	Fonctionnalités principales	Avantages	Remarques pédagogiques
Adobe Premiere Pro	Montage vidéo professionnel	Découpage, transitions, sous-titres, gestion multi-pistes, export **4K**	Interface fluide, très bonne intégration avec Photoshop et After Effects	Permet d'enseigner les bases du montage et la logique d'un flux professionnel complet
DaVinci Resolve Studio	Montage, étalonnage et effets visuels	Colorimétrie avancée, mixage audio, effets spéciaux, montage non linéaire	Version gratuite très complète, accélération **GPU**, interface modulaire	Excellent pour la formation à l'**étalonnage**, la colorimétrie et les techniques de postproduction

Ces logiciels modernes sont très exigeants en ressources matérielles. Ils exploitent **intensivement** la puissance de la carte graphique (**GPU**) pour le traitement d'images, l'accélération des effets visuels et l'encodage. Le choix de la **NVIDIA GeForce RTX 4070 super** est directement lié à la nécessité d'accélérer les rendus dans ces programmes spécifiques (support des technologies **CUDA** et **OpenCL**). De même, le processeur multicœur (**Intel i7 ou AMD Ryzen 7**) est **indispensable** pour la lecture en temps réel et les exportations vidéo.

1 - Glossaire des termes techniques

CPU (Central Processing Unit) = Processeur principal de l'ordinateur, chargé d'exécuter les instructions et calculs nécessaires au fonctionnement des logiciels.

GPU (Graphics Processing Unit) = Désigne le processeur graphique (ou carte graphique). C'est une puce électronique dédiée spécifiquement au traitement et à l'affichage des images, des vidéos et des rendus 3D.

RAM (Random Access Memory) = Mémoire vive permettant de stocker temporairement les données utilisées par le système et les logiciels pour un accès rapide.

SSD (Solid State Drive) = Disque de stockage électronique (sans pièces mécaniques). Il est beaucoup plus rapide qu'un disque dur classique, assurant un démarrage quasi-instantané du système et des logiciels.

HDD (Hard Disk Drive) = Disque dur mécanique utilisé pour l'archivage et le stockage à long terme des projets volumineux.

DDR5 / GDDR6 = Normes récentes de mémoire vive (DDR5 pour le système) et de mémoire vidéo (GDDR6 pour la carte graphique), offrant des vitesses de transfert très élevées pour les calculs complexes.

NVMe (Non-Volatile Memory express) = Protocole de communication optimisé pour les SSD modernes, permettant des débits de lecture/écriture ultra-rapides via le connecteur PCIe.

PSU (Power Supply Unit) = Bloc d'alimentation électrique chargé de convertir le courant secteur pour le distribuer aux composants. Il assure la sécurité électrique de l'ensemble et un excellent rendement énergétique.

USB (Universal Serial Bus) = Norme de connexion standard pour relier des périphériques.

4K UHD = Format vidéo haute résolution (3840 × 2160 pixels) offrant une image quatre fois plus détaillée que le Full HD.

Full HD = Standard de définition d'image (1920 x 1080 pixels), encore très répandu pour la diffusion télévisuelle et web.

IPS (In-Plane Switching) = Technologie de dalle pour écrans LCD/LED. Elle est privilégiée par les graphistes pour ses angles de vision larges et sa restitution précise des couleurs.

sRGB / AdobeRGB = Espaces colorimétriques standard utilisés pour garantir la fidélité des couleurs entre différents périphériques (écran, imprimante, caméra, etc.).

CUDA / OpenCL = Technologies d'accélération matérielle exploitant la puissance du GPU pour accélérer les calculs dans les logiciels professionnels.

PCIe 5.0 = Norme moderne de connectique interne permettant une communication très rapide entre les composants (GPU, SSD, etc.).

Watercooling AIO (All-In-One) = Système de refroidissement liquide "tout-en-un". Il est souvent plus efficace et silencieux qu'un ventilateur classique pour maintenir le processeur à basse température.

Étalonnage = Étape de postproduction vidéo visant à ajuster la colorimétrie, la luminosité et le contraste d'une image pour obtenir une esthétique cinématographique cohérente.

2 - Liens vers les fiches produits et documents constructeurs

Page Dell France officielle pour la gamme Dell XPS 8960
https://www.dell.com/fr-fr/shop/notre-gamme-pro/ordinateur-de-bureau-xps/spd/xps-8960-desktop

manuel utilisateur officiel Dell XPS 8960
https://www.jarcomputers.com/images/custom/docs/xps-8960-setup-and-specifications-en-us-1722901562.pdf

Fiche technique officielle Dell XPS 8960
https://www.dell.com/support/manuals/fr-fr/xps-8960-desktop/xps-8960-setup-and-specifications

Comparez-Malin – Comparatif Dell XPS 8960 i7 + RTX 4070 Super
https://www.comparez-malin.fr/informatique/ordinateur-de-bureau/dell-xps-8960-intel-core-i7-32-go-1-to-nvidia-rtx-4070-super.html

Adobe photoshop – Documentation et fiches produits
https://www.adobe.com/fr/products/photoshop.html

Adobe lightroom – Documentation et fiches produits
https://www.adobe.com/fr/products/photoshop-lightroom.html

Adobe premiere – Documentation et fiches produits
https://www.adobe.com/fr/products/premiere.html

Blackmagic Design – DaVinci Resolve Studio
https://www.blackmagicdesign.com/fr/products/davinciresolve

NOTICE TECHNIQUE

IUT Lyon 1
l'excellence technologique

Configuration de poste bureautique pour l'accessibilité visuelle

DÉFINITION DES BESOINS ET USAGES

Cette notice présente la configuration d'un poste informatique optimisé pour répondre aux besoins spécifiques d'une **personne malvoyante**. Destiné à un **usage quotidien**, l'objectif est un ordinateur **accessible, ergonomique et confortable** pour la navigation web et les tâches administratives.

Les usages incluent le **traitement de texte**, la **gestion de courriels** et la recherche sur Internet. La station est configurée pour offrir une **lisibilité maximale immédiate** (icônes agrandies, polices de grande taille), assurer un **fort contraste visuel** et **réduire la fatigue oculaire**. L'interface doit permettre une navigation fluide et intuitive malgré le handicap visuel.

Les composants et périphériques visent un juste équilibre entre **confort de lecture et fiabilité**. Le but est un **outil de travail adapté et sécurisant**, privilégiant la **taille de l'écran** et l'**accessibilité logicielle** plutôt que la puissance brute. La notice détaille les choix matériels ainsi que les paramétrages d'accessibilité recommandés.

Sommaire

I - Analyse du besoin
1 - Activités principales
2 - Contraintes techniques liées au handicap visuel

II - Configuration matérielle recommandée
- Choix des composants principaux et équipements complémentaires

III - Modèle de poste proposé
1 - Présentation du modèle sélectionné
2 - Estimation budgétaire et rapport qualité/prix
3 - Pourquoi ce modèle convient aux besoins de l'utilisateur

IV - Logiciels recommandés
1 - Logiciels de grossissement et de confort visuel
2 - Logiciels de synthèse vocale et d'aide à la saisie

V - Annexes
1 - Glossaire des termes techniques
2 - Liens vers les fiches produits et documents constructeurs

1 - Activités principales

Le poste informatique sera dédié aux activités de communication, de gestion administrative et de navigation sur Internet, adaptées aux besoins spécifiques d'un **utilisateur malvoyant**. Il sera utilisé pour des tâches quotidiennes nécessitant une **lisibilité accrue** et l'utilisation d'outils d'**assistance visuelle**.

Les principales activités prévues sont :

– La **navigation Internet** ;
– La **gestion de la correspondance** ;
– La **bureautique administrative** ;
– La **lecture** de documents ;
– L'utilisation d'**outils d'accessibilité** ;

Ce poste servira donc de station de travail **ergonomique**, privilégiant le **confort visuel** et la **facilité d'accès** à l'information en répondant aux besoins spécifiques d'une personne malvoyante

2 - Contraintes techniques liées au handicap visuel

Les outils d'accessibilité nécessitent une configuration axée sur la **qualité d'affichage** et la fluidité de l'interface. Ils nécessitent un matériel spécifique pour éviter la **fatigue oculaire** et garantir une lecture sans effort.

Les principales contraintes techniques identifiées sont :

– **Affichage (Écran)** : C'est le composant **prioritaire**. Une diagonale de **27 à 32 pouces** en résolution **4K** est requise pour garantir la netteté des polices zoomées. Il est impératif que la dalle soit **mate** pour éviter l'éblouissement, et montée sur un **bras articulé** pour ajuster la distance oeil-écran.

– **Fluidité Graphique et Système** : Les logiciels de grossissement (**ZoomText, Loupe Windows**) consomment des ressources **GPU**. Une **absence de latence** est indispensable pour éviter un effet de **traînée** lors du déplacement de la souris, très fatigant pour la vue.

– **Audio et Entrée Vocale** : L'utilisation fréquente de la **synthèse vocale** exige une **sortie audio claire** (haut-parleurs de qualité). De même, un **microphone performant** est nécessaire pour la dictée vocale.

– **Ergonomie physique** (Connectique) : Pour faciliter les branchements (clés **USB**, casques) **sans contrôle visuel**, le boîtier doit proposer une connectique riche et **facile d'accès en façade**, ou disposer d'un **hub déporté** sur le bureau.

– **Périphériques de saisie** (Clavier/Souris) : Le clavier doit offrir un **haut contraste visuel** (**lettres jaunes sur fond noir** ou **caractères géants**). La souris ou le **trackball** doit permettre des mouvements précis sans effort moteur excessif.

En conséquence, la configuration matérielle doit privilégier l'**accessibilité physique**, le **silence de fonctionnement** et une **ergonomie visuelle optimale**.

1- Choix des composants principaux et équipements complémentaires

Le tableau suivant détaille les composants principaux et les équipements complémentaires **recommandés** pour cette configuration.

Composant	Modèle recommandé	Rôle et justification
Processeur (**CPU**)	**Intel Core i5** ou **AMD Ryzen 5**	Assure une **fluidité parfaite** du système, indispensable pour que la Loupe Windows ou ZoomText suive le curseur **sans saccade** ni **effet de traînée**.
Carte graphique (**GPU**)	**Intel UHD Graphics** ou carte dédiée entrée de gamme **GT 1030** / **GTX 1650**	Doit impérativement supporter la résolution **4K** à **60Hz** pour un défilement fluide du texte zoomé.
Mémoire vive (**RAM**)	**8** ou **16 Go** **DDR4/DDR5**	Permet de maintenir ouverts **simultanément** le navigateur, les outils bureautiques et les logiciels d'accessibilité (lecteurs d'écran) **sans ralentissement**.
Stockage principal	**SSD NVMe 512 Go** ou **1 To**	Démarrage **instantané** du système et lancement **rapide** des outils d'aide vocale et visuelle dès l'allumage.
Carte mère	Compatible **USB-C** et nombreux **ports USB**	Nécessaire pour brancher les **nombreux périphériques d'aide** (clavier spécifique, plage braille éventuelle, scanner, micro).
Refroidissement	**Ventirad** silencieux ("Be Quiet" ou "Noctua")	Le **silence est crucial** pour ne pas perturber l'écoute de la **synthèse vocale** (lecteur d'écran).
Alimentation (**PSU**)	**300 W** à **450 W**	Assure un excellent rendement énergétique et la sécurité électrique de l'ensemble.
Boîtier	Format **Mini-PC** ou Tour **compacte** (**SFF**)	Privilégié pour être posé **sur le bureau** (et non dessous), rendant les ports **USB** (façade) et le bouton d'allumage facilement **accessibles au toucher**.
Système d'exploitation	**Windows 11 Professionnel** 64 bits	Offre les meilleures options d'**accessibilité natives** (Narrateur, filtres de couleur, loupe ancrée) et une compatibilité totale.
Équipement	**Spécifications recommandées**	**Utilité principale**
Écran	**32 pouce**s – Résolution **4K UHD** – **Dalle Mate** (Anti-reflets)	Composant **critique**. La grande taille et la **4K** permettent un zoom à **200%** en gardant une **netteté parfaite**. Le traitement mat est impératif pour éviter les **reflets parasites**.
Clavier et souris	Clavier à **gros caractères** et/ ou **Haut contraste** + **Trackball** ou Souris **ergonomique**	Offrent **confort** et **précision** pour un usage **prolongé**.
Audio (Entrée/Sortie)	**Enceintes stéréo claires** + **Micro-casque de qualité**	Indispensable pour la **synthèse vocale** (lecture de texte par l'ordi) et la **dictée vocale** (écrire sans utiliser le clavier).
Scanner / **OCR**	**Scanner à plat** ou **Caméra de lecture**	Permet de numériser le courrier papier pour le faire **lire à haute voix** par l'ordinateur.

Pour répondre aux besoins spécifiques d'accessibilité visuelle et d'ergonomie de l'utilisateur, nous avons retenu le modèle **Dell OptiPlex Micro**. Ce choix s'appuie sur la **compacité**, le **silence absolu de fonctionnement** et la **facilité d'accès aux connectiques**, critères essentiels pour une personne en situation de handicap visuel.

1 - Présentation du modèle sélectionné



La présentation du modèle sélectionné est la suivante : il s'agit d'un produit de la gamme professionnelle **Dell OptiPlex Micro**, réputée pour sa **stabilité**. Il se distingue par son **format "Micro" ultra-compact** (dimensions d'environ 182 x 36 x 178 mm), conçu pour être **posé directement sur le bureau** ou **fixé au dos de l'écran**.
Ce positionnement est **stratégique** : il permet à l'utilisateur de **localiser tactilement** et de brancher ses périphériques (casque audio, clés **USB**, plage braille) sans effort et sans aide extérieure. Malgré sa taille, il offre une connectique complète et gère parfaitement **l'affichage 4K**.

Page Dell France officielle pour la gamme OptiPlex Micro
manuel utilisateur officiel OptiPlex Micro
Fiche technique officiel du produit OptiPlex Micro (web)
Fiche technique officiel du produit OptiPlex Micro (PDF)

2 - Estimation budgétaire et rapport qualité/prix

Concernant l'estimation budgétaire, le coût de l'unité centrale est modéré, permettant de reporter le budget sur l'écran et les interfaces. Le prix observé pour une configuration complète est d'environ **1600 € TTC**, réparti ainsi :

– *Unité centrale* (**i5** / **8 Go** / **SSD 512 Go**) : **~ 800** €
– *Écran* 32" **4K Mat** : **~ 600** €
– *Accessoires ergonomiques* (**Bras**, **Clavier contrasté**) : **~ 200** €

Ce choix matériel résulte d'une rationalisation des coûts : le budget a été réalloué vers le **confort d'affichage** et la **fluidité logicielle**. De plus, l'**évolutivité** des composants (**RAM** et **stockage**) garantit la pérennité de l'équipement sur le long terme.

3 - Pourquoi ce modèle convient aux besoins de l'utilisateur

La configuration retenue place l'**ergonomie** et l'**accessibilité** au cœur du poste de travail. Le choix d'un format Micro positionné directement sur le plan de travail assure une **accessibilité physique immédiate** aux commandes et connectiques, tout en garantissant un **silence de fonctionnement** indispensable à la **clarté de la synthèse vocale**. Cette rationalisation des composants a permis de réallouer le budget vers un **écran 32 pouces 4K mat**, offrant une surface d'affichage optimale pour limiter la **fatigue visuelle** sur la durée.

IV - Logiciels recommandés

Cette section présente les **logiciels préconisés** pour garantir l'autonomie numérique et le **confort** de l'**utilisateur malvoyant**. Ces choix sont alignés sur les **standards** de l'accessibilité numérique et justifient la configuration matérielle proposée.

1- Logiciels de grossissement et de confort visuel

Pour les activités de navigation et de lecture à l'écran, les solutions de magnification suivantes sont **recommandées** dans le tableau ci-dessous :

Logiciel	Type d'utilisation	Fonctionnalités principales	Avantages	Remarques d'usage
ZoomText	**Agrandissement d'écran** professionnel	**Grossissement jusqu'à 60x**, **lissage de texte**, pointeurs de souris géants, filtre de couleur, **lecture vocale** d'appoint.	La **référence mondiale**. Permet de **lire sans fatigue** grâce au lissage parfait des polices, même à fort grossissement.	Indispensable pour une **utilisation intensive**. Nécessite de la **RAM** pour ne pas ralentir le système.
Options d'ergonomie Windows 11	**Accessibilité native**	Loupe système, augmentation de la taille du texte, inversion des contrastes, curseurs colorés.	**Gratuit et intégré**. Ne nécessite aucune installation. Suffisant pour une malvoyance légère ou modérée.	Permet à l'utilisateur de **maîtriser son environnement** sans **dépendre** d'un logiciel tiers en cas de panne.

L'utilisation de ces outils modifient profondément l'affichage graphique. L'usage d'un **écran haute résolution** (**4K**) est donc impératif pour garantir la **netteté des caractères** et le **lissage des polices**, même à un niveau de zoom élevé. Parallèlement, la dotation de **16 Go de mémoire vive** assure l'**exécution fluide** de ces processus en arrière-plan, préservant ainsi la réactivité du navigateur Internet et du système global.

2 - Logiciels de synthèse vocale et d'aide à la saisie

Pour soulager la fatigue oculaire lors de la lecture de longs documents ou pour rédiger sans utiliser le clavier, les solutions suivantes sont **préconisées** dans le tableau suivant :

Logiciel	Type d'utilisation	Fonctionnalités principales	Avantages	Remarques d'usage
NVDA (NonVisual Desktop Access)	**Lecteur d'écran**	**Synthèse vocale** qui lit tout ce qui est sous la souris ou le curseur. Support des plages braille.	**Gratuit, léger** et **Open Source**. Communauté très active.	Permet de "**reposer les yeux**" en passant le relais à l'ouïe pour la **lecture** de longs articles ou emails.
Dictée Vocale Dragon	**Reconnaissance vocale**	**Transcription de la voix** en texte, commandes vocales pour **piloter le PC**.	Permet de rédiger de longs courriers **sans toucher au clavier** et sans fixer l'écran.	Nécessite un **micro-casque**.

Ces logiciels modernes s'appuient davantage sur le **processeur** (**CPU**) et la mémoire que sur la carte graphique (**GPU**). L'**architecture multicœur** (type Intel i5 ou Ryzen 5) s'avère indispensable pour assurer le traitement de la **dictée vocale en temps réel**, sans **latence** perceptible. Par ailleurs, le recours fréquent à la synthèse vocale impose une unité centrale au **fonctionnement silencieux** afin de garantir une **intelligibilité sonore optimale**, couplée à un système de restitution audio de haute clarté.

1 - Glossaire des termes techniques

CPU (Central Processing Unit) = Désigne le processeur de l'ordinateur. C'est l'unité centrale qui exécute les instructions des programmes et coordonne les autres composants.

GPU (Graphics Processing Unit) = Désigne le processeur graphique (ou carte graphique). C'est une puce électronique dédiée spécifiquement au traitement et à l'affichage des images, des vidéos et des rendus 3D.

RAM (Random Access Memory) = Communément appelée mémoire vive. C'est un espace de stockage temporaire rapide où l'ordinateur place les données en cours d'utilisation

SSD (Solid State Drive) : Disque de stockage électronique (sans pièces mécaniques). Il est beaucoup plus rapide qu'un disque dur classique, assurant un démarrage quasi-instantané du système et des logiciels.

RAM (Random Access Memory) = Mémoire vive permettant de stocker temporairement les données utilisées par le système et les logiciels pour un accès rapide

DDR4 / GDDR5 = Normes de mémoire vive, offrant des vitesses de transfert très élevées pour les calculs complexes.

NVMe (Non-Volatile Memory express) = Protocole de communication optimisé pour les SSD modernes, permettant des débits de lecture/ écriture ultra-rapides via le connecteur PCIe.

PSU (Power Supply Unit) = Bloc d'alimentation électrique chargé de convertir le courant secteur pour le distribuer aux composants. Il assure la sécurité électrique de l'ensemble et un excellent rendement énergétique.

Ventirad = Assemblage d'un radiateur (pour dissiper la chaleur) et d'un ventilateur, fixé sur un composant (généralement le processeur) pour ainsi le refroidir.

SFF (Small Form Factor) : Terme anglais désignant un format de boîtier d'ordinateur réduit, conçu pour occuper un minimum d'espace (tour compacte ou mini-PC)

4K UHD = Format vidéo haute résolution (3840 × 2160 pixels) offrant une image quatre fois plus détaillée que le Full HD.

IPS (In-Plane Switching) : Technologie de dalle pour écrans LCD/LED. Elle est privilégiée par les graphistes pour ses angles de vision larges et sa restitution précise des couleurs.

Trackball = Dispositif de pointage alternatif à la souris, composé d'une boule enchâssée dans un boîtier fixe. L'utilisateur déplace le curseur en faisant rouler la boule avec les doigts, sans bouger le bras.

USB (Universal Serial Bus) = Norme de connexion standard pour relier des périphériques.

Open Source = Modèle de développement de logiciel où le code source est rendu public et gratuit, permettant à une communauté de développeurs de l'étudier, le modifier et l'améliorer.

Hub = Concentrateur permettant de connecter plusieurs périphériques USB sur un seul port de l'ordinateur.

2 - Sources et références techniques

Page Dell France officielle pour la gamme Dell OptiPlex Micro
https://www.dell.com/fr-fr/shop/notre-gamme-pro/optiplex-format-micro/spd/optiplex-7020-micro

manuel utilisateur officiel OptiPlex Micro
https://media.dustin.eu/media/d2000010011233306/optiplex-micro-usermanual.pdf

Fiche technique officiel du produit OptiPlex Micro (web)
https://www.dell.com/support/manuals/fr-fr/optiplex-7060-micro/opti_7060_mff_setup_specs_manual

Fiche technique officiel du produit OptiPlex Micro (PDF)
https://www.delltechnologies.com/asset/fr-fr/products/desktops-and-all-in-ones/technical-support/optiplex-micro-spec-sheet.pdf

Comparez-Malin – Comparatif Dell OptiPlex Micro i5 / 8 Go / SSD 512 Go
https://www.comparez-malin.fr/informatique/ordinateur-de-bureau/dell-optiplex-7020-micro-i5-14500t-8-go-512-go-w11-pro.html

ZoomText – Site officiel de l'éditeur
https://www.freedomscientific.com/products/software/zoomtext/

Options d'ergonomie Windows 11 – Guide officiel d'accessibilité Windows
https://www.microsoft.com/fr-fr/windows/accessibility-features#vision

NVDA (NonVisual Desktop Access) – Site officiel
https://www.nvaccess.org/download/

Dictée Vocale Dragon – Page produit officielle
https://www.nuance.com/fr-fr/dragon.html

Accessolutions – distributeur spécialisé en basse vision
https://accessolutions.fr/