

Conférence

L'Ergonomie pour le bureau et le télétravail



Objectifs de la conférence

Que vous puissiez :

- *Connaitre et comprendre certains concepts de bases de l'ergonomie de bureau*
- *Reconnaitre les principaux facteurs de risques au bureau et les situations à risque les plus fréquentes*
- *Être en mesure de mettre en place des solutions concrètes*

Emmanuel Benoit – Ergonome certifié

Conseiller en réadaptation (accidentés de la route) x 8 ans

Ergonome depuis 2010

1000+ Évaluations exigences de postes de travail

Conférencier sur l'ergonomie au bureau, et autre



Emmanuel Benoit – Ergonome certifié



Emmanuel Benoit – Ergonome certifié



Emmanuel Benoit – Ergonome certifié

*Je ne vends aucun équipement ergonomique
ou de bureau*



*Je n'ai aucun lien d'affaire pécunier avec
des fournisseurs d'équipements*

*Je vous encourage à vérifier la
politique sur le télétravail de votre entreprise*

Ergonomie

Adapter l'environnement à l'humain...

... pas le contraire

Comprendre le travail...

... pour le transformer

Prévenir les blessures et les accidents...

... et assurer la productivité

Ergonomie

*Pas nécessairement pertinent de remplacer tous vos équipements,
l'idée est de faire des choix selon vos besoins*

Sondages #1 et #2

Douleurs ou inconforts « significatifs »

Que sont les TMS ?

Troubles musculosquelettiques

Ensemble des affections qui touchent

Muscles



Nerfs



Tendons



Tendinite
Bursite
Capsulite
Épicondylite
Entorse
Syndrome du canal carpien
Etc.

Trois stades des TMS

1

Douleurs/fatigue
durant
la journée
de travail



2

Douleurs/fatigue
après
la journée
de travail



3

Douleurs/fatigue
au repos
Difficultés
à dormir !



Facteurs de risque en ergonomie

Mouvement/posture (amplitude)



Facteurs de risque en ergonomie

Mouvement/posture (amplitude)



Fréquence/Répétitivité

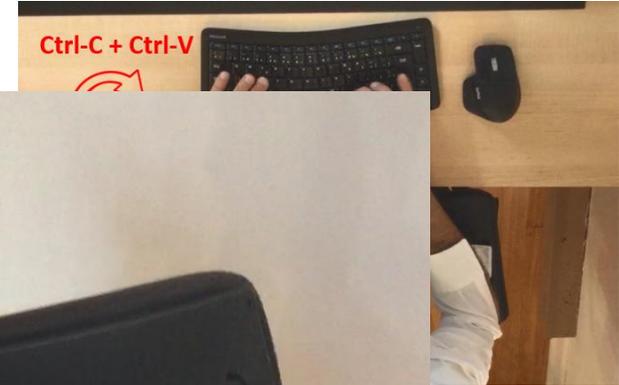


Facteurs de risque en ergonomie

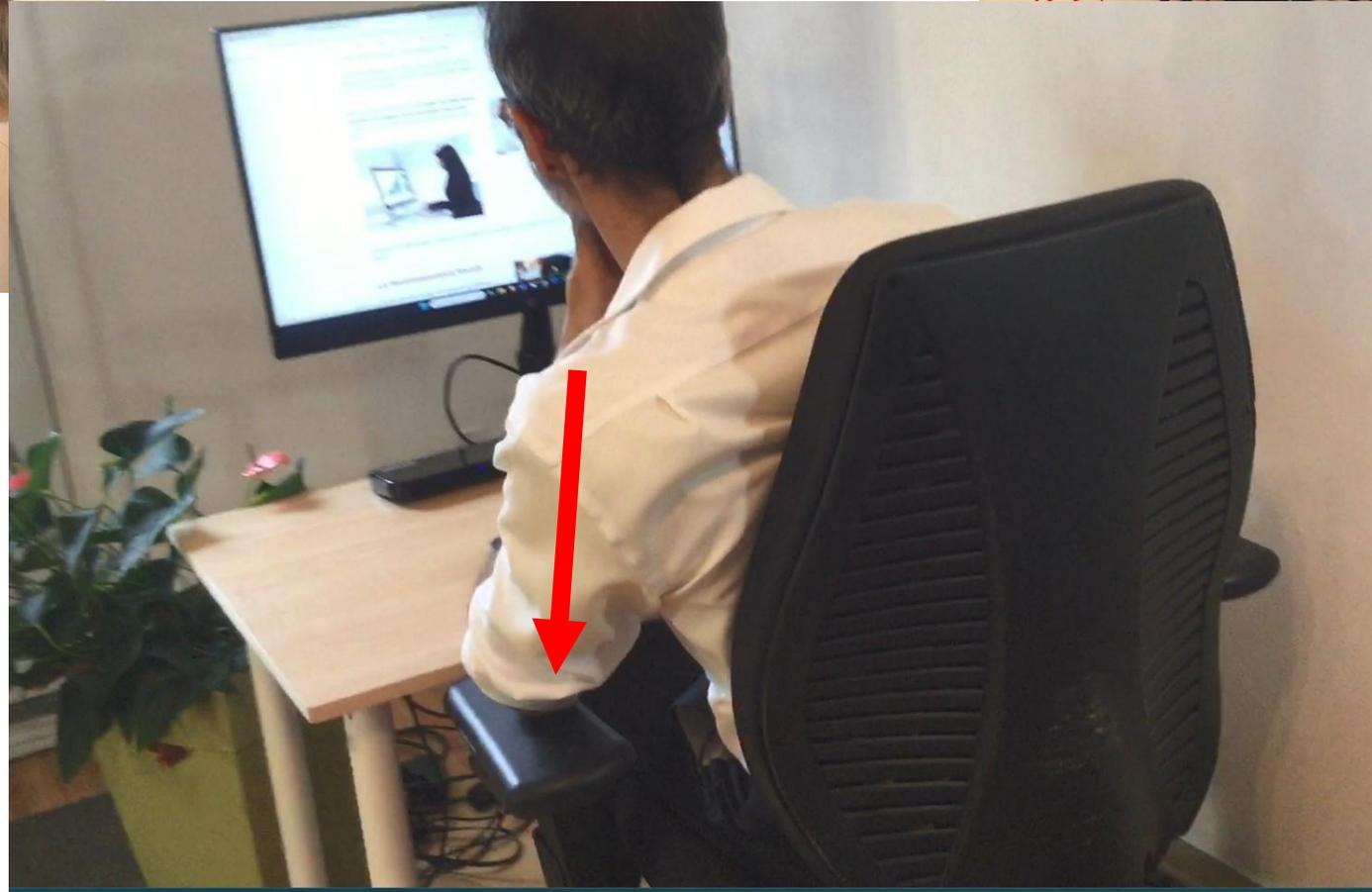
Mouvement/posture (amplitude)



Fréquence/Répétitivité



Force (intensité)



Facteurs de risque en ergonomie

Mouvement/posture (amplitude)



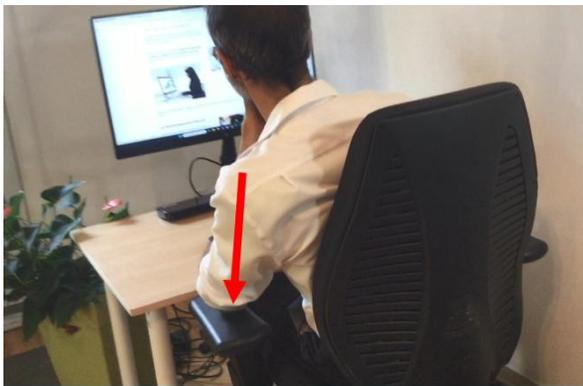
Fréquence/Répétitivité



Durée

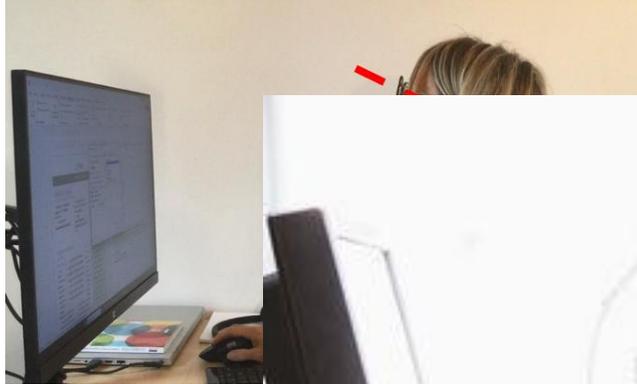


Force (intensité)



Facteurs de risque en ergonomie

Mouvement/posture (amplitude)



Force (int



Fréquence/Répétitivité



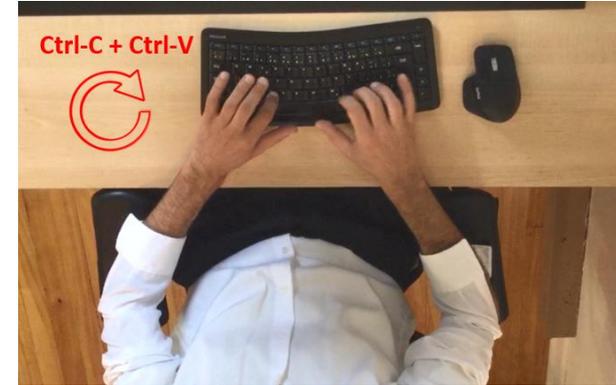
Périodes de récupération

Facteurs de risque en ergonomie

Mouvement/posture (amplitude)



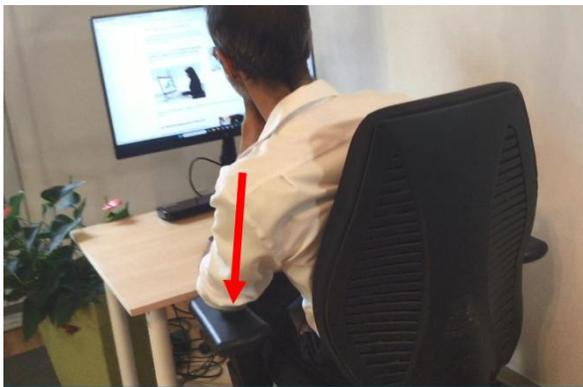
Fréquence/Répétitivité



Durée



Force (intensité)



Périodes de récupération



Déterminants

« *Ce qui explique les facteurs de risque* »

Déterminants → **Facteurs de risque** → **TMS**

Hauteur de l'écran
Lunettes

Posture + Durée

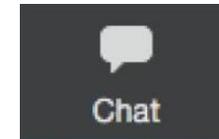
Cervicalgie
(douleurs au cou)



Qu'est-ce qui ne va pas ici ?



Répondre
dans le chat



Contacter un ergonomiste au bon moment

Demandes des clients :



Des équipements mal adaptés
peuvent augmenter le risque de TMS

La chaise « ergonomique »



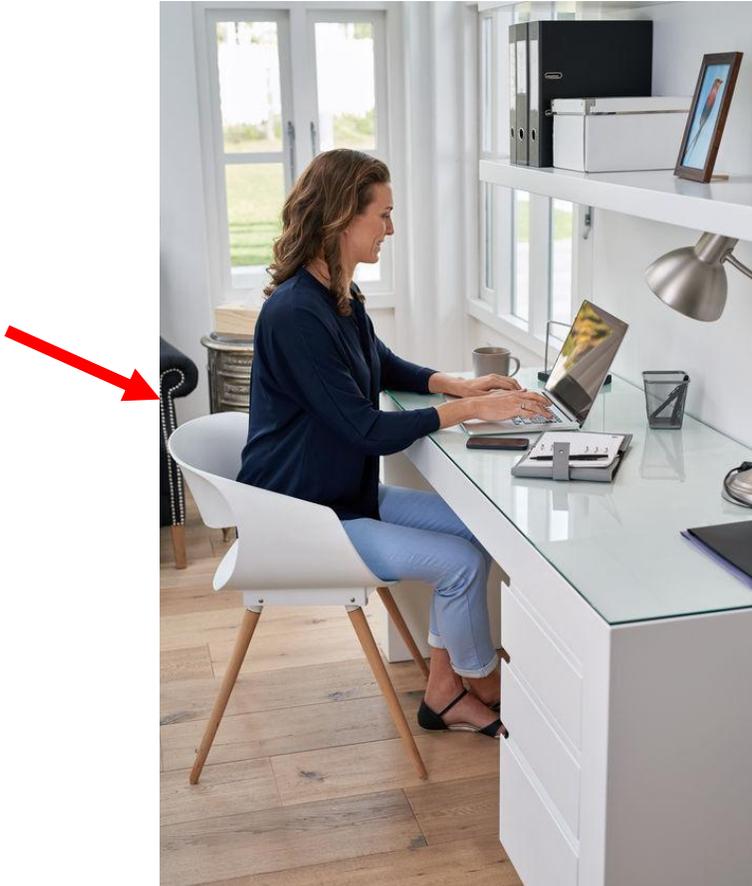
Ce que je vois sur le terrain

Au début la pandémie...



Ce que je vois sur le terrain

Au début la pandémie...



Ce que je vois sur le terrain

Dossier non-ajustable

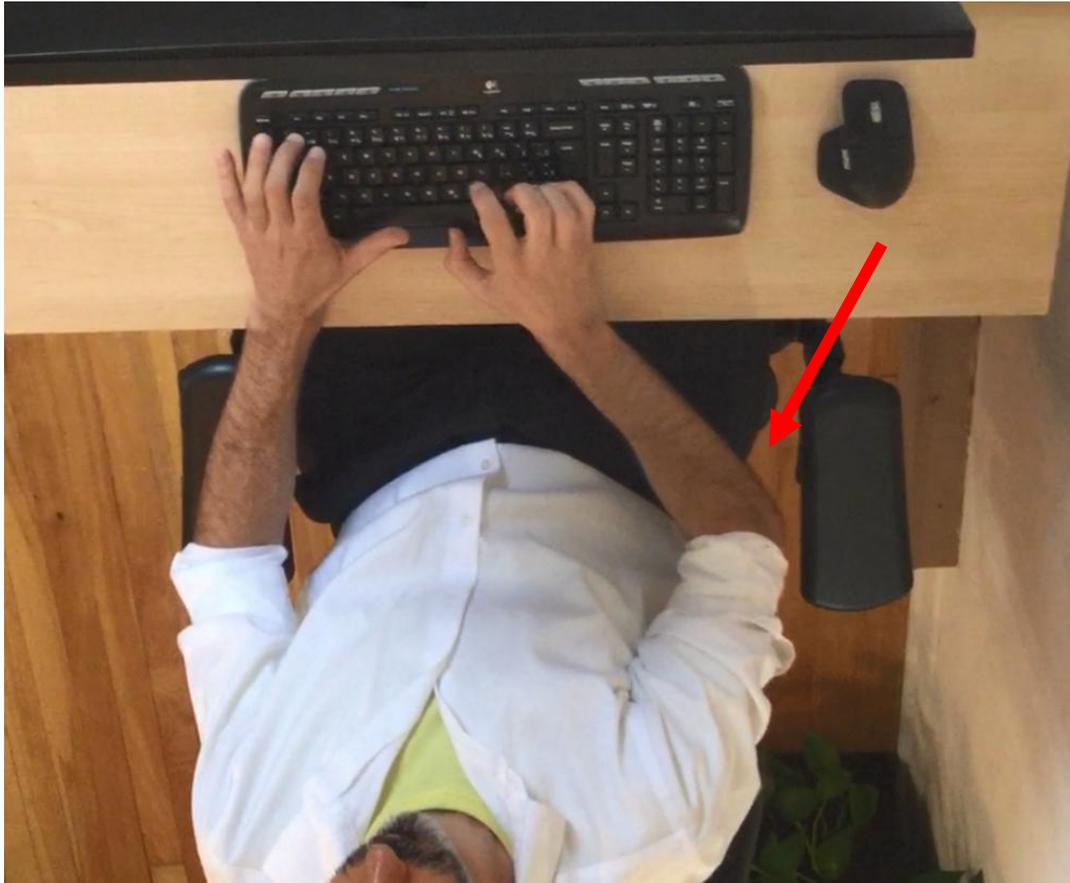


Ce que je vois sur le terrain

Accoudoirs non-ajustables



Ce que je vois sur le terrain



Accoudoirs trop larges

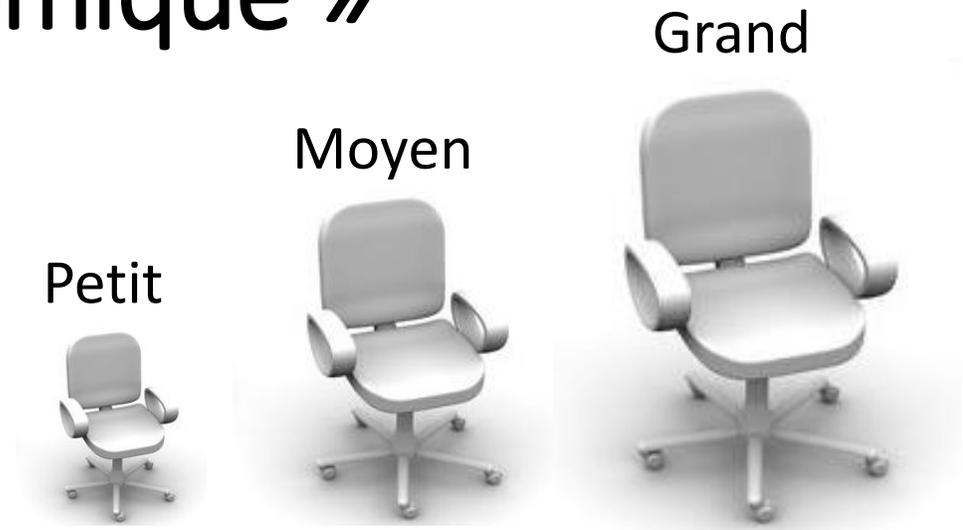
Ça veut dire quoi « ergonomique »

De la bonne **dimension**

avec les **ajustements** nécessaires

pour la **personne** qui l'utilise

selon le **travail** qu'elle fait



Ça veut dire quoi « ergonomique »

...pour la **personne** qui l'utilise

- Vos dimensions corporelles
- Vos préférences
- Votre dominance (D/G)
- etc.



Critères pour une bonne chaise ergonomique

De bonnes dimensions pour vous

- Profondeur d'assise
- Largeur d'assise
- Hauteur de l'assise (selon hauteur de table)

Ajustable

- Assise (hauteur, profondeur et inclinaison)
- Dossier (hauteur et inclinaison)
- Accoudoirs (hauteur, largeur, rotatifs, sur glissières latérales) (voir si nécessaires pour vous, selon votre mode de travail)

Roulettes

- Dures pour plancher mou (tapis)
- Souples pour plancher dur (bois)



Bien ajuster la chaise

Suivons le guide ensemble

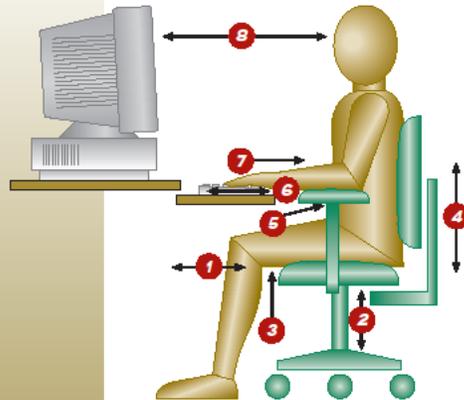
avec une démonstration vidéo

Suivons le guide

POUR BIEN RÉGLER
ET BIEN AMÉNAGER
UN POSTE DE TRAVAIL INFORMATISÉ

AIDE-MÉMOIRE

POSTURE
CONFORTABLE...



TOUT À LA
PORTÉE...

Placer le souris à côté du clavier et au même niveau.
(Voir Note 6 au verso)

Poser le document à lire sur un porte-copie près du moniteur et à la même hauteur.

Si le document doit être consulté souvent, le placer entre le clavier et l'écran.

Prévoir une lampe d'appoint pour augmenter l'éclairage du document.
(Voir Note 7 au verso)

Bien régler et bien aménager son poste de travail informatisé permet d'adopter une posture naturelle et confortable.

Pour que l'aménagement soit profitable, on doit aussi bien organiser son travail.

(Voir Note 8 au verso)

- 1 CUISSES PARALLÈLES AU SOL**
Régler l'inclinaison de l'assise de la chaise ou du fauteuil.
- 2 PIEDS EN APPUI SUR LE SOL OU SUR LE REPOSE-PIEDS**
Régler la hauteur de l'assise.
(Voir Note 1 au verso)
- 3 ARRIÈRE DES GENOUX DÉGAGÉ**
Régler la profondeur de l'assise pour que la main passe facilement derrière le genou ou spécifier la profondeur appropriée à l'achat.
- 4 DOS, PARTICULIÈREMENT LE BAS DU DOS, DROIT ET BIEN APPUYÉ**
Régler la hauteur, la tension et l'inclinaison du dossier.
- 5 AVANT-BRAS SOUTENUS ET ÉPAULES DÉTENDUES**
Régler la hauteur et l'espace entre les accoudoirs pour que les avant-bras soient appuyés.
(Si les accoudoirs ne sont pas réglables, voir Note 2 au verso)
- 6 COUDES AU MÊME NIVEAU QUE LE CLAVIER**
Régler la hauteur du plan de travail pour que le support-clavier soit à la hauteur appropriée.
(Si cela n'est pas possible, voir Note 3 au verso)
- 7 POIGNETS DROITS ET MAINS EN LIGNE DROITE AVEC LES AVANT-BRAS**
Régler l'inclinaison du clavier à l'aide de ses pattes.
(Voir Note 4 au verso)
- 8 MONITEUR À UNE DISTANCE DE LECTURE CONFORTABLE**
(Environ la longueur d'un bras, ou 70 cm)
Se placer de façon que le haut de l'écran soit au niveau des yeux.
(Voir Note 5 au verso)

Accoudoirs trop larges..?



Chaise de « gamer »



J'aime ça ??

Nope

En résumé - Mes conseils pour les chaises

- Valider si l'on a besoin d'accoudoirs
- Éviter d'acheter une chaise en ligne sur internet
- Aller en showroom pour valider les dimensions et le confort
- Engager un/e ergonome au besoin



Le bureau / La table



Ce que je vois sur le terrain

Bureau trop bas

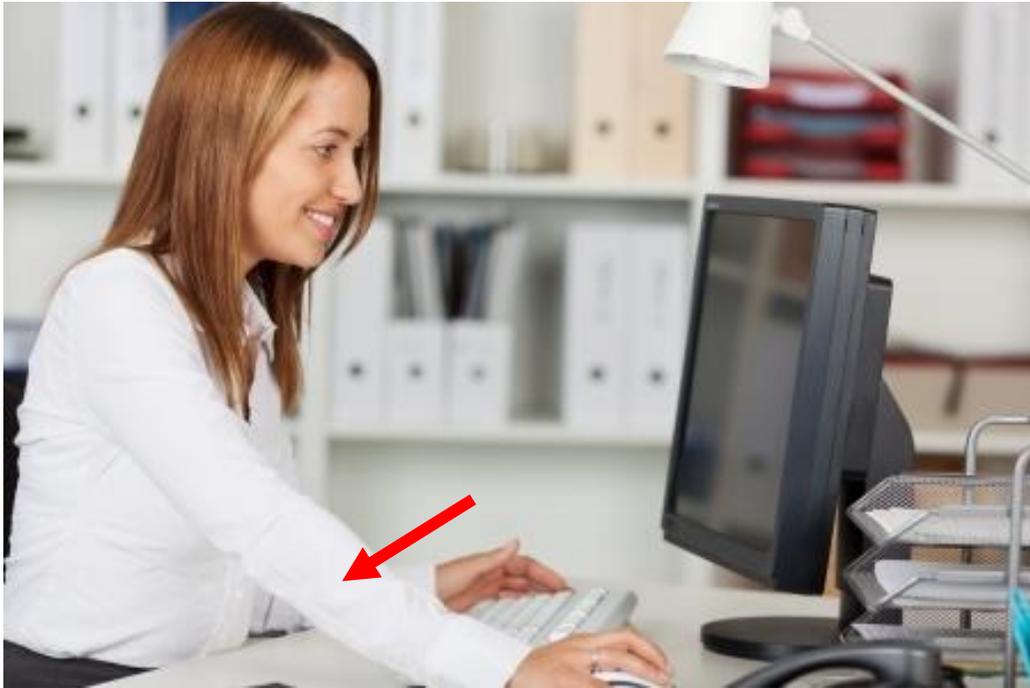
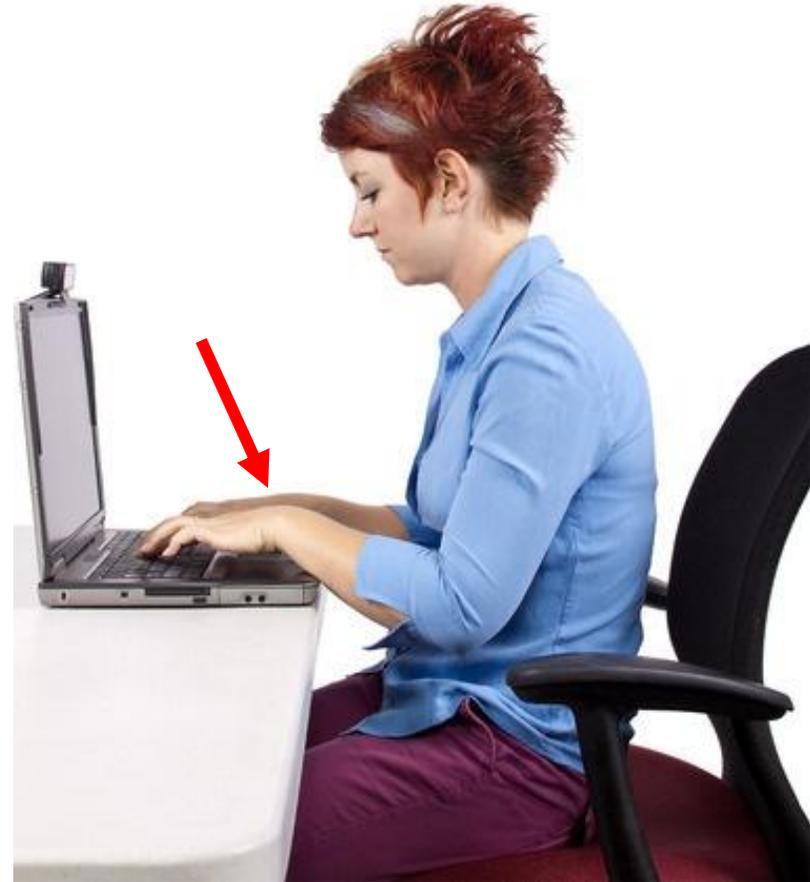
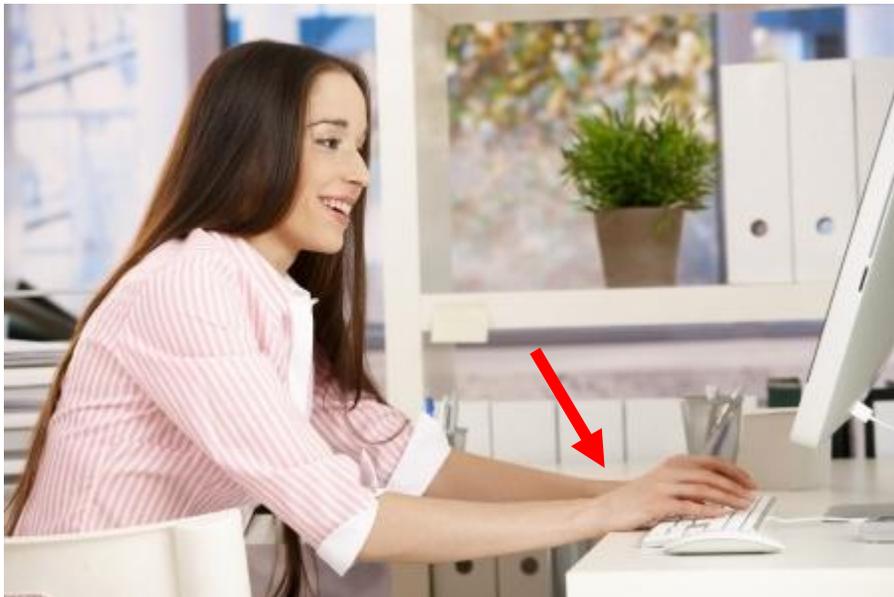


Table trop haute



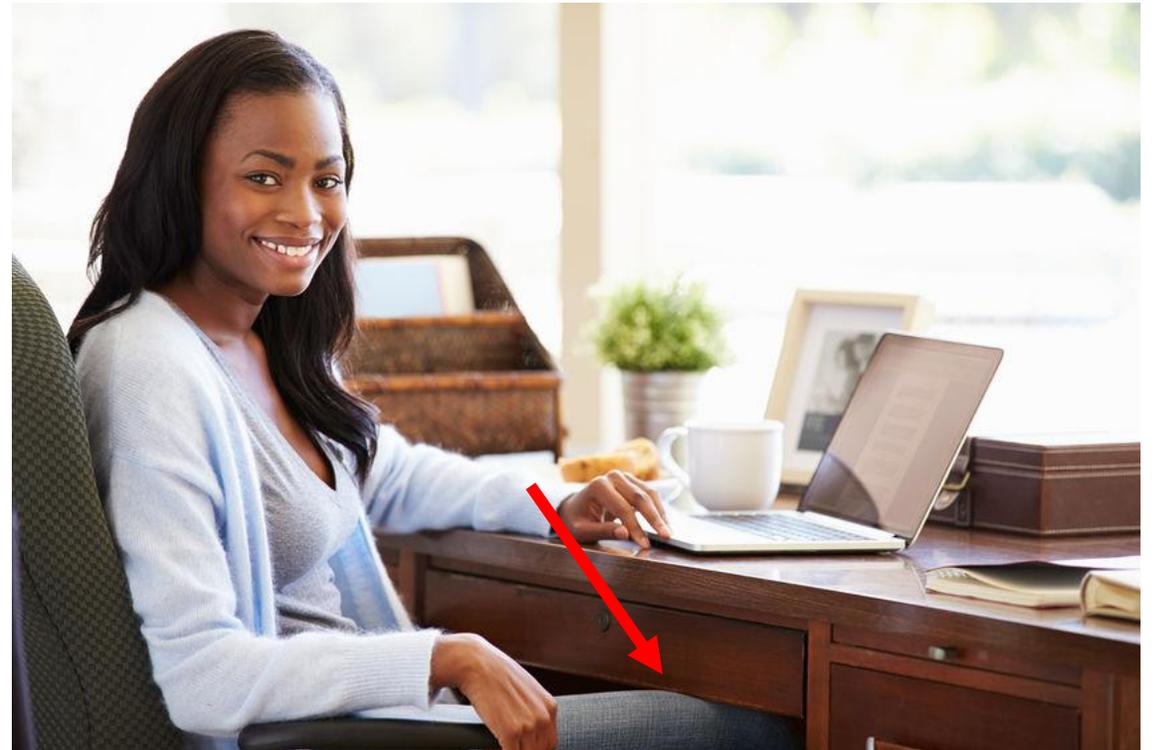
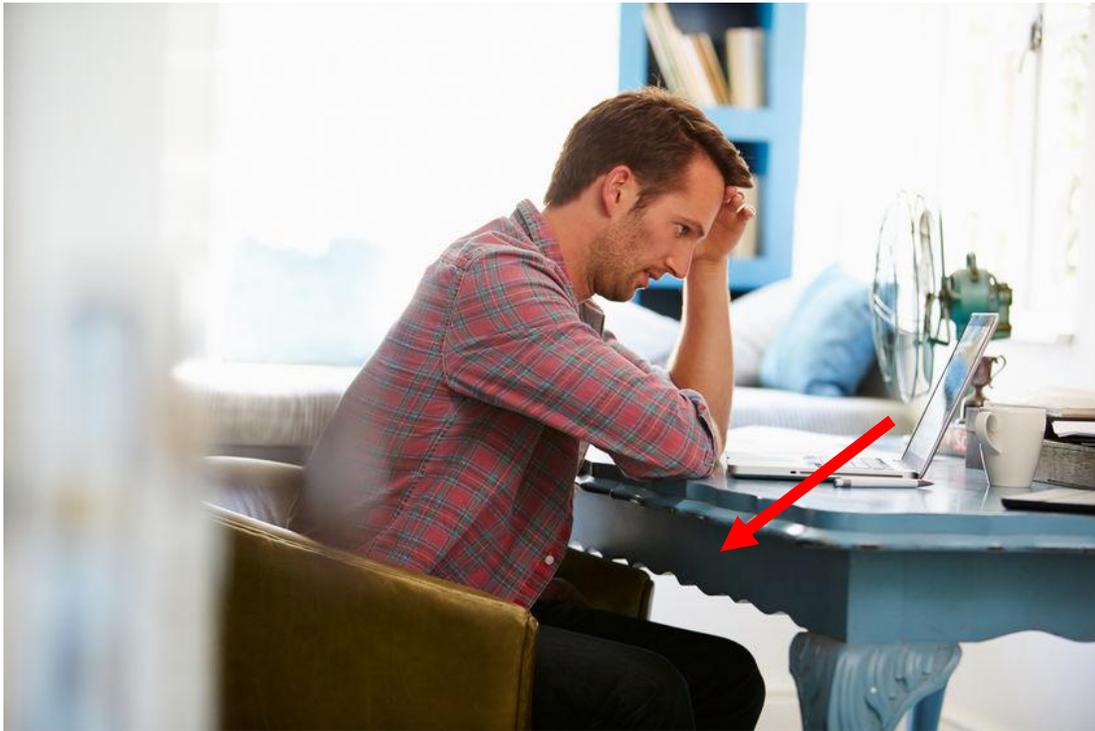
Ce que je vois sur le terrain

Table trop courte



Ce que je vois sur le terrain

Table avec rebord frontal ou tiroirs devant soi



Hauteur du bureau

Une hauteur de 70 cm à 72 cm est habituelle en France

C'est parfois trop haut



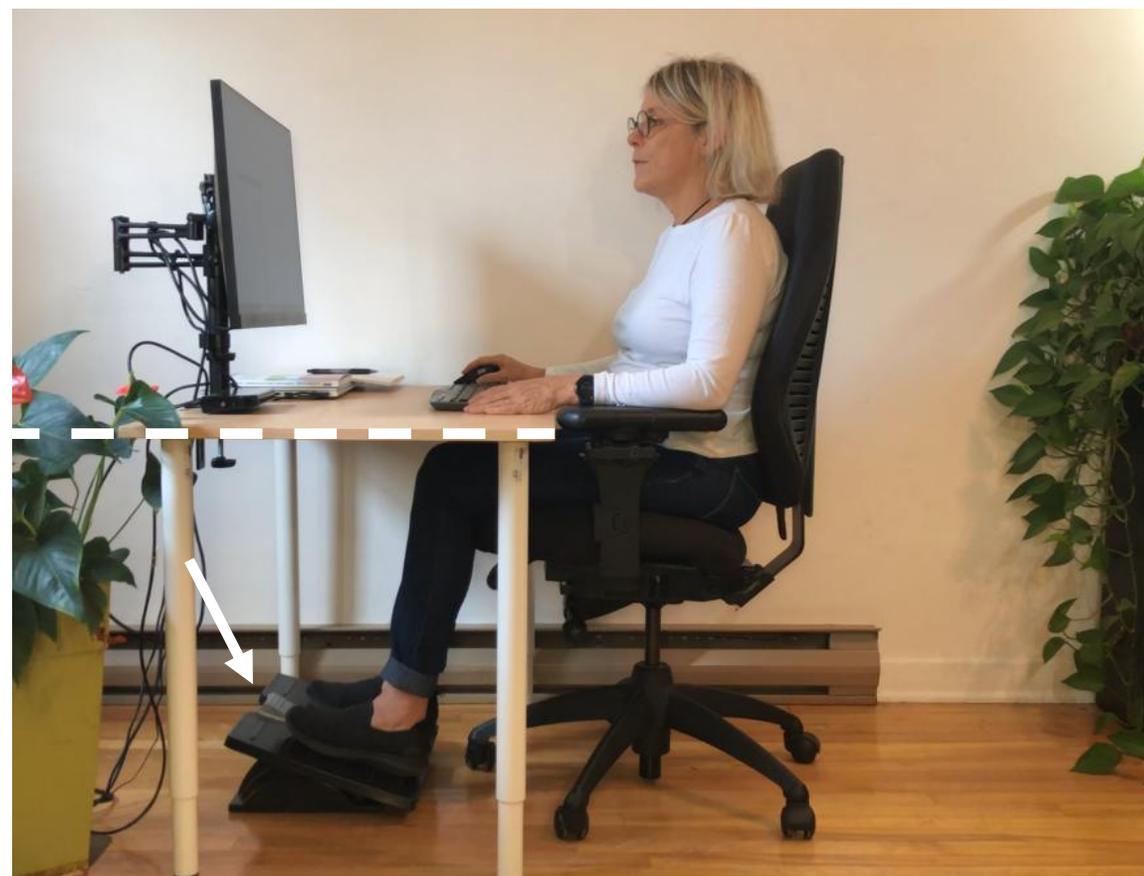
Pour les bras déposés sur la table, viser environ 3 à 5 cm de plus que la hauteur du coude en position assise, les pieds bien appuyés au sol

→ Ou utiliser un repose-pieds



→ Ou un bureau réglable en hauteur « fixe » ou « électrique »

Repose-pieds



Pour le télétravail

Table ajustable « fixe »

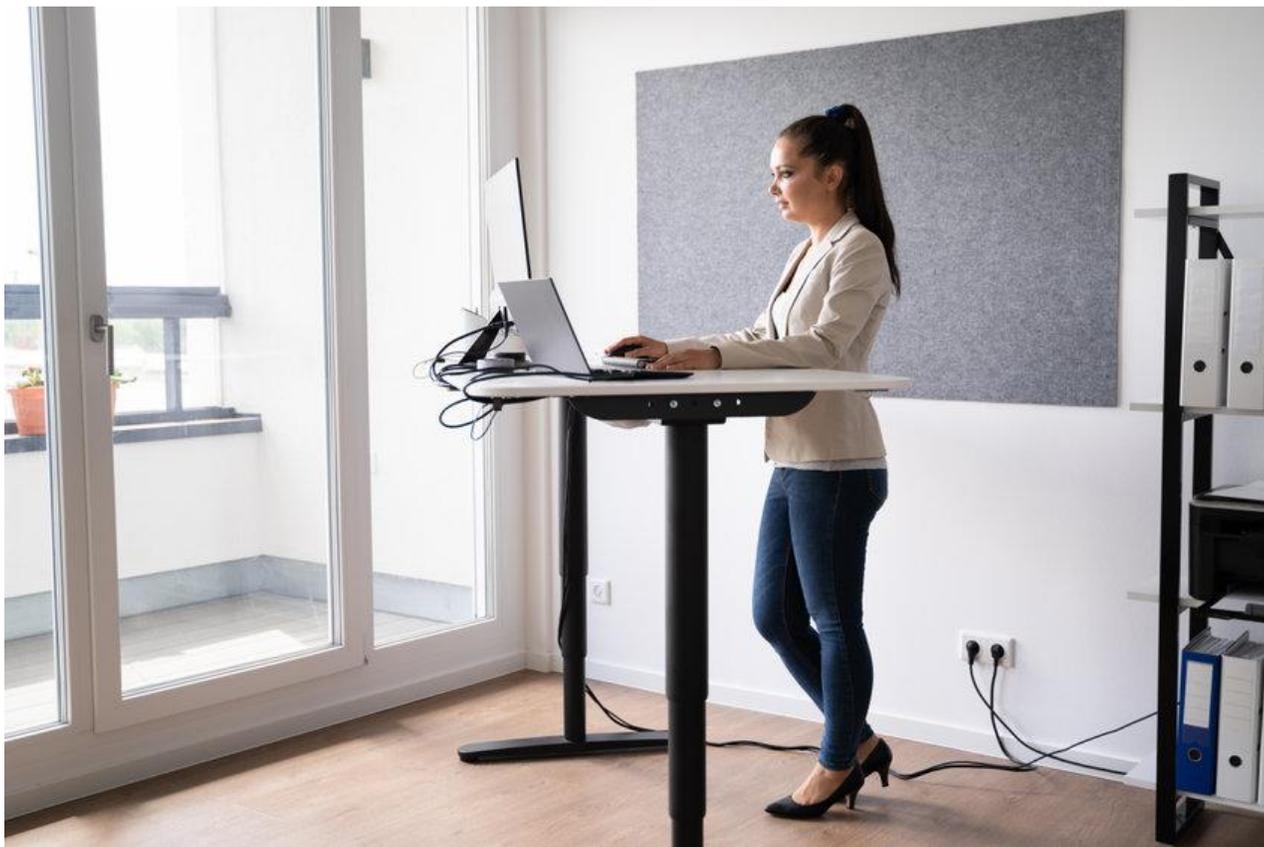


Bureau à hauteur ajustable, fixe

Chez Ikea
Pattes : olov



Bureau réglable assis-debout électrique



Alterner avec le travail debout

Peut être efficace contre
les maux de dos

Difficile à appliquer si le travail
exige beaucoup de concentration

**Permet de travailler assis
à la bonne hauteur**

Si l'on se procure le bon équipement !

Bureau réglable assis-debout électrique



Dimensions de la table

Dimensions recommandées

150 cm x 75 cm si possible

Assez d'espace pour déposer les bras

2,5 cm d'épaisseur

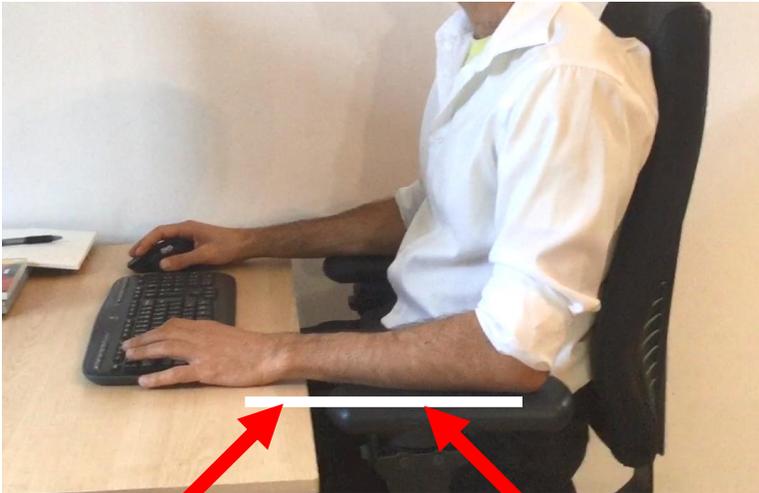
Libérer l'espace sous la table
pour les jambes

Pas de tiroir ou autre sous la table
(Retirer le tiroir si possible)



Deux façons d'appuyer les bras

Mode hybride



Appui partiel sur :

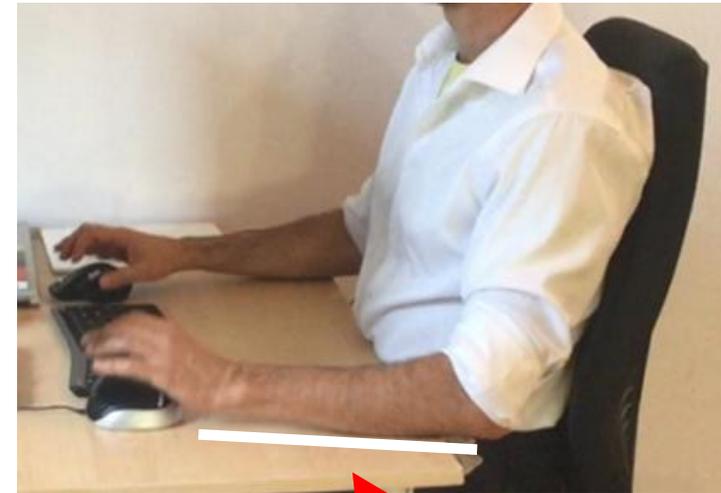
- Table/Bureau
- Support à clavier

Appui partiel sur :

- Accoudoirs

Nécessite de
bons accoudoirs

Bras sur la table / le bureau



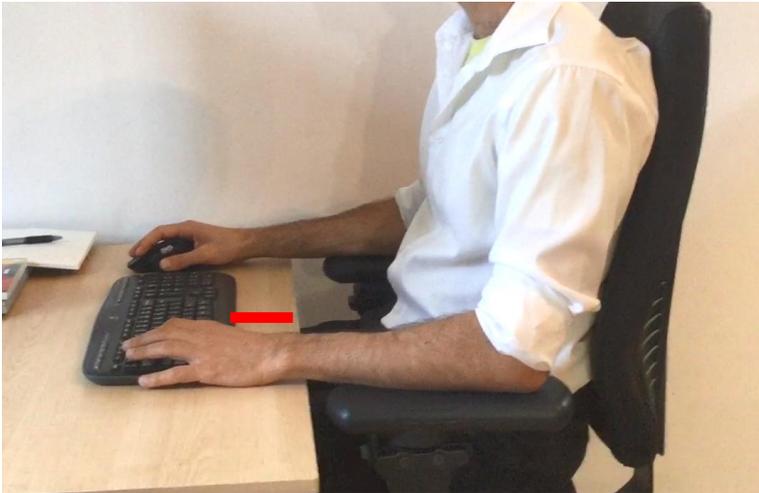
Appui complet sur :

- Table/Bureau

Pas besoin
d'accoudoirs

Deux façons d'appuyer les bras

Mode hybride



60 cm de profondeur de bureau

Besoin de moins d'espace
sur le bureau

Bras sur la table / le bureau

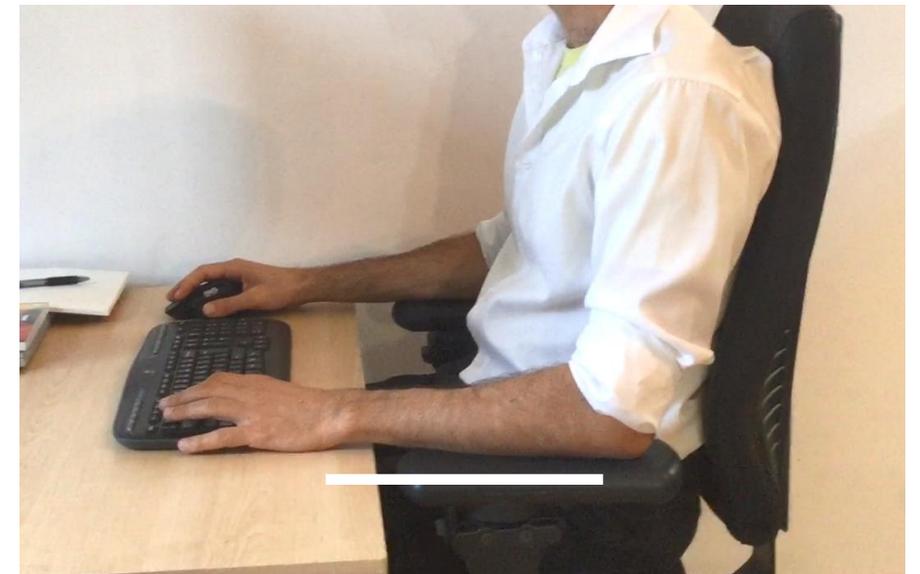
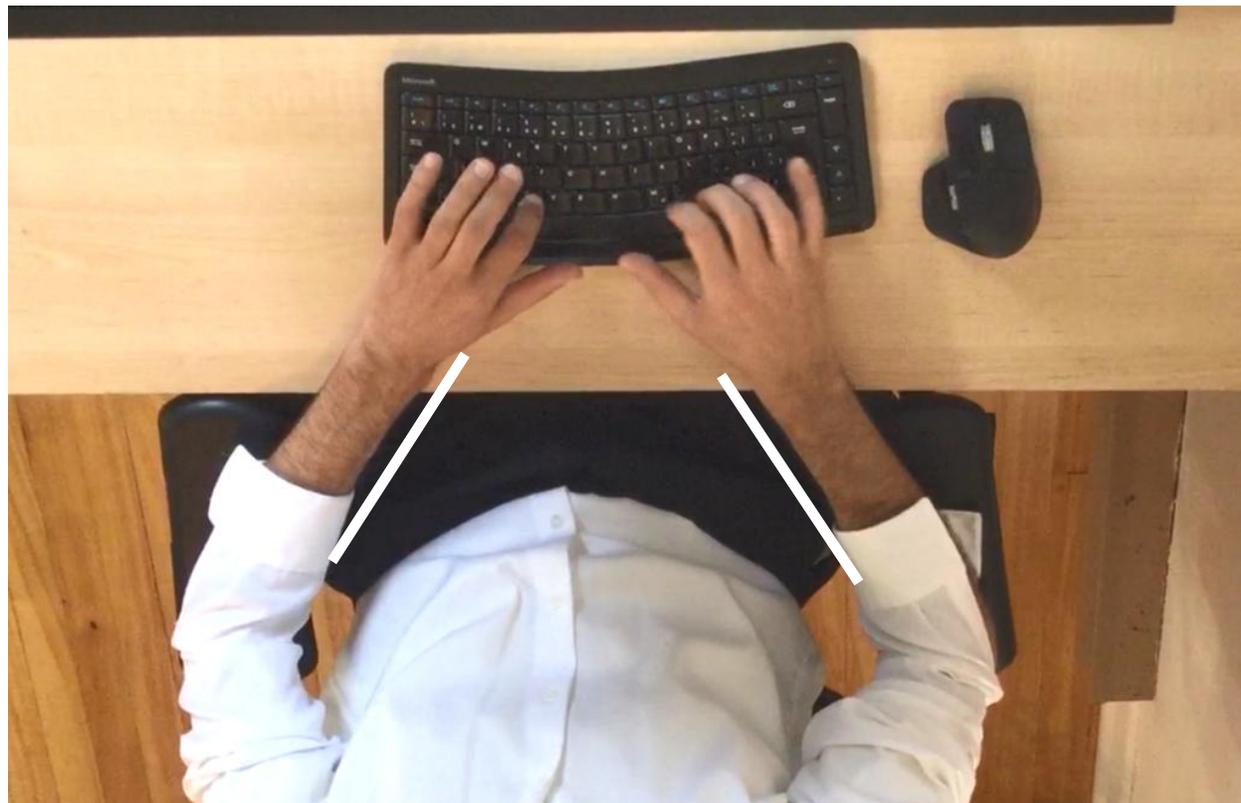


80 cm de profondeur de bureau

Besoin d'avoir suffisamment
d'espace pour déposer les bras
(Selon la personne)

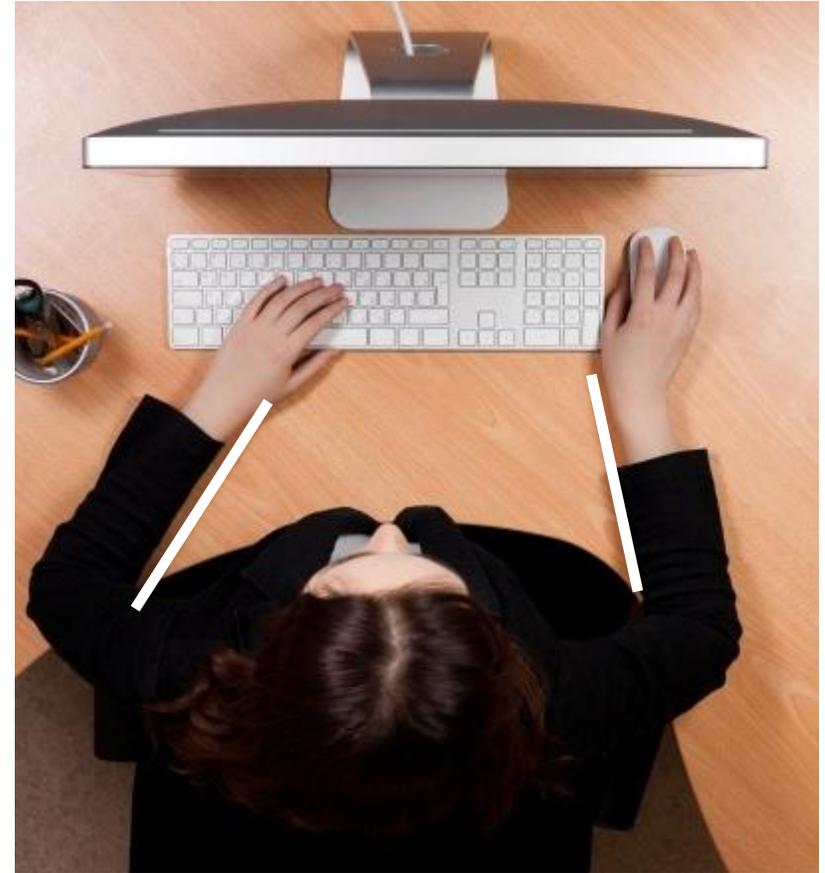
Ventre proéminent – Trois solutions

1) Accoudoirs bien ajustés



Ventre proéminent – Trois solutions

2) Utiliser un bureau en coin



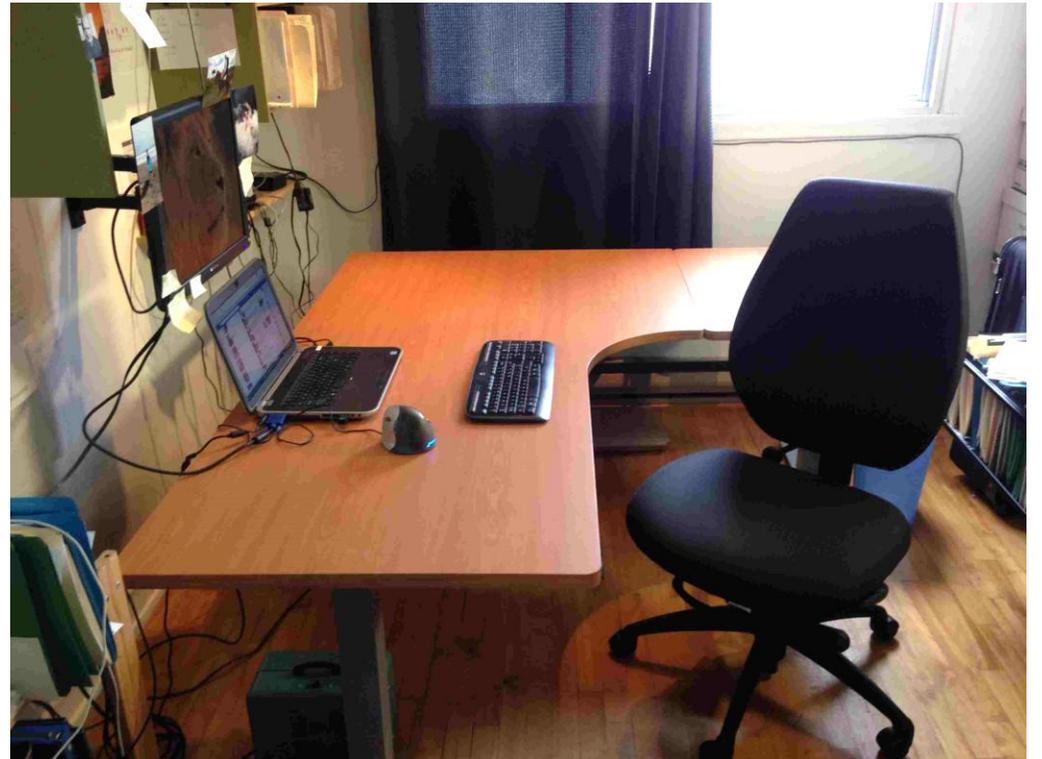
Ventre proéminent – Trois solutions

3) Utiliser des supports Jumborests



En résumé - Mon conseil pour les tables/bureaux

- Si possible, dimensions 80 cm de profondeur x 160 cm de largeur
- Idéalement avec hauteur ajustable
- Épaisseur de 2,5 cm
- Bureau en coin si nécessaire
- Engager un ergonome au besoin



Les douleurs et les pistes de solutions

Douleurs au cou



Position de l'écran

Sur le côté



Position de l'écran

Droit devant



Deux écrans ou plus

Selon leur utilisation

Un écran utilisé plus fréquemment

Écran principal droit devant
Écran secondaire sur le côté

Deux écrans utilisés de façon équivalente

Disposer environ 50/50

Préférer un seul écran (utiliser alt-tab)

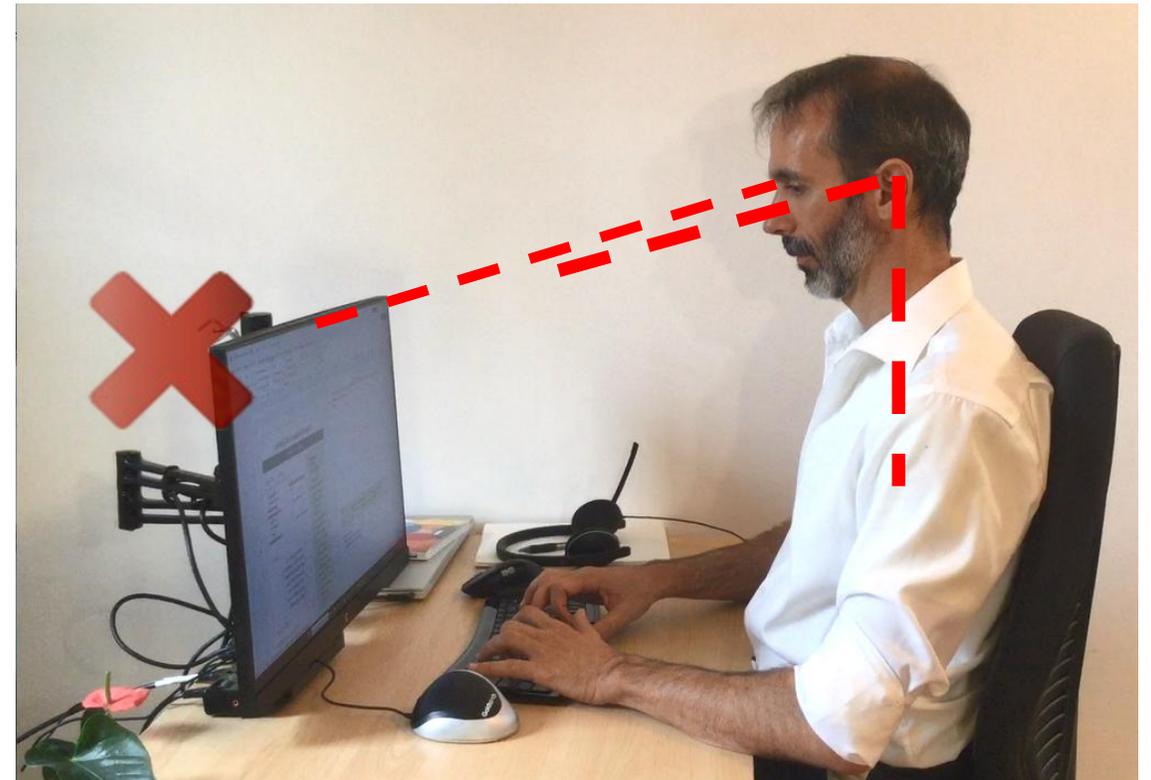


Hauteur de l'écran

Trop haut

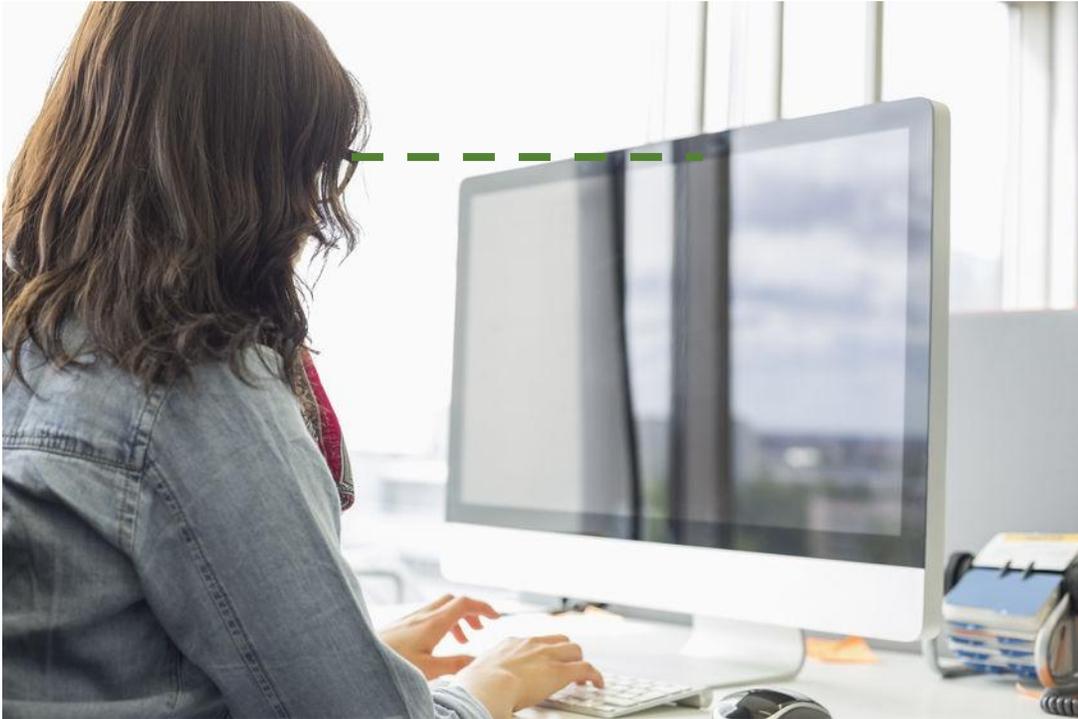


Trop bas



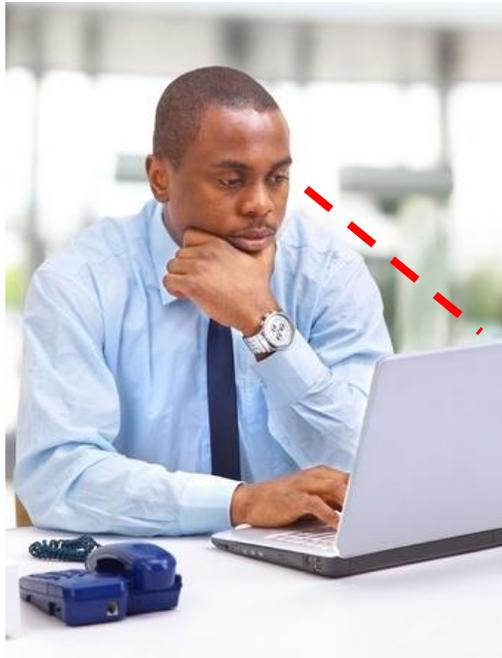
Hauteur de l'écran

Haut de l'écran environ à la hauteur de l'oeil



Ordinateur portable

Trop bas



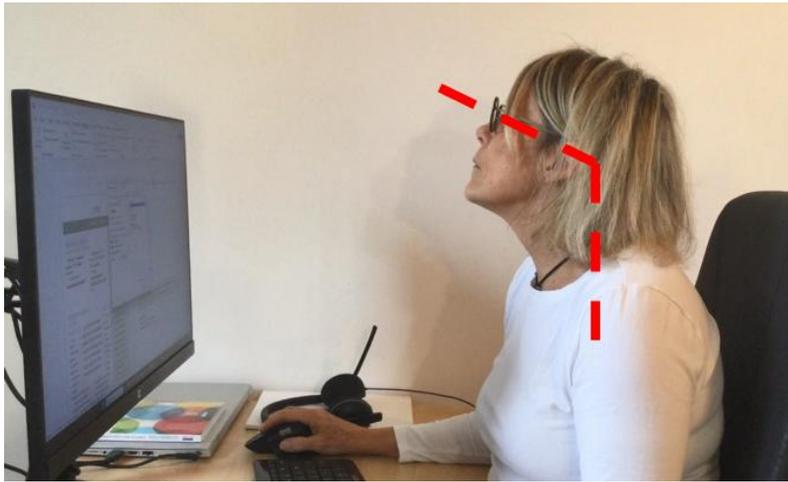
Écran externe sur
un support à écran



Pile de livres / boîte
avec clavier externe
et souris externe

Lunettes avec foyers progressifs

Trop haut



Lunettes à foyers dégressifs

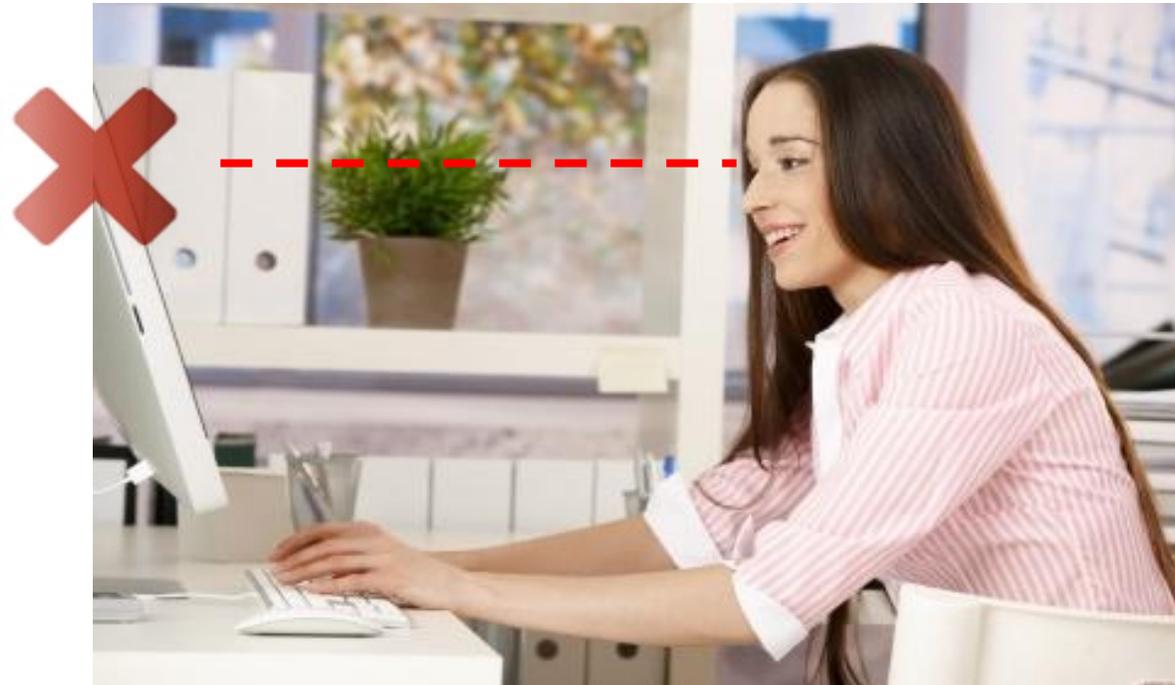


Support à écran pour abaisser



Distance de l'écran

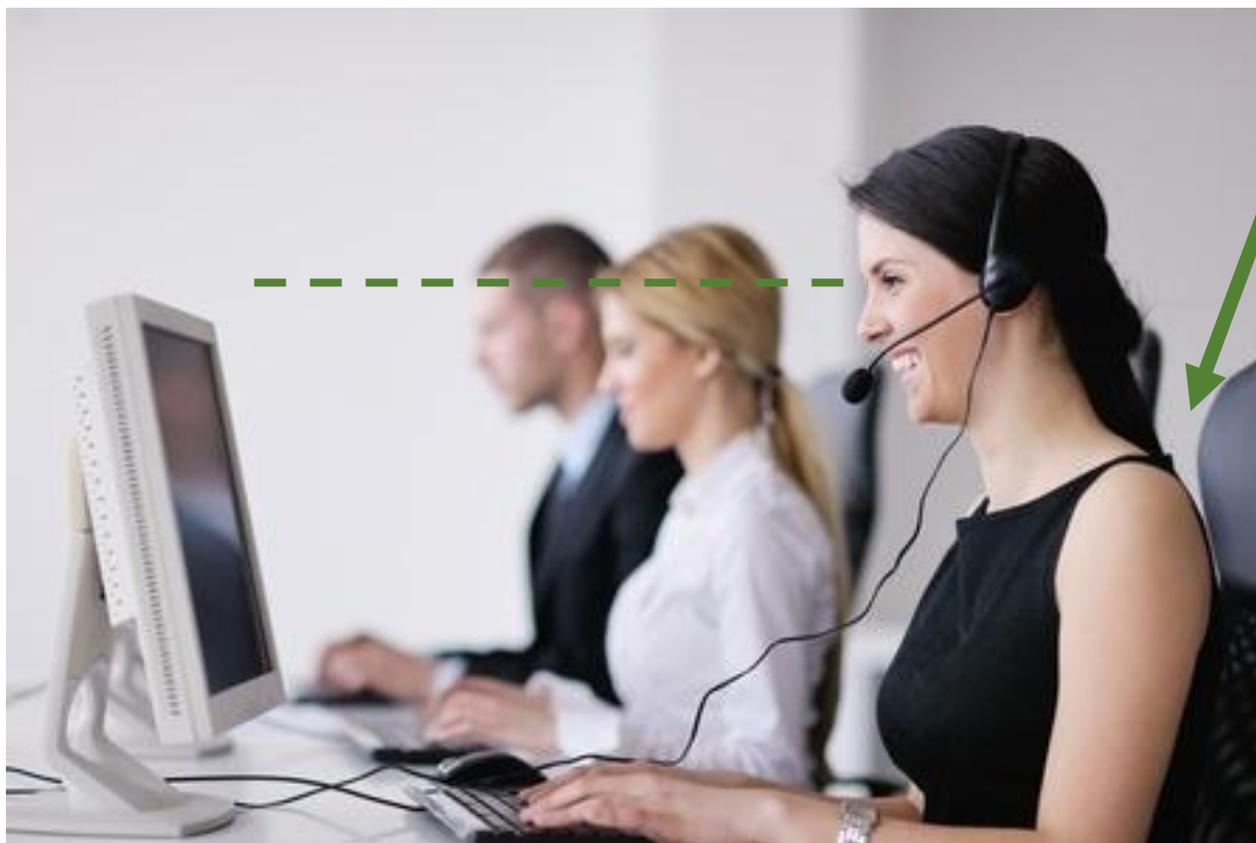
Éviter de le mettre trop loin,
ne pas travailler en position penchée vers l'avant



Distance de l'écran

Distance d'un bras
Normes : 50 à 70 cm !!

Avoir le dos bien appuyé
sur le dossier



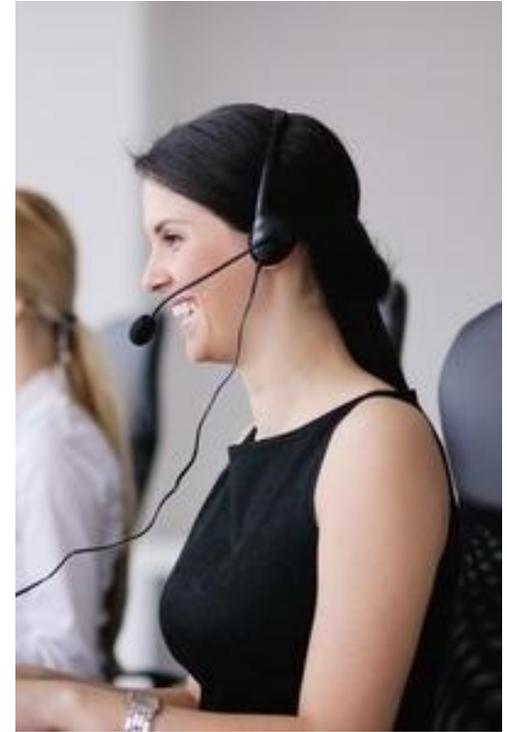
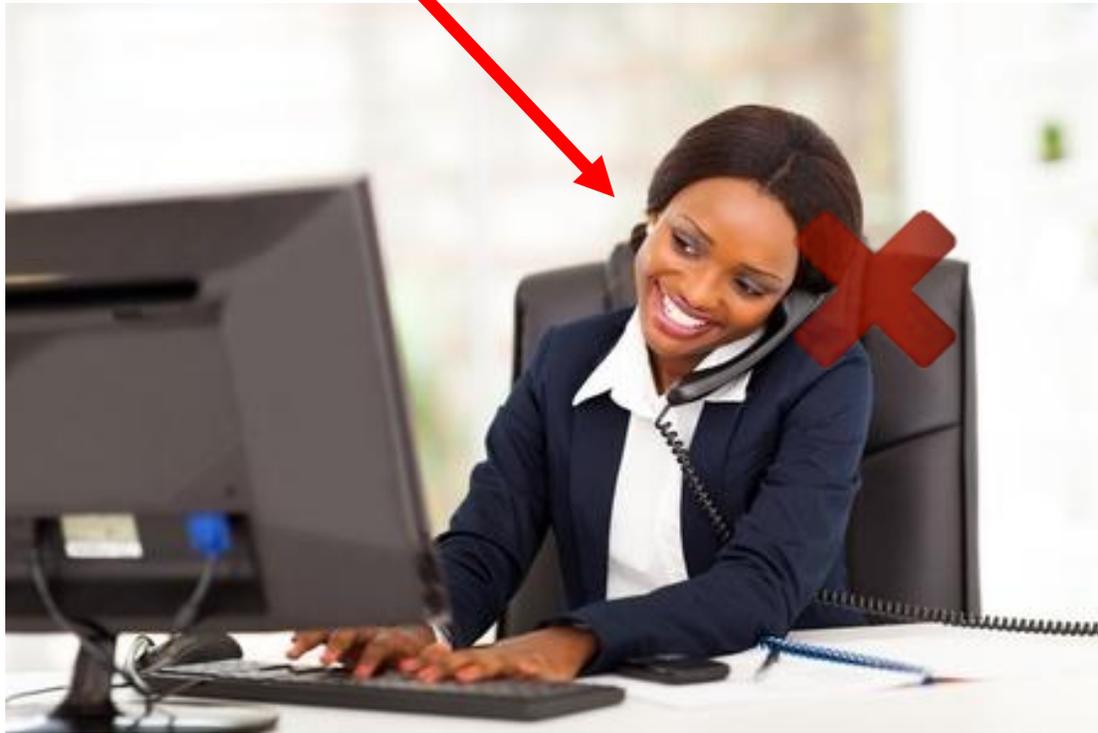
Documents à lire

Rotation et flexion du cou



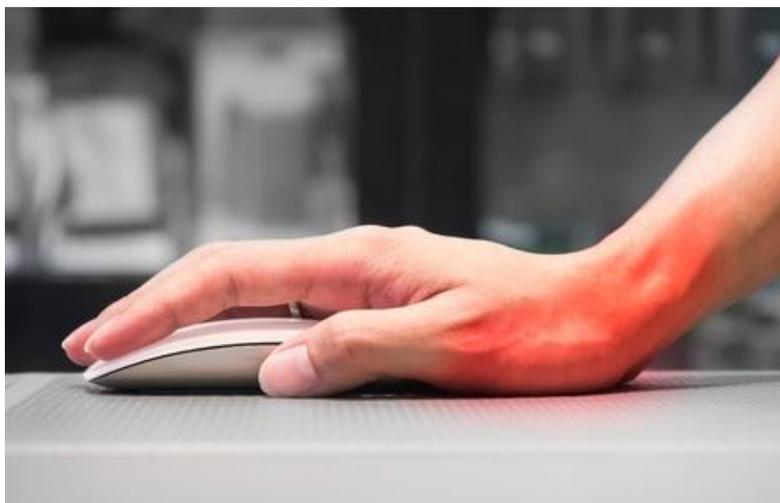
Téléphone

Flexion



Douleurs aux membres supérieurs

Poignets



Épaules



Coudes



Position de travail



Hauteur de table

Mode hybride

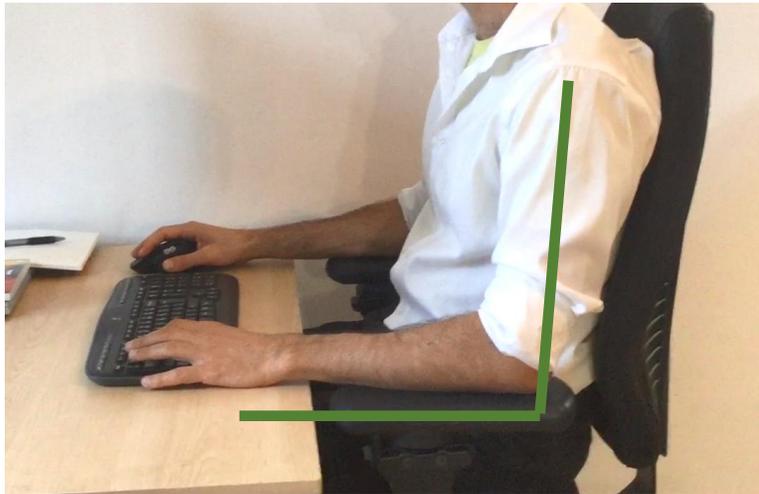


Table à la hauteur du coude

Bras sur le bureau

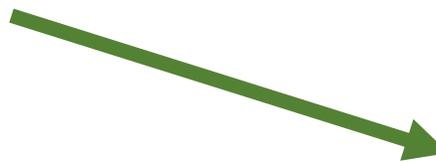


Table environ 3 à 5 cm plus haut que le coude

Hauteur de la table



Boite de plastique,
etc.



Remplacer la table

Profondeur de la table



Type de clavier



Type de clavier

Régulier



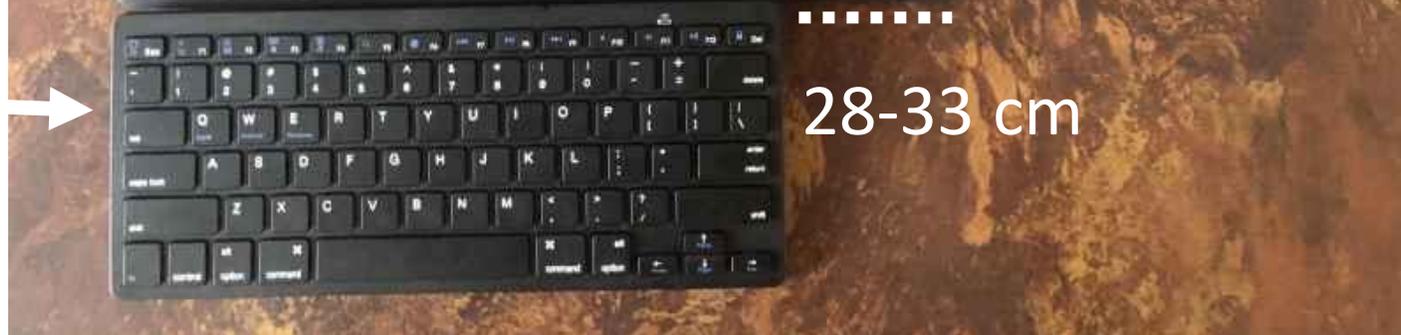
44 cm

Compact



38 cm

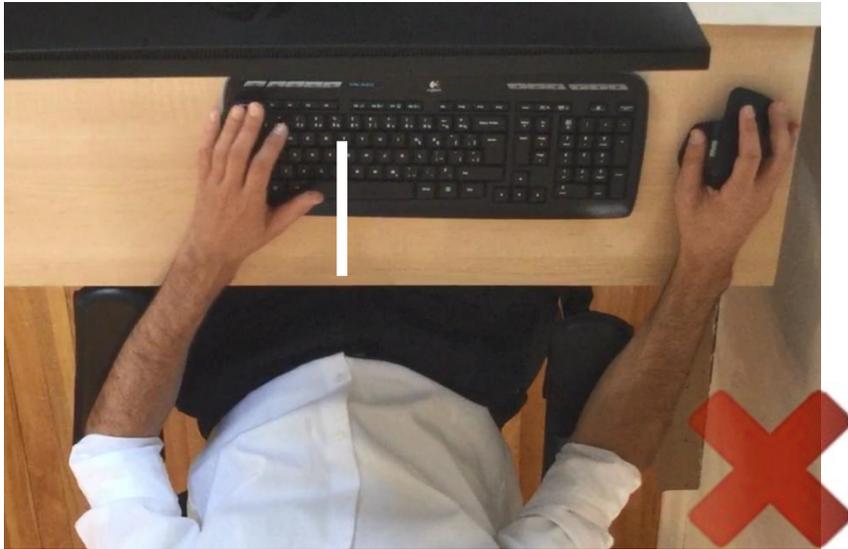
Court
(ou Mini)



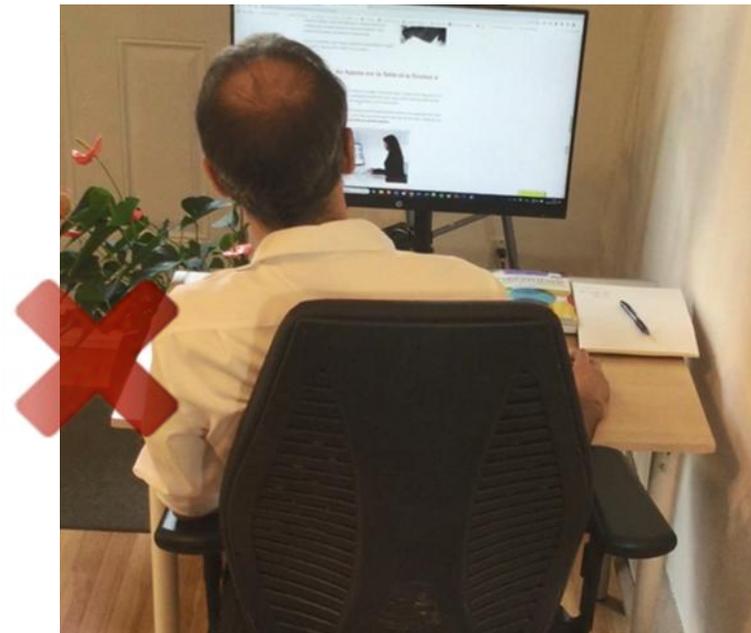
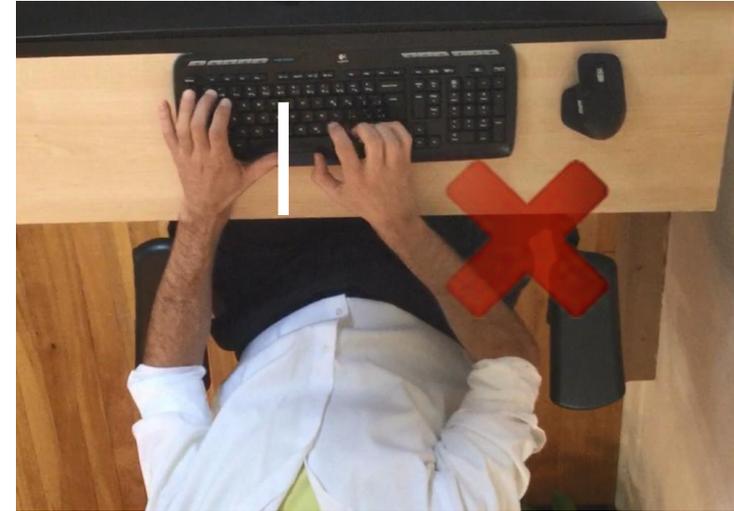
28-33 cm

Le clavier régulier

Souris trop loin
Postures à l'épaule



Clavier poussé sur le côté gauche
Posture sur le côté gauche



Le clavier régulier

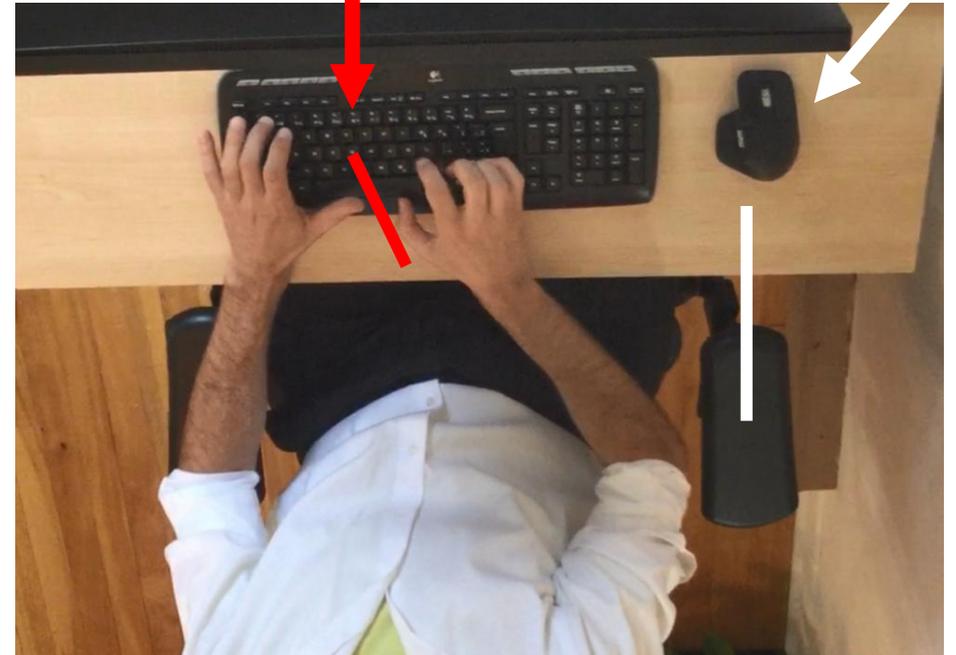
Lettre « B » centrée

Souris trop loin
Posture à l'épaule droite



Lettre « B » décentrée à gauche

Clavier poussé sur le côté gauche
Posture sur le côté gauche



Le clavier court

Lettre « B » centrée

Souris bien positionnée



Comparatif des claviers

| Type de clavier | Pavé numérique | Largeur (approx.) | Pour quelles personnes |
|-----------------|----------------|-------------------|------------------------|
| Régulier | Oui | 17'' | Larges d'épaules |
| Compact | Oui | 15'' | Comptables, etc. |
| Court (mini) | Non | 13'' | Étroites d'épaules |

Type de souris



Type de souris

Souris trop petite



Risques de tensions
à l'avant bras
et au poignet

Choisir une souris
de la bonne taille
pour déposer la main
confortablement

Type de souris

Souris inclinée ou verticale



Privilégier ce type
de souris

Avant-bras et poignet
plus relâchés

Type de souris

2^{ème} souris à gauche



Permet d'alterner
les côtés

Nécessite une période
d'adaptation (3-4 semaines)

Réduire les contraintes
du côté droit

Épaule, coude, poignet,
pouce, doigts

Type de souris

Commande à boule - Trackball



Peut aider à réduire
les tensions à l'épaule

Risques de tensions
au pouce

Il y a aussi des modèles
activés par les doigts

Tapis de souris

Attention !



Peut créer des
points de pression
sous le poignet

Douleurs au dos



La chaise en bois



Nope

Avoir une bonne chaise ergonomique

Bonnes dimensions pour vous

(format petit, moyen, grand)

Assise ajustable (hauteur, profondeur et inclinaison)

Dossier ajustable (hauteur et inclinaison)

Accoudoirs ?

(selon mode de travail, sur table ou support à clavier)

Roulettes dures ou molles (selon le type de sol)

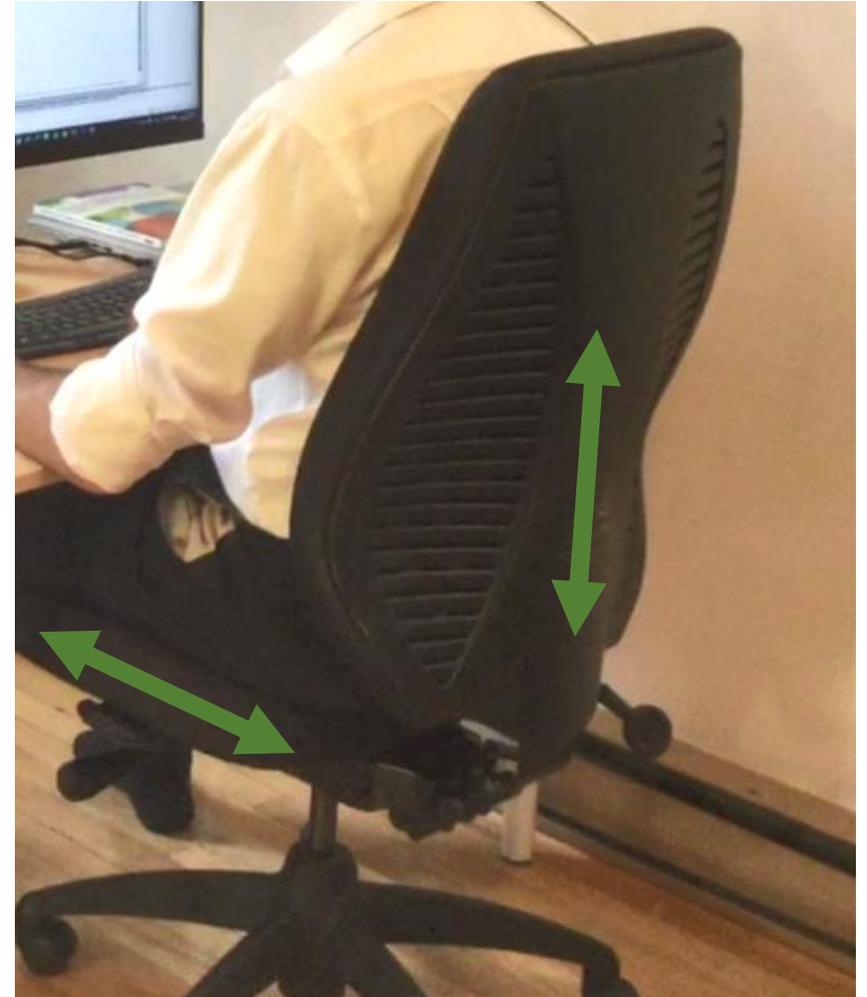


Bien ajuster sa chaise

Dossier, courbure lombaire

Profondeur de l'assise

Support lombaire
(Obusforme ultraforme)



Bonne hauteur de table / bureau

Pieds bien
appuyés au sol



Repose-pieds
au besoin



Bureau réglable en hauteur

Selon le travail que vous faites (concentration)

Selon votre condition physique
(tolérance assise vs debout)

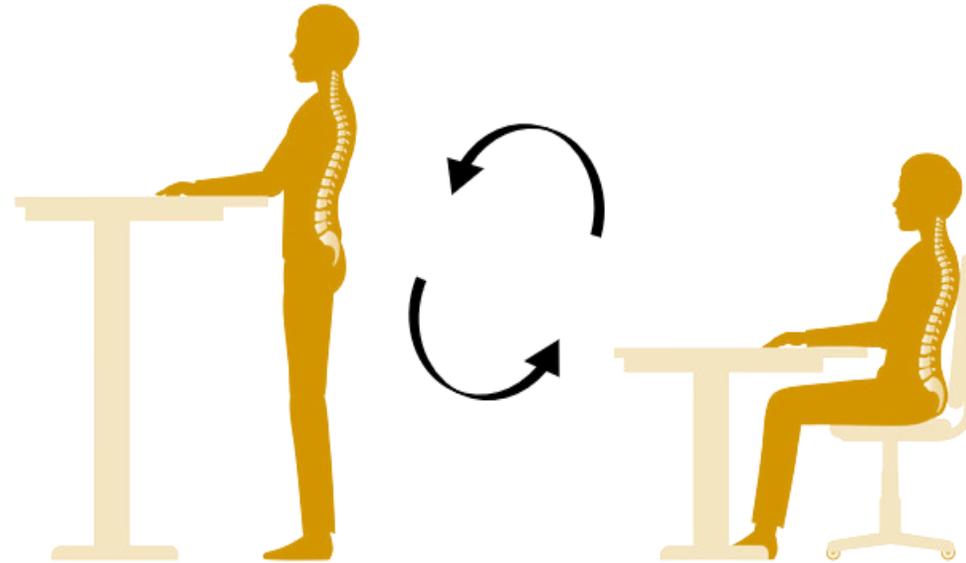
Hauteur minimale basse, voir 65 cm ou moins,
selon la hauteur de votre coude en position assise

Bon appui des pieds au sol en position assise



Bureau réglable en hauteur

Alterner entre le travail assis et debout
environ aux 20 à 60 minutes

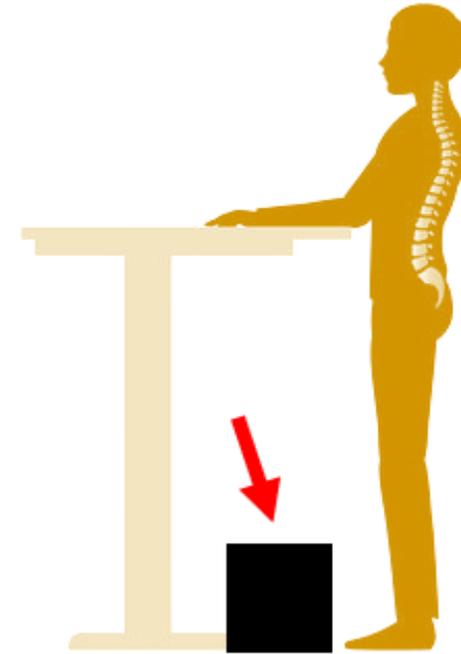


Bureau réglable en hauteur

Utiliser un marchepied d'environ 15 cm
(ou un bac de plastique, etc.)

Alterner les pieds G et D

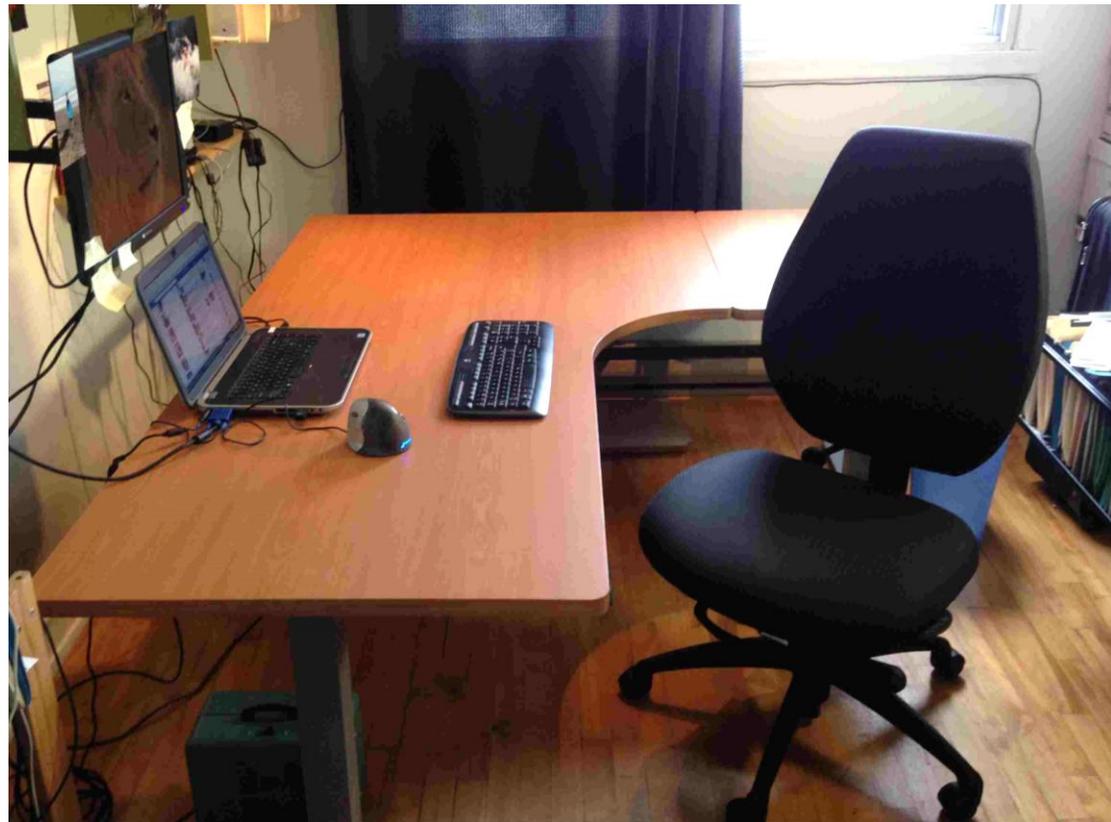
Permet de presque doubler la tolérance
pour le travail debout



Où mettre votre argent ?



ou



Crédits photos – 123RF

- [Peerayot To-im](#)
- [Kenneth Man](#)
- [Chatchai Kritsetsakul](#)
- [Cathy Yeulet](#)
- [Valeriy Lebedev](#)
- [nyul](#)
- [Dmitrii Shironosov](#)
- [Tyler Olson](#)
- [stylephotographs](#)
- [HONGQI ZHANG](#)
- [Andriy Popov](#)
- [racorn](#)
- [Rommel Canlas](#)
- [Diana Eller](#)
- [Ion Chiosea](#)
- [Tuulijumala](#)
- [Dmitriy Melnikov](#)
- [Cornelius30](#)
- [36clicks](#)
- [Deusexlupus](#)
- [maximmmmmum](#)
- [valentint](#)
- [Yupiramos](#)
- [Fatih Kurtcan](#)
- [dotshock](#)
- [luckybusiness](#)
- [CRAIG ROBINSON](#)
- [Cathy Yeulet](#)
- [Marcin Balcerzak](#)
- [subbotina](#)

Pour aller plus loin

Mon site internet en [ergonomie](#)

Abonnez-vous à mon [Infolettre](#)

Suivez-moi sur [LinkedIn](#)



Merci !

