

ENSEMBLE, OPTIMISONS VOS SURFACES

Mezzanine avec bureaux

GUIDE PRATIQUE POUR BIEN
ANTICIPER VOTRE PROJET

 **GBG** CONCEPT
PLATEFORMES | CLOISONS | RAYONNAGES

GBG concept aménage tous les locaux professionnels

Les spécialistes de GBG Concept étudient, conçoivent et optimisent l'aménagement intérieur de locaux professionnels.

AMÉNAGEMENT D'ENTREPÔT

Depuis plus de 30 ans, GBG Concept aménage vos bâtiments industriels et logistiques.

MEZZANINE PLATEFORME

GBG propose de doubler ou tripler les surfaces grâce aux mezzanines industrielles, avec ou sans bureaux.

RAYONNAGE STOCKAGE

Nous aidons nos clients à gagner en productivité et efficacité.

AMÉNAGEMENT DE BUREAU

GBG Concept étudie, conçoit et installe les locaux tertiaires de manière efficace et optimisée.

QUI SOMMES-NOUS ?



Étude
Conception
Installation
Entretien

Depuis plus de 30 ans, GBG Concept conçoit, installe et entretient des solutions pour répondre à vos besoins d'aménagements de manière technique, esthétique et durable. Nous nous appuyons sur une structure souple et efficace.

- **Service commercial** : La qualité de nos interventions dépend en premier lieu de notre capacité à comprendre l'organisation et la problématique de nos clients.
- **Bureau d'études** : interne et intégré à la structure commerciale, il est équipé des logiciels de nos fabricants. Il est ainsi très réactif et capable de répondre aux demandes en un temps record à tout type d'agencement.
- **Service montage / installation**: La mise en œuvre de nos équipements est réalisée par nos équipes de techniciens ayant une expérience professionnelle de plusieurs années.

Le respect des délais convenus et la fiabilité de nos prestations sont la garantie de la réussite de votre projet.

EDITO



Pourquoi ce livre blanc ?

Concevoir ce livre blanc nous a permis de faire le point sur toutes les questions que pourrait se poser un maître d'œuvre lors d'un projet de mezzanine avec bureaux. Ce document répond aussi aux objections, critiques et doutes qu'il pourrait avoir par ailleurs.

Enfin, nous avons souhaité démontrer que la mezzanine avec bureaux est une installation tertiaire de qualité.

Les bureaux sur ou sous mezzanine sont à la fois confortables et conformes

Nous avons abordé à la fois **les points techniques** (isolation thermique ou phonique, gestion des courants forts et faibles, traitement de l'air) et **les points esthétiques** pour démontrer que les bureaux en mezzanine n'ont rien à envier aux bureaux construits en maçonnerie. Ils assurent aux usagers autant de fonctionnalités, de confort et de sécurité que les bureaux en dur.

Le conseil avant tout

Depuis 30 ans, nous réalisons des bureaux sur ou sous mezzanine industrielle. Nous maîtrisons l'ensemble de la chaîne de valeurs des structures, de l'aménagement jusqu'au mobilier de bureau. Notre volonté est de mener avec nos clients des projets réussis pour la plus grande satisfaction des décideurs et des utilisateurs.

Réaliser ce guide représente l'opportunité de vous faire partager notre expérience et nos valeurs.

	Profitez de la modularité et du choix des agencements	p 6-7
2	Créez des conditions de travail optimales	p 8-9
3	Alliez esthétique et fonctionnalités	p 10-11
4	Pensez à l'équipement électrique et au câblage réseau	p 12-13
5	Qu'en est-il du traitement de l'air ?	p 14-15
6	Code du travail, que faut-il savoir ?	p 16-17
7	Quelles sont les obligations pour les bureaux mezzanine ERP ?	p 18-19



Installer une mezzanine avec bureaux vous permet de créer de nouvelles surfaces de travail sans construire ni déménager !

Les cloisons et plafonds amovibles offrent **une modularité inégalable**.

Les avantages des bureaux sur ou sous mezzanine industrielle

- ▶ **Flexibilité au regard de l'évolution de vos besoins** : Une mezzanine peut être prolongée si vous devez augmenter vos surfaces de bureaux. Elle pourra également être entièrement démontée en fin de bail ou en cas de réallocation des surfaces.
- ▶ **Flexibilité en fonction de votre organisation** : Les bureaux peuvent être aménagés rapidement car les cloisons et plafonds se démontent et s'installent facilement.
- ▶ **Isolation thermique et phonique** : Selon votre activité, vous pouvez choisir des solutions techniques adaptées et efficaces.
- ▶ **Esthétique et praticité** : La gamme variée de produits permet d'allier harmonieusement la décoration aux contraintes de fonctionnalité.
- ▶ **Respect des normes de sécurité et conformité** : avec une attention particulière sur la gestion des dégagements, couloirs et escaliers.
- ▶ **Coûts réduits** : Par rapport à un projet en maçonnerie classique, le chantier est plus rapide, sans poussière et sans reprise peinture...

Un choix multiple d'agencements

- ▶ **Cloisons** : Pleines, semi-vitrées ou vitrées toute hauteur. Spécialement conçues pour les espaces tertiaires, les cloisons modulaires pour bureaux sur ou sous mezzanine se déclinent en plusieurs finitions et sont certifiées CERF, Norme BREEAM® et Normes HQE®.
- ▶ **Vitrages** : Simple vitrage, double vitrage avec ou sans store intégré, vitrage dépoli ou sablé.
- ▶ **Portes** : Portes classiques ou coulissantes, pleines ou vitrées, avec poignées personnalisées.
- ▶ **Planchers** : Epaisseurs variables, matériaux au choix, possibilité de surélévation pour passage de câbles.
- ▶ **Sols** : En PVC, vinyle, parquet, moquette à coller ou dalle de moquette plombante, ... le sol contribue à l'ambiance générale d'un lieu de travail.

Ce qu'il faut retenir !

La modularité offerte par les mezzanines avec bureaux offre une flexibilité sur le long terme que vous n'aurez pas avec des bureaux classiques.





Vous avez décidé d'aménager des bureaux au-dessus ou en dessous d'une mezzanine industrielle ? Les conditions de travail dans ces locaux doivent être aussi confortables que celles des bureaux classiques, en particulier pour l'isolation thermique et phonique..

L'isolation thermique pour un confort toutes saisons

Le confort thermique est important tant pour le bien-être de la personne que pour assurer sa productivité.

Les préférences de température variant beaucoup d'un individu à l'autre, il est compliqué de satisfaire tout le monde. En été comme en hiver et grâce aux matériaux isolants utilisés pour les cloisons et les planchers, les bureaux de votre mezzanine conservent une température constante et confortable.

La climatisation réversible chaud / froid avec un réglage personnalisé pour chaque bureau est une option intéressante.

Isolation phonique pour un réel confort sonore

La pollution sonore nuit à la communication, elle gêne la concentration nécessaire à certaines tâches et elle est source d'erreurs. Elle peut dégrader jusqu'à 30 % de notre capacité mémorielle. Outre son impact sur la qualité de travail, le bruit génère fatigue, mal-être et stress.

Le confort sonore est un critère de qualité essentiel pour les mezzanines avec bureaux. La qualité acoustique des sols, plafonds et des séparations verticales fera donc la différence.

- ▶ **Les revêtements de sol** avec des propriétés acoustiques de qualité permettront de réduire l'impact sonore des bruits de pas ou les bruits ambiants en général.
- ▶ **Plafond suspendu** avec une isolation renforcée au-dessus par laine de verre. Il peut être conjugué à des pièges à sons pour les open-space.
- ▶ **Les cloisons acoustiques** amovibles sont souvent la solution pour délimiter les espaces de travail et apporter un réel confort sonore.

Confidentialité

Cloison pleine, vitrée ou semi-vitrée ? La cloison pleine ou avec store permet de garantir la confidentialité alors que la cloison vitrée ou semi-vitrée facilite la communication et les échanges.

Ce qu'il faut retenir !

Si possible et selon votre budget, **soignez tout particulièrement l'isolation de vos bureaux** sur mezzanine. Le **confort thermique et phonique** sur le moyen et long terme est indispensable au bien-être et à la qualité de travail de vos collaborateurs.





L'esthétique des bureaux installés au-dessus ou en dessous d'une mezzanine industrielle n'ont rien à envier aux bureaux en dur. Modernes et fonctionnels, ils peuvent être aménagés à l'image de l'entreprise et à votre goût.



NOTRE CONSEIL DÉCO

Les films vitrophanie sont parfaits pour personnaliser une cloison vitrée. Faciles à poser, ils apportent de la variété dans la décoration de vos locaux et laissent passer la lumière du jour.

Alors, pourquoi ne pas essayer ?

Soignez votre image et vos salariés

Les premières minutes dans vos bureaux sont pour vos visiteurs, celles qui compteront toujours. Mieux vaut les soigner ! La personnalisation de vos espaces est en effet essentielle au souvenir que vous souhaitez laisser à vos visiteurs. Un logo, une signalétique ou tout simplement des motifs accueillants font la différence.

Les qualités esthétiques d'un bureau ont également un impact sur le bien-être de vos salariés. La création d'espaces de travail visuellement agréables peut contribuer à leur épanouissement professionnel et à l'amélioration de l'ambiance de travail au sein des équipes.

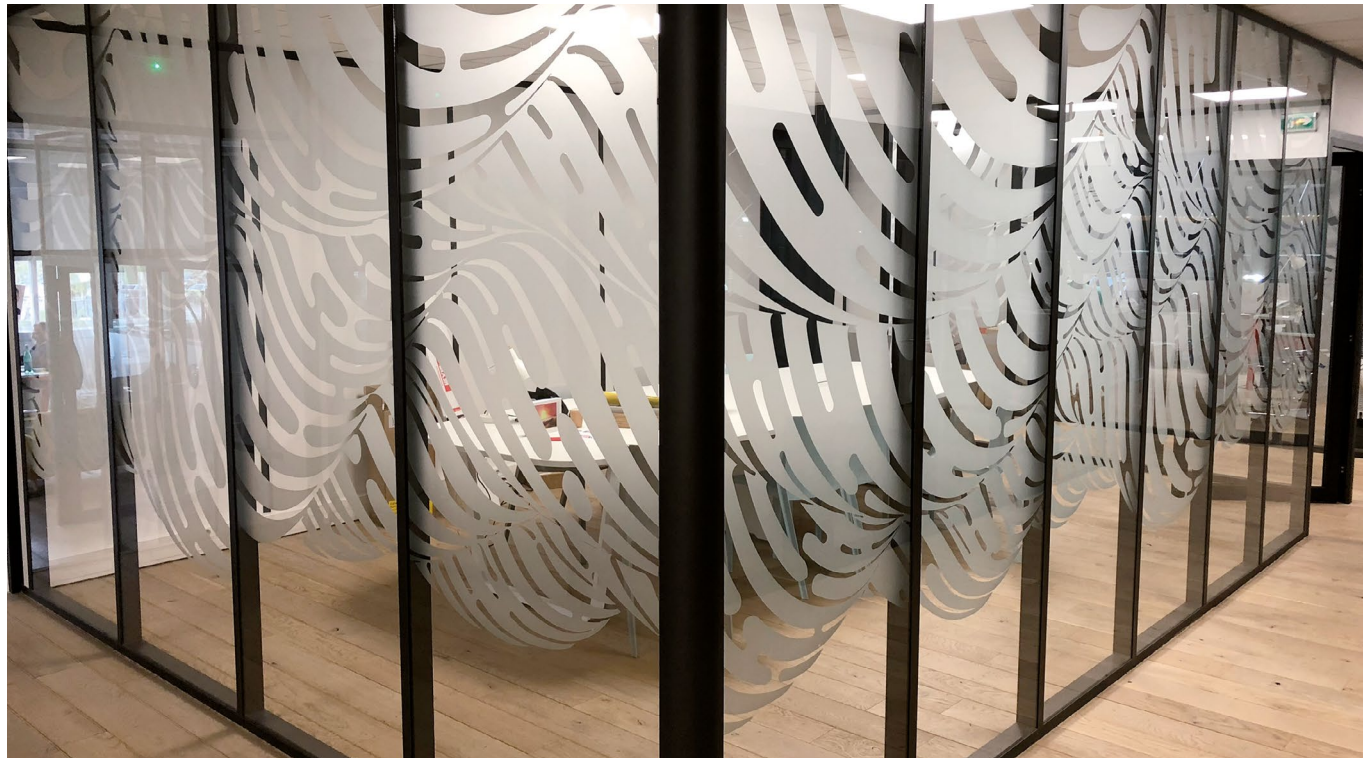
Faites-vous plaisir grâce à une offre variée qui respecte des fonctionnalités essentielles...

De nombreuses options sont disponibles selon vos besoins en termes de luminosité et de confidentialité :

- ▶ **Les cloisons** peuvent être pleines, semi-vitrées, vitrées toute hauteur, simple ou double-vitrages avec stores intégrés. Une cloison vitrée ou semi-vitrée **laissant passer la lumière**, donne une impression plus légère et confortable à l'espace travail, une cloison pleine garantira plus de confidentialité.
- ▶ **Les portes** sont soit vitrées avec cadre aluminium, soit pleines avec ou sans oculus.
- ▶ **Les sols** : le revêtement de sol est un élément incontournable de vos espaces de travail. Votre choix pourra se porter sur :
 - **Le vinyle et PVC** : l'alliance parfaite entre esthétique et résistance. La tendance actuelle met en avant des décors élégants, clairs et simples.
 - **Le parquet** : Le hêtre, le chêne, le bambou ou le wengé sont des essences de bois solides qui répondent aux exigences des sols de bureaux.
 - **Le linoléum**, souvent considéré comme un matériau d'entrée de gamme, est constitué à 100% de matières naturelles et il a su se perfectionner pour s'adapter au marché grandissant de la décoration.
 - **La moquette** : grâce aux dalles, la moquette offre une grande liberté de choix et devient un objet modulable pour créer un sol unique. Elle est reconnue pour ses qualités esthétiques et acoustiques !

Ce qu'il faut retenir !

Les choix esthétiques pour les bureaux en mezzanine sont aussi variés que pour les bureaux en maçonnerie ... voire plus ! Alors, faites vos choix en fonction de vos objectifs et de votre budget, tout en n'oubliant surtout pas de vous faire plaisir.



4

Pensez à l'équipement électrique et au câblage réseau



L'équipement électrique et le câblage réseau des bureaux sont essentiels à l'efficacité d'une équipe et au confort individuel des personnes qui la composent. Les bureaux sur mezzanine peuvent être tout aussi bien équipés que les bureaux en dur.

Le courant fort

Il sert à transporter l'énergie électrique qui va être utilisée par l'ensemble des appareils équipés d'un cordon électrique.

Dans les bureaux sur mezzanine, le courant fort alimente plusieurs postes :

- ▶ **L'éclairage**, indispensable dans un entrepôt où la lumière naturelle est souvent faible voire nulle s'il n'y a pas de fenêtres. Un bon éclairage garantit un **confort visuel** essentiel au travail de chacun.
- ▶ **Le chauffage et la climatisation** apportent un **confort thermique** très appréciable surtout lorsque le niveau d'isolation de l'entrepôt dépend des matériaux qui le composent et des saisons. Le courant fort alimente les radiateurs fixés au mur et les solutions réversibles installées au plafond.

Le courant faible

Il sert à transporter de l'**information**, également nommée signal électrique. Il alimente par exemple, le réseau informatique, la téléphonie, les interphones, les alarmes ou les objets connectés. Tous ces éléments transmettent des données et non de la puissance.

Comme dans tous les bureaux, le courant faible est **indispensable pour l'informatique**, sans lequel il n'est pas possible de travailler aujourd'hui. Dans les bureaux sur mezzanine, il est donc obligatoire de prévoir le passage des câbles et les prises réseau.

Cas des appareils alimentés par les deux courants forts et faibles

Certains appareils ont besoin du courant fort et du courant faible pour fonctionner.

- ▶ **Les ordinateurs** utilisent le courant fort pour faire fonctionner leur carte mère, le processeur, la carte graphique, l'écran..., mais ils utilisent le courant faible pour se connecter sur Internet.
- ▶ **Les objets connectés** comme la box Internet.



Ce qu'il faut retenir !

Le courant fort et le courant faible sont **indispensables dans tous les types de bureaux**, mais ils doivent absolument être isolés l'un par rapport à l'autre et posséder des gaines dédiées. Techniquement, les goulottes doivent être équipées d'un séparateur entre les câbles.





Le traitement de l'air est un ensemble de procédés qui permet d'obtenir un **air purifié et assaini**. Dans les bureaux sur mezzanine comme dans tous autres types de bureaux, ce traitement est réglementé.



Pour tous les locaux fermés où se trouvent des employés, le **Code du travail** (article R4222-1) prévoit le renouvellement de l'air :

- Pour maintenir un état de pureté de l'atmosphère propre à préserver la santé du personnel
- Pour éviter les élévations exagérées de température, les odeurs désagréables et les condensations

Le traitement de l'air dans les bureaux où il n'est pas ou peu pratiqué de travail physique

L'aération de ces bureaux où la pollution est liée à la seule présence humaine, doit être assurée :

- ▶ Soit par **ventilation mécanique (VMC)**, avec un débit minimal d'air neuf à introduire par occupant de 25 m³ / heure.
- ▶ Soit par **ventilation naturelle** permanente, autorisée lorsque le volume par occupant est égal ou supérieur à 15 m³. Ces locaux doivent comporter des fenêtres ou des portes accessibles donnant directement sur l'extérieur.

Cas particulier des vestiaires et des espaces sanitaires

Ces locaux à usage spécifique sont très fréquemment installés près des bureaux. Ce sont des espaces clos et souvent sans ouverture vers l'extérieur. La règle est d'y installer systématiquement une VMC.

Ventilation des bureaux climatisés

Dans la majorité des bureaux climatisés, le renouvellement de l'air se fait par une **prise d'air neuf à l'extérieur**.

Si ce n'est pas le cas, l'air « altéré » est **filtré** avant d'être réinsufflé dans les bureaux, ce qui limite la possibilité de transport de microgouttelettes.

Ce qu'il faut retenir !

Dans les locaux sur mezzanine (espaces de travail, vestiaires et sanitaires), le choix du type de ventilation et du système de traitement de l'air est primordial.

Une fois installés, il est important de **vérifier leur bon fonctionnement** car un filtre saturé risque de diffuser soit des polluants accumulés, soit des agents pathogènes indésirables...





Il est possible d'aménager rapidement des bureaux au-dessus ou en-dessous d'une mezzanine industrielle, mais **les règles du code du travail** doivent être scrupuleusement respectées.

La réglementation sur la conception et l'installation de plateformes avec bureaux

Cette réglementation concerne principalement **les points de circulation** des personnes. Les règles du code du travail imposent une attention toute particulière sur trois points :

- 1 Les escaliers :** Voies de circulation exposant le personnel à un risque de chute, ils doivent présenter un certain nombre de caractéristiques :
 - Un éclairage suffisant et non éblouissant
 - Une ou deux rampes
 - Des marches non glissantes...
- 2 Les garde-corps :** Eléments indispensables pour la sécurité des personnes, leur hauteur doit être de 1,10 mètre minimum, sur une plateforme.
- 3 La largeur des dégagements :** Dans le respect des normes (article R. 4227-4 du code de travail), cette largeur varie selon le nombre de personnes présentes, mais elle ne doit jamais être inférieure à 0,80 mètres (moins de 20 personnes).

Les surfaces des bureaux sur mezzanine

La norme **Afnor NF X 35-102** définit les caractéristiques des locaux de travail à usage de bureaux.

Pour les bureaux collectifs ou individuels, la norme recommande :

- ▶ Un espace minimum de travail de **10 m² par personne** (15 m² si l'espace collectif est bruyant).
- ▶ Pour un bureau d'une superficie inférieure ou égale à 25 m², la longueur doit être inférieure à 2 fois la largeur.
- ▶ Pour un bureau dont la superficie est supérieure à 25 m², la longueur doit être égale à 3 fois la largeur.

Ce qu'il faut retenir !

Concernant les surfaces de bureau, le code du travail ne fixe aucune surface minimale. C'est la norme Afnor NF X 35-102 qui fixe un cadre de référence auquel l'employeur peut se référer s'il le souhaite.

Pour la sécurité et l'hygiène, le code du travail impose en revanche des normes strictes.



7

Quelles sont les obligations pour les bureaux mezzanine ERP ?

Les établissements recevant du public (ERP) sont des bâtiments dans lesquels des personnes extérieures sont admises, que l'accès soit payant ou gratuit, ouvert à tous ou restreint.

Une entreprise qui ne reçoit jamais de public, mais seulement du personnel, n'entre pas dans la définition des ERP. Il existe une liste des bâtiments considérés comme ERP.

Le classement des établissements recevant du public

Les ERP sont classés en **catégories** qui définissent les exigences réglementaires applicables en fonction des risques (types d'autorisation de travaux, règles de sécurité...).

Exemple : Les administrations, banques et bureaux (sauf si la clientèle n'est jamais reçue dans les locaux) sont des ERP de type W de 5^{ème} catégorie.

Quelles sont les obligations propres aux bureaux ERP installés sous ou sur mezzanine ?

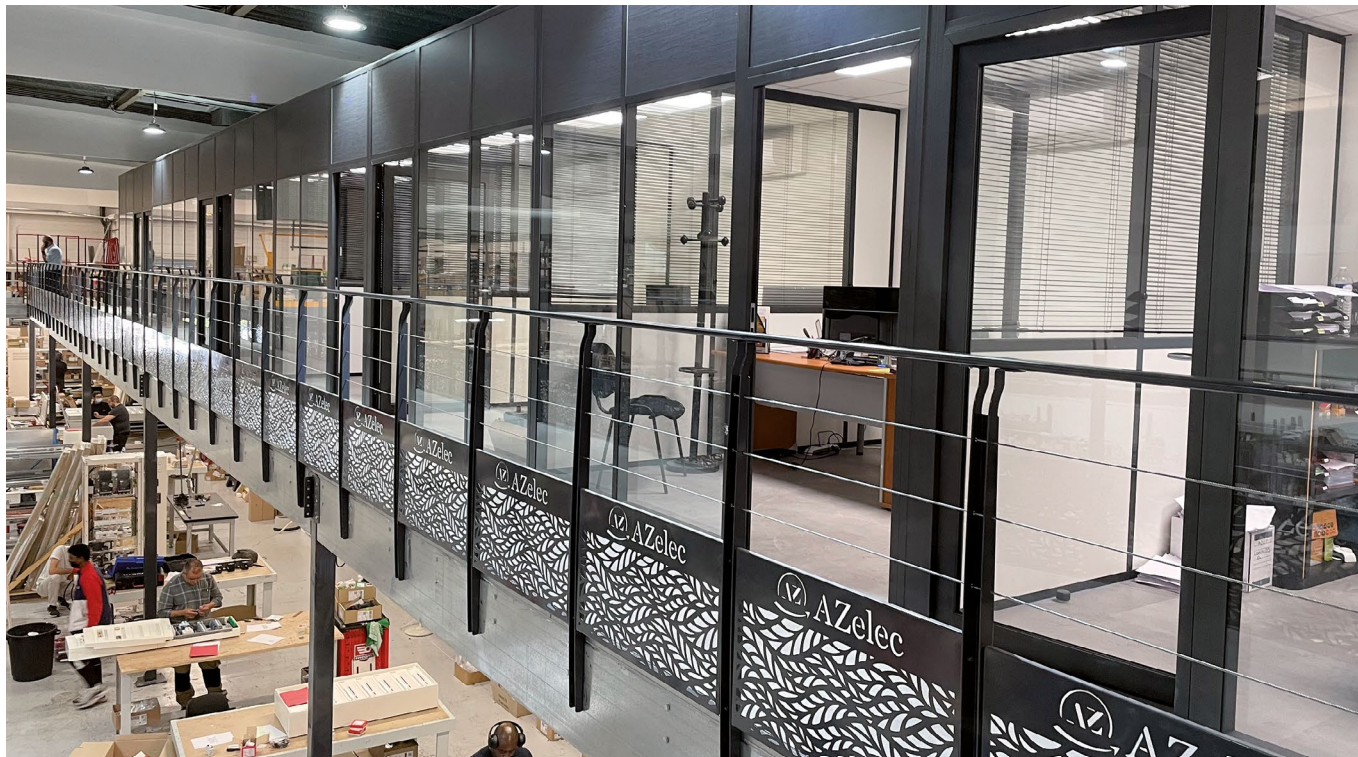
Leur installation doit impérativement s'effectuer dans le respect des règles et de la législation ERP. Les contraintes à respecter sont les suivantes :

- ▶ **Charge des mezzanines minimale** à 500 kg/m².
- ▶ **Les planchers et structure** doivent être coupe-feu.
- ▶ **Le désenfumage** : Selon la surface et la hauteur de plafond, il faut prévoir des ouvertures permettant aux fumées de s'échapper en cas d'incendie.
- ▶ **Escaliers et garde-corps** : Les escaliers doivent être suffisamment larges pour permettre une évacuation d'urgence. L'ensemble de l'équipement doit être conçu selon les normes NF P01-012 (garde-corps) et NF P06-001 (charges d'exploitation des bâtiments).
- ▶ **Allées de circulation** : Elles doivent permettre le passage d'un nombre d'individus proportionnel à la capacité d'accueil du local.
- ▶ **Emplacement de la mezzanine** : Elle doit se situer à proximité des sorties de secours en cas d'incendie ou d'évènement nécessitant une évacuation rapide.
- ▶ **Accès PMR** (Personne à Mobilité Réduite) : Souvent demandé dans le cas de nouvelles installations.

Ce qu'il faut retenir !

Pour augmenter vos surfaces de travail, l'installation d'une mezzanine de bureaux est une **solution rapide et moins chère** que la construction d'un nouveau bâtiment.

Puisqu'il est possible d'y recevoir du public, il convient de vous conformer aux exigences de la catégorie ERP à laquelle vous êtes rattaché. Par expérience et pour finaliser votre projet, nous vous conseillons de faire appel à un bureau de contrôle pour vous accompagner.





Envie de mener votre
projet de mezzanine
avec un professionnel ?

03 44 06 89 89

contact@gbgconcept.com

36, avenue Salvador Allende
Bât C - 60000 BEAUVAIS

www.gbgconcept.com

 **GBG** **CONCEPT**
PLATEFORMES | CLOISONS | RAYONNAGES