

Comment garantir la qualité d'usage des équipements et du mobilier ?

De quoi s'agit-il ?

Il s'agit de la **prise en compte de la facilité d'utilisation physique** (effort nécessaire, atteinte et ergonomie de la préhension), **sensorielle** (visibilité, confort tactile, odeur, etc.) et **psychique** (simplicité et intuitivité d'usage) **d'un objet, d'un meuble, d'un équipement ou d'une commande par l'utilisateur.**

Au-delà des préconisations concernant la conception des espaces de vie, l'ameublement et l'équipement de ces espaces doivent être adaptés à tous. Ils tiennent une place essentielle dans le bien-être, la sécurité et le confort de chacun. Tout utilisateur, quelle que soit sa dextérité, doit pouvoir utiliser et manipuler facilement les éléments.










Il est important de considérer le dimensionnement et l'emplacement d'un mobilier ou d'un équipement pour garantir son atteinte et usage. Il s'agit essentiellement de veiller, par rapport à l'utilisateur, à la bonne hauteur et au bon éloignement pour assurer un bon usage.

L'utilisateur doit avoir « sous la main », et au bon moment, les équipements dont il a besoin en fonction de son positionnement dans l'espace et dans le déroulement de sa chaîne d'usages.

Pour quels résultats attendus ?

- Disposer d'équipements fiables et robustes pour se sentir en sécurité.
- Disposer d'un mobilier et d'équipements adaptés aux besoins de tous pour ne pas générer une sensation de gêne ou de discrimination.
- Pouvoir atteindre, manœuvrer et utiliser facilement et de manière aisée le mobilier ou l'équipement pour favoriser l'autonomie d'usage.
- Ne pas être entravé dans son parcours par des meubles, équipements et tous autres objets mobiles qui auraient été déplacés ou entreposés sur les aires de circulation ou sur les aires d'usages.
- Disposer de mobilier et d'équipement d'assistance adaptés dès que le besoin s'en fait sentir (fatigue, désorientation, stress, phobie, besoin de confort et/ou de ressourcement).

Quelles nuisances sur les groupes d'utilisateurs ?

Niveau d'impact par groupe d'utilisateurs selon : • leurs limites d'usages et d'autonomie ; • leurs capacités de compensation. Échelle : 1 le moins et 4 le plus d'impact.									
	1	2	2	2	2	2	3	4	4

Impacts récurrents, générateurs de situations de handicap (physique, sensoriel ou psychique) ou de mal être, générés par le manque ou l'absence de prise en compte de la qualité des équipements et du mobilier :

- **Fatigabilité et énervement** si enchaînement de plusieurs efforts physiques ou psychiques pour utiliser un équipement ou en comprendre son fonctionnement.
- **Irritabilité et pénibilité** en l'absence de mobilier adapté et accessible.
- **Sentiment d'exclusion** en l'absence de mise à disposition d'équipements ou de mobilier adaptés.

Les faiblesses de la législation

La législation se focalise principalement sur l’aspect dimensionnel des équipements adaptés, tels le mobilier d’accueil (banque d’accueil) ou pour les sanitaires (lavabo, cuvette, etc.). Et certaines préconisations, portant sur l’accessibilité des commandes, sont interprétables.

Manques législatifs :

- Précisions sur la diversité d’usages qui nécessite un mobilier polyvalent et adapté à tous.
- Absence de la prise en compte de la distance d’éloignement pour atteindre un équipement.

Ce que les professionnels intègrent dans leur pratique

Les professionnels ont souvent une approche par « ratio » (mètre carré en fonction d’un gabarit) pour dimensionner les espaces, sans avoir la main sur leur aménagement. Il est généralement attribué aux équipementiers, qui proposent du mobilier « standard » (un mobilier = un seul usage).

Les futurs usages des espaces ne sont pas suffisamment précisés dans le programme ce qui ne permet pas aux professionnels d’anticiper la position du mobilier et de garantir des aires d’usages autour des équipements.

La notion d’adaptabilité du mobilier et des équipements aux spécificités de chacun n’est pas intégrée.

Propositions pour favoriser l’autonomie de tous

Généralités conceptuelles :

La qualité d’usage d’un espace de vie dépend des ambiances architecturales, de la dimension multi-sensorielle, de la qualité d’accueil et de la prévenance envers l’utilisateur.

- **Mettre à disposition du mobilier accessible** (facilement atteignable quelle que soit la position d’éloignement de l’utilisateur) et ergonomique (préhensible, facile à manœuvrer et/ou à déplacer, adaptable aux spécificités du corps et à la posture de l’utilisateur).
- **Prendre en compte la tierce personne dans le choix des équipements** (sanitaire, cabine d’essayage, cabine d’ascenseur et d’élèveur, etc.).
- **Veiller à la capacité des équipements** (poids et dimension selon le nombre de personnes).
- **Assurer la transmission des codes d’usages** (mise à disposition de notices d’utilisation simples et adaptées) des espaces, meubles ou équipements pour que l'utilisateur puisse les utiliser.
- **Associer une information textuelle à une information audio, tactile et/ou graphique.**

Caractéristiques du mobilier

- **Proposer du mobilier non contendant** pour ne pas générer de blessures ou une sensation d’agressivité.
- **Disposer le mobilier en dehors de la ligne de foulée** naturelle de l’usager (attention aux changements de direction), en dehors des cheminements, des circulations et des aires d’usages.
- **Mettre à disposition du mobilier adapté aux points stratégiques** (points de rassemblement, de rencontre, d’attente et de ressourcement).
- **Situer le mobilier le long des parcours** (intérieur et extérieur) **et à intervalles réguliers.**
- **Prévoir un panneau indiquant le positionnement du mobilier mobile** pour une remise en place après usage. Un marquage de leur emplacement peut s’avérer nécessaire.
- **Disposer d’un mobilier accessible pour gauchers et droitiers** (laisser le choix).

Caractéristiques des assises

- **Disposer, en nombre suffisant, d’assises variées** en hauteur, en largeur, en éléments et équipements de confort.
- **Adapter les assises aux différentes tailles, aux capacités physiques et physiologiques** des utilisateurs, ainsi qu’aux différents besoins tels que le repos confortable de longue durée, l’assise d’attente moyenne ou l’assise minute.
- **Proposer des assises de type assis-debout avec appui ischiatique et soutien dorsal** à usage temporaire pour permettre aux usagers fatigables de reprendre leur souffle, de se reposer ou de patienter momentanément. Elles permettent de reposer les jambes (contrairement aux « appuis-debout » couramment utilisés dans les transports), de soulager la colonne vertébrale, de s’étirer et de faciliter l’usage sans effort physique ou cardio-pulmonaire.
- **Disposer d’un espace libre en partie inférieure des assises** pour se relever plus aisément et avec un moindre effort.
- **Disposer d’accoudoirs pour s’appuyer et aider à s’asseoir ou à se relever.** Ne pas positionner systématiquement les accoudoirs côte à côte pour permettre des largeurs d’assise plus importantes (nécessaire pour les personnes de forte corpulence, etc.).

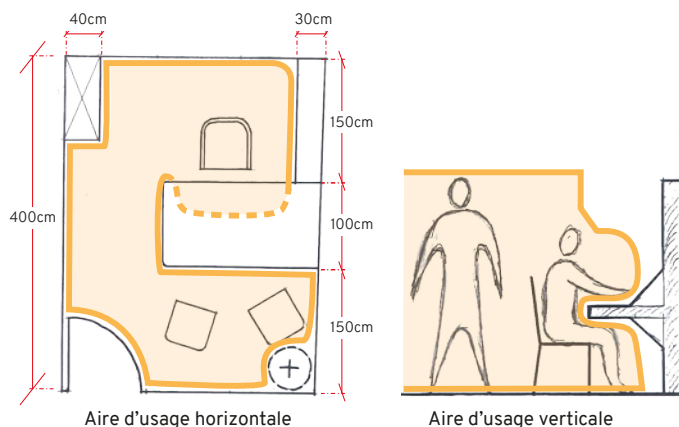
Caractéristiques des commandes

- **Repérer les commandes visuellement** (contraste des couleurs, éclairage intense et sans reflet, etc.) **et tactilement** (forme, matière, relief, braille, etc.) pour que l'utilisateur puisse les identifier rapidement.
- **Prévoir des commandes aux formes préhensibles et suscitant le moindre effort.**
- **Favoriser le regroupement des commandes** pour en faciliter leur utilisation et identification, sans toutefois trop séparer la commande de l'action commandée.
- **Proposer des équipements permettant d’indiquer leur bon état de fonctionnement** à l'utilisateur, et lui confirmer la prise en compte de sa demande, par un élément audio et visuel (bip sonore, commande lumineuse).

- **Garantir l’accès aux commandes et poignées** en les positionnant à plus de 60cm de tout angle rentrant.
- **Organiser le panneau de commandes d’un ascenseur, avec une signalétique multi-sensorielle verticale reprenant la géographie du lieu** (du bas vers le haut). Pour les ascenseurs desservant deux côtés, il faut permettre à l'utilisateur de se repérer par rapport à cet environnement particulier.
- **Prévoir un système de commandes, pour les équipements de type élévateur, similaire à celui des ascenseurs** (bouton d’appel en relief et ne nécessitant pas d’appui continu pour éviter une fatigabilité de l'utilisateur et une sensation de perte d'autonomie).
- **Assurer une hauteur d’atteinte et de préhension des automates et des distributeurs,** (photos, documents, boissons, aliments, billets & monnaies, etc.) pour la récupération de produits.
- **Assurer un nombre suffisant et un accès facile aux prises d’alimentation** (électriques, informatiques, basses tension, etc.) pour permettre les connexions depuis sa place assise sans câble traversant.
- **Garantir des poignées de porte facilement préhensibles** (poignée à béquille avec double coude) pour que l’usager puisse les utiliser quelle que soit sa force, son aisance motrice, sa capacité préhensive et pour le respect des mesures sanitaires.
- **Opter pour des systèmes de « carte pass »** (badge) **sans contact plutôt que des systèmes à clef** qui sont plus difficile à manipuler (précision du geste, torsion du poignet).
- **Utiliser des systèmes à bras de levier, pour les condamnations intérieures de porte de cabine,** et non des molettes peu préhensibles.

Caractéristiques des Interfaces Homme/Machine (IHM)

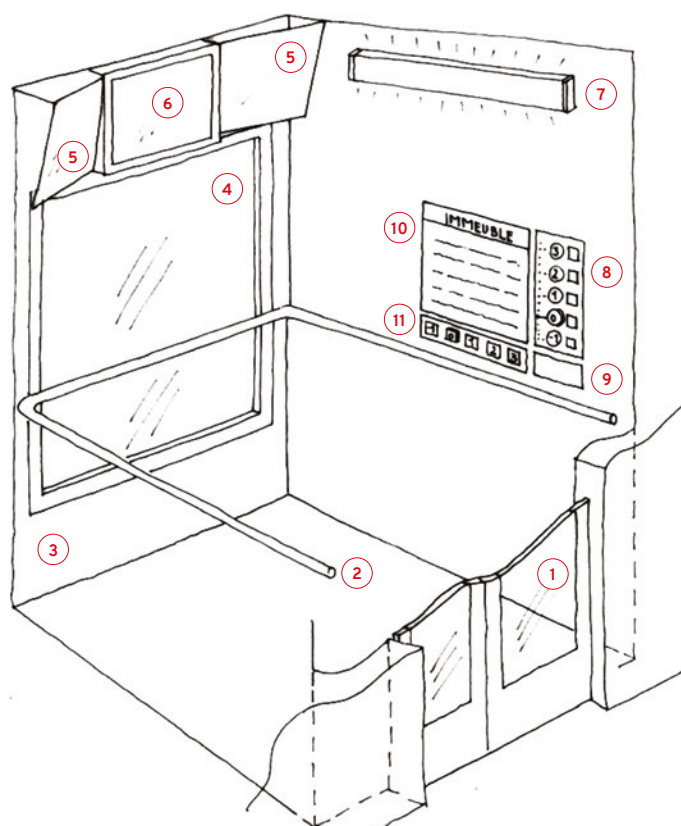
- **Mettre en place un processus d’utilisation garantissant une « marche en avant » progressive, continue, simple et compréhensible par tous.**
- **Permettre à l’usager de revenir à l’étape précédente** (droit à l’erreur) sans avoir à annuler toute l'action.
- **Disposer d’une imagerie facilement repérable, intuitive et symbolique.**
- **Utiliser les principes du langage Facile à Lire et à Comprendre (FALC)** pour être compris de tous.



Ci-dessus, illustration du principe d'aire d'usages (halo de couleur). Cet espace « vide » est nécessaire pour accéder et utiliser confortablement et avec le plus d'autonomie, tout mobilier, équipement ou espace.

Les éléments de design impactant la qualité d'usage du mobilier ou d'un équipement sont :

- **L'esthétique**, par son aptitude à donner envie d'utiliser et conforter le ressenti de l'utilisateur.
- **La fonctionnalité**, par sa capacité à répondre à la demande et rendre efficacement le service attendu.
- **L'ergonomie**, par son aptitude à intégrer la préhension et le mouvement de l'utilisateur.
- **La prévention**, par l'anticipation des risques et des situations de handicap.
- **L'adaptabilité**, par sa prise en compte des spécificités de l'utilisateur.
- **Le positionnement**, par le respect de l'emprise et du mouvement de l'utilisateur.



Ci-dessus, illustration d'une cabine d'ascenseur.

Point 1 : Portes vitrées pour la sécurité, le repérage et la claustrophobie.

Point 2 : Main courante pour les personnes à l'équilibre précaire et pour se sentir en sécurité.

Point 3 : Allège basse opaque ou translucide sous vitrage pour éviter l'impression de vertige.

Point 4 : Transparence sur l'extérieur permettant le repérage du mouvement de la cabine dans l'espace.

Point 5 : Éviter les miroirs frontaux pour les personnes désorientées. Prioriser les « rétroviseurs ».

Point 6 : Écran d'informations en direct audio-visuel.

Point 7 : Éclairage indirect suffisant et non éblouissant.

Point 8 : Position linéaire et verticale des boutons de commande avec superposition croissante des numéros. Repérage multi-sensoriel des étages (code couleur, chiffres en relief et en braille, etc.).

Point 9 : Possibilité d'appel direct du personnel d'accueil et de mise en communication audio-visuelle.

Point 10 : Rappel des règles d'usage et protocole de sécurité.

Point 11 : Double tableau de commande pour personnes de petite taille ou tétraplégiques.

Points de vigilance particuliers à anticiper



- Préciser les besoins de mobilier pour chaque espace dans le programme.
- Prévoir un cahier des charges à destination du futur aménageur pour garantir le respect des objectifs définis dans le programme.



- Anticiper la position du mobilier pour garantir des aires d'usages confortables et répondant aux usages.
- Anticiper les aires de stockage de l'équipement d'accompagnement de l'utilisateur.
- Permettre l'accompagnement par une tierce personne au sein d'une cabine d'ascenseur.



- Choisir le mobilier en fonction de sa facilité d'usage.
- Prévoir les réserves pour le positionnement de boutons déportés (ascenseur, porte, etc.).



- Former les agents à l'utilisation des équipements et à la manipulation du mobilier.
- Veiller à désencombrer les espaces libres pour faciliter l'accès de l'utilisateur à un équipement et/ou mobilier.