



guide d'aménagement

guide d'aménagement

guide d'aménagement

guide d'aménagement

guide d'aménagement

guide d'aménagement

guide d'aménagement

guide d'aménagement

guide d'aménagement

guide d'aménagement

guide d'aménagement

guide d'aménagement

guide d'aménagement

guide d'aménagement

guide d'aménagement

guide d'aménagement

guide d'aménagement

guide d'aménagement

guide d'aménagement

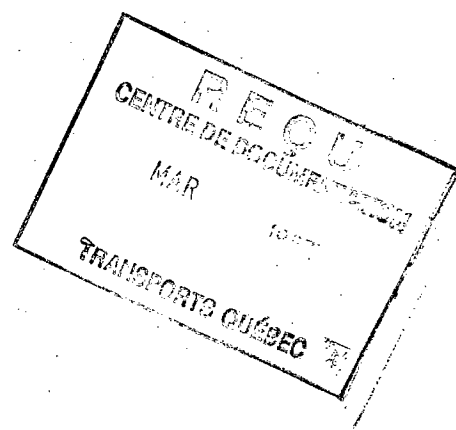
GUIDE D'AMENAGEMENT
DE MICRO-ORDINATEUR

- guide d'aménagement
guide d'aménagement
guide d'aménagement

CANQ
TR
AGF
SG
114

465528

MINISTÈRE DES TRANSPORTS
CENTRE DE DOCUMENTATION
700, BOUL. RENÉ-LÉVESQUE EST,
21^e ÉTAGE
QUÉBEC (QUÉBEC) - CANADA
G1R 5H1



**GUIDE D'AMÉNAGEMENT DE MICRO-ORDINATEUR
ET AUTRES POSTES DE TRAVAIL INFORMATISÉS**

Service du développement des projets
Division bureautique

Véronique Blanchard

Janvier 1987

CANQ
TR
AGF
SG
LIA

TABLE DES MATIERES

page

1-1	Introduction	1
1-2	Schéma d'implantation	1
1-3	Description de la phase aménagement	3
1-4	Principes d'aménagement des lieux	8
2-1	Aneublement ergonomique, accessoires et fournitures	12
2-2	Questionnaire d'évaluation	19
2-3	Liste de vérification	21
2-4	Description technique	22
2-5	Commande du mobilier, accessoires et fournitures	23

1-1 INTRODUCTION

Ce guide a été conçu pour permettre aux utilisateurs de micro-ordinateur et à leurs gestionnaires d'être mieux conseillés dans le domaine entourant l'implantation et l'aménagement du micro, afin de créer un meilleur environnement autour de ce nouvel appareil.

Le responsable de l'implantation du poste informatisé sera plus à même de faire un choix judicieux quant au site d'implantation du micro, de l'ameublement ergonomique et des accessoires entourant l'appareil et ses périphériques et sera mieux informé de toutes les procédures administratives découlant de la venue de ce nouvel outil de travail.

1-2 SCHÉMA D'IMPLANTATION DE POSTES INFORMATISÉS

À la page suivante, un schéma permet de visualiser rapidement toutes les phases d'implantation de micro-ordinateurs.

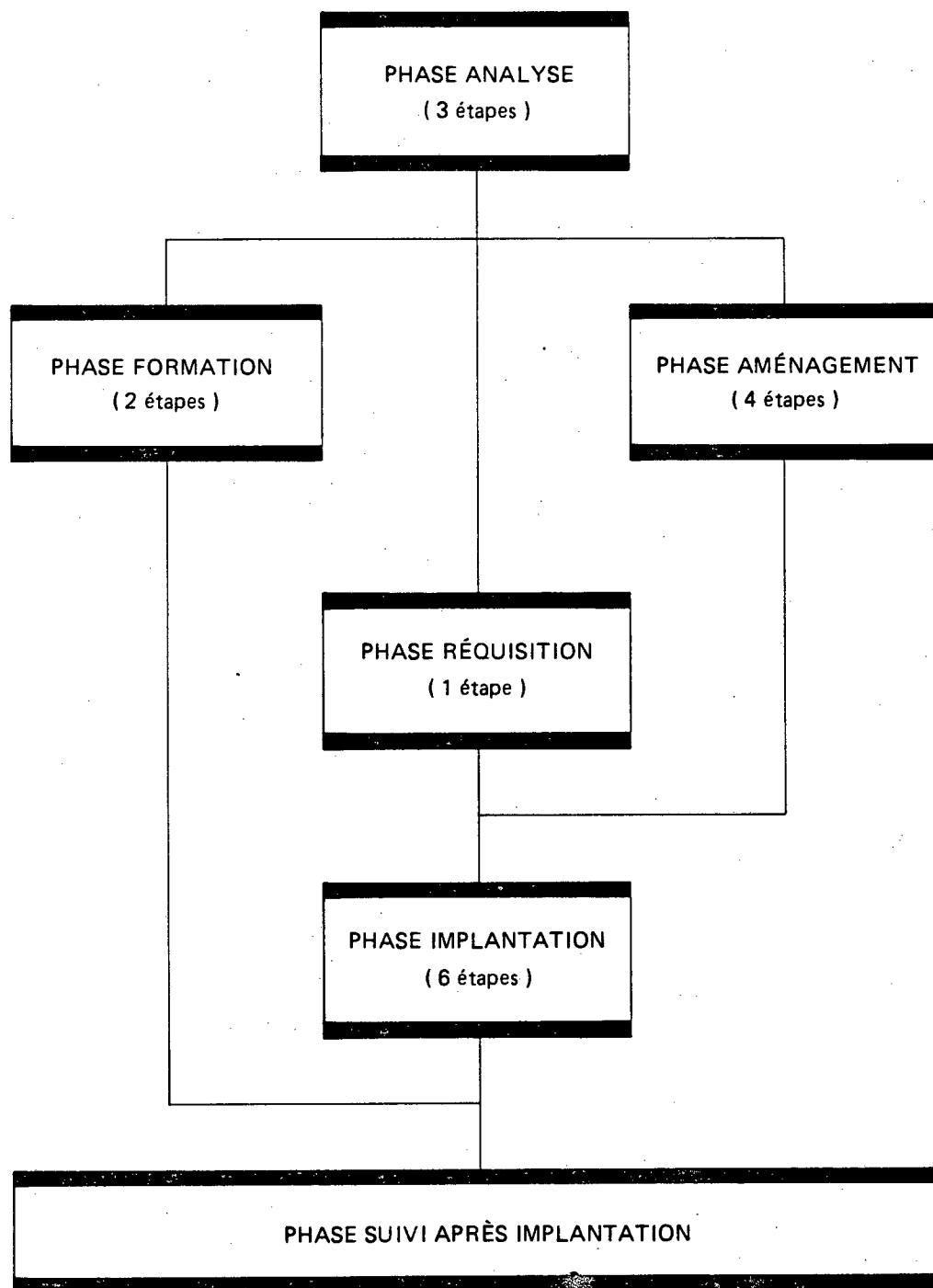
Voici par ordre de priorité, les phases normales d'implantation:

1. analyse des besoins
2. réquisition du matériel et logiciels
3. aménagement des postes de travail
4. formation des utilisateurs
5. installation des appareils
6. suivi après l'installation

À l'intérieur de la section 1-3, les étapes de la phase "aménagement" sont expliquées en détail afin d'assister le requérant lors de l'implantation du micro-ordinateur.

Comme ces étapes sont susceptibles de se chevaucher, il serait bon d'établir un plan de travail qui permettra au requérant de faire un meilleur suivi des activités du projet.

SCHÉMA SOMMAIRE DES PHASES D'IMPLANTATION DE MICRO-ORDINATEURS



1-3 DESCRIPTION DE LA PHASE AMÉNAGEMENT

Les principales étapes de la phase aménagement sont les suivantes:

- A. analyse de l'environnement
- B. préparation de l'environnement
- C. achat de meubles ergonomiques et accessoires
- D. réalisation du projet

Ces étapes seront présentées selon la structure suivante:

nom de l'étape		
responsable	délai	
description de l'activité	exécutant	conseiller

Responsable: cette personne supervise l'implantation et le suivi des activités et s'assure qu'elles seront réalisées adéquatement.

Conseiller: le conseiller, dans le cadre de l'implantation de micro-ordinateurs au ministère des Transports, est la personne initiée aux procédures, aux choix à faire dans les appareils ou dans l'ameublement et qui peut, en cas de problèmes, servir de personne ressource.

Exécutant: cette personne s'occupe de rassembler les ressources humaines et matérielles afin d'exécuter l'activité décrite dans le schéma d'implantation des postes informatisés.

1-3A ANALYSE DE L'ENVIRONNEMENT

analyse de l'environnement		
responsable: requérant		délai de 3 jours
Description des activités	Exécutant	Conseiller
Informe le Service de l'approvisionnement, du projet d'installation de micro-ordinateurs.	requérant	Service de l'approvisionnement
Détermine le lieux de l'emplacement du poste de travail.	requérant	Service de l'approvisionnement ou Service du développement des projets
Détermine le type d'ameublement approprié et les accessoires requis.	requérant	Service de l'approvisionnement ou Service du développement des projets
Détermine l'emplacement de la nouvelle installation électrique (colonnettes ou prises de courant).	requérant	Service de l'approvisionnement

1-3B PRÉPARATION DE L'ENVIRONNEMENT

préparation de l'environnement		
responsable: requérant		délai de 10 jours
Description des activités	Exécutant	Conseiller
Prépare les plans de localisation des postes de travail.	requérant ou au besoin, le Service de l'approvisionnement	
Prépare les réquisitions nécessaires pour le ministère des Communications (demande de téléphone).	Service de l'approvisionnement	
Prépare les demandes de service d'exploitation à la Société immobilière du Québec (dans le cas de réaménagement majeur).	Service de l'approvisionnement	
Prépare les réquisitions nécessaires pour le Service de l'exploitation dans le cas d'installation de "modem".	Service de l'exploitation	

1-3C ACHAT DE MEUBLES ERGONOMIQUES ET ACCESSOIRES

achat de meubles ergonomiques		
responsable: requérant		délai de 30 jours *
Description des activités	Exécutant	Conseiller
Prépare la commande pour l'achat de meubles ergonomiques (voir section 2-5).	requérant	Service de l'approvisionnement
Prépare la commande pour l'achat des accessoires (voir section 2-5).	requérant	Service de l'approvisionnement
Fait le suivi et vérifie la livraison des meubles et accessoires.	requérant	Fournisseur

* Délai normal de livraison. Pour les demandes venant de l'extérieur des grands centres, ce délai peut-être un peu plus long.

1-3D RÉALISATION DU PROJET

réalisation du projet		
responsable: requérant		délai de 3 jours
Description des activités	Exécutant	Conseiller
S'assure, à l'aide de la liste de vérification, que tout ce qui est nécessaire à l'installation du micro, au niveau de l'environnement, soit en place: meubles, accessoires, colonnettes, etc. (voir section 2-3)	requérant	Service de l'approvisionnement
Supervise l'installation des meubles et des accessoires.	requérant	Fournisseur
Supervise l'installation de l'électricité (colonnettes ou prise de courant).	requérant	Service de l'approvisionnement

1-4 PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT DES LIEUX

Cette section assistera le requérant dans l'installation du poste informatisé en décrivant les principes de base pour l'aménagement des lieux.

Ces principes sont applicables autant pour les usagers qui utilisent l'appareil pour une courte période de temps, que pour ceux qu'ils l'utilisent pour une période de temps prolongé.

Dans l'éventualité où il serait impossible de suivre précisément les principes d'aménagement, il est bien entendu que le responsable de l'implantation du micro pourra évaluer avec discernement ce qui peut être reporté temporairement à une date ultérieure et ce qui est essentiel au confort des usagers du micro-ordinateur.

Voici les principes qui gèrent l'aménagement des lieux:

1-4A localisation du micro-ordinateur

La localisation de l'appareil est un facteur important pour le rendement des usagers puisqu'elle a un effet direct sur la concentration des usagers du micro-ordinateur.

Il est donc important de situer le micro à un endroit stratégique à l'intérieur du bureau. Le micro ne devrait pas être aménagé dans un endroit sombre et lugubre pas plus qu'il ne devrait l'être au beau milieu d'une circulation intense.

Dans les deux cas, l'aménagement ne serait pas très propice au travail par la pauvreté visuelle et auditive de l'environnement.

1-4B superficie d'aménagement

Il est important de ne pas sous-évaluer ce nouvel outil de travail et, dans la mesure du possible, de lui réserver une superficie selon les normes gouvernementales.

Vous pourrez ainsi conserver un environnement aussi confortable que fonctionnel et augmenter la productivité des travailleurs.

1-4C accessibilité de l'appareil

À l'exception de quelques bureaux privilégiés, le micro-ordinateur sera utilisé par plusieurs personnes. Il est donc important de prévoir, dans la localisation de l'appareil, un accès facile aux multiples usagers.

Ceci implique, que le micro ne devrait pas être installé dans le bureau d'une personne en particulier, même si cette personne est un usager régulier de l'appareil ou que cette personne en a la "responsabilité".

1-4D aération du poste de travail

Il est très important de prévoir dans l'aménagement du micro-ordinateur, comme pour tout autre appareil électrique, un espace d'aération autour de l'appareil.

Un espace minimal de 15 centimètres devrait-être laissé entre le mur et l'appareil ou entre un écran acoustique et l'appareil.

1-4E sources de lumière venant de l'extérieur

Il est très important pour diminuer la fatigue oculaire, de minimiser les reflets sur l'écran de votre micro.

Ces reflets, provenant d'une source de lumière extérieure comme le soleil ou la lumière naturelle, peuvent-être partiellement contrôlés en plaçant le poste de travail PERPENDICULAIREMENT à la fenêtre ET en prévoyant soit des stores horizontaux ou verticaux pour diminuer cette source de lumière.

1-4F sources de lumière venant de l'intérieur

À l'instar de la lumière provenant de l'extérieur, celle produite par l'éclairage aux néons, crée des reflets sur l'écran de l'appareil qui sont une autre source de fatigue visuelle. Il est donc important de contrôler cette source d'éblouissement.

Nous recommandons, après avoir déterminé l'endroit où sera situé le micro-ordinateur, de prévoir, au besoin, l'installation de déflecteurs au plafond (voir section 2-4). Ces déflecteurs diffuseront une partie de la luminosité directement vers le plancher et non vers l'écran de l'appareil.

Si le problème ne peut être solutionné de façon satisfaisante avec cet accessoire, un filtre anti-reflet pourra être installé en surplus sur l'écran de l'appareil.

1-4G éclairage d'appoint

L'éclairage ambiant de la pièce n'étant plus aussi intense, il est maintenant nécessaire de réajuster l'éclairage à proximité du poste de travail.

Pour ce faire, il est de mise d'avoir une lampe d'appoint orientable près du micro et qu'elle soit sur le principe de l'éclairage PL. Ce type d'éclairage a les caractéristiques d'économie d'énergie des néons mais la qualité de l'éclairage à incandescence. (voir section 2-4)

1-4H durée de travail sur l'appareil

L'oeil étant un organe qui se fatigue lorsqu'il subit un usage intensif, il serait bon de prévoir une pause visuelle qui serait prise à intervalles réguliers, ceci pour les usagers qui utiliseront le micro pour une période de temps prolongé.

Nous suggérons que cette pause soit de 5 minutes toutes les 30 minutes ou de 10 minutes toutes les 60 minutes. Bien entendu, vous pouvez gérer votre travail afin de maximiser cette période de temps.

Cette pause pourra donc servir à faire de menus travaux tels que classer vos documents, retourner vos appels téléphoniques, préparer d'autres travaux ou toutes autres activités ne nécessitant pas une demande visuelle excessive.

1-4I vision à l'infini

Les usagers qui auront à travailler intensivement avec le micro-ordinateur devront prévoir, dans l'aménagement réservé à l'appareil, une percée visuelle permettant de regarder au loin.

Pour reposer les yeux, cette percée visuelle devrait être idéalement de 6 mètres ou plus.

Cet exercice permettra à l'oeil de se réajuster à la vision à l'infini après avoir passé quelques heures concentré sur l'écran, éloigné d'une distance approximative de 50 centimètres.

1-4J ameublement ergonomique

Un des principaux facteurs de bien-être dans l'aménagement d'un poste de travail informatisé est l'ameublement.

Les facteurs influençant le choix du mobilier ergonomique sont les suivants:

1. confort
2. facilité d'ajustement
3. interchangeabilité
4. facilité d'entretien
5. intégration au mobilier existant

Nous entendons par mobilier ergonomique interchangeable, un mobilier qui peut s'adapter au site choisi pour le micro-ordinateur.

Si vous aviez à déplacer le micro-ordinateur pour une raison quelconque, il serait à l'avantage de l'utilisateur et surtout du gestionnaire de pouvoir réutiliser toutes les composantes du mobilier et de les installer une deuxième fois au nouvel emplacement.

Au chapitre suivant, nous discutons en détail de cet important sujet.

2-1 AMEUBLEMENT ERGONOMIQUE

Ce chapitre est pour le requérant, une suite de sections-renseignements qui définissent clairement l'utilité, l'importance et l'usage de chaque composante du mobilier ergonomique ainsi que des accessoires suggérés.

Si le mobilier de type plus conventionnel comble, dans la mesure du possible, les besoins fonctionnels d'ameublement pour le travail clérical, il en est bien autrement lorsqu'il s'agit de travailler plusieurs heures avec un micro-ordinateur.

Il est donc important de prévoir un ameublement ergonomique qui puisse s'ajuster à chaque usager.

Pour se situer un peu, rappelons-nous que le terme ergonomie peut être défini comme étant la relation qui existe entre l'usager et ses outils de travail.

Aujourd'hui, nous recherchons un rapprochement entre l'outil de travail et l'utilisateur. Ne pouvant changer ce dernier, nous pouvons par contre adapter ses instruments de travail pour les rendre plus rentables, plus efficaces et mieux accessibles à l'intervention humaine.

L'ergonomie est maintenant considérée comme un nouveau champ de recherche qui propose des solutions à la gestion, à la planification et à la rentabilité du traitement de l'information à l'intérieur des différents milieux de travail.

L'ergonomie peut être beaucoup plus qu'un art de disposer les objets ou les meubles. Elle peut être considérée comme une stratégie de gestion des instruments où la PRODUCTIVITÉ y est un élément important.

Voici une description détaillée du type d'ameublement ergonomique qui vous sera essentiel pour travailler confortablement à votre micro-ordinateur:

Chaise ajustable:

Le premier élément à analyser dans l'élaboration d'un poste de travail ergonomique est la chaise.

C'est la position assise de l'utilisateur qui définira les paramètres d'efficacité des composantes du poste de travail.

Une chaise confortable devrait respecter les critères suivants:

- l'utilisateur du micro, ayant les pieds bien à plat devra pouvoir ajuster son siège en hauteur et en angle, afin de libérer la pression sous les cuisses, éliminant ainsi les engourdissements;
- la pression du support dorsal (dossier) doit s'effectuer au niveau de la région lombaire;
- le rembourrage du coussin doit être rigide et suffisamment poreux pour permettre la circulation d'air;
- cinq pattes à roulettes assurent un déplacement facile et sécuritaire.

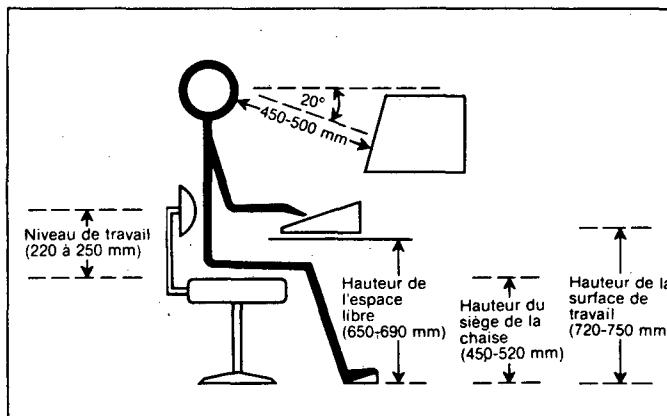
Poste ergonomique:

Le deuxième élément important d'un poste de travail informatisé est le poste ergonomique.

Ce poste ergonomique est spécialement conçu pour recevoir un micro-ordinateur ou tout autre appareil informatisé ayant un écran et un clavier.

Nous recommandons que le plateau où l'on dépose l'écran et l'unité de traitement soit ajustable en hauteur, de telle sorte que la partie supérieure de l'écran soit au niveau des yeux de l'utilisateur en position assise. (voir dessin page suivante)

En plus, nous recommandons que ce plateau supérieur s'ajuste à angle en possédant un mécanisme d'inclinaison de plus ou moins 20 degrés vers l'avant ou l'arrière,



permettant ainsi d'éliminer une partie des reflets provenant de certaines sources (pattes de table chromée, lumière, soleil, etc...)

Ce poste ergonomique devra aussi posséder un plateau ajustable en hauteur pour recevoir le clavier de l'appareil (Chez certains fournisseurs, ce plateau possède aussi un mouvement avant-arrière).

Panneaux latéraux:
(aussi appelés extension)

L'ergonomie recommande de prévoir suffisamment de surface de travail afin que l'utilisateur puisse consulter ses documents aisément.

Il existe des panneaux latéraux qui s'adaptent parfaitement à la surface du poste ergonomique et qui facilitent la consultation des documents.

Table ergonomique:

La table ergonomique est une version simplifiée du poste ergonomique accompagné des panneaux latéraux.

La différence majeure qui existe entre ces deux composantes est l'immobilité du plateau où l'on dépose l'écran et l'unité de traitement. En effet, ce meuble ne possède qu'un plateau ajustable: celui du clavier.

Il vous est par contre possible de choisir la position du plateau inférieur (gauche/centre/droite) pour optimiser votre aménagement.

Il est recommandé que tous les ajustements pour la table ergonomique et le poste ergonomique puissent s'effectuer facilement par l'opérateur et en position assise.

Le mécanisme d'ajustement devrait être discret et repliable pour des raisons d'esthétisme et de sécurité.

Table imprimante:

Les principes d'ergonomie recommandent que l'imprimante soit déposée sur une table autonome dans le but d'éliminer les vibrations au poste de travail.

La surface devrait aussi être plus basse que celle du poste de travail afin de faciliter la consultation, la manipulation et la récupération de l'imprimé.

Cette table devrait être de dimension raisonnable. Nous suggérons une dimension minimale de 76 cm de large par 76 cm de profond.

Si l'espace réservé à votre poste de travail est assez spacieux, une table de dimension plus grande vous permettra de garder à portée de la main la papeterie indispensable à l'impression des documents.

Si, pour des raisons de délai de livraison, vous aviez à utiliser une autre table que celle qui s'apparente avec votre poste de travail, **IL EST FORTEMENT DECONSEILLE D'UTILISER UNE TABLE AYANT DES COMPOSANTES EN METAL.**

Ce matériau n'est pas recommandé pour des raisons de formation d'électricité statique qui pourrait occasionner une perte d'informations sur les disquettes.

Lampe d'appoint:

Les exigences en fait d'éclairage varient d'un poste de travail à l'autre.

L'éclairage de chaque poste de travail facilite l'ajustabilité des contrastes qui minimise la fatigue oculaire.

Nous suggérons une lampe d'appoint avec bras articulé possédant l'éclairage au tube fluorescent spécial: PL de Philips ou TT de Sylmania (voir section 2-4).

Cette lampe possède les caractéristiques d'économie d'énergie de l'éclairage aux néons et les qualités de l'éclairage à incandescence.

Tapis anti-statique:

Le tapis anti-statique, comme l'indique son nom, est un accessoire permettant le contrôle et l'élimination des problèmes que pourrait amener la production d'électricité statique due au frottement des roues de votre chaise avec le recouvrement du plancher (tapis).

Nous suggérons un tapis aux dimensions se rapprochant de celle-ci: 117 cm x 152 cm.

En plus de protéger l'information contenue sur vos disquettes et dans votre appareil, cet accessoire facilitera vos déplacements avec la chaise, grâce aux contacts aisés entre la surface plastifiée du tapis anti-statique et les roulettes de la chaise.

Porte-copie:

Le porte-copie est un accessoire vous permettant de conserver la position de travail appropriée en plaçant vos documents le plus près possible de l'écran de l'appareil.

Cet accessoire favorise une meilleure disposition au travail et une réduction de la fatigue musculaire au niveau du cou et des yeux.

Le porte-copie devra posséder un bras articulé ainsi qu'un support pour son installation.

Appui-pied:

L'appui-pied vient s'ajouter au poste de travail comme accessoire ergonomique.

Il a pour but de relever les membres inférieurs de quelques centimètres et de libérer la pression sous les cuisses qui peut se former par suite d'une position assise prolongée.

Barre d'alimentation:
(aussi appelée
lisière à prises
multiples)

Nous vous suggérons, pour des raisons d'ordre pratique, d'utiliser une barre d'alimentation lors de l'installation de votre poste informatisé: unité de traitement, écran, imprimante, lampe d'appoint, etc (voir section 2-4).

Cet accessoire vous donnera une idée plus juste de la demande en électricité pour l'installation du micro en visualisant le nombre d'appareils branchés à une même prise.

Vous serez ainsi plus à même de contrôler l'environnement du micro-ordinateur.

Il est entendu que vous ne devrez pas brancher d'autres appareils ou accessoires que ceux dont vous avez besoin pour le poste de travail.

Appui-poignet:

Ce petit accessoire qui, à première vue, peut paraître sans importance, complète bien le poste ou la table ergonomique.

Il s'installe sur le plateau ajustable du clavier et supporte le poignet lorsque l'utilisateur est en position de repos.

L'appui-poignet est apprécié des utilisateurs de traitement de texte à temps prolongé.

Couvercle acoustique:

Selon le type d'imprimante que vous avez et la sensibilité de votre ouïe, vous pouvez installer un couvercle acoustique sur votre imprimante.

Cet accessoire est essentiel pour une imprimante du type "à point" ou "à marguerite" comme l'imprimante Toshiba.

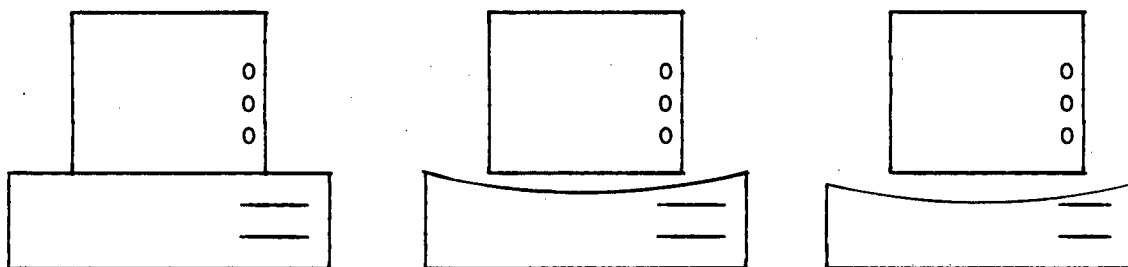
Si vous possédez une imprimante au laser, comme la Laserjet de la compagnie Hewlett Packard, ou une imprimante électrographique telle la Quietwriter de IBM, vous n'aurez probablement pas besoin de couvercle acoustique.

Support à écran:

L'écran du poste multifonctionnel ne devrait pas reposer sur l'unité de traitement.

Le poids de l'écran peut causer avec le temps un léger affaissement de la partie supérieure de l'unité de traitement et ainsi écraser et endommager des composantes internes de cet appareil.

Nous suggérons de poser entre l'écran et l'unité de traitement un panneau d'acrylique de dimension approximative suivante: 41 cm x 50 cm par 1 cm d'épais. Un contre-plaqué de même épaisseur peint d'une couleur discrète pourra aussi être utilisé.



écrasement progressif de l'unité de traitement par l'écran.

Fournitures: (disquettes)

Peu importe le type de micro-ordinateur qui sera installé, les utilisateurs de l'appareil auront besoin de disquettes pour garder et gérer les informations du bureau.

Il est donc important de prévoir les disquettes correspondant à l'appareil:

JYL-LOGIC: disquette double face, double densité (360 k).

IBM-AT: disquette double face, double densité (360k).
ou
disquette double face, quadruple densité (1.2 meg.)

Fournitures:
(rubans et cartouches)

Pour ceux qui seront équipés d'une imprimante du type électrographique (QUIETWRITER de IBM), il faudra prévoir les rubans nécessaires à la bonne marche de l'imprimante.

Communiquez avec le représentant IBM pour plus d'informations.

Pour ceux qui seront équipés d'une imprimante au laser (LASERJET de Hewlett Packard), il faudra prévoir les cartouches nécessaires à la bonne marche de l'imprimante.

Communiquez avec le représentant Hewlett Packard pour plus d'informations.

2-2 QUESTIONNAIRE D'ÉVALUATION

Ce questionnaire a été emprunté au "Guide d'aménagement de postes de travail à écran cathodique" par la CSST.

Ce questionnaire permettra à ceux qui ont déjà commencé à s'installer au niveau de l'aménagement de leur poste de travail informatisé, d'évaluer les gestes posés jusqu'à maintenant et de les réajuster s'il y a lieu.

	oui	non
1. Y a-t-il suffisamment de surface de travail ?	---	---
2. Est-ce que ces surfaces de travail sont d'une aire suffisante ?	---	---
3. Est-ce que tous les objets à manipuler sont à portée de bras des utilisateurs ?	---	---
4. Est-ce que la hauteur de la surface de travail se situe entre 72 et 75 cm du sol ?	---	---
5. Cette surface a-t-elle un fini mat ?	---	---
6. La hauteur de l'espace pour les jambes est-elle adéquate ?	---	---
7. Est-ce que le revers de la surface de travail est libre de toute obstruction ?	---	---
8. Et-ce que l'espace pour les jambes a une largeur d'au moins 80 cm ?	---	---
9. Est-ce que cet espace a une profondeur d'au moins 70 cm ?	---	---
10. Est-ce que cet espace est protégé contre la chaleur par l'écran cathodique ?	---	---
11. Est-ce qu'il y a un espace adéquat pour le rangement des documents, livres et effets personnels ?	---	---

- | | | | |
|-----|---|-----|-----|
| 12. | Est-il possible pour les utilisateurs de réarranger l'espace de travail ? | --- | --- |
| 13. | Y a-t-il un appui-pied fourni ? | --- | --- |
| 14. | L'appui-pied a-t-il une surface suffisante pour permettre des mouvements confortables sans glisser ? | --- | --- |
| 15. | Est-ce que la chaise est stable (base à cinq pattes) ? | --- | --- |
| 16. | La hauteur du siège est-elle facilement ajustable ? | --- | --- |
| 17. | L'angle du siège est-il facilement ajustable ? | --- | --- |
| 18. | Le devant du siège remonte-t-il trop, de telle sorte qu'une partie du poids du corps repose sur les cuisses ? | --- | --- |
| 19. | La surface du siège est-elle capitonnée ? | --- | --- |
| 20. | La hauteur du dossier est-elle ajustable ? | --- | --- |
| 21. | Le dossier peut-il être ajusté vers l'avant ou l'arrière facilement ? | --- | --- |
| 22. | Les ajustements peuvent-ils être effectués en position assise ? | --- | --- |

2-3 LISTE DE VÉRIFICATION À COMPLÉTER AVANT LE DÉBUT D'UTILISATION DE L'APPAREIL.

1. Informer le Service de l'approvisionnement du projet d'installation de micro. ----
2. Déterminer le lieu d'emplacement du micro-ordinateur (voir section 1-4). ----
3. Déterminer l'emplacement de l'installation électrique. ----
4. Déterminer le type d'ameublement. (voir section 2-1). ----
5. Préparer et envoyer les réquisitions pour le ministère des Communications. ----
6. Préparer et envoyer les commandes de service pour la réalisation des travaux. ----
7. Préparer et envoyer la commande pour l'achat des meubles ergonomiques. ----
8. Préparer et envoyer la commande pour l'achat des accessoires. ----
9. Préparer et envoyer la commande pour les disquettes et rubans (si nécessaire). ----
10. Superviser la nouvelle installation électrique. ----
11. Superviser l'installation des meubles et accessoires. ----
12. Commencer les travaux sur le micro. ----

2-4 DESCRIPTION TECHNIQUE

1. éclairage PL: pour plus d'informations, contactez le Service de l'approvisionnement.
2. barre d'alimentation: (aussi appelée lisière à prises multiples) la barre d'alimentation devra posséder six (6) prises de courant et être équipée d'un interrupteur. Ceci afin de pouvoir fermer, en un seul geste, toutes les composantes du poste de travail informatisé.
3. déflecteurs: les déflecteurs sont composés d'un grillage métallique d'une épaisseur d'un centimètre. Vous pourrez en commander au Service de l'approvisionnement.

2-5 COMMANDE DU MOBILIER, ACCESSOIRES ET FOURNITURES

1. L'achat du mobilier ergonomique peut se faire par les procédures normales qui sont celles décrites dans les directives du "Guide du mobilier".

Si le montant global de la facture ne dépasse pas les limites permises, il est possible au requérant de procéder par commande locale ("CL").
2. L'achat des accessoires peut se faire, à l'instar du mobilier ergonomique, en suivant les directives du "manuel administratif".

Encore une fois, si le montant global de la facture ne dépasse pas les limites permises, il est possible au requérant de procéder par commande locale ("CL").
3. La chaise ajustable sera commandée au Service des achats ("commande à l'interne") et vous aurez le choix de trois couleurs: grise (composante 451-0), praline (composante 452-1) et menthe (composante 453-1).

Nous recommandons que l'achat des fournitures soit prévu avant l'arrivée du micro-ordinateur afin de ne pas retarder le début d'utilisation de l'appareil.

4. Pour ce faire, les disquettes DOUBLE FACE / DOUBLE DENSITÉ (360k) peuvent être commandées chez le fournisseur suivant à 0.72 \$ l'unité: INDUSTRIES PRO SPEC INC (IPS), 2297 rue Guenette, St-Laurent, Québec, H4R 2E9 (514-334-3844). Le numéro de commande ouverte est: 070235. (*)

Les disquettes DOUBLE FACE / QUADRUPLE DENSITÉ (1.2 meg) peuvent être commandées chez le fournisseur suivant à 2.03 \$ l'unité: : INFORMATIQUE QUDISQ, 450 Isabey, Édifice B-1, St-Laurent, Québec H4T 1V3 (514-344-4786). Le numéro de commande ouverte est: 070251. (**)

Nous vous recommandons d'effectuer une commande initiale minimale de 5 boîtes de 10 disquettes. Vous serez plus à même, un peu plus tard, d'évaluer avec quelle fréquence vous devrez commander les disquettes.

* Les prix sont fermés pour la durée du contrat soit du 1er août 1986 jusqu'au 31 juillet 1987. (1 an) -

** Les prix sont fermés pour la durée du contrat soit du 1er août 1986 jusqu'au 31 juillet 1987. (1 an)

MINISTERE DES TRANSPORTS



QTR A 101 763