

Livre blanc

# Aménager un **open-space**, les repères à connaître



# EDITO

---

Saviez-vous que l'idée de l'open-space vient d'Allemagne dans les années 50 ? Souvent associé à la culture américaine qui l'a popularisé dans les années 80, l'open-space vient des esprits visionnaires de deux frères consultants qui imaginent un bureau ouvert décroissant les services et favorisant la communication.

A l'époque, la surface ne manquait pas et les espaces envisagés étaient spacieux et richement décorés. Mais le concept traverse l'atlantique dans les années 60 dans une logique d'optimisation des espaces. C'est l'image stéréotypée des open-spaces qui atteint son paroxysme à travers la culture populaire, comme dans le film Playtime de Jacques Tati ou plus récemment Matrix.

Depuis, les contraintes liées à cette forme d'organisation ont fait couler beaucoup d'encre. Déconcentration, nuisances sonores, stress, sentiment de surveillance... L'aménagement d'un open-space est une démarche complexe qui doit faire l'objet de nombreuses vigilances pour ne pas dégrader les conditions de travail.

Ce livre blanc se propose de vous apporter une vision générale des bonnes pratiques pour concevoir un open-space. C'est un premier document d'information qu'il faut nécessairement compléter avec la législation en vigueur, vos contraintes, et surtout les besoins de vos collaborateurs qui doivent être au cœur de la démarche. Enfin, pensez à consulter votre médecin du travail, il est entouré d'une équipe de spécialistes qui sauront vous conseiller.

## **Direction de la publication**

Horizon Santé Travail

## **Rédacteurs**

Jessica Abdo, ingénieure hygiène sécurité  
Mathieu Bouchart, ergonome  
Isabelle Elter, médecin du travail  
Gabrielle Michaud, stagiaire ergonome  
Marie-Laure Oliveira, psychologue du travail

## **Relecteurs**

Myriam Anas Defais, assistante de santé au travail  
Laurent El Médioni, ergonome

Cyrielle Lopes-Brisard, psychologue du travail  
Christelle Guédé, assistante de santé au travail  
Nathalie Lothe, technicienne hygiène sécurité

## **Réalisation graphique**

Aurélien Matte, responsable communication

## **Photos et icônes non créditées**

Freepik  
Flaticon

## **Publication**

Mai 2022

# SOMMAIRE

---

**Au fait, pourquoi des open-spaces ?**

**5**

**Le bruit en open-space, une nuisance pour tous ?**

**9**

**Le design, c'est bien mais...**

**19**

**Matériel bureautique et informatique, tous les mêmes ?**

**25**

**Pouvez-vous m'éclairer sur les ambiances lumineuses ?**

**27**

**De l'air pur en open-space**

**32**

**Vivre ensemble**

**35**

**Des pauses pour allier performance et santé**

**37**

**Flex office, environnement de travail de demain ?**

**40**



**Au fait,**

## **pourquoi** des open-spaces ?

---

Les raisons de les choisir sont nombreuses,  
encore faut-il le faire pour les bonnes.

# LES OPEN-SPACES EN QUELQUES MOTS

---

L'open-space est un **espace de travail ouvert**, regroupant plusieurs postes de travail, sans séparation complète entre ces postes.

Selon Actineo, observatoire de la qualité de vie au bureau, il existe **plusieurs typologies** d'open-space :

- Les plateaux, permettant d'accueillir de nombreux postes de travail,
- Les bureaux partagés, regroupant deux à trois personnes,
- Mais aussi des variantes comme par exemple des environnements de travail regroupant une dizaine de personnes.

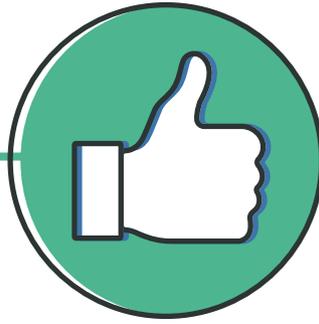
## **A ne pas confondre avec le flex-office**

Le flex-office est apparu pour faire face à une forte diminution du taux d'occupation des postes de travail. Dès lors, les bureaux ne sont plus attirés et les espaces de travail sont organisés en fonction des usages.

D'après les résultats du baromètre Actineo de 2019, les bureaux fermés ont encore de beaux jours devant eux :

- 33% des salariés travailleraient dans des bureaux individuels,
- 33% seraient dans des bureaux partagés à 2 personnes,
- 22% des salariés sont dans des open-spaces de moins de 10 personnes,
- 12% dans des open-spaces de plus de 10 personnes.





## Des aspects attractifs...

### **Un aspect économique**

Le travail en open-space permet de rassembler un plus grand nombre de personnes dans un même espace.

### **Une plus grande flexibilité**

Ces espaces de travail ont pour objectif de s'adapter rapidement à des besoins évolutifs, notamment en terme d'organisation du travail. Les open-spaces permettent donc de réaliser des aménagements à moindre coût, tout en préservant souplesse et flexibilité.

### **Des choix organisationnels**

Les open-spaces ont pour vocation de faciliter la communication et favoriser le travail en équipe. L'objectif peut être également de passer d'une organisation verticale à une organisation horizontale :

- consistant à supprimer ou réduire les niveaux hiérarchiques,
- et visant à une plus grande implication des collaborateurs et une meilleure productivité.



## ...mais des réalités à considérer.

### **Un environnement de travail parfois dégradé**

La principale contrainte qui ressort de la part des salariés travaillant en open-space est le bruit induit par les conversations, mais aussi généré par les machines.

Sont également à prendre en considération la qualité de l'air, la température des locaux ou bien encore l'éclairage, qui sont souvent source de gêne pour les salariés. Bien que chacun ait un ressenti différent, le facteur individuel peut impacter le collectif.

### **Un sentiment de promiscuité**

L'implantation des postes de travail est également la source de différentes nuisances :

- un déficit attentionnel lié à la circulation des collègues dans les espaces de travail,
- un excès d'interactions sociales,
- un manque d'intimité ou de confidentialité qui peut être source de mal-être...

### **Une organisation sous contrôle**

Réelle ou ressentie, la surveillance mutuelle peut être omniprésente, que ce soit par les collègues ou par les managers. Elle a un impact direct sur la mise en concurrence, pouvant conduire à une dégradation du travail en collectif.

# DES EFFETS SUR LA SANTÉ, UN RÉEL IMPACT COLLECTIF

Les conséquences **individuelles** de la vie en open-space sont bien connues, et vous les reconnaîtrez peut-être :

- Les **nuisances sonores** peuvent engendrer une baisse de la concentration, avec des risques d'erreurs.
- L'excès de sollicitations, d'interactions ou de nuisances peuvent engendrer une **surcharge cognitive**.
- La **fatigue** est un effet bien connu, suivi par de l'irritabilité, de l'anxiété, du stress, voire un mal-être plus général.
- La contraction musculaire continue peut favoriser les **Troubles Musculo-Squelettiques**.
- La principale source de **déconcentration** est liée aux conversations intelligibles. Le bruit en open space peut ainsi conduire à de la fatigue, voire du stress.
- Côté **sommeil**, des troubles sont éventuellement à prévoir.



Les effets individuels se reportent sur le **collectif**, avec d'éventuels problèmes relationnels (vous savez, avec le collègue qui parle trop fort au téléphone), voire de violence verbale ou physique. De manière générale, c'est le travail collectif qui se dégrade.

Au niveau de l'**entreprise**, le climat social se complique, perte d'attractivité à la clé. L'absentéisme et le turn-over peuvent impacter nettement la productivité des collaborateurs.



**COMMENT LIMITER CES CONTRAINTES ?  
COMMENT ALLIER SANTÉ, BIEN-ÊTRE AU  
TRAVAIL ET PERFORMANCE ?**



## Le bruit en open-space, une **nuisance** pour tous ?

---

En termes de bruit, il faut davantage penser au confort ressenti selon le type d'activité.

# LE BRUIT, DES REPÈRES PROPRES AUX OPEN-SPACES

Le bruit au travail est une nuisance **souvent sous-estimée**, surtout dans le secteur tertiaire où le niveau sonore est très rarement situé au-dessus des limites d'exposition réglementaires.

Il constitue néanmoins une **réelle source de gêne** et peut conduire potentiellement à de la fatigue, de l'irritabilité, du stress, des troubles du sommeil et du comportement et par conséquent une détérioration de la qualité de travail et des performances de l'entreprise.

**95%** des salariés  
incommodés par le bruit

**55%** des salariés  
gênés ou très gênés par le bruit

Bruit en open-space, journée technique du 10/11/2020, INRS

Comme repère, la norme AFNOR NF S31-199 définit des valeurs cibles en fonction du type d'activité dans des espaces ouverts de bureaux.

Activité	Niveau de bruit
Par téléphone	Entre 48 et 52 dB
Basée sur le travail collaboratif	Entre 45 et 50 dB
Basée sur un travail faiblement collaboratif	Entre 40 et 45 dB
Pouvant comporter des prestations d'accueil du public	Inférieur à 55 dB

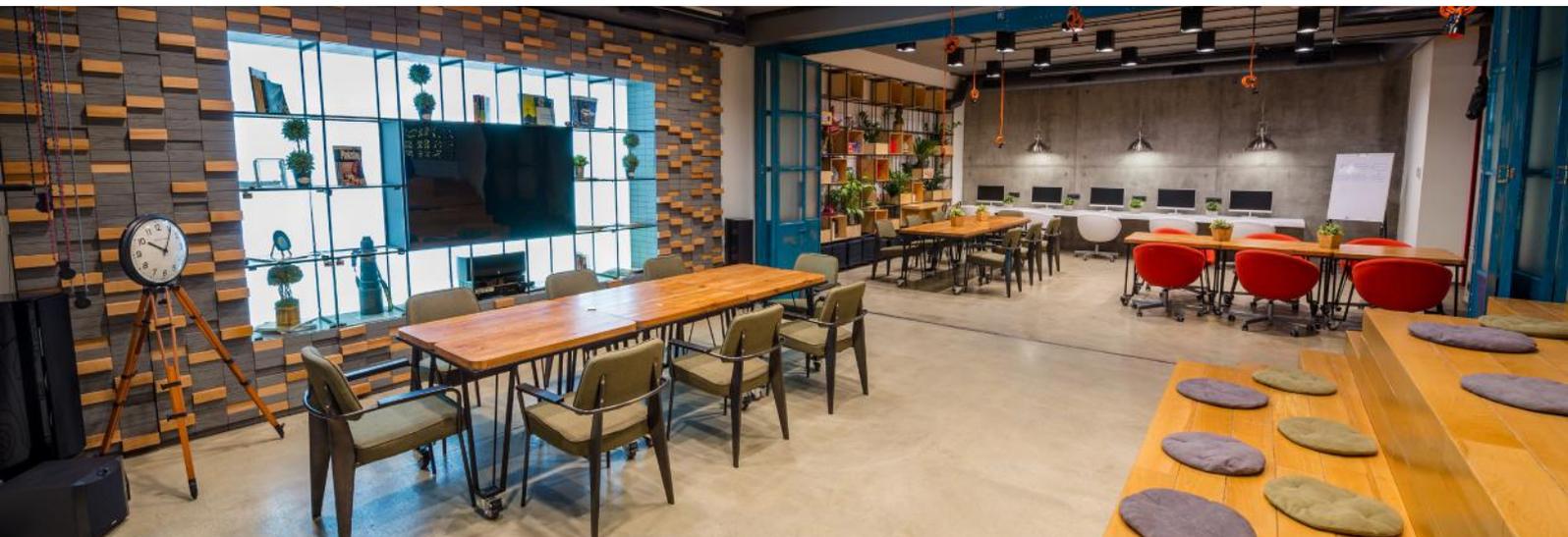
# COMMENT MIEUX MAITRISER LE BRUIT ?

Une réflexion globale sur la problématique des ambiances sonores en open-space est vivement recommandée. Cela passe avant tout par une **analyse de l'activité** et, si nécessaire, des mesures afin d'identifier et d'agir sur les sources de bruit.

Voici **quelques questions à soulever** :

- Quels sont les besoins des collaborateurs ?
- L'activité nécessite-t-elle un travail collaboratif ?
- Quels sont les équipements utilisés dans le cadre de l'activité ?
- Quelles sont les sources éventuelles de gêne sonore ?
- Quels sont les matériaux constitutifs de la structure existante ?
- Comment agir efficacement sur la propagation du bruit ?

**UN ÉTAT DES LIEUX  
EST UNE ÉTAPE  
INDISPENSABLE  
AVANT TOUT  
CHANGEMENT**



# QU'EST CE QU'UN ESPACE DE TRAVAIL OPTIMAL ?

---

La surface minimale de travail par collaborateur est **dépendante de l'activité réalisée**. La norme NF X35-102 précise :

- 10m<sup>2</sup> par personne que le bureau soit individuel ou collectif,
- 15m<sup>2</sup> si l'activité est fondée sur des communications verbales.

Les communications constituent une source de gêne importante pour les collaborateurs. Il faut aussi penser aux éventuelles autres nuisances sonores telles que les sonneries de téléphone, les circulations et les bruits d'équipements. Dès lors, des bonnes pratiques sont à mettre en place sur différents versants.

## Le versant organisationnel

De manière générale, il est recommandé de proposer des espaces de travail collectifs, mais aussi individuels en fonction de **certains critères** : le besoin de confidentialité, les fonctions occupées, les communications téléphoniques, le travail collaboratif et bien d'autres.

Par ailleurs, il est essentiel de permettre aux salariés d'avoir différents environnements de travail à leur disposition, qu'ils peuvent utiliser en fonction de leurs tâches :

- Vous avez un appel téléphonique : pensez à une « phone box »,
- Vous avez besoin de vous concentrer sur une tâche : utilisez une « focus room ».
- Vous voulez faire un point d'avancement avec un collaborateur : réservez une salle de réunion.



**TOUTES LES ACTIVITÉS NE  
SONT PAS COMPATIBLES  
AVEC UN OPEN-SPACE**



## QUELQUES ERREURS À ÉVITER

- ✘ L'installation d'une zone de convivialité à proximité des espaces de travail.
- ✘ La mise en place d'une zone d'échanges au milieu de l'open-space.

Il est important de **concilier l'organisation spatiale et la nature des tâches** réalisées avec les besoins de l'entreprise et des salariés :

- Pensez à regrouper les activités bruyantes entre elles et à isoler les activités qui nécessitent de la concentration.
- Centralisez les équipements de travail partagés (imprimante, photocopieur, scanner, affranchisseuse) au sein d'une pièce dédiée, bien ventilée ou à défaut les isoler.

### Le versant technique

Une fois la réflexion menée au sujet de la superficie et l'organisation des espaces de travail, des solutions techniques peuvent **améliorer le confort acoustique** au sein de l'open space.

La première étape : **isoler du sol au plafond !**

Le coefficient d'absorption acoustique est un indicateur à prendre en compte dans le choix de vos matériaux. Par exemple, l'INRS préconise :

- Un plafond très absorbant avec un coefficient d'absorption proche de 1 pour les fréquences médiums et aigues.
- Un sol dont le coefficient d'absorption est  $\geq 0,4$  contribuera à limiter les gênes liées aux circulations.

**N'HÉSITÉZ PAS À VOUS  
RAPPROCHER D'UN  
ACOUSTICIEN**

Attention aux grandes surfaces vitrées qui ont tendance à favoriser la réverbération du son.



Photo © Studio Erick Sallet pour Texaa

Il existe également de nombreuses solutions matérielles pour **limiter la propagation du bruit** (cloison acoustique, panneau mural, totem, etc.).

Les cloisonnettes de séparation d'une bonne qualité acoustique entre les postes permettront notamment de réduire les gênes liées au bruit direct. Pour une efficacité optimale, il est préférable qu'elles dépassent la hauteur des têtes.

Certains métiers nécessitent une forte collaboration. Préférez un isolement de ces équipes pour garantir leur efficacité, sans perturber l'activité des autres collaborateurs.



Projet P20 Office & Business, Copyright Saint-Gobain Ecophon  
Photographe Bartosz Makowski



## Le versant humain

Travailler en open space nécessite également l'appropriation et le **respect de certaines règles de vie**. Une concertation avec les collaborateurs permettra de connaître le ressenti de chacun, leurs attentes et les difficultés qu'ils pourraient rencontrer.

Ces échanges peuvent notamment se concrétiser par l'élaboration d'une charte « de bien vivre ensemble en open space ». Elle pourra s'accompagner d'une sensibilisation.



### LE SAVIEZ-VOUS ?

Le questionnaire GABO est un outil d'évaluation du ressenti des salariés, travaillant dans des bureaux ouverts, vis-à-vis du bruit.

Le questionnaire est disponible et téléchargeable sur le site de l'INRS.



## Le design, c'est **bien** mais...

---

Un mobilier beau (et cher) est agréable,  
mais pas toujours fonctionnel.

# DESIGN ET ERGONOMIE NE SONT PAS TOUJOURS COMPATIBLES

Par définition, le design se caractérise par ce qui touche à l'esthétique moderne et fonctionnelle. L'ergonomie a quant à elle pour vocation d'adapter le travail à l'homme.

Alors, le design peut-il s'accorder avec les exigences de l'ergonomie ?



**Oui et non !** Avant tout, il est important de choisir le mobilier à destination de vos collaborateurs pour les bonnes raisons.

Pourtant, l'expérience nous montre que le choix est régulièrement porté sur le visuel, dans une optique de générer une ambiance accueillante et moderne et qui reflèterait l'image de l'entreprise :

- Des bureaux stylisés de couleur blanc laqué et aux formes extravagantes **mais** potentiellement source d'éblouissements et constituant un obstacle pour les réglages du siège et l'aménagement du poste de travail.
- Des sièges avec des dossiers courts pour garder un visuel dégagé sur l'open-space **mais** avec des réglages limités, ne répondant pas nécessairement aux besoins des collaborateurs.



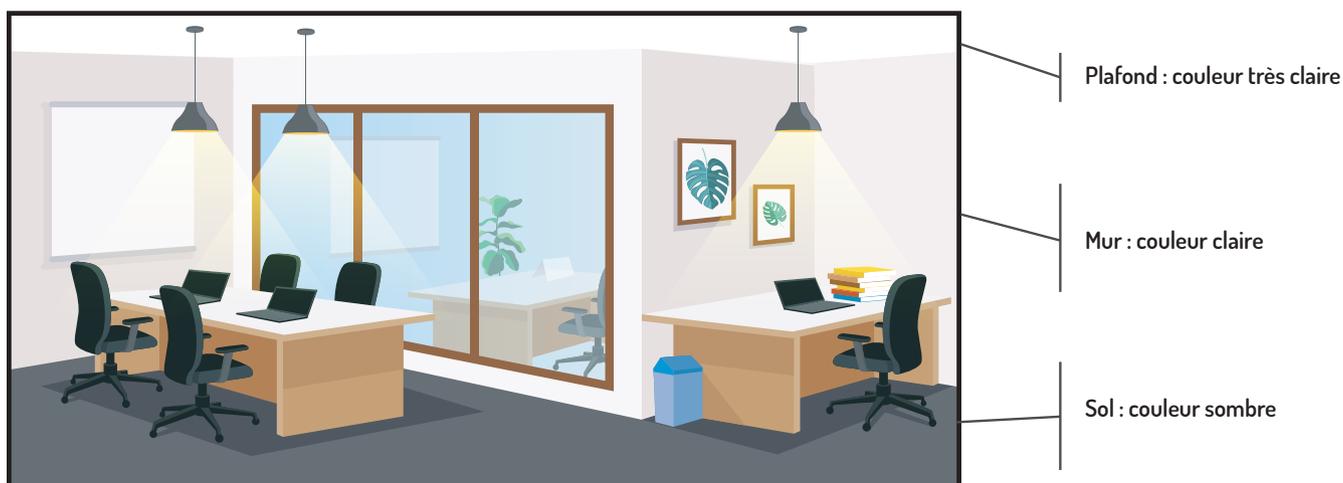
**DE QUOI ONT BESOIN MES COLLABORATEURS POUR MENER À BIEN LEURS MISSIONS ? CETTE QUESTION SIMPLE, EN ASSOCIANT LES SALARIÉS PAR DES GROUPES DE TRAVAIL ET DES ESSAIS, PERMET D'ÉVITER DE NOMBREUX ÉCUEILS.**

# LES GOÛTS ET LES COULEURS

---

Les couleurs peuvent avoir un impact émotionnel. Par exemple, elles peuvent avoir un effet reposant ou au contraire stimulant. Il peut être tentant de peindre les murs de couleurs vives pour rendre une pièce plus conviviale.

Attention toutefois aux sources de gênes, car **les couleurs ont un pouvoir réfléchissant**. Le choix de la couleur pour chaque surface reste important :

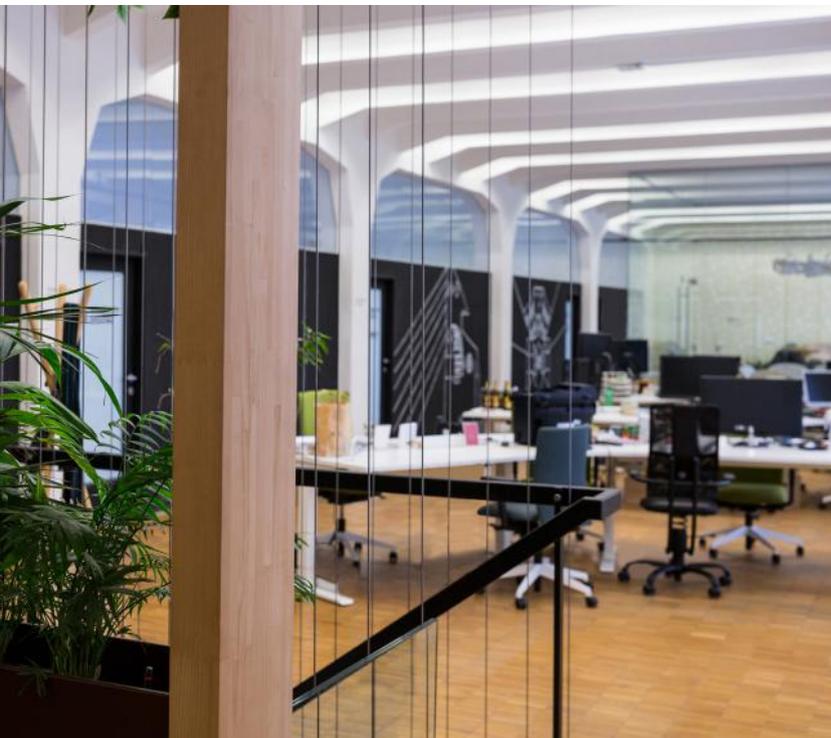


De manière générale, il convient de privilégier des couleurs claires pour les plafonds, les murs et le mobilier. En complément et pour limiter les risques d'éblouissement et de reflets, il est préférable de sélectionner des couleurs mates ou satinées.

Un choix de couleur adapté contribuera à favoriser le bien-être au travail. Veillez donc à l'harmonie des couleurs et limitez leur nombre.

# LE NOMBRE ET LE TYPE DE MOBILIER

---



Selon l'activité exercée par vos collaborateurs, **les besoins en mobilier peuvent être différents**. Là encore, quelques questions peuvent se poser :

- Armoires hautes ou armoires basses ?
- Caisson de rangement ou extension de bureau ?
- Nécessité d'un plan de travail annexe pour la réalisation de certaines tâches ?

Pour ne pas se tromper, **le mieux reste de demander à ses collaborateurs !**



## LE SAVIEZ-VOUS ?

Dans certains environnements, les armoires peuvent servir à délimiter les zones ou les espaces de travail.

Pour les armoires hautes, il est possible de les équiper de matières absorbantes pour participer à la réduction de la propagation du bruit. Veillez donc au choix des matériaux et de leurs performances acoustiques.

# **TROIS ASTUCES POUR LIMITER LES MAUVAIS CHOIX**

**1.**

**ANALYSER LES BESOINS DES SALARIÉS  
SELON LEUR ACTIVITÉ**

**2.**

**INFORMER ET CONSULTER LES  
COLLABORATEURS**

**3.**

**METTRE EN PLACE DES PHASES  
DE TESTS ET D'ESSAIS**

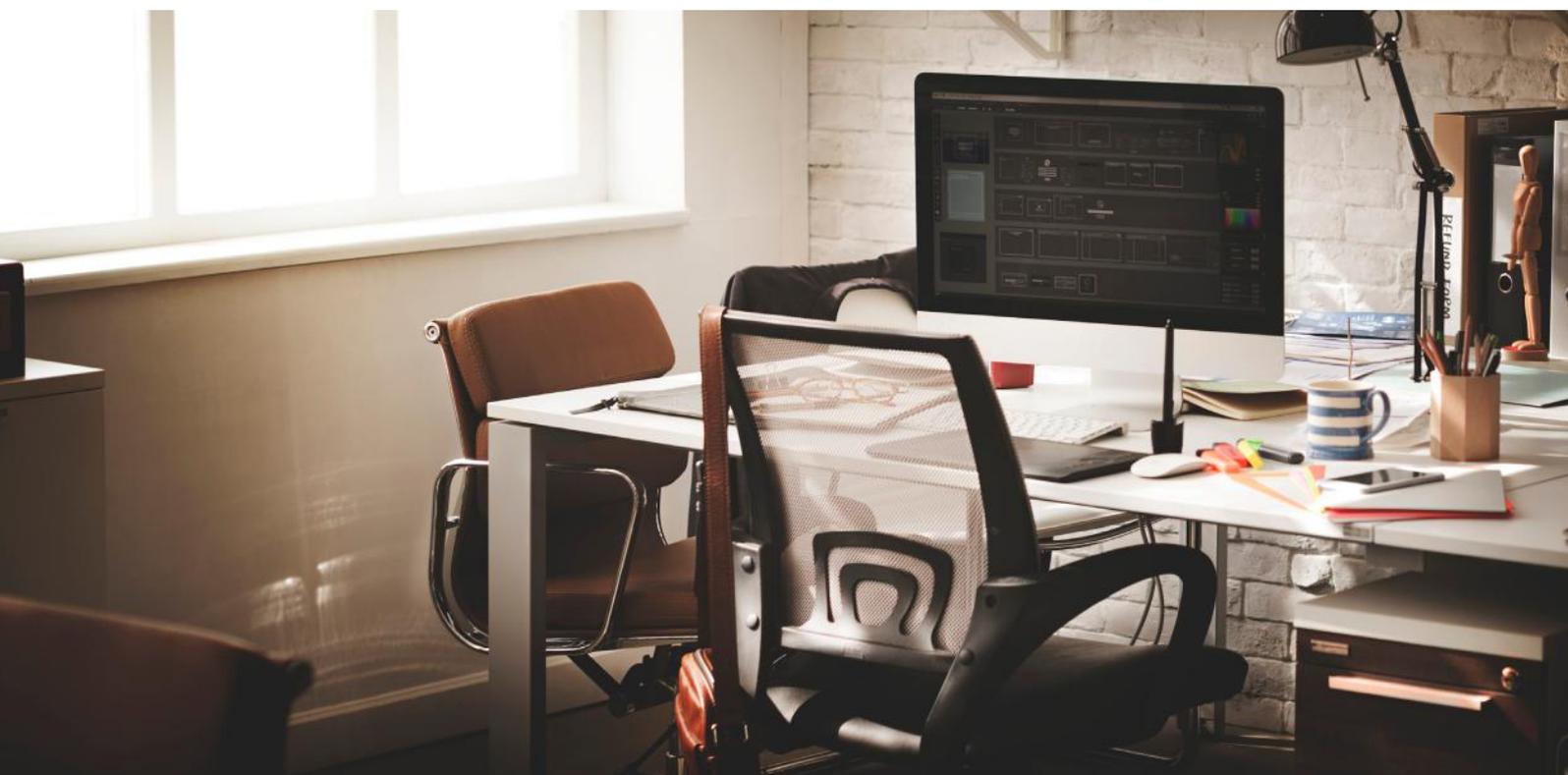
# LE PLAN DE TRAVAIL, LA FORME ET LA TAILLE

---

La taille et la forme des plans de travail doivent prendre en compte les besoins spécifiques de vos salariés : taille et nombre d'écrans, accueil du public, consultation de documents volumineux, etc...

Si l'activité le permet, les **bureaux droits**, indépendants et **réglables en hauteur** sont à privilégier. Ils favorisent l'installation à son poste de travail et une utilisation optimale de son siège de travail. Evitez les bureaux de formes arrondies, les salariés ont souvent du mal à s'y positionner de manière confortable.

**FAITES SIMPLE !  
UN BUREAU  
RECTANGULAIRE RESTE  
SOUVENT LA MEILLEURE  
FORME POSSIBLE**

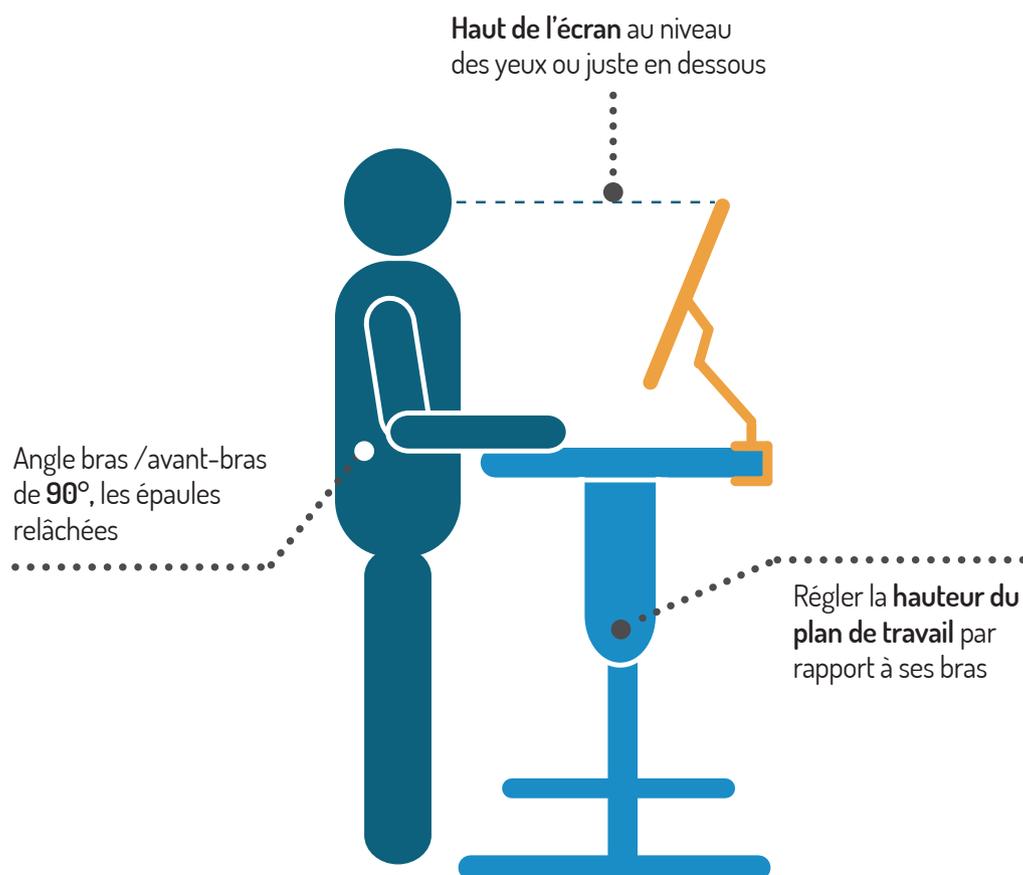


# ET POURQUOI NE PAS TRAVAILLER DEBOUT ?

De plus en plus répandus, les bureaux réglables en hauteur électriquement permettent d'**alterner les postures de travail** et présentent de nombreux avantages.

En voici quelques exemples :

- Diminution des troubles musculo-squelettiques,
- Concentration et meilleure productivité,
- Amélioration des performances cognitives,
- Stimulation cardiaque et circulatoire,
- Meilleure satisfaction de la motivation et de l'emploi.



# LE SIÈGE, CET INCONNU

La posture de travail majoritaire pour les collaborateurs est la position assise.

Il est donc important de choisir un siège disposant de **réglages suffisants** pour s'adapter aux besoins du plus grand nombre et de leur permettre d'adopter une posture dite de « moindre inconfort ».

**ESSAYER UN SIÈGE  
AVANT ACHAT  
EST VIVEMENT  
RECOMMANDÉ**



Un repose-pieds peut apporter du confort, mais devient indispensable pour les plus petites personnes.





## Matériel bureautique et informatique, tous les **mêmes** ?

---

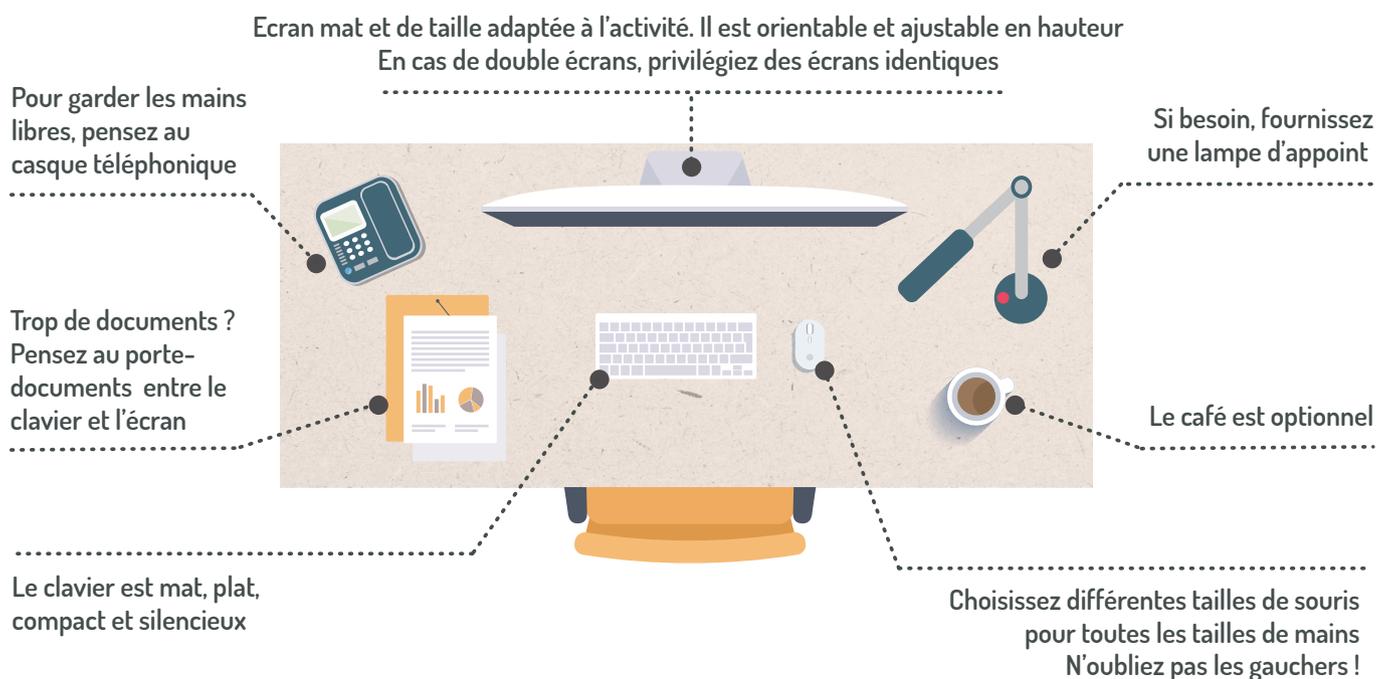
Choix des accessoires bureautiques,  
les bonnes pratiques en un coup d'oeil.

# LES BONS ACCESSOIRES, ENCORE FAUT-IL LES RECONNAITRE

Travailler sur ordinateur de manière prolongée est source de différentes contraintes, telles que posturales et visuelles.

Voici **quelques bonnes pratiques générales**, quoique non exhaustives, mais qui devraient se révéler fort utiles.

**PENSEZ AUX SOURIS  
VERTICALES, UN  
OUTIL DE PRÉVENTION  
SUPPLÉMENTAIRE**



## LE SAVIEZ-VOUS ?

Un ordinateur portable ne devrait pas être utilisé de manière prolongée, sans accessoires. L'utilisation d'un écran externe, ou à défaut d'un rehausseur d'écran, ainsi que d'un clavier et d'une souris déportés, est recommandée.

# ET LE CASQUE TÉLÉPHONIQUE, UTILE OU NON ?

---

Le casque téléphonique favorise l'efficacité et **limite les contraintes en libérant les mains du collaborateur**. Deux possibilités s'offrent à vous :

- Utilisez préférentiellement des casques téléphoniques binauraux pour permettre une meilleure concentration en open-space.
- Préférez des casques monoraux pour rester en contact avec les collaborateurs à proximité.



## LE SAVIEZ-VOUS ?

Le choc acoustique est un événement pouvant être causé par une élévation brutale, inattendue et de courte durée du niveau de bruit. Le choc acoustique pourrait amener à des troubles de l'audition reconnus comme accident de travail.



Dans tous les cas, l'équipement sélectionné doit préalablement faire l'objet de tests et d'une validation par les utilisateurs.

Quelques caractéristiques à prendre en compte :

- Régulation du volume sonore,
- Protection contre les chocs acoustiques,
- Présence d'un micro anti-bruit pour éliminer les bruits ambiants et améliorer la qualité d'écoute,
- Avec ou sans fil selon les besoins de mobilité.



## Pouvez-vous m'éclairer, sur les **ambiances lumineuses** ?

---

Pour mettre en lumière  
toutes les bonnes idées.

# LE CONFORT EST AUSSI VISUEL

Le confort visuel est la sensation de bien-être ressentie par les salariés qui participe dans une certaine mesure, à un meilleur niveau de productivité et à une meilleure qualité de travail.

**L'INRS RECOMMANDE UN ÉCLAIREMENT DU PLAN DE TRAVAIL DE 200 À 300 LUX AVEC UN ÉCRAN À FOND SOMBRE, OU DE 300 ET 500 LUX AVEC UN ÉCRAN À FOND CLAIR**

La priorité est à donner à l'**éclairage naturel**. Il convient toutefois de protéger les salariés des rayonnements solaires gênants. L'installation de stores à lamelles horizontales est essentielle pour réguler l'apport de lumière, prévenir l'éblouissement et les reflets.

L'éclairage artificiel général viendra compenser le manque de lumière naturelle.

Au niveau individuel, et si le besoin se fait ressentir, une lampe d'appoint dotée d'une grille de défilement ou d'un réflecteur asymétrique permettra d'adapter l'éclairage au poste de travail.





## LE SAVIEZ-VOUS ?

Tous les salariés n'ont pas le même rapport à la lumière. Selon la norme NF X35-103 la performance visuelle s'altère avec l'âge. L'utilisation d'un variateur permettrait de moduler l'intensité lumineuse en fonction des besoins. Par ailleurs, l'installation de plusieurs commandes permettrait d'ajuster le niveau d'éclairage.

Il convient d'**assurer un éclairage suffisant** et un rendu des couleurs proche de la lumière du jour, compatible avec les tâches à effectuer et en limitant les contrastes dans le champ visuel.

En effet, un éclairage insuffisant ou mal adapté peut être à l'origine de fatigue visuelle, de maux de tête, voire même de stress et de troubles du sommeil.

Pour aller plus loin : consultez la température de couleur et l'indice de rendu des couleurs qui sont deux caractéristiques qui participent au confort visuel, tout en favorisant l'homogénéité et l'uniformité.



Niveau d'éclairage (lx)	Température de couleur (K)	Apparence colorée
<300	<3300	Blanc chaud
300 - 1000	3300 - 5300	Blanc intermédiaire
>1000	>5300	Blanc froid

Choix de la température de couleur : tableau issu de la norme NF X35-103

# L'IMPLANTATION DU POSTE IMPORTE AUSSI

Il est conseillé de positionner l'écran d'ordinateur perpendiculairement aux fenêtres, en maintenant une distance écran/fenêtres supérieure ou égale à 1,50m. Veillez également à la luminosité et aux contrastes de l'écran qui doivent rester confortables.

Et le **confort psychologique** de vos collaborateurs ? Un sentiment de surveillance peut apparaître lorsque l'écran est visible par tous. Tourner l'écran est une solution, des filtres de confidentialité existent aussi.

**LES SYSTÈMES  
D'ÉCLAIRAGE  
NÉCESSITENT UNE  
MAINTENANCE  
PRÉVENTIVE ET  
CORRECTIVE**

Quant aux postes de travail, deux configurations sont envisageables :

- **Eclairage direct** : poste de travail situé entre deux luminaires équipés de grilles de défilement,
- **Eclairage indirect** : lumière dirigée vers le plafond, à l'aplomb du poste de travail ou, à défaut, à proximité immédiate.



## LE SAVIEZ-VOUS ?

Des dispositifs lumineux à diodes électroluminescentes LED peuvent émettre une lumière riche en bleue. Ces systèmes d'éclairage à base de LED sont de plus en plus présents et favorisent l'exposition de travailleurs à la lumière bleue, potentiellement dangereuse pour la santé : le principe de précaution s'impose ! Si possible, privilégiez des dispositifs d'éclairage LED classés sans risque.



## De l'air pur en **open-space**

---

A travers la température et l'humidité de l'air, il est surtout question de confort thermique.

# LE CONFORT THERMIQUE, C'EST CHIC

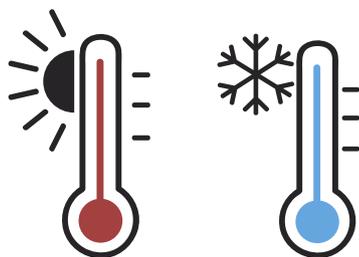
**ESTIMER LE CONFORT  
THERMIQUE À L'AIDE  
D'UN SONDAGE PEUT  
ÉVENTUELLEMENT  
RÉPONDRE DE MANIÈRE  
COLLECTIVE AUX  
BESOINS EXPRIMÉS**

Le confort thermique est défini par la norme NF EN ISO 7730 comme étant la satisfaction exprimée par un individu quant aux ambiances thermiques.

Plusieurs éléments peuvent entrer en jeu comme l'humidité relative de l'air, la température, la vitesse de l'air, l'activité exercée par les salariés, l'habillement, etc.

Le confort thermique optimal, bien qu'il soit **subjectif** et **dépendant de plusieurs paramètres**, est un facteur essentiel à prendre en compte, afin de garantir de bonnes conditions de travail pour les salariés.

En matière de confort hygrothermique, l'INRS recommande pour une activité de bureau :



## Température

Période hivernale : 21-23°C

Période estivale : 23-26°C



## Humidité relative

Entre 40 et 70%



## Vitesse de l'air au niveau des opérateurs

Inférieure ou égale à 0,2 m/s

# LA QUALITÉ DE L'AIR

---

Une mauvaise qualité de l'air peut avoir des effets néfastes sur la santé (irritation, allergie, etc.). Il est donc primordial de veiller au bon fonctionnement, à l'entretien et au **contrôle périodique** des dispositifs de chauffage, de ventilation et de climatisation **par un prestataire** compétent.



Voici **quelques règles** de bonnes pratiques :

- Séparer les équipements générant de la chaleur des postes de travail,
- Installer si nécessaire des plantes non allergisantes pour améliorer l'hygrométrie,
- Aérer souvent les bureaux, par l'ouverture des fenêtres,
- Adapter sa tenue vestimentaire et bien s'hydrater,
- Eviter de disposer les postes de travail directement en dessous des grilles de ventilation,
- Ne pas boucher les entrées d'air et les grilles d'extraction,
- Respecter les apports minimaux d'air neuf prévus par la réglementation,
- Privilégier des matériaux de construction et de décoration non émissifs et non dangereux.



## Vivre ensemble

---

La convivialité passe aussi  
par quelques règles de vie collective.

# PARTAGER DES RÈGLES DE VIE

---

L'open space a pour finalité, entre autres, de favoriser la dynamique de groupe, la communication et la convivialité.

Oui, mais cela sera possible si **chacun respecte ses collègues et leurs besoins**, pour combiner performance et bien-être au travail. Une charte de bien vivre ensemble peut être définie par les salariés et l'employeur.

Voici une liste non exhaustive de conseils pouvant apparaître dans la charte, et à moduler selon votre activité et les besoins de vos salariés pour limiter les gênes visuelles, auditives et olfactives:



- Respecter la concentration de ses collègues :
  - Mettre en vibreur ou ajuster le volume des sonneries de téléphone,
  - Renvoyer sa ligne en cas d'absence,
  - Sortir de la pièce en cas d'appel personnel,
  - Parler à voix mesurée.
- Privilégier la messagerie instantanée; vous pouvez aussi vous déplacer en salle de réunion, ce qui vous permettra de bouger,
- Utiliser les espaces spécifiques en fonction des tâches réalisées (phone box, focus room, etc.),
- Rappeler l'utilisation des espaces dédiés pour la pause repas,
- Ranger régulièrement votre espace de travail,
- Éviter les déplacements répétitifs et les briefings en open-space,
- Gérer de manière concertée le chauffage, la climatisation et l'apport de lumière...



## Des pauses pour allier performance et **santé**

---

Trois conseils majeurs :  
bouger, bouger et bouger.

# LES PAUSES ONT AUSSI LEUR IMPORTANCE

---

## Les micropauses visuelles

Le travail sur écran constitue une tâche de fixation, ce qui a pour conséquence de réduire la fréquence des clignements des yeux et ainsi de contribuer aux symptômes de l'œil sec, picotements, maux de tête, etc.



**Quittez l'écran des yeux** environ 20 secondes toutes les 20 minutes pour regarder au loin (plus de 6m, vers l'extérieur, ...) afin de soulager les muscles oculaires et diminuer la fatigue visuelle.

**LE MAINTIEN D'UNE  
POSTURE, QUELLE  
QU'ELLE SOIT, N'EST  
PAS RECOMMANDÉ**

## Les pauses actives

Une activité continue devant l'écran n'est pas souhaitable pour toute une journée de travail.



**Changez d'activité en alternant les tâches** exigeantes visuellement avec d'autres tâches sans écran. Mettez de côté votre smartphone.

## Les pauses passives

Lorsque l'organisation et la nature des tâches du travailleur ne permettent aucun changement d'activité, il est nécessaire de **réaliser des interruptions périodiques** du travail.



Respectez un régime de pause adapté au contenu de l'activité :

- 5 minutes au moins toutes les heures si les tâches sont intensives,
- 15 minutes toutes les deux heures pour les tâches moins intensives.





## Flex-office : environnement de travail **de demain** ?

---

Le flex-office se démocratise,  
une bonne nouvelle pour nos bureaux ?

# UNE NOUVELLE ORGANISATION, DE NOUVELLES PROMESSES

Aujourd'hui, certaines entreprises sont davantage séduites par le Flex-office en raison de la faible occupation de leurs bureaux. Ce mode d'organisation se caractérise par l'**absence d'attribution d'un poste** de travail fixe à un collaborateur.



Mais qu'en pensent les salariés interrogés ?

Une étude menée par la chaire Essec Workplace Management s'est penchée sur le sujet en 2021 auprès de 1868 employés de bureau en France :

- 63% souhaitent travailler dans un bureau fermé ,
- 16% en faveur de l'open-space,
- 9 % en faveur des espaces de travail non attribués,
- 9% se prononcent pour du télétravail exclusif.



Amélioration de la productivité et de la créativité, augmentation de l'autonomie, limitation de la sédentarité, rencontre avec des collaborateurs d'autres services.



Dépersonnalisation des postes de travail, appréhension liée à l'occupation des bureaux, perte de repères, réglage et aménagement systématique du matériel.

S'orienter vers cette option uniquement pour des raisons financières constitue un biais dans la réflexion générale qui doit inclure les besoins des salariés et les diverses contraintes exprimées.



## CONCLUSION

---

Alors l'open-space, bonne ou mauvaise idée ?

L'open-space présente des avantages en termes d'économie, de flexibilité et d'organisation. Cependant, il peut avoir des impacts sur la santé des salariés et leurs performances, si l'environnement de travail ne répond pas aux besoins de l'activité et des collaborateurs.

Il est donc primordial de considérer les différents éléments présentés dans ce livre blanc afin de concevoir ou améliorer votre open-space, tout en mettant **vos salariés au cœur** d'une démarche collaborative.

Merci de votre lecture !



## NOUS SOMMES À VOS CÔTÉS

---

Aider les employeurs à préserver la santé de leurs salariés, c'est notre mission. Les équipes d'Horizon Santé Travail vous accompagnent dans la maîtrise de vos risques professionnels.

Quelle que soit la taille de votre entreprise, nous sommes à vos côtés pour **vous informer** et **vous conseiller**, notamment pour établir un diagnostic personnalisé et mettre en place vos projets de prévention.

Votre médecin du travail est **votre conseiller privilégié** : son rôle va bien au-delà du suivi de santé de vos salariés. Entouré de son **équipe de spécialistes**, il vous accompagne au quotidien dans vos démarches de santé et sécurité au travail, et contribue à l'amélioration des conditions de vie et de travail dans votre entreprise.

Infirmiers de Santé au Travail, assistantes médicales, préventeurs (ergonomes, psychologues du travail, ingénieurs hygiène sécurité environnement, assistantes de prévention), assistantes sociales, service prévention de la désinsertion professionnelle (PDP), psychologues cliniciens... **Vous pouvez bénéficier de leur aide dans le cadre de votre cotisation** : ne vous passez pas de leurs services.

## ▶ NOS SERVICES INTÈGRENT LES GRANDES THÉMATIQUES DE PRÉVENTION EN ENTREPRISE

 <p><b>Métrologie</b></p> <p>Bruit Lumière Température</p>	 <p><b>Ergonomie</b></p> <p>Études de poste Travail sur écran Aménagement des espaces de travail</p>	 <p><b>Troubles Musculo-Squelettiques</b></p> <p>Postures contraignantes Manutention Gestes répétitifs</p>
 <p><b>Maintien en emploi</b></p> <p>Aides au reclassement Obligations juridiques Travailleurs handicapés</p>	 <p><b>Risques PsychoSociaux</b></p> <p>Qualité de vie au travail Mal-être au travail Soutien psychologique</p>	 <p><b>Accidents du travail</b></p> <p>Arbre des causes Chutes de plain-pied et de hauteur</p>
 <p><b>Risques routiers</b></p> <p>Etat des lieux Organisation des déplacements Alcool, drogues, Somnolence au volant</p>	 <p><b>Risques chimiques</b></p> <p>Exposition Pictogrammes Equipements de Protection Collective et Individuelle</p>	 <p><b>Hygiène de vie</b></p> <p>Travail de nuit / travail posté Nutrition Sommeil Addictions</p>



**Sensibilisation en entreprise**



**Webinaires et ateliers d'information**



**Aide à l'élaboration du Document Unique**



**Diagnostic et conseils personnalisés**

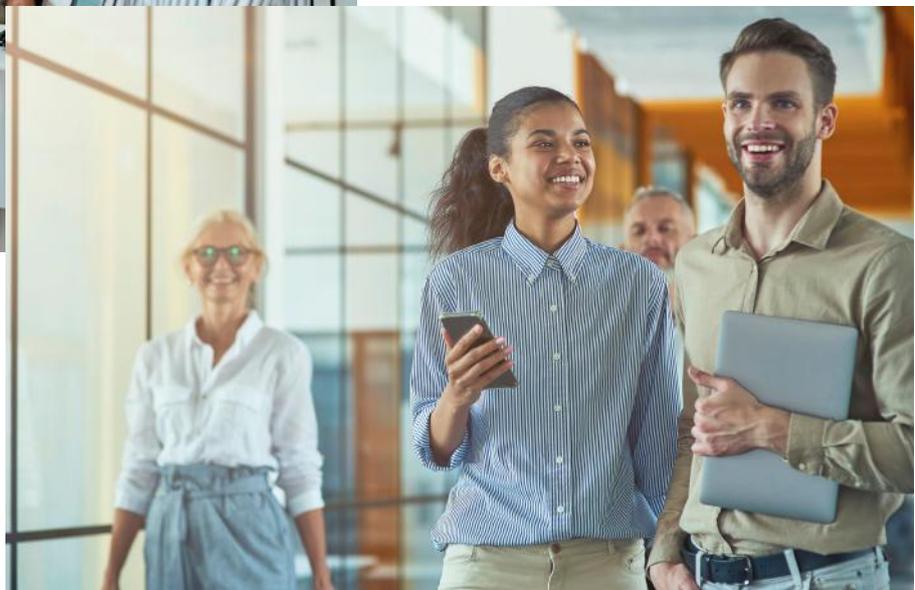
# RÉFÉRENCES

## Sites internet

- [inrs.fr](http://inrs.fr)
- [anses.fr](http://anses.fr)
- [legifrance.gouv.fr](http://legifrance.gouv.fr)
- [solidarites-sante.gouv.fr](http://solidarites-sante.gouv.fr)
- [travail-emploi.gouv.fr](http://travail-emploi.gouv.fr)
- [ergo.human.cornell.edu](http://ergo.human.cornell.edu)
- [workplace-management.essec.edu](http://workplace-management.essec.edu)
- [welcometothejungle.com](http://welcometothejungle.com)
- [actineo.fr](http://actineo.fr)

## Normes Afnor

- NF EN ISO 7730 - Ergonomie des ambiances thermiques, Mars 2006
- NF X35-103 - Ergonomie - Principes d'ergonomie applicables à l'éclairage des lieux de travail, Juin 2013
- NF S31-199 - Acoustique - Performances acoustiques des espaces ouverts de bureaux, Mars 2016
- NF X35-102 - Conception ergonomique des espaces de travail en bureaux, Décembre 1998



[www.horizonsantetravail.fr](http://www.horizonsantetravail.fr)  
[contact@horizonsantetravail.fr](mailto:contact@horizonsantetravail.fr)

