



**Q-ZEN**

# NOUS CONTRUISONS À GRANDE VITESSE VOTRE PROJET DURABLE ET (QUASI) ZÉRO ÉNERGIE.

## LA TABLE DES MATIÈRES :

**p1 : Qui sommes-nous ? Norme Q-Zen**

**p1 : Comment ça marche ?**

- Etude
- Préfabrication
- Logistique
- Montage

**p1 : Avantages**

- Performances énergétiques
  - Etanchéité à l'air
  - Inertie thermique
  - Absence de pont thermiques
  - Economie

**p1 : Confort et techniques**

- L'enveloppe
  - Thermique
  - Acoustique

**p1 : Techniques spéciales**

- Chauffage
- Sanitaire
- Ventilation
- Photovoltaïque et batterie

**p1 : Ecologie**

- Composition de la matière
- Parcours et cycle

**p1 : Santé**

**p1 : Partenaires**

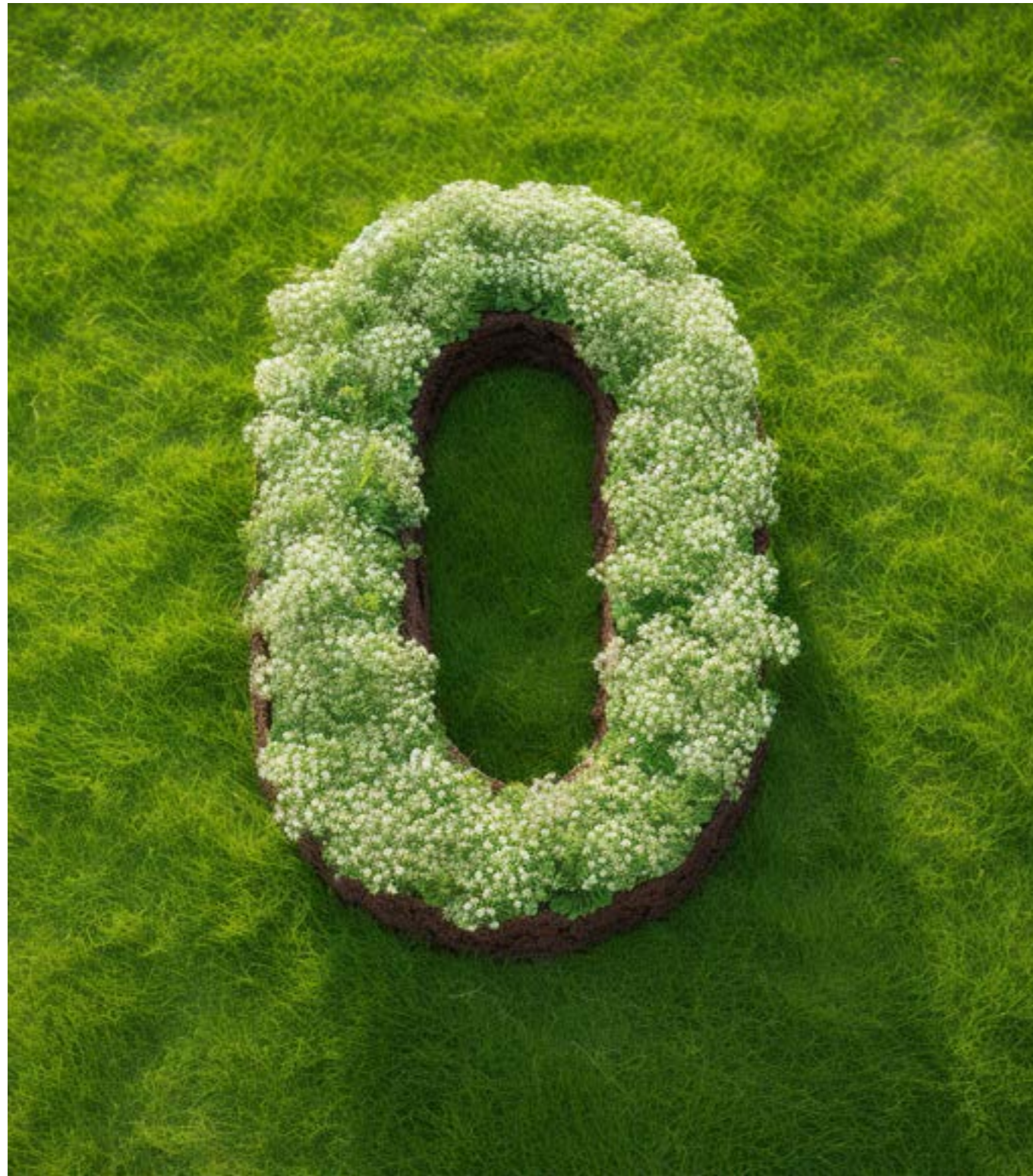




Construire votre gros oeuvre en 13 jours seulement.

## La norme q-zen ? Le «quasi» zéro énergie.

**Le Q-zen ou quasi zéro énergie** est une norme de la **région wallonne** qui implique que **tous les bâtiments neufs** depuis 2021 doivent être à **consommation d'énergie quasi nulle**.



Construire votre gros oeuvre en 13 jours seulement.

## C'est quoi q-zen ? Qui sommes-nous ?

### Le nom par excellence...

qui représente **notre philosophie** et notre approche dans domaine de **la construction** où nous nous efforçons de livrer à **grande vitesse** des **bâtiments durables**, **confortables**, **efficaces** et **performants** en terme d'énergie.

### De l'enveloppe aux techniques...

rien n'est laissé au hasard de l'**étude sur plans** au choix établis où nous marions **budget**, **autoconsommation**, **santé**, **durabilité** et **écologie**.

### Nous sommes actifs depuis plus de 13 ans..

dans les domaine de la **construction générale** et des **techniques spéciales**. Nous avons décidé d'unir nos forces **depuis 2019** pour vous accompagner dans vos projets et amener **une vision contemporaine** dans l'approche de **construire**.

**Une approche environnementale**, **étudiée en amont** pour offrir aux occupants **des espaces sains**, **confortables** et **performants**.





Construire votre gros oeuvre en 13 jours seulement.

## Comment ça marche ? L'étude des plans.

**L'étude sur plans** est une **étape importante** dans l'avancement de votre **bâtiment préfabriqué**.

C'est un moment où **tous les acteurs du projet** travaillent **ensemble**.

Dès le départ, **la collaboration** entre tous les concernés **réfléchissent ensemble, améliorent et optimisent la technicité et praticité** de votre prochain **bien**.

C'est ici qu'on commence à **optimiser les délais d'exécution** et **l'efficacité** de votre bien.



Construire votre gros oeuvre en 13 jours seulement.

## Comment ça marche ? Préfabrication sur mesure.

**Lorsque les plans** sont **définis et optimisés**, nous les **envoyons** à l'**usine de production**.

**Le projet** est **dessiné** et les **plans d'exécutions** sont **envoyés** aux différents acteurs **pour validation**.

Une fois **validation**, le projet passe en **production** où vos **dalles de murs, dalles de toit et planchers** en **béton cellulaire** sont **coupés et préparés** pour **livraison directe** sur site.





Construire votre gros oeuvre en 13 jours seulement.

## Comment ça marche ? La logistique.

**Une fois que la production** est validée, il faut compter environ **8 semaines** avant la première livraison.

**Parfait !** Ce délai équivaut à la phase terrassement et fondations.



L'organisation logistique est soignée et propose du flux tendu de l'usine vers le chantier.

D'une manière générale, il faut compter **une livraison par étage** et pour un projet de **3 à 4 camions** en fonction de l'ampleur.



Construire votre gros oeuvre en 13 jours seulement.

## Comment ça marche ? Montage des éléments.

**Un véritable jeu d'enfant, enfin presque...**  
Les éléments sont notifiés et respectent le plan de pose.

On assemble alors les dalles de murs à l'aide d'une grue et d'ouvriers qualifiés qui soigneront le collage et la position des éléments.

C'est ici qu'on parle de **bâtir à grande vitesse** car il faudra compter en moyenne **10 à 15 jours ouvrables** pour que la maçonnerie d'élévation et toiture soit bouclée.





**IL SONT BEAUCOUP  
TROP NOMBREUX...**

**LES AVANTAGES  
D'UNE CONSTRUCTION  
EN BÉTON CELLULAIRE ?**



Construire votre gros oeuvre en 13 jours seulement.

# Les avantages de performances énergétiques.



## 1 - L'étanchéité à l'air

L'étanchéité à l'air est majeure pour la **performance énergétique** du bâtiment.

Les **dalles** en **béton cellulaire** sont **isolantes dans la masse** et le matériau est **plein**. C'est le départ d'un **bâtiment peu énergivore**

## 2 - Inertie thermique

Le **béton cellulaire** est un **isolant thermique**. Grâce aux **cellules d'air** présentes dans **sa masse**, le matériau dispose de **solides qualités** en termes d'**isolation**.

D'ailleurs, dans la plupart des cas, il n'est pas **nécessaire** d'ajouter un **isolant thermique** pour respecter les **normes PEB** les plus strictes !

D'autre part, la structure béton cellulaire permet d'**emmagasiner la chaleur** ou la **fraîcheur** et de la restituer peu à peu.

Il **régule naturellement** la température **à l'intérieur** du bâtiment.

Le béton cellulaire permet aussi **d'équilibrer l'humidité ambiante** et **améliore la qualité de l'air**.

## 3 - Absence de pont thermique

Les dalles sont disponibles pour l'**ensemble de l'enveloppe** du bâtiment.

L'assortiment dispose de **dalles de murs, de planchers et de toiture**, l'isolation dans sa masse et le fait de travailler dans **le même matériau** pour l'**enveloppe** élimine de nombreux **ponts thermiques** et **noeuds constructifs**.

Les **porta faux** pour les terrasses ne connaissent **pas de coupure thermique** quand ils sont réalisés en **béton cellulaire**.

## 4 - Économie d'énergie

L'étanchéité à l'air, l'isolation dans sa masse, l'inertie thermique et l'absence de ponts thermiques amènent aussi des **avantages** sur votre **énergie** à **court, moyen et long terme**.

C'est toutes vos **techniques** qui sont **optimisées** et ce dès le départ.

Vous rendre **autonome en énergie** est plus aisé avec ce matériau que n'importe quel autre présent sur le marché.



Construire votre gros oeuvre en 13 jours seulement.

## Les avantages pour votre confort.

### 1 - Une enveloppe confortable

Capable d'**emmagasiner la chaleur** ou la **fraîcheur** et de la **restituer** petit à petit. C'est le point de départ de **vos** confort.

Des murs et une toiture du même **matériau** capables de **réguler naturellement** la **température** et de réguler l'**humidité ambiante**.

### 2 - Une enveloppe acoustique

Le béton cellulaire présente une capacité **d'absorption sonore** **10 fois supérieure** à celle des **matériaux traditionnels**.

Le **confort** des habitants est **augmenté** grâce à la **réduction de réverbération** et à la capacité **d'absorption acoustiques** des dalles.

Les dalles de toit combinées à la structure murale en dalle de béton cellulaire vous permettront d'être au **premier plan** en terme **d'isolation acoustique**.

### 3 - Une enveloppe RF jusqu'à 6 heures

Les **pompiers** nous adorent mais pas que. La **capacité RF** des dalles en béton cellulaire permettront de faire **passer plus rapidement des projets** dont l'**activité est commerciale**.

Construire votre gros oeuvre en 13 jours seulement.

## Des techniques de confort et de performantes.

#### Ventilation double flux

Nous proposons des système de ventilation double flux qui ajoutent du confort en terme de qualité d'air.

L'air vicié est extrait à l'extérieur et l'air frais pulsé dans des pièces de vies. Nous réduisons les déperditions énergétiques du bâtiment et optimisons les performances énergétiques car l'échange entre les flux passe par un échangeur à haut rendement.

Cet échangeur, combiné aux qualités hygrométriques de nos dalles apporte des avantages supplémentaires pour réguler l'humidité du bâtiment.

#### Pompe à chaleur

Concernant le confort d'une habitation, un des postes les plus importants est le système de chauffage. C'est le confort et le réconfort à la fois.

Nous travaillons essentiellement avec des pompes à chaleur en split système air-eau.

Notre système de chauffe permet de capter 1Kw à l'extérieur pour en produire en moyenne 4 à 5 KW par -10 degrés à l'extérieur.

#### Chauffage sol

On marie ce système à un chauffage par le sol qui travaille à basse température et donc peu énergivore offrant un maximum de confort.

#### Eau chaude sanitaire

Pour l'eau chaude sanitaire on prendra soin de découvrir davantage les habitudes de vie pour définir si on la combine ou si on la sépare du système de chauffe.

Une eau chaude sanitaire confortable et abondante mais intelligente et performante qui appartiendra quoi qu'il advienne à la famille des pompes à chaleur aérauliques.

#### Batterie intelligente

Une batterie intelligente qui offre de l'énergie propre, à l'infini et abordable.

Elle permettra de contrôler et rentabiliser votre installation photovoltaïque. Celle-ci permet d'optimiser vos techniques, vos appareils et d'utiliser au moment le plus adapté votre réseau public.

Elle favorise l'énergie verte et de réduire considérablement vos factures d'énergie.





## UN PRODUIT QUI NE MANQUE PAS D'AIR !

Le béton cellulaire est composé d'un mélange de chaux, d'eau, de sable et de **faible quantité de ciment**.

Les **matières premières** sont **naturelles** et elles sont ensuite introduites dans des autoclaves où **le béton est cuit à deux reprises à 180°C**, ce qui permet d'obtenir dans la matière des cellules d'air. Le produit fini est **composé de 80% d'air** pour **20% de matières**.

La **loi de «Pareto»** prend tout son sens. Les cellules d'air présentes ajoutent des **propriétés acoustiques, thermiques** et **hygrométriques intéressantes**.

Nous **livrons à flux tendu** de l'usine **vers le site directement ! Pas de stock** excédant nécessaire, **proche du zéro déchet**, les **pertes et les coûts sont minimisés**. Le **bilan carbone** est **soigné**.

Enfin, le béton cellulaire est **100% recyclable !**

**LE ZÉRO DÉCHET  
POUR CONSTRUIRE  
SANS TOUT DÉTRUIRE.**



**POUR NOUS,  
VOTRE SANTÉ COMPTE  
TOUT AUTANT QUE  
VOTRE CONFORT !**

## **MATÉRIAU RESPIRANT ET IMPUTRESCIBLE !**

Ces deux caractéristiques permettent d'**augmenter considérablement la qualité de l'air** et mettent à l'honneur la santé dans le monde de la construction.

La **structure minérale et alvéolée** permettent au béton cellulaire de **réguler l'hygrométrie**.

Combiné à un **système de ventilation double flux** et un **purificateur d'air**, votre lieu de vie atteindra **une qualité d'air inégalée**.



### Xella :

Le groupe Xella est un fournisseur européen de solutions de murs efficaces et durables pour l'ensemble de l'enveloppe de la maison. Xella est le berceau de marques renommées telles que Ytong, Silka, Hebel et Multipor et est un pionnier des processus de construction assistés numériquement.

Nos produits performants à base de matières premières minérales répondent au besoin d'une construction efficace et à la demande de solutions de construction durables.

Le groupe stimule l'innovation tout au long de la chaîne de valeur, de la planification à la production et à l'installation.

Xella améliore la durabilité des bâtiments tout au long de leur cycle de vie et contribue à une industrie bas carbone compatible avec une économie circulaire.

Le groupe Xella, dont le siège social est situé à Duisbourg, en Allemagne, emploie plus de 4.500 personnes.



### Aldes :

12.000 litres, c'est la quantité d'air que nous respirons chaque jour, au bureau, à l'école ou à la maison pour vivre, créer, produire, ou nous reposer.

26.000 respirations et autant de raisons de prendre soin de notre santé et de notre bien-être.

C'est pourquoi le Groupe Aldes conçoit des solutions intégrées dédiées à la maîtrise de l'air et à la santé des personnes présentes dans tous les bâtiments.

Présent dans 60 pays et acteur majeur dans ses activités (Ventilation, Purification d'air, Traitement de l'air, Chauffage/Rafraîchissement/Eau Chaude Sanitaire, Protection Incendie, Aspiration centralisée de poussières), Aldes contribue au développement de lieux de vie intelligents plus sains, plus confortables et plus économes en énergie.



Construire votre gros oeuvre en 13 jours seulement.

## Nos partenaires et fournisseurs.



### RBM :

RBM est une entreprise fondée en 1953 à Brescia, en Italie, et présente en Belgique depuis 1999.

Spécialisés dans les solutions de chauffage et la gestion de l'eau dans votre habitation.

Experts en confort thermique, nos produits vous apportent une chaleur discrète mais omniprésente.

Vous ne nous voyez pas, mais vous ressentez chaque jour le bien-être de votre maison.

Toujours à la pointe de l'innovation, nous visons à optimiser l'efficacité énergétique de votre foyer tout en garantissant une atmosphère chaleureuse.

Si nous devons les résumer en un mot, ça serait : Confort

Construire votre gros oeuvre en 13 jours seulement.

## Un gage de qualité.



### Azimut :

Azimut Energy développe des batteries domestiques intelligentes spécialement pour vous, pour optimiser l'autoconsommation, favoriser l'énergie verte, réduire les coûts énergétiques, vendre à prix intéressant l'électricité excédentaire, éviter les pannes de courant et limiter les décrochages onduleurs.

Ils supportent la transition énergétique en accompagnant concrètement les citoyens européens dans la gestion des défis qu'elle représente pour nous tous.





**VOTRE GROS OEUVRE  
QUASI ZÉRO ÉNERGIE,  
CONSTRUIT EN 13 JOURS SEULEMENT !**

**CONTACT :**

**Téléphone  
+32 471 029 784**

**Mail  
info@q-zen.co**

**Site web  
www.q-zen.co**

**Adresse  
Route Légipont 13a1.2,  
4671 Barchon.**

**TVA  
BE0739.593.029**