

**GSE, leader français de la conception
et la construction de bâtiments logistiques et industriels,**

lance MODULOG System by GSE

Pourquoi MODULOG ?

Pour répondre à l'exigence croissante de rendement des investissements immobiliers couplée à une baisse des loyers, GSE a développé une approche de la conception et de la construction, résolument nouvelle, des bâtiments industriels et logistiques conjuguant de hautes performances et un prix très compétitif.

Véritable innovation dans le secteur de la construction de bâtiments industriels et logistiques, MODULOG, un bâtiment de taille et de géométrie modulaires, s'inscrit dans la gamme que GSE propose et complète ainsi l'approche traditionnelle des bâtiments sur mesure.

Modulog est le fruit de 30 années d'expérience de GSE dans la conception et la construction de bâtiments industriels et logistiques, 30 ans de proximité de ses collaborateurs avec les utilisateurs de ces bâtiments, mais aussi avec les investisseurs, les administrations et les collectivités locales.

Modulog est un bâtiment robuste, rapide à mettre en œuvre et économique dans sa construction, son exploitation et sa maintenance.

MODULOG répond à 3 exigences

- ALLER A L'ESSENTIEL

Les centaines de références de GSE ont permis d'identifier clairement les fonctions essentielles d'un bâtiment industriel et logistique. MODULOG apporte à chacune de ces fonctions une réponse sans concession.

Chaque besoin a été soigneusement analysé, décomposé, les solutions apportées ont été mises à l'épreuve, parfois corrigées et enfin validées. De ces réponses fondamentales, GSE a retenu pour MODULOG les meilleures, celles qui mettent en jeu les moyens les plus simples, pour offrir un maximum d'efficacité.

Grâce à son expérience de millions de m² construits, GSE a accumulé une expérience exceptionnelle qui permet d'aboutir très directement à ce résultat.

- ETRE ROBUSTE

Un investissement immobilier est très important, il requiert une forte exigence de fiabilité et de pérennité.

Dallages, équipements de quais, équipements techniques...ces éléments, mis à rude épreuve par les exploitants, ont été conçus et sélectionnés pour durer. MODULOG ne transige pas avec la robustesse.

- BÂTIR VITE ET BIEN

L'approche MODULOG est basée sur une conception aboutie d'éléments modulaires.

Tout nouveau projet est une combinaison de modules. Cela donne une vision rapide et globale du projet avec tous ses éléments définis dans le moindre détail.

Cette approche permet l'utilisation systématique de composants industrialisés. Le chantier est organisé autour de l'assemblage de ces éléments préfabriqués dans des conditions maîtrisées de qualité, de sécurité et de rapidité.

Un projet MODULOG de 30 000 m² se réalise en moins de 100 jours et ne nécessite qu'un mois de préparation pour démarrer le chantier après l'obtention des autorisations administratives.

MODULOG est conçu comme un « jeu de construction »

MODULOG se présente comme un jeu de construction où les modules élémentaires se juxtaposent pour constituer le projet d'ensemble.

La « cellule de base » constitue le module élémentaire de MODULOG. Pour offrir plus de souplesse dans la forme des bâtiments, MODULOG décline 4 cellules de géométrie différente.

Chaque cellule-module type est le résultat d'une équation complexe :
La trame des modules, conçue à partir de la palette est une réponse aux contraintes de stockage sur racks, de largeur et rythme des allées de circulation, de taille réglementaire des cellules (6.000 m²), de disposition des têtes sprinklers, d'éclairage électrique, de structures (poteaux, poutres, pannes), d'ossatures de façades et portes de quais...

L'assemblage de différents modules offre une multitude de combinaisons pour répondre aux besoins de l'exploitant tout en optimisant l'occupation du terrain.

L'approche modulaire permet d'éviter de répéter la conception d'un « prototype » pour chaque nouveau projet. Chaque module a fait l'objet d'une conception très aboutie, qui se répète, de projet en projet.

Les composants de construction sont identiques, pour toutes les cellules et pour l'ensemble des projets MODULOG. Ces composants sont produits de façon industrielle, ce qui au-delà d'une garantie de qualité, permet de bénéficier de l'effet de série et constitue des économies d'échelle importantes.

Le chantier est le lieu d'assemblage d'un produit de série, où il n'y a plus de place pour les aléas, les erreurs, les ratés sources de gaspillage et de pertes de temps.

Les projets MODULOG simplement conçus, à partir de produits et de concepts robustes sont également économiques dans leur exploitation et leur maintenance.

Tous ces avantages, GSE a décidé de les offrir à ses clients à travers MODULOG, concept efficace, fiable, pertinent au niveau de l'investissement et de l'exploitation.

MODULOG intègre les exigences en matière de développement durable

MODULOG réduit l'impact CO² de 50 %

- La structure du bâtiment est en bois lamellé-collé, un des rares matériaux de construction vertueux en matière de bilan carbone.
- Le dallage sans joint qui amène une réduction de contribution à l'effet de serre de 10,5 % par rapport à un dallage classique.
- Une économie d'énergie très importante.

MODULOG réduit la consommation d'énergie

- Un système d'éclairage électrique innovant de la zone de stockage se limite aux allées de circulation. Ce système permet de diminuer de 50 % la consommation.
- L'énergie la moins chère et la moins polluante est celle que l'on ne consomme pas ! MODULOG se dispense de chauffage, son isolation thermique, l'inertie du bâtiment et des produits stockés, la conception de l'installation sprinklers autorisent cette solution. Bien entendu, le chauffage est possible en option pour les activités qui l'exigeraient.

MODULOG est un bâtiment à énergie positive

- Invisible depuis le sol, la couverture d'un bâtiment industriel est un gisement idéal d'énergie photovoltaïque. NAZCA, société spécialisée du groupe GSE dans l'installation clés en main de centrales photovoltaïques, a élaboré une offre spécifique à MODULOG.

MODULOG est adapté aux règlements des différents pays où il est développé.

Des choix techniques éprouvés

La conception des bâtiments MODULOG a fait l'objet d'études très poussées et très détaillées.

- L'aire de manœuvre des véhicules gros porteurs pour les bâtiments logistiques est largement dimensionnée, les équipements de quai conçus et sélectionnés pour permettre le chargement /déchargement fiable, fluide et rapide, la disposition des racks est optimisée.
- La structure du bâtiment est mixte : des poteaux en béton armé, matériaux idéal pour supporter les fortes charges verticales, et résistant aux chocs de manutention, et une structure horizontale (poutres et pannes) en bois lamellé-collé, matériau léger, facile à transporter et offrant une très bonne résistance au feu.
- Le dallage est en béton armé de fibres métalliques sans joint sciés (qui sont des points de faiblesse). Les joints de construction sont armés d'un solide profilé métallique (brevet GSE). La réalisation du dallage met en œuvre une série de dispositions particulières, résultant de nombreuses années d'expérience. Cette mise en œuvre est contrôlée de façon exhaustive, pour chaque projet.
- La géométrie de la couverture (modèle déposé par GSE), permet un écoulement des eaux de pluie sur le périmètre du bâtiment. Pas d'accumulation d'eau sur la toiture, pas de réseau d'évacuation des eaux dans le bâtiment, pas de réseau sous les dallages. Economies, sécurité, tranquillité !

Un module spécifique de bureaux et locaux sociaux dont la taille peut être adaptée permet de répondre aux besoins de tout utilisateur. Les façades des bureaux sont en béton architectonique. Elles sont percées de larges ouvertures vitrées permettant un éclairage naturel des locaux.

Le financement des projets MODULOG

En complément de l'offre de Contractant Général, GSE offre sous certaines conditions des solutions de montage juridique et financier pour la réalisation des projets MODULOG.

Après étude du dossier de financement, GSE peut offrir des solutions de location simple dans le cadre d'un bail dont les modalités seront définies en fonction de divers paramètres dont les principaux sont la nature du projet, sa localisation, la durée du bail,