

## ERGONOMIE DU POSTE DE TRAVAIL ET ATTITUDES

Conseils d'une infirmière spécialisée et compilation de différents ouvrages cités en annexe.



# HyperPomme-Paris

Le club des passionnés du Mac

<b>ERGONOMIE DU POSTE DE TRAVAIL ET ATTITUDES</b>	<b>1</b>
Préambule	3
Le Poste (Table, bureau, meuble spécialisé)	4
La Position	5
Le Comportement	5
Conclusion	7
<b>Annexes et Conseils</b>	<b>7</b>
❖ Ecoutez votre corps	7
❖ Soignez votre assise	7
❖ Soyez à la hauteur	7
❖ Domptez votre souris	7
❖ Positionnez votre écran	8
❖ Variez vos tâches	8
Plusieurs principes pour préserver sa santé.	9
1. Bien s'installer devant un ordinateur	9
2. Respecter la surface	9
3. Assurer le confort visuel	9
Pour tester votre écran et votre vue:	10
Les stores verticaux	10
Les larmes artificielles	10
4. Stabiliser la température et l'humidité	10
5. Surveiller le bruit	10
6. Cernés par les ondes magnétiques?	11
Faut-il avoir peur?	12
L'hygiène du lieu de travail	12
7. Sachez vous détendre	12



## Préambule

Le travail prolongé devant un poste informatique peut provoquer des dysfonctionnements physiques dont en particulier les tendinites, douleurs dorsales et autres tensions musculaires.

L'écran, lui, révèle très rapidement les problèmes oculaires.

D'autres interrogations concernent le résultat d'une exposition prolongée aux radiations émises par nos appareils

L'ergonomie du espace de travail trouve ici toute son importance.

Ces conseils sont à adapter tout d'abord à votre morphologie, ainsi qu'au nombre d'heures passées sur l'ordinateur.

A partir de 2 heures par jour, veillez à prévenir les problèmes éventuels.

# HyperPomme-Paris

## Le club des passionnés du Mac

### Le Poste (Table, bureau, meuble spécialisé)

- ✚ Sa hauteur est de 65 à 80 cm pour y poser clavier, souris et écran.
- ✚ L'écran est posé juste devant vous. On estime qu'il doit se trouver à la distance d'un bras tendu, droit, à hauteur d'épaule.
- ✚ Le haut de l'écran est au niveau des yeux pour éviter la cassure ou la plière de la nuque
- ✚ L'écran est très légèrement incliné, le haut en arrière.
- ✚ Le clavier et la souris sont situés à la même distance devant soi pour avoir les 2 bras au même niveau.
- ✚ Positionner le clavier à 15/20 cm du bord du plan de travail et à plat.
- ✚ Soigner l'éclairage, ni trop faible, ni trop violent. La position idéale se situe au dessus du poste hors de portée des yeux.
- ✚ Porter attention au niveau sonore des équipements dont vous vous servez fréquemment. (scanner, imprimante)

**Important :** le support de document sur le coté de l'écran et à la même hauteur.



Pour les personnes qui font un travail de saisie fréquent, le porte-copie est recommandé. Il doit être réglable en hauteur et inclinable sous plusieurs angles. Vous le calibrez à la même hauteur que votre écran de façon à avoir le minimum d'effort à faire quand votre regard passe de l'un à l'autre. Pour ceux qui travaillent sur des documents de mauvaise qualité ou d'écriture trop petite, ils peuvent adjoindre à leur porte-copie une loupe spéciale qui grossit les caractères, leur évitant de s'abîmer les yeux à déchiffrer le texte ou de se planter le nez dans la copie pour saisir un mot.

**A rechercher :** Un siège (fauteuil ou à défaut chaise) à 5 branches, avec assise pivotante d'une largeur adaptée à votre morphologie, avec un dossier réglable pour pouvoir s'y adosser en douceur et se relaxer en position arrière. Les meilleurs disposent d'un appui-tête et/ou d'accoudoirs réglables pour correspondre à votre carrure. Sa hauteur doit être réglable à 35 à 45 cm du sol.

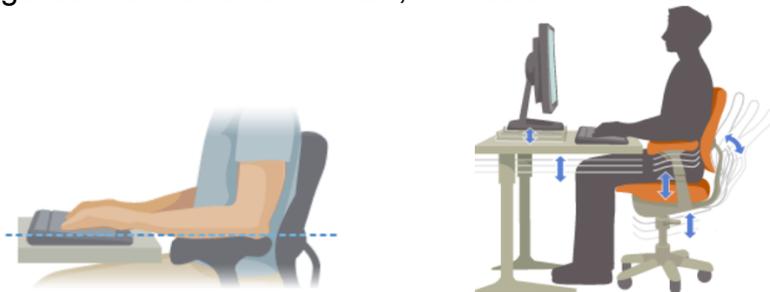
Il doit comporter une légère cambrure qui le fait entrer en contact avec vos reins et soutenir ainsi en permanence la base de votre dos.

# HyperPomme-Paris

## Le club des passionnés du Mac

### La Position

- ✚ Le haut des cuisses se situe à 15 cm du dessous du poste.
- ✚ Les jambes restent dans un angle confortable proche des 90° et les pieds sont posés à plat.
- ✚ L'allonge du bras est à mi-chemin ; les coudes ne sont ni en arrière, ni tendus.



**Le but : une position relâchée de la tête, des épaules, du corps, des bras et des jambes.**

**Rester toujours face à ce que l'on fait. Bouger en rotation pour prendre ou voir ce qui est de côté en vue d'éviter les torsions.**

### Le Comportement



- ✚ Une pose toutes les 2 heures minimum ou mieux 1h ou ½ heure pour les moins souples.  
Se lever, bouger, faire quelques mouvements de relaxation et d'assouplissement, **boire régulièrement.**
- ✚ Penser à ne pas fixer l'écran avec trop d'intensité et se forcer à cligner des yeux si ce n'est pas naturel. De même, puisque le travail sur écran impose une accommodation permanente, il est possible de limiter la fatigue visuelle, en regardant au loin durant quelques secondes, afin de relâcher l'attention.
- ✚ La frappe doit se faire de façon fluide, comme si l'on jouait du piano.
- ✚ Rester calme dans son travail et devant les tâches à effectuer.

# HyperPomme-Paris

## Le club des passionnés du Mac

- ✚ Régler la luminosité et le contraste de l'écran en fonction de la lumière ambiante du moment et rarement au maximum (variable selon la qualité et la taille des écrans).
- ✚ Soigner l'hygiène du lieu de travail (poussières). Nettoyer régulièrement l'écran et le clavier.
- ✚ Adopter des lunettes adaptées à la distance de l'écran.
- ✚ Lors de visites médicales dont ophtalmologistes, penser à signaler le temps quotidien passé devant l'écran.



### A éviter :

- ✚ Poser les poignets et décaler ses mains sur les côtés.
- ✚ Casser les poignets en "V" sur le haut quand le clavier est trop incliné ou sur les côtés.



**INCORRECT !**  
*Ne posez pas vos paumes ou vos poignets lorsque vous tapez.*



**CORRECT**  
*Conservez une position des poignets neutre et confortable lorsque vous tapez.*



**INCORRECT !**  
*Ne courbez pas trop vos poignets vers l'intérieur.*

# HyperPomme-Paris

## Le club des passionnés du Mac

### Conclusion

Le poste de travail et l'écran ne sont pas à eux seuls des facteurs de risque pour votre santé, l'environnement du poste de travail et votre comportement sont les facteurs les plus importants à prendre en considération.

### Annexes et Conseils

#### **Ecoutez votre corps**

Vous ressentez une douleur ou une gêne aux dos, poignets, mains, nuque, épaules, yeux, cou ou jambes ?.

Attention, il est possible que votre position de travail soit en cause !

Aménagez correctement votre poste de travail et songez à améliorer votre posture.

Si ces manifestations se prolongent, consultez un spécialiste (dont le médecin du travail) qui vous aiguillera vers le meilleur traitement.

#### **Soignez votre assise**

Veillez toujours à disposer d'une assise adaptée à votre morphologie et à votre travail. Réglez la hauteur du siège afin que vos pieds reposent bien à plat sur le sol et que vos genoux adoptent un angle d'environ 90°.

Vérifiez également que votre dos soit bien soutenu par le siège : reins calés dans le siège, nuque droite, épaules redressées.

#### **Soyez à la hauteur**

Vérifiez que vos avant-bras soient légèrement surélevés et parallèles par rapport à votre plan de travail.

Afin de minimiser les risques de contracter le syndrome du canal carpien (compression prolongée des nerfs passant par le poignet), essayez de ne pas appuyer vos poignets sur le bord aigu de votre bureau de manière prolongée.

#### **Domptez votre souris**

Lorsque vous utilisez votre souris, votre bras doit être dans une position confortable. Vérifiez que votre souris n'est pas trop éloignée de vous et que vos bras sont suffisamment soutenus (à l'aide d'accoudoirs réglables par exemple).

# HyperPomme-Paris

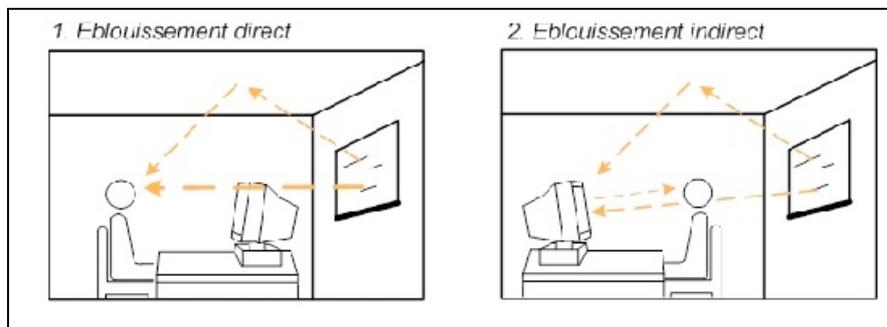
## Le club des passionnés du Mac

### ✚ Positionnez votre écran

La position de l'écran est primordiale pour le confort. Afin d'éviter les mouvements de nuque, placez votre écran de sorte que le bord supérieur de celui-ci soit à la hauteur de vos yeux.

De plus, le dos calé dans votre siège, vous devez à peine pouvoir toucher votre écran.

Enfin, positionnez votre écran de sorte qu'aucune source lumineuse (fenêtre, lampe, etc.) ne vienne perturber la lisibilité de l'affichage.



### ✚ Variez vos tâches

Pensez à utiliser efficacement la variété de tâches qui composent votre travail.

Quittez de temps en temps votre ordinateur pour vous informer d'un projet auprès d'un collaborateur, classer quelques documents ou lire un rapport sur support papier plutôt qu'à l'écran.

Bon Travail !

### Sources

CNRS (1999), *Guide pour l'aménagement de votre poste de travail.*

Kelly Andrews (2004), *Ten tips for improving posture and ergonomics.*

*A propos de l'auteur*

Sacha Kocovski est consultant en ergonomie. Il a fondé ERGOLABS group afin d'aider les entreprises à améliorer leurs produits et systèmes de travail en accordant plus d'attention à leurs utilisateurs.

En centrant les développements sur les utilisateurs réels du système (leurs besoins, caractéristiques et comportements), ERGOLABS group vous aide à augmenter significativement la facilité d'utilisation et la satisfaction liée à vos projets

# HyperPomme-Paris

## Le club des passionnés du Mac

### Plusieurs principes pour préserver sa santé.

Au bureau, il suffit parfois d'un détail pour améliorer le confort des salariés. Une démarche qui n'est en rien un luxe : de nombreux problèmes de santé ont pour origine le travail et notamment l'ergonomie des postes.

#### 1. Bien s'installer devant un ordinateur

Un poste de travail doit respecter une logique dans son aménagement. "Il faut toujours partir du clavier, et ensuite régler la chaise de telle sorte que les coudes soit à angle droit par rapport au plan de travail. Ensuite, l'angle tronc cuisse doit être supérieur à l'angle droit, l'idéal étant un angle de 105°.

Pour la position de la tête, une règle à respecter : le haut de l'écran doit être à la hauteur des yeux afin de privilégier le regard vers le bas. Enfin, pour obtenir la meilleure distance entre l'œil et l'écran, un geste simple suffit : il faut pouvoir tendre le bras pour toucher l'écran, soit une distance œil-écran de 50 à 60 cm.

#### 2. Respecter la surface

D'après une norme Afnor (Association française de normalisation), vous devez disposer au minimum d'une surface de 10 m<sup>2</sup>. Le poste de travail en lui-même doit faire au moins 1m20 sur 80cm de largeur.

Dans le cas d'un écran classique (CRT), on conseillera une profondeur de 90 centimètres pour avoir le recul nécessaire.

#### 3. Assurer le confort visuel

La lumière d'un bureau doit être répartie sans produire d'éblouissement ni de zone d'ombre. On privilégiera la combinaison d'une lumière directe faible et indirecte plus forte. L'éclairage naturel doit être favorisé, avec quelques précautions. "Il ne faut pas être trop près d'une fenêtre, ni trop loin : à partir de six mètres de distance, on considère que l'on est dans un local sans fenêtre." Pour les postes situés à côté d'une fenêtre, mieux vaut placer l'ordinateur perpendiculairement à celle-ci. "Le choix des couleurs pour le confort visuel est également très important. Les écrans noirs d'ordinateurs sont à éviter et la surface du mobilier doit être mate ou, au pire, demi-mate, dans des couleurs plutôt claires.

Un petit truc pour reposer son regard : lever les yeux et regarder au loin.

#### Les pauses

Il est important, durant un temps de pause, d'avoir une activité qui n'a absolument rien à voir avec le travail sur écran: lire son courrier, parcourir les notes de service, bouger en allant jusqu'au lavabo par exemple, etc. L'idéal serait, évidemment, de faire quelques exercices oculaires discrets qui ne vous ridiculiseront pas face à vos collègues (qui auraient par ailleurs tout intérêt à faire la même chose que vous).

# HyperPomme-Paris

## Le club des passionnés du Mac

Pour tester votre écran et votre vue:

Avec un corps 12 et une police classique (Geneva, Helvetica, New York, etc.) vous devez pouvoir, en vous tenant à 50 ou 70 cm de votre écran, distinguer: le X du K, le I du L, le O du Q, le T du Y, le I du 1 et le S du 5.

Les stores verticaux

La meilleure façon de canaliser la lumière du jour c'est de placer des stores verticaux à vos fenêtres. Ils s'adaptent facilement aux différents aménagements possibles de la pièce, déviant les rayons de lumière de façon à ce qu'ils ne se reflètent pas dans votre écran tout en permettant à la lumière naturelle d'éclairer la pièce.

Les larmes artificielles

L'expérience a montré que les gens qui travaillent sur écran ont tendance, durant leur période de travail, à moins cligner des yeux. Ceci entraîne tout naturellement un dessèchement de la muqueuse de l'œil. On peut contourner ce problème en ayant recours aux larmes artificielles vendues en pharmacie sans ordonnance et qui permettent, toutes les deux heures, d'humidifier l'œil. Si vous souffrez de dessèchement, essayez également de baisser légèrement la hauteur de votre écran: des chercheurs japonais ont démontré que quand l'œil regardait vers le bas, il était moins exposé au dessèchement puisque les paupières étaient moins ouvertes que quand il regarde vers le haut.

#### 4. Stabiliser la température et l'humidité

La température recommandée pour les bureaux se situe entre 20 et 24 °C maximum. Une fourchette difficile à respecter lors d'une canicule. Pour éviter les fortes fluctuations, il reste la solution des stores. De façon générale, il faut opter pour les stores extérieurs qui sont les plus efficaces contre la chaleur." L'humidité idéale est, elle, de 50 %. Enfin, il faut éviter les courants d'air et équiper les locaux d'une bonne ventilation.

Elles jouent un rôle primordial, surtout en hiver.

- ✦ La température idéale se situe entre 20 et 24°. (nous conseillons 23°)
- ✦ Le taux d'humidité idéal se situe entre 40 et 60°. Il est impératif qu'il soit supérieur à 40%; sinon dessèchement de la muqueuse, sinusite et maux de tête vous guettent.

Si vous recevez des décharges électriques quand vous touchez des objets métalliques, c'est que l'humidité dans votre pièce est trop basse (et, accessoirement, que la moquette est inadaptée).

#### 5. Surveiller le bruit

C'est une règle élémentaire : il faut isoler au mieux le bureau des bruits extérieurs. Le volume sonore ne doit pas dépasser les 45 décibels. Mais attention à ne pas tomber dans l'excès inverse. Si le niveau sonore ambiant est trop faible, tout le monde risque d'être dérangé par le moindre petit bruit.

#### Sources

Dossier réalisé par **Rédaction**

Copyright 2008 Benchmark Group - 69-71 avenue Pierre Grenier, 92517 Boulogne Billancourt Cedex, France

# HyperPomme-Paris

## Le club des passionnés du Mac

### 6. Cernés par les ondes magnétiques?

Dans nos maisons et dans nos bureaux, nous sommes cernés d'objets émettant des ondes électromagnétiques: ordinateur, séchoirs, fours à micro-ondes, etc. Face à l'écran le risque est amplifié par le temps d'exposition à ces rayons. Ces radiations ont une incidence sur notre organisme. Cependant, il n'a pas encore été prouvé que cette incidence était nocive. Les écrans plats émettent moins d'ondes négatives que les CRT.

Les affections soupçonnées :

Réactions des systèmes immunitaire et endocrinien, cancer, leucémie.

Qu'est-ce qui est en cause?

La recherche concernant les graves conséquences que pourraient avoir sur notre organisme l'émission des ELF et VLF et les champs magnétiques est encore balbutiante. Il est logiquement encore impossible d'analyser aujourd'hui les effets de ces rayons sur des organismes qui y sont exposés 8 heures par jour pendant toute une vie professionnelle puisque cela fait à peine 20 ans (dans le meilleur des cas) que les ordinateurs ont envahi nos bureaux.

Sans qu'il ne soit nécessaire de s'alarmer inutilement, il est indispensable de prendre un minimum de précautions si l'on ne veut pas risquer de payer cher dans 20 ans notre négligence.

- + Se tenir à 60 cm au moins non seulement de votre écran mais également de tous les écrans qui vous entourent. L'arrière et les côtés des écrans émettent encore plus de rayons ELF.
- + Changer ou faire changer les écrans fabriqués avant 1991. Tous les écrans fabriqués depuis 1991 doivent être conformes à la norme établie par la Swedish National Board for Measurement and Testing qui limite à 0,25 milligauss le rayonnement des écrans à une distance de 50 cm. Depuis cette date, les écrans sont blindés, limitant ainsi les risques.
- + Si votre écran a été fabriqué avant 1991 et que vous ne pouvez pas le changer, équipez-vous de filtres polarisants de bonne qualité. Ils limitent considérablement le rayonnement, mais uniquement vers l'avant de l'écran.
- + Eteindre son écran quand il n'est pas en cours d'utilisation.
- + Faire des pauses régulières.

# HyperPomme-Paris

## Le club des passionnés du Mac

### Faut-il avoir peur?

A 10 cm de l'avant de l'écran d'un micro-ordinateur (CRT), on a relevé 15,05 milligauss de radiations. Inutile de paniquer cependant: à 60 cm de l'écran, ces radiations sont pratiquement négligeables.

### L'hygiène du lieu de travail

Poussières déposées un peu partout et prêtes à s'envoler au moindre mouvement et acariens squattant moquettes et tissus muraux sont les principales causes de nos affections respiratoires.

Il est donc important:

- ✦ de dépoussiérer ou faire dépoussiérer régulièrement les bureaux avec un chiffon humide, afin de ne pas se contenter de déplacer la poussière d'un objet à l'autre ou de la laisser en suspension dans l'air;
- ✦ de passer ou faire passer l'aspirateur régulièrement (2 fois par semaine) sur les moquettes, tentures et tissus muraux;
- ✦ d'éviter de façon générale de poser des tissus muraux dans des lieux très ou assez fréquentés et peu aérés.

La qualité de l'air, l'hiver, est détestable dans les bureaux surchauffés et hermétiques. Quelques conseils pour limiter les dégâts: si vous disposez d'une fenêtre, aérez régulièrement votre pièce (15 minutes par jour, quelque soit le temps). Si vous ne disposez pas d'une fenêtre, il est impératif de faire installer un ioniseur-purificateur d'air dans votre pièce. Vous pouvez enfin avoir recours aux plantes. Une ou deux, installées dans la pièce, y amélioreront la qualité de l'air.

## 7. Sachez vous détendre

- ✦ Adoptez la position dite du cocher de fiacre (c'est la position que les cochers adoptaient pour dormir):  
Dégagez votre siège de la table et asseyez-vous dessus, les pieds écartés et posés bien à plat, les coudes sur les cuisses, mais en laissant vos mains pendre devant vous, le long des genoux puis dans le vide. Laissez pendre votre tête totalement, en relâchant tout vos muscles. Décontractez également vos mâchoires. Pour qu'elle soit efficace, cette position doit être tenue une dizaine de minutes.
- ✦ Assis droit, bras ballants. Penchez la tête latéralement à droite puis à gauche en laissant les bras approcher le sol. Attention, vos fesses doivent continuellement rester à plat sur le siège.
- ✦ Assis droit. Croisez les bras derrière le dos en attrapant le coude droit avec la main gauche et le gauche avec la droite. Inclinez la tête à gauche et tirez votre coude droit vers la droite puis vers la gauche. Faites la même chose de l'autre côté.
- ✦ Ou toute autre méthode personnelle permettant de se relaxer.