



SHELTER LÉGER

GROLLEAU propose une gamme de SHELTERS légers pour réseaux FTTH avec des **panneaux sandwich en acier galva isolés peints et structure en aluminium.**

La société est en mesure de développer et fabriquer les **shelters personnalisables** (aménagements intérieurs / intégrations), afin de répondre aux besoins de la clientèle.

CONSTRUCTEUR FRANÇAIS

Dimensions des shelters : de 6 à 21 m²



CARACTÉRISTIQUES

Type	SHELTER LÉGER incluant un vide technique de hauteur maximum 250 mm
Conception	Panneaux latéraux et toit en double peau, Panneaux sandwich constitués de mousse polyuréthane entre 2 parois : 44 mm panneaux latéraux et 30 mm toit
Plancher technique	Avec dalles de 600 x 600 amovibles pour accéder au vide technique, d'une épaisseur de 30 mm, supportant une charge répartie de 1000 kg/m ²
Toiture	Équipée d'une pente
Socle	En profil aluminium plié permettant le levage de l'ensemble du shelter ventilé
Porte	Porte double peau Aluminium 900 x 2100 mm
FINITION ET PROTECTION	
Protection standard	IP X5 - IK 10
Couleurs standards	RAL 6003 / RAL 6005 / RAL 1015 / RAL 7035
	Classement au feu des matériaux



INTÉGRATION

- ▶ Faux plancher
- ▶ Chemin de câbles séparés
- ▶ Porte anti-dégondable
- ▶ TGBT
- ▶ Éclairage
- ▶ Ventilation
- ▶ Éclairage intérieur blocs fluorescents ou LED
- ▶ Climatisation
- ▶ Contrôle d'accès
- ▶ GTC et alarmes
- ▶ Énergie
- ▶ Onduleur
- ▶ Équipements optiques
- ▶ Vide technique 250 mm



TÉLÉCOM

SHELTER LÉGER



- ▶ Gain de poids (transport économique, facilement déplaçable, pas de grue de fort tonnage lors de la mise en oeuvre)
- ▶ Tenue au brouillard salin
- ▶ Coefficient de conductivité thermique :
 - 0.519 W/M².K pour cloisons
 - 1.65 W/M².K pour toiture

TABLEAU DES DIMENSIONS DE SHELTERS

Surface / Ref	Dimensions extérieures	Dimensions intérieures	Poids (shelter non intégré)
6.2 m ²	P 2.515 x L 2.5 x H 2.9 m	P 2.290 x L 2.290 x H 2.5 m	1.6 t
8.5 m ²	P 3.515 x L 2.5 x H 2.9 m	P 3.290 x L 2.290 x H 2.5 m	2.1 t
11 m ²	P 4.515 x L 2.5 x H 2.9 m	P 4.290 x L 2.290 x H 2.5 m	2.5 t
13.5 m ²	P 5.515 x L 2.5 x H 2.9 m	P 5.290 x L 2.290 x H 2.5 m	3 t
16 m ²	P 6.515 x L 2.5 x H 2.9 m	P 6.290 x L 2.290 x H 2.5 m	3.5 t
18.5 m ²	P 7.515 x L 2.5 x H 2.9 m	P 7.290 x L 2.290 x H 2.5 m	4 t
21 m ²	P 8.515 x L 2.5 x H 2.9 m	P 8.290 x L 2.290 x H 2.5 m	4.5 t

OPTIONS

Variantes du shelter

- Possibilité d'intégrer une cloison de séparation pour créer 2 espaces :
- par cloison grillagée avec porte coulissante
 - par cloison pleine avec ajout d'une seconde porte



CARACTÉRISTIQUES COMMUNES BÉTON/LÉGER

- ▶ Conception, production et intégration **françaises**
- ▶ Isolation thermique **équivalente**
- ▶ **Consommation électrique, chauffage et ventilation, équivalente**
- ▶ **Garantis 10 ans**
- ▶ **Débord de toit pour écoulement des eaux de pluie**
- ▶ **Pour chaque nouvelle intégration électrique, Grolleau réalise une visite APAVE (contrôle de conformité à la NFC 15-100)**

GROLLEAU

Rue du Moulin de la Buie - 49310 MONTILLIERS - FRANCE

Tél : 33 (0) 2 41 75 88 22 - Fax : 33 (0) 2 41 75 81 30

Email : info@grolleau.fr - Web : www.grolleau.fr



SHELTER BÉTON

GROLLEAU propose une gamme de shelters pour réseaux de fibre optique.

La société est en mesure de développer et fabriquer les **shelters personnalisables** (aménagements intérieurs / intégrations), afin de répondre aux besoins de la clientèle.

CONSTRUCTEUR FRANÇAIS

Dimensions des shelters : de 6 à 20 m²



CARACTÉRISTIQUES

Type	SHELTER BÉTON avec ou sans vide technique
Dimensions	de 6 à 20 m ²
Plancher technique	Dalles informatiques de 600 x 600 amovibles pour accéder au vide technique, sinon sol béton
Murs (intérieur)	Isolation BA13 + Peinture blanche
Plafond	Isolation BA13 Hydro peint
Porte	Porte double peau 950 x 2100 mm
NRO + PM	Cloison et porte supplémentaires

FINITION ET PROTECTION

Protection standard	IP X5 (ramenée à X4 si présence de l'option ferme-porte), IK10
Revêtement extérieur	Enduit RPE RAL 1015 beige ou vert RAL Empreintes défonçables sur chaque côté du vide technique pour adduction



INTÉGRATION

- ▶ Faux plancher ou radier béton
- ▶ Vide technique 250 mm de haut
- ▶ Chemins de câbles séparés
- ▶ Porte anti-dégondable
- ▶ TGBT
- ▶ Éclairage intérieur blocs fluorescents ou LED
- ▶ Ventilation
- ▶ Climatisation
- ▶ Contrôle d'accès
- ▶ GTC et alarmes
- ▶ Énergie
- ▶ Onduleur
- ▶ Équipements optiques
- ▶ Ferme-porte



TÉLÉCOM

SHELTER BÉTON



- ▶ Préfabriqué en «dur»
- ▶ Meilleure inertie thermique
- ▶ Génie civil plus simple
- ▶ Existe avec ou sans vide technique
- ▶ Habillages réalisables après coup et sans contraintes

TABLEAU DES DIMENSIONS DE SHELTERS

Surface	Dimensions extérieures (Sans vide technique)	Poids (shelter non intégré)	Dimensions extérieures (Avec vide technique)	Poids (shelter non intégré)
6 m ²	P 2.48 x L 2.5 x H 3.01 m	10 t	P 2.48 x L 2.5 x H 3.51 m	13.5 t
7.5 m ²	P 2.48 x L 3 x H 3.01 m	11.5 t	P 2.48 x L 3 x H 3.51 m	15 t
10 m ²	P 2.48 x L 4 x H 3.01 m	14.5 t	P 2.48 x L 4 x H 3.51 m	18.5 t
12.5 m ²	P 2.48 x L 5 x H 3.01 m	16 t	P 2.48 x L 5 x H 3.51 m	20.5 t
15 m ²	P 2.48 x L 6 x H 3.01 m	21 t	P 2.48 x L 6 x H 3.51 m	25.5 t
18.5 m ²	P 2.48 x L 7.5 x H 3.01 m	25.5 t	P 2.48 x L 7.5 x H 3.51 m	31 t
20 m ²	P 2.48 x L 8 x H 3.01 m	27 t	P 2.48 x L 8 x H 3.51 m	32.5 t



CARACTÉRISTIQUES COMMUNES BÉTON/LÉGER

- ▶ Conception, production et intégration **françaises**
- ▶ Isolation thermique **équivalente**
- ▶ **Consommation électrique, chauffage et ventilation, équivalente**
- ▶ **Garantis 10 ans**
- ▶ **Débord de toit pour écoulement des eaux de pluie**
- ▶ **Pour chaque nouvelle intégration électrique, Grolleau réalise une visite APAVE (contrôle de conformité à la NFC 15-100)**

GROLLEAU

Rue du Moulin de la Buie - 49310 MONTILLIERS - FRANCE

Tél : 33 (0) 2 41 75 88 22 - Fax : 33 (0) 2 41 75 81 30

Email : info@grolleau.fr - Web : www.grolleau.fr



GROLLEAU travaille avec les différents fabricants d'ateliers d'énergie. Nous pouvons adapter notre offre en fonction de vos contraintes d'exploitation.



ATELIER D'ÉNERGIE

Armoire indoor	42U
Atelier d'énergie évolutif	jusqu'à 12 kW, ou plus sur demande spécifique (24 kW)
Batteries	batteries jusqu'à 190 Ah suivant le besoin d'autonomie
Remontée d'alarme	vers GTC
Option	Protections DC
	Onduleur intégré à la baie d'atelier d'énergie



AVANTAGES

- ▶ Solution couramment utilisée par GROLLEAU
- ▶ **Fiabilité**
- ▶ Redresseurs



GESTION INCENDIE



AVANTAGES

- ▶ Répond à la réglementation : **ERT < 50 personnes**
- ▶ Une surveillance à distance : **GTC**
- ▶ Prévient l'environnement immédiatement
- ▶ Intervention rapide
- ▶ Fonctionne en l'absence de secteur

Tableau d'alarme incendie

1 déclencheur manuel
1 diffuseur sonore
Remontée vers GTC

Détecteur de fumée

1 diffuseur sonore
Remontée vers GTC

Thermostats

2 thermostats détection de température haute et très haute
Remontée vers GTC

BAES

avec télécommande

GTC



Supervision	Fonction GTC intégrée soit : - au contrôle d'accès - à l'atelier d'énergie
Contrôle d'accès	Centrale avec lecteur de badge ou cylindre électronique



AVANTAGES

- ▶ Possibilité d'ouverture des portes à distance
- ▶ Gestion des accès par plage horaire



INTÉGRATIONS SHELTER ACTIF



AVANTAGES

- ▶ Solution couramment utilisée par GROLLEAU
- ▶ **Fiabilité**
- ▶ Évacuation d'urgence

VERROUILLAGE ÉLECTRIQUE



Verrou électrique	Motorisé Existe en 2, 3 ou 5 points
Alarme	Remontée d'alarme sur état ouvert et défaut
Option	Compatible avec un système de contrôle d'accès par badge
Fonctionnement mécanique	Possible
Alimentation sauvegardé	Oui
Cylindre	Type Européen



AVANTAGES

- ▶ Encombrement réduit
- ▶ **Freecooling** : économie d'énergie, ventilation mécanique en cas de défaillance de la climatisation
- ▶ Cache climatisation au coloris du shelter à la demande

CLIMATISATION



Monobloc Outdoor de 6 à 15 kW	Réversible Freecooling Boîtier commande déportée à l'intérieur du shelter
	Fonctionnement possible en 48V sur atelier d'énergie



ED : 15617.06G

GROLLEAU

Rue du Moulin de la Buie - 49310 MONTILLIERS - FRANCE

Tél : 33 (0) 2 41 75 88 22 - Fax : 33 (0) 2 41 75 81 30

Email : info@grolleau.fr - Web : www.grolleau.fr