



GUIDE PRATIQUE CONCEPTION ET ORGANISATION DE VOS ESPACES DE TRAVAIL

Bureau individuel ou collectif,
de l'open-space au flex-office

SOMMAIRE

4 De l'open space au flex office

4

Les nouvelles organisations de travail :
comment les appréhender pour éviter les déconvenues

5

Les enjeux de conception

6

Les étapes clés pour un projet d'aménagement optimal

7 L'aménagement des lieux et l'organisation de travail

7

Définir le travail pour définir l'organisation

8

L'agencement de l'espace et du lieu de travail

12 L'ambiance sonore

13 L'ambiance lumineuse

14 L'ambiance thermique

15 L'ambiance atmosphérique

16 Conclusion

17 Quelques ressources utiles



DE L'OPEN SPACE AU FLEX OFFICE

LES NOUVELLES ORGANISATIONS DE TRAVAIL : COMMENT LES APPRÉHENDER POUR ÉVITER LES DÉCONVENUES



Les entreprises du secteur tertiaire adoptent de nouvelles organisations spatiales visant à optimiser l'utilisation des surfaces. Cette transformation s'accompagne d'évolutions profondes sur les plans organisationnel, managérial et technologique, notamment avec le développement du télétravail, le travail et le management à distance et la dématérialisation de l'information.

Dans ce contexte, le déploiement des aménagements tels que l'open-space et le flex-office se multiplie. Pour bien comprendre les enjeux, il est nécessaire d'expliquer les avantages et inconvénients de ces espaces afin d'anticiper d'éventuels freins.

- » **Open-space** : un espace de travail collectif réunissant au moins 5 personnes, sans aucune cloison. Les salariés partagent un environnement commun de travail et disposent d'un bureau attitré.
- » **Flex-office** : une organisation moderne du travail, qui permet d'alterner entre le travail au bureau, souvent dans un espace ouvert, et le télétravail selon un rythme choisi ou imposé par l'entreprise. Dans ce modèle, les salariés ne bénéficient plus d'un bureau attitré.

Il est primordial de rappeler que l'aménagement du local est à imaginer en fonction de l'activité. Pour des tâches nécessitant une forte concentration ou impliquant une confidentialité accrue, un bureau individuel est préférable, notamment lorsque le travail est peu ou non collaboratif.



- » **Pour l'open-space**, on retrouve des avantages en termes de collaboration et d'optimisation de l'espace, mais aussi des inconvénients liés au bruit et au manque de confidentialité.

Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none">» Facilite la communication et la collaboration entre les salariés.» Réduit les coûts grâce à l'optimisation de l'espace, l'absence de cloisons, de portes...» Offre une flexibilité accrue avec des espaces modulables permettant de s'adapter plus facilement à l'évolution de l'entreprise.» Favorise la transparence en améliorant la visibilité de la présence des collaborateurs.	<ul style="list-style-type: none">» Nuisances sonores : bruit ambiant, conversations entre collaborateurs, appels téléphoniques, réunions informelles, circulations des personnes.» Interférences et concentration : interruptions fréquentes perturbant l'exécution des tâches, perte de concentration.» Manque de confidentialité : absence d'intimité, sentiment de surveillance.» Tensions possibles et inconfort : désaccords sur la température des locaux ou l'éclairage, climat potentiellement délétère, risques psychosociaux.» Effets sur la santé : fatigue, stress, maux de tête, troubles du sommeil, de l'audition, oculaires, manifestations dermatologiques.» Effets sur le travail : baisse de la performance, turn-over, absentéisme.



» **Pour le flex-office**, on retrouve les avantages et inconvénients de l'open-space, avec des spécificités supplémentaires détaillées dans le tableau ci-dessous :

Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none"> » Liberté de travail : possibilité de travailler de n'importe où avec une simple connexion internet. » Réduction des coûts : réduction des surfaces occupées et du nombre de postes grâce à une occupation alternée des salariés. » Télétravail : meilleure conciliation travail et vie personnelle, plus grande autonomie. » Flexibilité accrue : espaces modulables, selon le besoin des activités des équipes. » Mise en œuvre du « clean desk » : plan de travail exempt d'affaires personnelles, les données ne sont pas exposées aux yeux de tous. » Entretien simplifié : nettoyage facilité pour les équipes d'entretien. 	<ul style="list-style-type: none"> » Absence de poste de travail attitré : perte de repères, sentiment de déshumanisation, manque d'ancrage, sentiment de déconsidération, rapports sociaux perturbés car il est difficile de nouer des contacts lorsqu'on change tous les jours de bureau (particulièrement pour les nouveaux arrivants). » Espace impersonnel : nécessité d'ajuster quotidiennement son poste de travail (écran, siège), d'effectuer le nettoyage et la désinfection des surfaces. » Effets sur la santé : risque biologique (transmission d'agents infectieux par contacts avec les surfaces contaminées due au partage des équipements). » Effets sur le travail : manque d'attachement à l'entreprise, désengagement, turn-over.

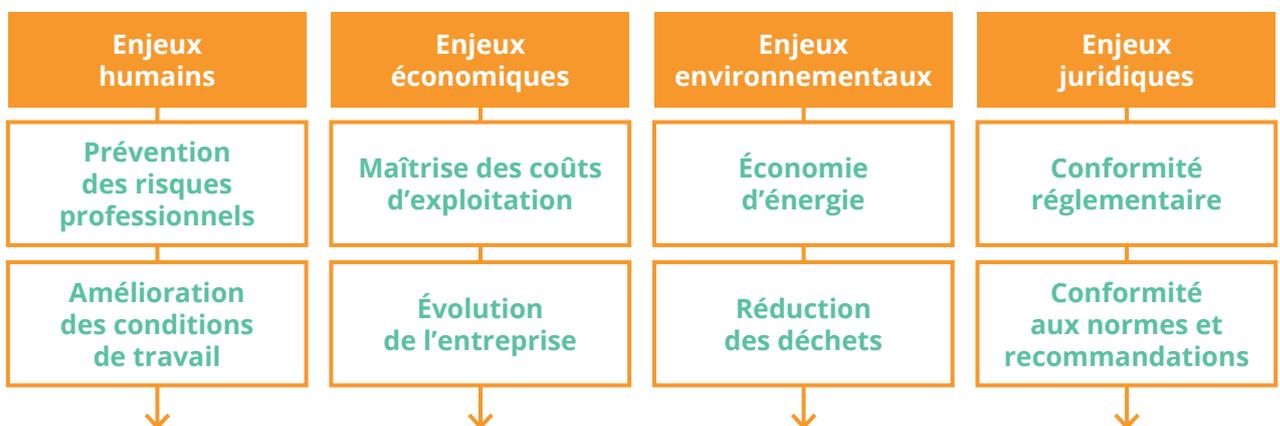


L'activité nomade ne doit ni compromettre la qualité des postes de travail, ni réduire la surface attribuée par salarié.

LES ENJEUX DE CONCEPTION

Le projet d'un nouveau local ou d'un réaménagement est un moment essentiel dans la vie de l'entreprise. Il s'agit d'un investissement important qui doit s'inscrire dans la durée, dont les choix auront des conséquences sur le fonctionnement de l'entreprise. L'objectif est d'optimiser l'investissement tout en garantissant la santé et la sécurité au travail.

Pour garantir une conception réussie, il est essentiel de concilier et d'intégrer les différents points de vue et enjeux suivants :



LES ÉTAPES CLÉS POUR UN PROJET D'AMÉNAGEMENT OPTIMAL



Agir en amont

- » **Créer un groupe de travail** impliquant toutes les parties prenantes : maître d'ouvrage ou porteur de projet, maître d'œuvre (architecte, bureau d'études), RH, QHSE, CSST, ergonome, service de santé au travail.
- » **Définir les rôles et missions de chacun.**
- » **Identifier les activités, les besoins fondamentaux liés à l'activité du travail réel et futur** (confidentialité, communication, usage du papier, besoin de stockage...) et prendre en compte la variabilité des activités (saisonnalité, pics d'activité au cours de la journée, semaine).
- » **Définir l'organisation des espaces** : bureau individuel, open-space, flex-office (en se basant sur le taux de présence maximal des salariés, et non le taux moyen), zones de travail individuel et collaboratif, espaces nomades, zones de détente, chemins dédiés à la circulation (gestion des flux).
- » **Établir un cahier des charges** en tenant compte des besoins de chacun.



Concevoir et organiser

- » **Réunir les salariés par activité**, en îlot de 4 ou 6 maximum.
- » **Prendre en compte l'implantation et le dimensionnement des bureaux** (accès à la lumière naturelle, proximité des autres postes, présence de passage dans le dos, dimension du mobilier, présence d'armoires, morphologie des individus, ...) et des équipements (accès aux imprimantes, copieurs).
- » **Considérer une surface minimale par salarié** : 10 m² par personne et dans tous les cas jamais moins de 7 m².
- » **Prévoir des bureaux de repli**, salles de réunion, espaces nomades pour les personnes de passage, espaces de convivialité, sanitaires et vestiaires à proximité des espaces de travail.
- » **Permettre une circulation fluide pour les personnes** : chemin délimité et large.
- » **Garantir l'accessibilité** pour les personnes à mobilité réduite.
- » **Choisir les équipements avec les salariés** : informatique (écran, souris...), bureautique (mobilier, sièges ergonomiques), téléphonie (casques).
- » **Prévoir des espaces de rangement** : casiers ou armoires pour les effets personnels.



Garantir de bonnes conditions de travail

- » **Identifier les sources de bruit potentielles** : conversations, sonneries de téléphones fixes et portables, bruit des équipements (imprimantes, machines à café, climatiseur, ...), bruits de passage, circulation des personnes, claquement de portes, trafic routier...
- » **Garantir une qualité de l'air et un confort thermique.**
- » **Prévoir un traitement acoustique en conséquence** (plafond, murs, sol, zones de circulation) et du mobilier intégrant des éléments favorisant l'atténuation du bruit.
- » **Assurer un éclairage adapté** aux postes de travail et aux zones de circulations (escaliers, ...).



Accompagner le changement

- » **Envisager un accompagnement et un dispositif d'information et de formation** : show-room présentant un poste de travail, visite des locaux pour s'approprier les lieux.
- » **Définir des règles communes** d'utilisation des espaces.
- » **Sensibiliser, informer** concernant l'aménagement au poste de travail, le réglage des équipements (bureau, écran, siège) et l'utilisation des nouveaux outils, ...
- » **Réévaluer régulièrement les risques** et ajuster les aménagements en fonction de l'usage réel.



L'AGENCEMENT DES LIEUX ET L'ORGANISATION DE TRAVAIL

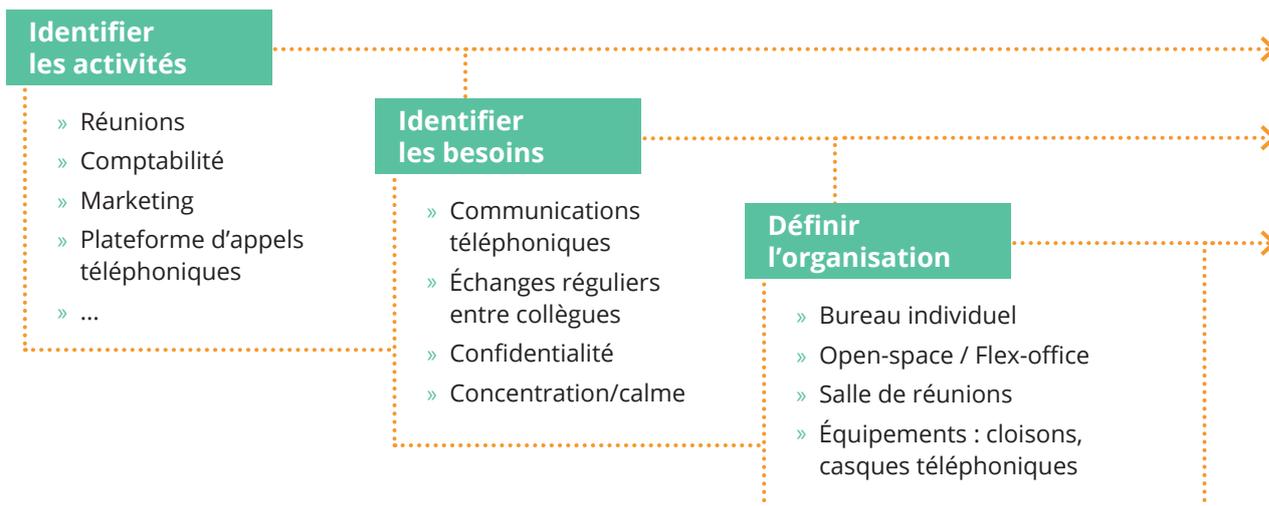
DÉFINIR LE TRAVAIL POUR DÉFINIR L'ORGANISATION

- » **Identifier l'activité exercée dans chaque espace de travail** (plateforme téléphonique, salle de réunion, marketing, comptabilité, ...). Une activité a des caractéristiques et des besoins différents (dimensionnement de l'espace, confidentialité, échange, réception de public, calme).
- » **Adapter l'aménagement aux exigences des tâches** : tenir compte des besoins de l'activité de travail (concentration, communications téléphoniques...).
- » **Étudier les modes de travail et les besoins en fonction des métiers** : besoin d'échanger, de communiquer ou au contraire de se concentrer...
- » **Regrouper les équipes** qui ont des besoins similaires ou complémentaires en créant des zones de travail par typologie d'activité (ex : regroupement par équipe projet).
- » **Éviter de placer en open-space des métiers à fortes exigences cognitives** nécessitant un travail intellectuel complexe (ex : bureau d'études).



L'aménagement des bureaux doit être conçu dans une démarche de prévention, en particulier, les risques psychosociaux (RPS) et les risques de troubles musculosquelettiques (TMS).

Il convient d'être attentif à l'aménagement et à l'implantation des postes de travail, au choix du matériel et d'associer les salariés.



Exemples :

L'activité d'un comptable requiert une concentration soutenue et nécessite un besoin de confidentialité, un bureau individuel est donc à privilégier.

Pour une équipe marketing dont l'activité est basée sur un travail collaboratif avec des échanges réguliers, il sera souhaitable de les réunir dans un espace ouvert, en ilot.

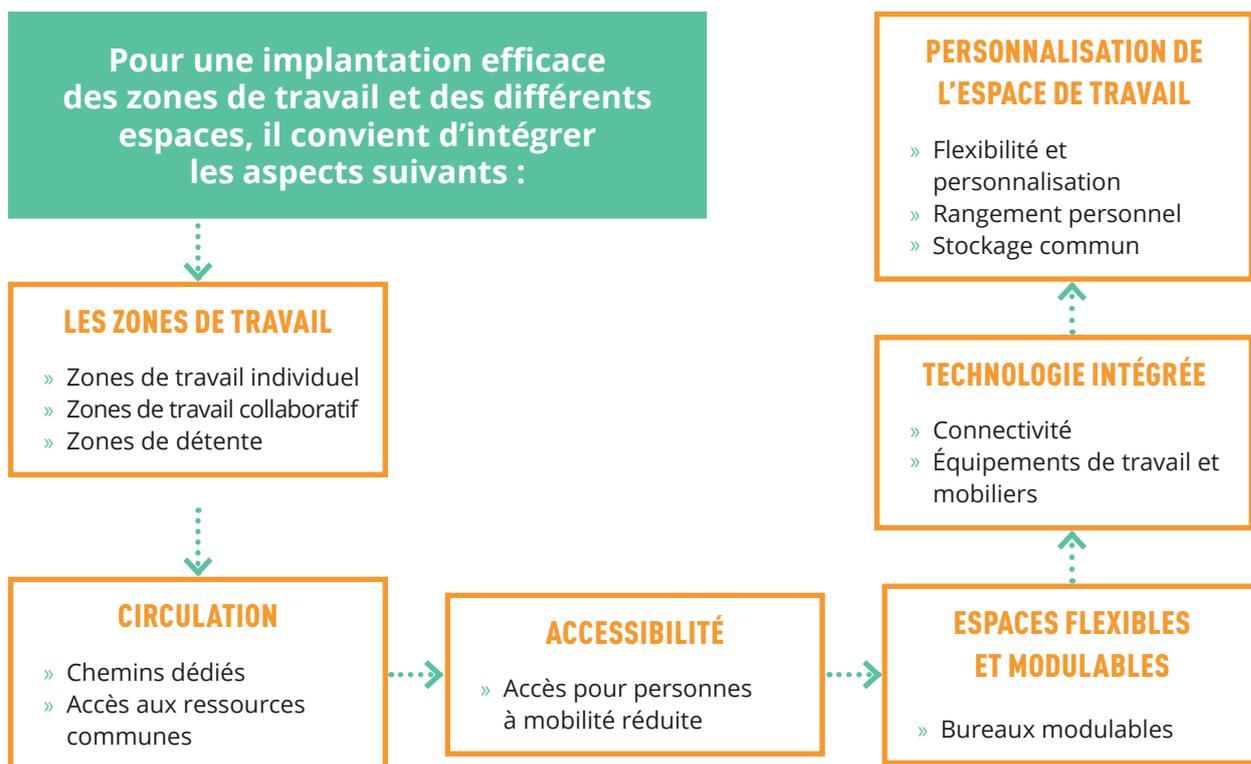


L'AGENCEMENT DE L'ESPACE ET DU LIEU DE TRAVAIL



L'aménagement des bureaux et des espaces de travail, ainsi que le choix du mobilier et des équipements de travail doivent être conçus en répondant aux spécificités de l'activité et à la diversité des utilisateurs.

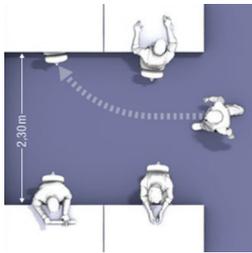
L'aménagement doit offrir suffisamment d'espace aux salariés pour qu'ils puissent bouger, changer de position, s'étirer, étendre leurs jambes, et accéder aisément aux équipements et aux documents.



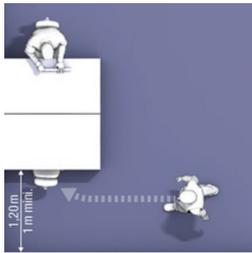
ZONES DE TRAVAIL INDIVIDUEL



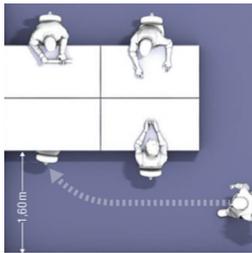
- » Éviter un effectif supérieur à 10 personnes dans les zones de travail.
- » Privilégier une disposition en îlot (4 à 6 personnes maximum par îlot).
- » Privilégier des îlots solidaires de 4 postes, généralement en enfilade et en face-à-face.
- » Éviter les bureaux d'angles.
- » Disposer les bureaux de manière à minimiser les distractions visuelles et auditives.
- » Éviter de placer des personnes dos aux accès ou dans des voies de circulations. Seuls les passages utilisés pour accéder aux postes de travail contigus sont tolérés.
- » Éviter que les écrans d'ordinateurs soient visibles de tous, pour préserver l'intimité et respecter les exigences de confidentialité.
- » Positionner les écrans de manière à éviter les reflets et éblouissements.
- » Éviter de positionner les écrans face à un mur car cela ne permet pas d'effectuer de pauses visuelles, en passant en vision de loin lorsqu'on quitte l'écran des yeux.



- » Prévoir suffisamment d'espace entre les bureaux pour permettre l'alternance des postures, une circulation fluide et éviter le sentiment de surpopulation.
- » Pour un poste de travail avec passage entre des personnes pour accéder à un autre poste : prévoir 230 cm entre les 2 postes de travail (2x70 cm pour les salariés assis et 90 cm pour le passage).



- » Pour un poste de travail unique positionné contre un mur ou une cloison : prévoir une largeur d'accès de 120 cm de façon à permettre une aisance et un changement de posture. Dans un espace contraint, cette largeur d'accès peut être réduite mais doit rester supérieure à 100 cm.



- » Pour un poste de travail avec un passage menant à un autre poste, il est recommandé de prévoir un espace de 160 cm entre le mur et le poste de travail. Cette distance inclut 70 cm pour le salarié assis et 90 cm pour permettre un passage fluide derrière lui.

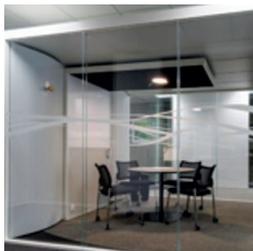


- » Utiliser des cloisons de séparation entre les postes de travail.
- » Réduire les distractions tout en maintenant un certain niveau d'interaction visuelle.
- » Réduire les distractions sonores.
- » Permettre un besoin de confidentialité.



- » Installer des cabines ou des bureaux de repli pour passer des appels téléphoniques ou suivre des visioconférences en toute intimité, ou pour permettre de répondre au besoin d'isolement et de concentration des salariés.
- » Prévoir l'isolation phonique et une ventilation interne.
- » Prévoir un nombre suffisant d'espaces complémentaires.
- » Envisager des espaces nomades pour les personnes de passage.

ZONES DE TRAVAIL COLLECTIF



- » **Prévoir des salles de réunion de tailles variées, équipées de technologies de visioconférence et de projection.** Ces salles doivent être insonorisées afin de ne pas perturber les autres salariés.
- » **Garantir la confidentialité** des discussions et des informations échangées.
- » **Intégrer des tables de réunion de différentes tailles et modulables** adaptées pour les sessions de brainstorming, les réunions d'équipe et les collaborations informelles.

ZONES DE DÉTENTE



- » **Aménager un espace de convivialité** avec des canapés, des fauteuils pour la détente, lecture, échanges informels entre collègues.
- » **Séparer ces zones des espaces de travail** pour éviter les distractions.
- » **Prévoir un espace dédié aux pauses repas et cafés**, avec tous les équipements utiles : tables et chaises en nombre suffisant, réfrigérateurs, micro-ondes, éviers, fontaines à eau...

CIRCULATION



- » **Définir des chemins de circulation** pour minimiser les interruptions et les distractions dans les zones de travail.
- » **Ces chemins doivent être clairement délimités** et suffisamment larges pour permettre une circulation fluide.
- » **Placer les imprimantes, les copieurs et autres équipements partagés dans des zones facilement accessibles**, sans perturber les postes de travail individuels. Éviter de les implanter au milieu de la zone pour limiter les contraintes liées aux circulations et au bruit.
- » **Centraliser les imprimantes dans des zones communes** plutôt que de les installer à chaque poste de travail, afin de favoriser les déplacements des collaborateurs et de lutter contre la sédentarité.

ACCESSIBILITÉ



- » **Rendre accessible toutes les zones de l'entreprise**, aux personnes à mobilité réduite.

ESPACES FLEXIBLES ET MODULABLES



- » **Utiliser des bureaux et des cloisons mobiles** pour permettre une réorganisation facile de l'espace en fonction des besoins, comme par exemple la création de zones temporaires pour des projets spécifiques ou des événements.
- » **Prévoir des aménagements** permettant de répondre aux évolutions éventuelles ou aux variabilités de l'activité.

Pour faciliter les changements, il est pertinent de penser à :

- » **Un précâblage en faux plancher**, en plinthes murales, voire en faux plafonds avec descente filaire masquée dans des luminaires amovibles sur pied.
- » **Des cloisons démontables ou mobiles**, avec des rails pour le positionnement des cloisons.
- » **Une surface suffisante pour conserver un certain espace entre les postes de travail** et faciliter la circulation.
- » **Un système de renouvellement de l'air**, et notamment le débit d'air prévu par espace et par occupant.
- » **L'implantation des ouvrants** et la localisation des luminaires.
- » **Un positionnement des commandes** pour le réglage des systèmes d'éclairage, chauffage, ventilation, climatisation.

TECHNOLOGIE, MOBILIER ET OUTILS DE TRAVAIL



- » **Garantir une couverture Wi-Fi stable** et rapide dans l'ensemble de l'espace, avec la possibilité de fournir des points d'accès Ethernet pour des connexions plus stables.
- » **Intégrer des outils de travail ergonomiques** comme des écrans supplémentaires, des supports d'ordinateur portable réglables en hauteur, des stations d'accueil pour ordinateurs portables, casques téléphoniques, repose pieds, clavier mince, souris verticale, ...
- » **Privilégier les équipements réglables** : chaises, bureaux, écrans.
- » **Prendre en compte la morphologie des individus.**
- » **Proposer aux salariés de tester le matériel en collaboration avec les fournisseurs.**
- » **Former les salariés aux réglages de leur mobilier** et au positionnement des équipements (écran, clavier, ...).

PERSONNALISATION DE L'ESPACE DE TRAVAIL ET STOCKAGE COMMUN



- » Permettre aux employés de **personnaliser leur espace de travail** afin d'améliorer leur confort et renforcer leur sentiment d'appartenance.
- » **Prévoir des casiers ou des armoires** pour ranger les effets personnels en toute sécurité.
- » **Définir des espaces de stockage à proximité** des accès extérieurs et accessibles par des aides à la manutention.
- » **Prévoir des espaces de rangement** pour les fournitures de bureau, les documents partagés, et les équipements spécifiques à certaines équipes.



L'AMBIANCE SONORE

EFFETS SUR LA SANTÉ ET LE TRAVAIL



- » **Des atteintes auditives** (hypersensibilité au bruit, baisse de l'audition) peuvent être causées par un niveau sonore du casque trop élevé, une ambiance sonore élevée, ou encore un choc acoustique (événement rare et imprévisible conduisant à des niveaux de bruit intenses, souvent aigus ressemblant à des sifflements, mais de courte durée dans les casques téléphoniques).
- » Bien que le bruit dans un open-space ne provoque pas une surdité professionnelle, il peut entraîner de la fatigue, **des troubles du sommeil, et du stress**. La gêne liée au bruit est aussi associée à une insatisfaction au travail, de l'irritabilité, de l'anxiété, voire de l'agressivité.
- » **Des pathologies de la voix** peuvent survenir car un environnement bruyant oblige à forcer la voix.
- » Enfin, un environnement bruyant perturbe la réalisation des tâches, en particulier celles nécessitant de la concentration, ce qui engendre **une diminution des performances des salariés, une baisse de la qualité du travail et, par conséquent, une perte de productivité pour l'entreprise**.

CONDUITES À TENIR

 	<ul style="list-style-type: none">» Traiter acoustiquement le plafond en priorité, puis les murs, en utilisant des matériaux de classe A : faux-plafonds acoustiques, baffles acoustiques suspendues et absorbants muraux.» Privilégier des revêtements de sol souples pour réduire les bruits d'impacts.» Installer des panneaux absorbants suspendus entre deux équipes afin de les isoler l'une de l'autre.» Isoler les zones de circulation : utiliser du mobilier intégrant des éléments favorisant l'atténuation du bruit et installer des panneaux ou totems acoustiques.» Prévoir des espaces de repli tels que des bulles ou des salles de réunion, en installant des portes acoustiquement isolantes.» Éloigner les activités, équipements et espaces de pause bruyants des postes de travail.
 	<ul style="list-style-type: none">» S'assurer que la surface moyenne par salarié soit supérieure à 7m². En dessous de cette surface, il est peu probable que l'environnement sonore soit satisfaisant. Le niveau sonore acceptable se situe entre 48 et 55 dB(A).» Espacer les postes de travail.» Réunir les salariés par activité, en îlot de 4 ou 6 maximum.» Installer des cloisonnettes acoustiques d'une hauteur de 1,4 m depuis le sol : la partie haute peut-être vitrée pour concilier visibilité et absorption acoustique.» Sélectionner les équipements de travail les moins bruyants : imprimante, photocopieuse, ventilation...» Fournir des casques téléphoniques binauraux limitant le niveau d'écoute et intégrant une protection acoustique.» Remplacer les sonneries de téléphone par des vibreurs, des notifications sur PC ou alertes visuelles.
	<ul style="list-style-type: none">» Sensibiliser les salariés à la prévention du risque lié au bruit et les impliquer dans le cas d'un nouvel aménagement des postes de travail.» Former les salariés au bon réglage du volume des casques.» Mettre en place une charte d'utilisation des espaces ouverts.» Privilégier les messageries instantanées ou les espaces de repli pour échanger.



Des mesures individuelles restent possibles : écouteurs adaptés avec une isolation ajustable et un filtrage du bruit, protecteurs auditifs sur mesure (bouchons moulés).



L'AMBIANCE LUMINEUSE

EFFETS SUR LA SANTÉ ET LE TRAVAIL

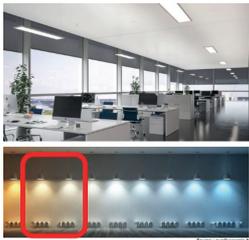


L'éclairage doit faciliter l'exécution d'une tâche et assurer le bien-être. Un éclairage mal adapté, trop faible ou trop intense, peut entraîner :

- » **Des troubles de la vision** : baisse de l'acuité visuelle, fatigue visuelle, picotements et rougeurs des yeux, vision altérée.
- » **De la fatigue** : fatigue oculaire, fatigue intellectuelle, douleurs articulaires dues à une mauvaise posture pour ajuster la vue, migraines, douleurs cervicales, difficultés de concentration.
- » **Des accidents**, notamment dans les zones de circulation et les escaliers, en cas d'éclairage insuffisant.

Le recours à la lumière naturelle dans les espaces de travail ainsi que la possibilité d'avoir une vue sur l'extérieur, favorisent un environnement propice à un équilibre physiologique et psychologique des individus. **Les locaux de travail doivent autant que possible disposer d'une lumière naturelle suffisante.**

CONDUITES À TENIR



- » **Assurer un éclairage suffisant** pour permettre une bonne exécution des tâches, avec un niveau d'éclairage compris entre **300 à 500 lux**.
- » **Assurer un éclairage général homogène** afin d'éviter les zones d'ombre et les effets de masque. Il est conseillé d'installer un plus grand nombre de luminaires de moindre intensité que plutôt un faible nombre plus puissant.
- » **Proposer des lampes d'appoint orientables**, équipées de variateur.
- » **Assurer une température des couleurs** qui tient compte du niveau d'éclairage et de l'activité exercée, en l'occurrence entre 3000 et 4000° Kelvin pour être dans une ambiance confortable (blanc chaud à blanc neutre).
- » **Protéger toutes les sources de lumière** (abat-jour, grilles de défilement).



- » **Positionner les écrans perpendiculairement aux fenêtres** et à plus de 150 cm de celles-ci, en évitant de les placer sous un luminaire à flux direct.
- » **Éviter les surfaces brillantes** et privilégier des plans de travail avec des surfaces satinées ou mates.
- » **Équiper les fenêtres de stores** à lamelles horizontales réglables.
- » **Prévoir un système occultant extérieur**, limitant également l'apport thermique des rayonnements sur les vitrages. Les films solaires adhésifs peuvent compléter efficacement les vitrages traditionnels.
- » **Opter pour des surfaces intérieures lumineuses**, en particulier pour les murs et le plafond (la peinture blanche réfléchit 70 à 90% de la lumière). Il est également préférable de choisir du mobilier de teinte mate ou satinée.
- » **Assurer une maintenance préventive des luminaires** et leur nettoyage régulier.



- » **Sensibiliser les salariés** à l'importance d'un bon aménagement du poste de travail, tant au bureau qu'à domicile, en cas de télétravail.
- » **Tenir compte des caractéristiques des salariés**, tels que les éventuels défauts visuels ou l'âge.
- » **Penser à détourner régulièrement les yeux de l'écran** pour regarder au loin, afin de réduire la fatigue visuelle.



Limitier l'installation de l'éclairage automatique avec détection de mouvement aux zones de passage et de circulation.



L'AMBIANCE THERMIQUE

EFFETS SUR LA SANTÉ ET LE TRAVAIL



À ce jour, l'INRS n'a pas connaissance de travaux scientifiques démontrant un lien entre un travail dans un bureau chauffé à une température proche de 19 °C et des effets sur la santé. Pour autant, la réduction des températures dans les bureaux peut entraîner un inconfort thermique.

Pour un travail de bureau, la température de confort thermique se situe autour de 21 à 23 °C en hiver, et entre 23 et 26 °C en été. L'humidité relative de l'air doit être comprise entre 40% et 70%. Lorsque le taux d'humidité relative est inférieur à 30%, des symptômes tels que la sensation d'œil sec, l'augmentation du clignement des paupières et la sécheresse cutanée peuvent apparaître.

Des températures ambiantes sensiblement différentes de celles recommandées ci-dessus n'entraînent généralement pas d'effets directs sur la santé des salariés lors d'une activité de bureau. Néanmoins, elles peuvent engendrer :

- » **Un inconfort thermique** qui peut être perçu comme une dégradation des conditions de travail,
- » **Et ainsi possiblement favoriser certains facteurs de risques psychosociaux** (augmentation des exigences psychologiques, sentiment de manque de reconnaissance, dégradation des rapports sociaux...).

CONDUITES À TENIR



- » **Isoler efficacement** les parois du bâtiment.
- » **Proposer des moyens de chauffage** adaptés à la surface.
- » **Proposer un système de climatisation** dont la ventilation ne génère pas de courant d'air et soit le plus silencieux possible.
- » Éviter de positionner les postes de travail directement sous des **climatisations** ou grilles de ventilation.
- » **Aérer** régulièrement les locaux de travail.
- » **Ventiler les locaux** hébergeant les équipements informatiques, des photocopieurs, des imprimantes collectives...
- » Protéger les locaux de travail du **rayonnement solaire** gênant.
- » Utiliser un réglage collectif du chauffage et de la climatisation.



- » **Expliquer les décisions prises.**
- » **Ajuster la température des bureaux**, en associant les instances représentatives du personnel.



Concilier sobriété énergétique et conditions de travail.



L'AMBIANCE ATMOSPHÉRIQUE

EFFETS SUR LA SANTÉ ET LE TRAVAIL



La mauvaise qualité de l'air intérieur peut avoir des effets sur l'activité professionnelle et, avant tout, sur la santé, avec les effets suivants :

- » **Effets aigus** : maux de tête, nausées, irritations des muqueuses.
- » **Effets à court terme** : maladies infectieuses transmises par l'air, telles que la grippe ou la Covid-19.
- » **Effets à long terme** : maladies d'origines multifactorielles telles que l'asthme, la bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO)...
- » **Une baisse de concentration et de vigilance au travail** peut également être corrélée à une augmentation de la concentration en dioxyde de carbone dans l'air, due à une ventilation insuffisante.

CONDUITES À TENIR



- » **Choisir** des matériaux de construction, des produits de décoration et des meubles à **faibles émissions en polluants** (cloisons, revêtements de sol, peintures, vernis, colles, adhésifs, ...).
- » **Se référer au pictogramme sur l'étiquette** indiquant les émissions de composés chimiques.
- » **Identifier et traiter toutes les zones d'humidité** (fuites, infiltrations depuis la toiture ou les murs extérieurs, condensation) qui favorisent le développement de micro-organismes.
- » **Placer les équipements dans des locaux dédiés**, sans salarié, avec une ventilation adaptée.
- » **En cas de pollution extérieure** (fort trafic routier, site industriel) : installer une ventilation mécanique centralisée permettant de filtrer l'air venant de l'extérieur et s'assurer que l'air introduit est filtré efficacement.



- » **Favoriser le renouvellement de l'air** par un apport d'air neuf provenant de l'extérieur.
- » **Assurer une ventilation efficace du bâtiment** : adapter le débit de l'air neuf au nombre de salariés présents (25m³/h par personne dans un bureau et de 30m³/h par personne dans une salle de réunion). La norme recommande une valeur supérieure aux prescriptions minimales du Code du Travail : 50 m³/h par occupant dans les espaces de travail du tertiaire.
- » **Assurer l'entretien des installations de ventilation** : filtres, grilles, ventilateurs, centrale de traitement d'air.
- » En complément et si nécessaire, **privilégier des épurateurs équipés uniquement de filtre HEPA** (filtre à air à haute efficacité) pour diminuer la quantité d'aérosols dans l'air.
- » **Éviter les appareils purificateurs d'air intérieur** utilisant un traitement physico-chimique de l'air dont l'efficacité et l'innocuité ne sont pas toujours avérées.



- » **Éviter le recours aux pulvérisateurs** lors des phases de nettoyage.
- » **Privilégier un nettoyage humide** des sols et du mobilier.
- » **Aérer** pendant et après chaque séance de ménage.
- » **Éviter les désodorisants.**
- » **Conserver les zones de pauses propres.**



En l'absence de ventilation mécanique, les utilisateurs doivent avoir accès aux ouvrants permettant une ventilation naturelle, en complément des grilles d'aération. Il est conseillé d'aérer régulièrement les pièces en ouvrant les fenêtres et/ou les portes pendant **15 minutes, 3 fois par jour**.



CONCLUSION

AGIR DÈS LA CONCEPTION



- » **L'association des salariés à chaque étape de la conception du projet joue un rôle essentiel dans sa réussite et son appropriation**, car elle permet de prendre en compte le travail réel, en s'appuyant sur l'expertise qu'ils possèdent de leur propre activité.
- » C'est avant tout dans le domaine de la prévention primaire, lors de la conception de l'espace de travail, qu'il convient d'agir. Il faut s'appuyer sur des analyses de l'activité et des simulations des futures activités, afin **d'anticiper au mieux les besoins**.
- » Comme pour tout changement, **un accompagnement ainsi qu'un dispositif de formation et d'information** pour les salariés, mais aussi pour les managers, doivent être envisagés.
- » **Le bureau reste avant tout un lieu conçu pour le travail et pour les rapports sociaux associés**. Il faut donc être attentif à l'impact que peut avoir tout nouvel aménagement.

LES ACTIONS D'AST67 EN ENTREPRISE POUR ACCOMPAGNER NOS ADHÉRENTS



Ergonomie	Métrie	Sensibilisation
<ul style="list-style-type: none">» Étude de poste» Conseils sur l'implantation, l'aménagement du poste, le choix des équipements» Sensibilisation : prévention des risques liés au travail sur écran	<ul style="list-style-type: none">» Étude de l'ambiance sonore» Étude de l'ambiance lumineuse» Étude de la qualité de l'air	<ul style="list-style-type: none">» Escape game» Webinaires» Fiches pratiques

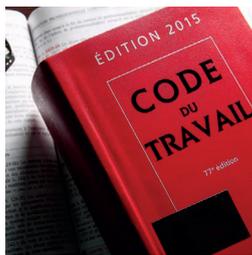


Pour nous contacter : prestationstp@ast67.org | 03 88 94 95 00



QUELQUES RESSOURCES UTILES

CONDUITES À TENIR



Code du travail

- » **Obligations générales** : L. 4121-1
- » **9 principes généraux de prévention** : L. 4121-2
- » **Éclairage** : R. 4223-1 à 12, décret 83-721 du 02/08/1983 et circulaire du 11/04/1984
- » **Thermique** : R. 4213-7, R. 4223-7, R. 4223-13, R. 4542-12
- » **Aération** : R. 4222-1 à 9, R. 4222-20



Normes

- » **Ergonomie** : NF X 35-102 (février 2023)
- » **Acoustique** : NF ISO 22955 (octobre 2021)
- » **Éclairage** : NF EN 12464-1 (Août 2021)



AST67

- » **Webinaire** | Conception et organisation de vos espaces de travail
- » **Webinaire** | Télétravail et ergonomie : un duo impossible, vraiment ?
- » **Vidéo** | Ergonomie et télétravail
- » **Guide pratique** | Travail sur écran : comment adapter son poste de travail
- » **Guide pratique** | Travail sur écran : exercices d'étirement
- » **Guide pratique** | Télétravail : comment adapter son poste de travail à la maison
- » **Vidéo** | Étirement au travail - TMS
- » **Fiche conseil express** | Ambiance sonore en open-space



INRS

- » **ED 6096** | Création de lieux de travail et prévention - 10 points clés pour un projet réussi
- » **ED 773** | Conception des lieux de travail - Obligations des maîtres d'ouvrage - Réglementation
- » **ED 950** | Conception des lieux et des situations de travail
- » **ED 6402** | Environnement sonore en bureaux ouverts
- » **ED 6497** | Améliorer la qualité de l'air dans les locaux du tertiaire
- » **ED 6472** | Agir pour réduire le bruit dans les bureaux
- » **ED 6538** | Travail sur écran Guide pratique pour la prévention des risques
- » **Outil de création en 3D INRS** | MAVINPLANT - Travail de bureaux



À DÉCOUVRIR AUSSI, NOS AUTRES DOCUMENTATIONS SUR LES TMS :

- » **Travail sur écran** : Comment adapter votre poste de travail ?
- » **Les épaules** : Exercices pour préparer les épaules au travail et prévenir les douleurs
- » **Travail sur écran** : Exercices d'étirement
- » **Les lombalgies** : Vous avez encore des idées reçues, sérieusement ?