



**CHAPSOL**

INGÉNIERIE ET SOLUTIONS BÉTON

*Ensemble*

PARTAGEONS  
LA PASSION  
DE LA CRÉATION

# CHAPSOL

## Ingénierie et solutions béton

Enthousiastes, passionnés et inventifs, nos équipes et nos bureaux d'études relèvent vos défis techniques en vous apportant des réponses innovantes, différenciantes et sur-mesure.

Convaincus que c'est en faisant preuve d'un engagement collectif sans faille que nous pouvons améliorer la productivité globale et la performance économique de vos projets et garantir l'entière sécurité des futurs usagers, nous cultivons sans relâche cet état d'esprit et l'envie de réussir.

Notre expérience et notre savoir-faire nous permettent de trouver des solutions intelligentes et durables pour toutes les typologies de projets de génie civil et travaux publics, d'infrastructures ferroviaires, de bâtiments et d'ouvrages agricoles.

Chaque jour, nous repoussons les limites en matière d'ingénierie et de préfabrication béton pour satisfaire vos exigences les plus pointues, et nous innovons en considérant vos enjeux terrain comme nos plus grandes sources d'inspiration.

Notre crédo : devenir pour vous un partenaire clé et prendre toujours plus de plaisir à imaginer, concevoir, fabriquer et bâtir.

**Ensemble, nous partageons cette passion de la création.**

Ensemble

# SOM- MAIRE

<b>INGÉNIERIE &amp; SOLUTIONS BÉTON</b> .....	4
---	---

MARCHÉS D'APPLICATION.....	6
-------------------------------	---

<b>INFRASTRUCTURE &amp; TRAVAUX PUBLICS</b> .....	8
<b>INFRASTRUCTURE FERROVIAIRE</b> .....	10
<b>BÂTIMENTS &amp; INDUSTRIE</b> .....	12
<b>INFRASTRUCTURE AGRICOLE</b> .....	14

ÉTAPES DE PROJET.....	16
--------------------------	----

<b>PHASE D'AVANT-PROJET</b> .....	18
<b>PHASE DE CONCEPTION</b> .....	20
<b>PHASE D'APPEL D'OFFRE</b> .....	22
<b>PHASE DE TRAVAUX</b> .....	24

PROJET SNCF.....	26
---------------------	----

<b>ACTEURS DU FERROVIAIRE</b> .....	28
-------------------------------------	----

PRODUITS CHAPSOL.....	30
--------------------------	----

<b>GUIDE DE CHOIX</b> .....	32
<b>OPTIONS</b> .....	34
<b>PRODUITS</b> .....	36
<b>PRÉFA SUR MESURE</b> .....	62

# Ingénierie & Solutions Béton

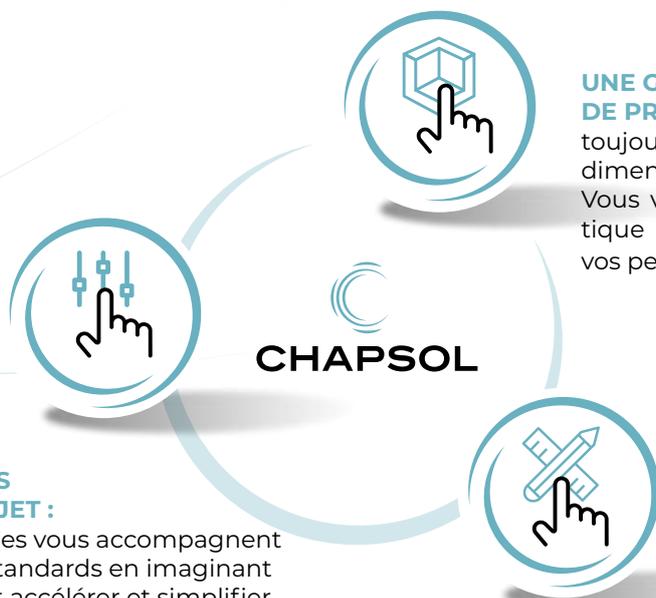
**NOUS REVENDIQUONS** depuis toujours notre statut de préfabriquant. Dans nos usines et nos bureaux d'études, nous assumons la complexité de vos projets, assurons la sécurité de vos chantiers, maîtrisons leur impact environnemental et améliorons votre productivité.



**NOTRE SAVOIR-FAIRE** industriel et nos compétences en ingénierie constituent une association unique pour simplifier vos ouvrages et contribuer à l'amélioration de vos performances techniques ou économiques.

## Les solutions bétons Chapsol

A chaque étape de votre projet puis de votre chantier, Chapsol met à votre disposition l'intelligence de ses solutions en béton.



### UNE ADAPTATION AUX CONTRAINTES ET ALÉAS DU PROJET :

nos bureaux d'études vous accompagnent pour adapter nos standards en imaginant les options qui vont accélérer et simplifier vos interventions.

### UNE GAMME DE PRODUITS STANDARDS :

toujours disponibles, simples et rapides à dimensionner, à chiffrer et à mettre en œuvre. Vous vous appuyez sur le savoir-faire logistique historique de la marque pour assurer vos performances.

### DES PRODUITS 100% SUR MESURE :

nous mobilisons pour vous toute notre ingénierie de conception et notre réactivité industrielle pour concevoir la solution unique adaptée à votre projet.

## L'ingénierie Chapsol

C'est notre ingénierie qui a toujours orienté nos productions vers des solutions simples et efficaces à votre productivité. En vous appuyant sur nos ressources dans ce domaine, vous améliorez vos performances à chaque étape d'un projet.

**NOUS VOUS ACCOMPAGNONS ET VOUS CONSEILLONS** pour dimensionner et chiffrer, étudier la faisabilité et ébaucher les documents techniques.



➤ **NOTRE BE ÉTUDE DE PRIX :** nos équipes d'ingénieurs et de techniciens vous accompagnent avec une vision d'ensemble dès l'étude pour imaginer les solutions les plus pertinentes. Au moment de l'appel d'offre, nous vous apportons des réponses rapides, simples et performantes. En phase chantier nous vous garantissons un approvisionnement efficace et un planning maîtrisé.

➤ **NOTRE BE D'EXÉCUTION :** il vous apporte toutes les garanties de conformité en maîtrisant les relations avec les organismes de contrôle. Il est en mesure d'optimiser l'ensemble de votre projet en vous faisant bénéficier des atouts des solutions préfabriquées au-delà même de ce que vous aviez envisagé.

**POUR ALLER PLUS LOIN,** nos services d'ingénierie peuvent vous proposer des solutions globales de prise en charge de certaines missions pour vous permettre de vous concentrer sur votre cœur de métier.



# 1 **Marchés d'application**

Retrouvez l'ensemble  
de nos produits sur  
[solutions.chapsol.fr](https://solutions.chapsol.fr)





NOS MARCHÉS D'APPLICATION

# Infrastructure & Travaux Publics

1

Réduction & maîtrise  
des temps d'intervention.



DÉCIDEZ DE BÉNÉFICIER  
DE TOUS LES ATOUTS  
DE LA PRÉFABRICATION

2

Etudes & suivi  
simplifiés et optimisés.



3

Qualité & enveloppes  
budgétaires sécurisées.



**POUR ALLER PLUS LOIN**, nos ingénieurs bureau d'études vous guident dans la découverte des potentiels de notre offre. En soumettant vos avant-projets nous en simplifierons l'étude et la réalisation grâce à la complémentarité de nos produits.

4

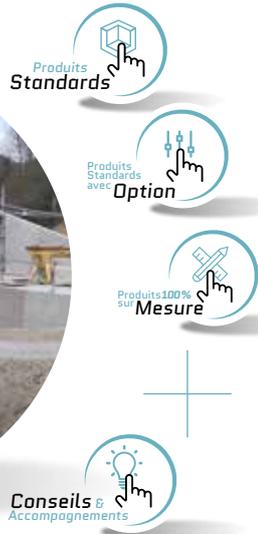
Un seul partenaire du début  
à la fin du projet avec nos  
offres de solutions complètes.



## Ouvrages d'art et voirie



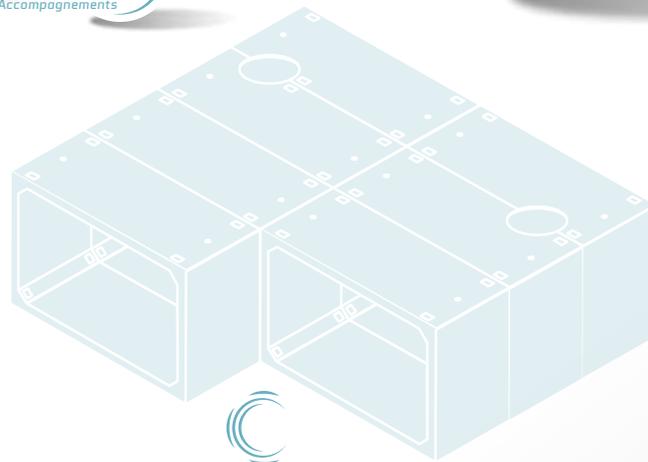
Passages inférieurs sous routes et voies ferrées, murs de soutènement, murs et autres solutions adaptées au projet.



## Gestion de l'eau



Ouvrages hydrauliques, Ecobassins® pour stockage d'eau, rétention d'eau et bassins d'orage, bassins pour pompiers, murs anti-crue, caniveaux.



Les **CHAPSOL**  
solutions

## Aménagement Urbain



Murs de soutènement, murs urbains, blocs anti-passage, gradins, bancs et banquettes, chaperons, jardinières, dalles pour voies piétonnes.



## Gestion des déchets



Systèmes constructifs complets pour déchèterie (y compris accessoires pour l'exploitation).





NOS MARCHÉS D'APPLICATION

# Infrastructure ferroviaire



**NOS SYSTÈMES PRÉFABRIQUÉS** vous accompagnent régulièrement sur vos chantiers de passages à niveau ; découvrez tout ce que nous pouvons faire pour simplifier vos autres projets. Nous vous accompagnons avec des gammes standards simples à référencer et des solutions sur mesure pour tous vos projets d'infrastructure. En vous appuyant sur nos bureaux d'études et notre outil industriel, vous sécurisez et maîtrisez la programmation de vos chantiers, les temps d'intervention et la qualité des réalisations.

## Gestion de l'eau



Ouvrages hydrauliques, Ecobassins® pour stockage d'eau, rétention d'eau et bassins d'orage, bassins pour pompiers, murs anti-crue, caniveaux.



## Ouvrages d'art et voirie



Passages inférieurs sous routes et voies ferrées, murs de soutènement.



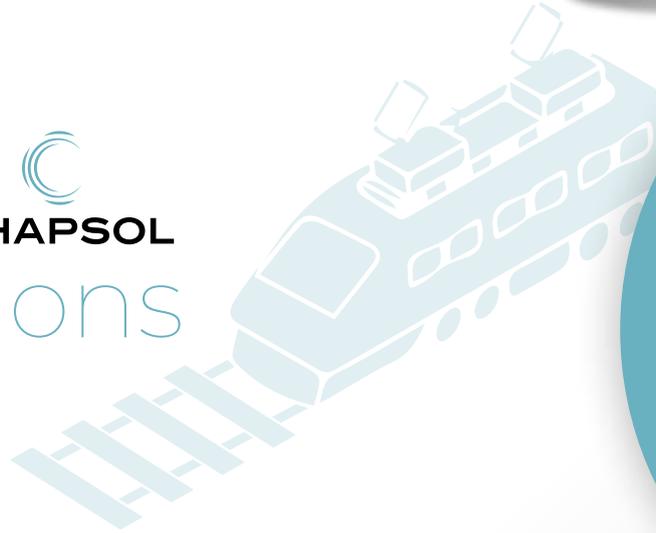
## Passages à niveaux



Les platelages pour passages à niveau et les dalles porte-rail.



Les **CHAPSOL**  
solutions



**POUR ALLER PLUS LOIN**, confiez-nous l'étude d'un projet, vous pourrez mesurer concrètement les bénéfices de nos solutions et de notre accompagnement !

## Quais, aménagement gares et accès PMR



Rampes PMR, PASO, murs de soutènement, gradins, bancs et banquettes, chaperons, jardinières, dalles pour voies piétonnes, blocs anti-passage.





NOS MARCHÉS D'APPLICATION

# Bâtiments & Industrie



**GAGNEZ EN EFFICACITÉ** pour les phases VRD et aménagements extérieurs en industrialisant ces étapes. En ayant recours à nos solutions et notre accompagnement en ingénierie, vous accélérez le lancement de la réalisation de vos projets et accédez simplement au meilleur des technologies du béton.



## Gestion de l'eau



Ouvrages hydrauliques, Ecobassins® pour stockage d'eau, rétention d'eau et bassins d'orage, bassins pour pompiers, murs anti-crue, caniveaux.



Les **CHAPSOL** solutions



**POUR ALLER PLUS LOIN**, mettez-nous à l'épreuve pour une étude d'optimisation des premières étapes VRD et aménagement d'un projet de promotion immobilière.

## Voirie, murs à parements et aménagements extérieurs



Murs de soutènement, bancs et banquettes, chaperons, jardinières, dalles pour voies piétonnes, blocs anti-passage et murs urbains.



## Industrie



Diverses solutions de sols industriels, Franchi-Stop®, murs de stockage.





NOS MARCHÉS D'APPLICATION

# Infrastructure Agricole



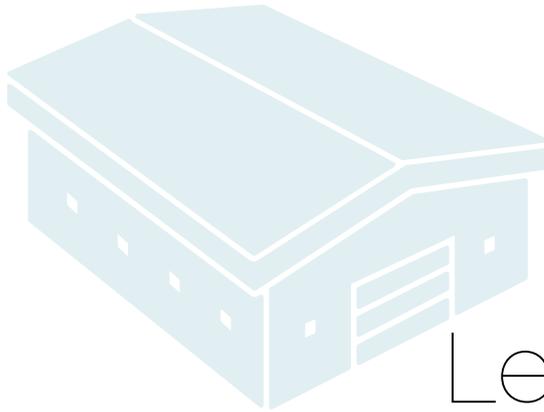
**SÉCURISEZ** vos calendriers d'intervention et reposez-vous sur nos bureaux d'études et notre qualité industrielle pour vos travaux d'infrastructure. Nous avons développé des gammes et des savoir-faire spécifiques pour les projets d'aménagement des exploitations agricoles : bénéficiez-en.



## Stockage



Murs de stockage et système Agrimur®.



Les **CHAPSOL**  
solutions



**POUR ALLER PLUS LOIN**, en partenariat avec les entreprises de mise en œuvre, nous étudions les solutions les plus efficaces.

## Gestion de l'eau



Ecobassins® pour stockage d'eau, rétention d'eau et bassins d'orage, murs anti-crue, caniveaux.



## Aménagement accès



Murs de soutènement, dalles, ponts, etc. ...



# 2 Étapes de projet



À CHAQUE ÉTAPE DU PROJET

# Phase d'avant-projet

MAÎTRES D'OUVRAGE ①

①  
PHASE  
D'AVANT-PROJET  
Maîtres d'ouvrage

②  
PHASE  
DE CONCEPTION  
Bureaux d'études

③  
PHASE  
D'APPEL D'OFFRE  
BE d'Entreprises

④  
PHASE  
DE TRAVAUX  
Entreprises & négociés

**CHAPSOL** propose une réponse au double enjeu de la performance économique du projet et de son impact environnemental.



**La simplicité et la maîtrise économique** de produits de catalogue. Bénéficiez des garanties liées à la standardisation et la production industrielle. L'ingénierie est prise en charge et nous apportons accompagnement et conseil aux prescripteurs, bureaux d'études et entreprises.

**Notre offre va au-delà de nos produits :** Nos bureaux d'études peuvent constituer pour vous une ressource spécifique pour : le calepinage, le chiffrage, le conseil et dimensionnement global (variante préfabrication pour points singuliers complexes en BPE, meilleure maîtrise des enveloppes), les études de faisabilité, ou toute autre mission de bureau d'études externalisée.



**Les garanties de la préfabrication** pour les ouvrages complexes. Ingénierie et réalisation en usine.



## AMÉLIORATION DE LA PERFORMANCE ÉCONOMIQUE DU PROJET

**Qualité**  
et garanties industrielles

**Sécurisation** des interventions  
des entreprises

**Accélération** des phases d'étude  
et de chiffrage

**Limitation**  
des aléas climatiques

**Externalisation**  
des ressources en ingénierie

# Les solutions d'avant-projet



**Approvisionnement** du chantier en produits finis  
uniquement, moins de transports et de rotations de camions

**Déchets** gérés  
en amont dans nos usines

**Interventions** plus rapides,  
interruptions d'activité réduites

**Facilité d'assemblage** sur chantier et réduction  
des nuisances sonores, poussières, etc.

**Compétences** et effectifs de Chapsol  
en ingénierie et industriels pérennes

**Argumentaires de soutien**  
aux élus et aménageurs



## MAÎTRISE ENVIRONNEMENTALE

À CHAQUE ÉTAPE DU PROJET

# Phase de conception

**BUREAUX D'ÉTUDES** ②

①  
PHASE  
D'AVANT-PROJET  
Maîtres d'ouvrage

②  
PHASE  
DE CONCEPTION  
Bureaux d'études

③  
PHASE  
D'APPEL D'OFFRE  
BE d'Entreprises

④  
PHASE  
DE TRAVAUX  
Entreprises & négoces

**BÉNÉFICIEZ** du potentiel de la préfabrication dès la conception de vos ouvrages. Le recours à nos systèmes et à nos bureaux d'études vous ouvre les portes de solutions ingénieuses, économiques, maîtrisées, qui contribuent à améliorer la performance de votre intervention et du projet lui-même.



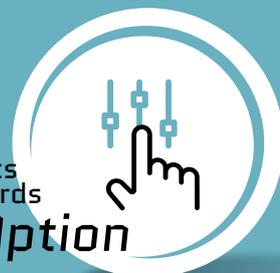
Produits  
Standards



**NOS SOLUTIONS STANDARDS** vous permettent un gain d'efficacité et vous garantissent rapidité, qualité d'exécution et économie.

**SUR LES BASES DE NOS SOLUTIONS STANDARDS**, nos ingénieurs et techniciens étudient avec vous des variantes et options pour personnaliser nos produits, les adapter aux singularités de vos ouvrages. Nous accélérons et simplifions les étapes du dimensionnement et de la faisabilité.

Produits  
Standards  
avec **Option**



Les solutions  
**conception**



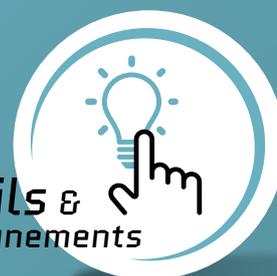
Produits **100%**  
sur **Mesure**



**POUR VOS PROJETS** les plus complexes, nos bureaux d'études imaginent des solutions sur mesure qui gardent les atouts de la préfabrication : la complexité est gérée dans nos usines, les budgets et délais sont maîtrisés, les temps d'intervention in situ limités, l'impact du chantier réduit.

**MAIS NOTRE OFFRE VA AU-DELÀ.** Nos bureaux d'études peuvent constituer pour vous une ressource spécifique pour : la faisabilité et le dimensionnement (partiel ou total), la proposition de variantes préfabrication aux lots BPE (gain en performance technique et économique du projet, meilleure maîtrise des enveloppes et du pilotage chantier), les études de possibilités de standardisation (conception et réalisation), l'aide à la rédaction des CCTP et l'externalisation de ressources.

**Conseils &  
Accompagnements**



À CHAQUE ÉTAPE DU PROJET

# Phase d'appel d'offre

**BUREAUX D'ÉTUDES ENTREPRISES** ③

①  
PHASE  
D'AVANT-PROJET  
Maîtres d'ouvrage

②  
PHASE  
DE CONCEPTION  
Bureaux d'études

③  
PHASE  
D'APPEL D'OFFRE  
BE d'Entreprises

④  
PHASE  
DE TRAVAUX  
Entreprises & négoces

**AMÉLIOREZ** votre efficacité dans vos réponses aux appels d'offre :

**Une gamme de produits standards**, des tarifs transparents, un calepinage et un chiffrage simplifié : autonomie et rapidité dans le chiffrage.



**Pour les points singuliers**, nos bureaux d'études vous accompagnent dans l'adaptation de nos standards aux contraintes spécifiques du projet : gamme d'options et de variantes ; conseil, dimensionnement et faisabilité.

**Conseils de nos Bureaux d'études** pour proposer la solution préfabriquée sur mesure la plus adaptée.



**Mais notre offre va au-delà de nos produits**, nos bureaux d'études peuvent constituer pour vous une ressource spécifique pour : le chiffrage et le calepinage simplifiés, des conseils d'optimisation, des études de faisabilité, des propositions de variantes préfabrication pour un meilleur positionnement économique, le dimensionnement complet de l'ouvrage.



## SIMPLICITÉ

Recours à des solutions standardisées, options et adaptation à toutes les configurations avec nos bureaux d'études et de chiffrage.

**Possibilité de nous confier le dimensionnement de l'ensemble de l'ouvrage.**



## RAPIDITÉ

une gamme complète et connue, un service réactif pour tous les «hors standard et sur mesure».

# Les solutions d'appel d'offre



## DIFFÉRENCIATION COMMERCIALE

**Approvisionnement du chantier en produits finis,** moins de transports et de rotations de camions.

**Déchets gérés en amont** dans nos usines

**Interventions plus rapides,** interruptions d'activité réduites et maîtrisées

**Facilité d'assemblage** sur chantier et réduction des nuisances sonores, poussières, etc. ...

À CHAQUE ÉTAPE DU PROJET

# Phase de travaux

**ENTREPRISES & NÉGOCES** ④

①  
PHASE  
D'AVANT-PROJET  
Maîtres d'ouvrage

②  
PHASE  
DE CONCEPTION  
Bureaux d'études

③  
PHASE  
D'APPEL D'OFFRE  
BE d'Entreprises

④  
PHASE  
DE TRAVAUX  
Entreprises & négoces

**CHAPSOL** c'est toujours la garantie d'une grande rapidité d'exécution des chantiers.



**NOS GAMMES STANDARDS** sont toujours disponibles et stockées sur nos sites de production. Nos bureaux d'études vous accompagnent pour adapter nos standards à la configuration de vos chantiers. Nos solutions sur mesure, étudiées par nos soins, répondent à toutes les complexités de conception ou de mise en œuvre de vos projets.

Produits  
Standards



**OPTIMISEZ LES ÉTAPES DE MONTAGE RÉPÉTITIVES** à faible valeur ajoutée avec nos produits de stock. Dimensionnement, chiffrage et calepinage sont simples, rapides, en autonomie ou accompagnés avec un approvisionnement maîtrisé.

**POUR LES POINTS SINGULIERS**, nos bureaux d'études vous accompagnent dans l'adaptation de nos grands standards aux contraintes du projet. Nous disposons d'une large gamme d'option et de variantes et nous vous conseillons en matière de dimensionnement et de faisabilité pour une grande réactivité et un chiffrage rapide. L'approvisionnement maîtrisé et la production en usine limitent l'impact des aléas climatiques sur vos chantiers.

Produits  
Standards  
avec

Option



# Les solutions travaux

CHAPSOL

Produits 100%  
sur Mesure



**FAITES APPEL** aux conseils de nos bureaux d'études pour vous proposer la solution préfabriquée sur mesure la plus adaptée. Nous assumons la complexité et les aléas du chantier dans nos BE et nos usines. Vous vous concentrez sur la mise en œuvre et vos contraintes de maîtrise des enveloppes budgétaires.

**CHAPSOL**, c'est aussi votre bureau d'études partenaire. Nous vous ferons bénéficier de notre savoir-faire en logistique et accompagnement chantier.

Conseils &  
Accompagnements



# 3 **Projet SNCF**





# Projet SNCF

**ACTEURS DU FERROVIAIRE**

**NOUS SOMMES FIER** de compter parmi vos partenaires historiques pour vos passages à niveaux préfabriqués en béton. Nous pouvons également vous accompagner pour vos ouvrages d'art, quais ou aménagements.



Produits  
Standards

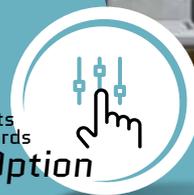


**NOUS METTONS A VOTRE DISPOSITION** un large catalogue de produits pour réaliser vos quais, accès PMR, mais aussi les aménagements de vos bâtiments et ouvrages (rétention d'eau et bassin d'orage, murs anti-crue, caniveaux, bancs et banquettes, chaperons, jardinières, dalles pour voies piétonnes, murs de soutènement, déco, city, antibruit). En ayant recours aux solutions Chapsol, vous maîtrisez la qualité, les délais, l'impact chantiers sur l'environnement et sur l'exploitation

**ET PARCE QUE CHAQUE CHANTIER EST DIFFÉRENT**, nos bureaux d'études vous conseillent pour adapter nos standards à la configuration de votre projet avec une large gamme d'options.

Produits  
Standards  
avec

Option



# Les solutions CHAPSOL SNCF

Produits 100%  
sur Mesure



**POUR VOS PROJETS LES PLUS COMPLEXES** nos bureaux d'études imaginent des solutions sur mesure qui gardent les atouts de la préfabrication : la complexité est gérée dans nos usines, les enveloppes et délais maîtrisés, les temps d'intervention in situ limités, l'impact du chantier réduit.

**MAIS NOTRE OFFRE VA AU-DELÀ DE NOS PRODUITS :** nos bureaux d'études peuvent constituer pour vous une piste d'externalisation de charge et une ressource spécifique pour l'étude, le dimensionnement complet d'un ouvrage, l'aide à la rédaction des CCTP.

Conseils &  
Accompagnements



# 4 Produits Chapsol

GUIDE  
DE CHOIX.....32

OPTIONS.....34

PRODUITS.....36

**MURS CITY**.....36

**MURS ÉCO 2022**.....38

**MURS DECO 2022**.....40

**MURS SÉRIE**.....42

**DÉCHETERIE**.....47

**MURS SÉRIE 125 / 125+**.....48

**MURS TGH**.....52

**AGRIMUR**.....54

**MURS PAREMENT & CANNÉ**.....56

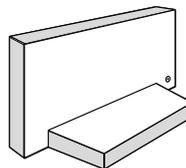
**GAMME CADRE**.....58

**ÉCOBASSIN**.....60

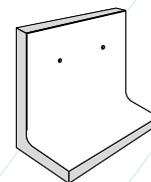
PRÉFA  
SUR MESURE.....62



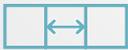
# Guide de choix murs

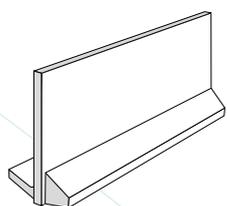
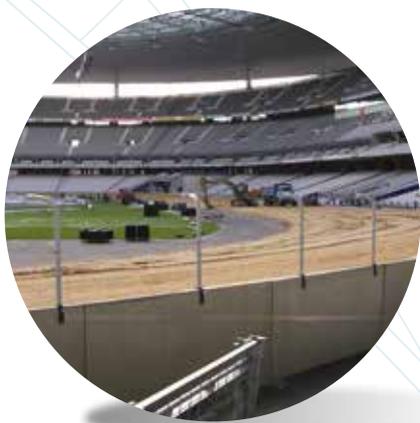


**Mur City  
p36**

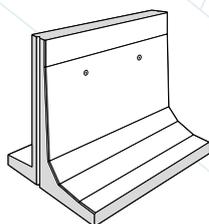


**ECO 2022  
p38**

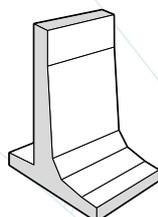
	<b>hauteur (m)</b>	0,75 à 1,25	0,60 à 1,75
	<b>Longueur des sections d'ouvrage / rendement optimal</b>	Idéal petites et moyennes	Idéal petites et moyennes
	<b>Résistance/charge</b>		
	<b>Eventail d'options</b>	★	★★
	<b>Sur mesure</b>	Non	Oui



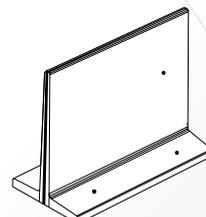
**DECO 2022**  
**p40**



**Mur Série**  
**p42**



**125 et 125+**  
**p48**



**Agrimur**  
**p54**

0,60 à 1,75

1,50 à 3,00

4,00 à 7,50

1,50 à 2,50

Moyennes  
et grandes

Toutes

Toutes

Petites et moyennes



Oui

Oui

Oui

Oui

# Options



## FAMILLE

### Liaison coulée place

- Armatures inversées
- Arteons cotés parement visible
- Fers en attente coté parement, talon, fond de moule, tête de voile, tranche de mur

### Béton

- Béton hydrofuge
- Angles de mur
- Angles patin
- Angles talons
- Hauteur sur mesure
- Longueur sur mesure
- Rampants
- Semelle patin ou talon

### Dimensions sur mesure

- Béton coloré
- Brossage côté talon
- Cannelé
- DH soigné
- Gabion
- GL
- Matrice
- Pierre

### Finition / parements

### Performances mécaniques

- Armatures renforcées
  - Enrobage des aciers
  - Épaisseur semelle
  - Talon épaissi
  - Épaisseur voile
- Réservation** Réservations forme et position (voile, talon, patin)



## DOMAINES D'APPLICATION



CLÔTURES



AMÉNAGEMENT PAYSAGER

EN  
DESSOUS  
DE 2 M

A



LONGUEUR DES  
SECTIONS D'OUVRAGE /  
RENDEMENT OPTIMAL

IDÉAL PETITES  
ET MOYENNES



RÉSISTANCE /  
CHARGE



EVENTAIL  
D'OPTIONS



SUR-MESURE

NON



MUR DE SOUTÈNEMENT  
EN BÉTON



CERIB 007

# MURS CITY

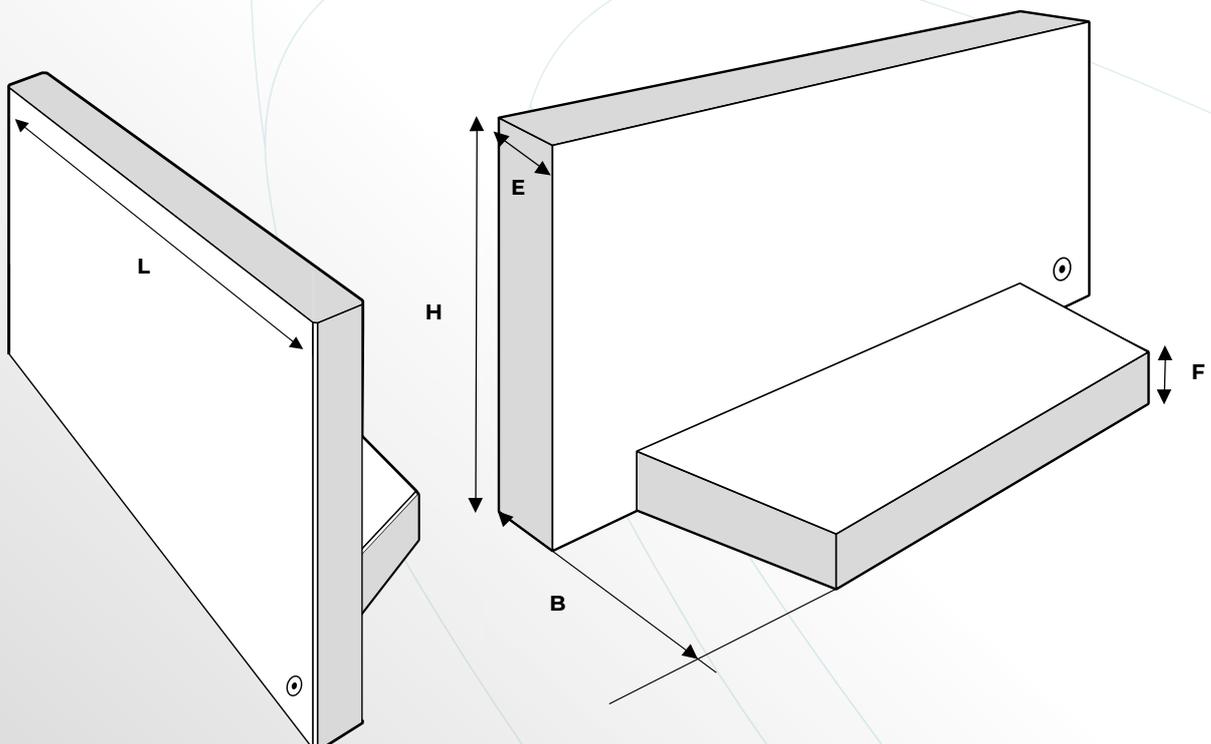
La géométrie et la finition soignée des murs City leur permet de s'intégrer parfaitement à tout type d'environnement urbain : centre-ville, quartier d'immeubles, périphérie des zones urbaine, lotissement, zones commerciales et artisanales, etc. Ces murs bénéficient de tout le savoir-faire Chapsol en matière de murs de soutènement techniques de haute performance.

## DESCRIPTION

- Hauteur de 0,75, 1,00 et 1,25 mètres
- Longueur 1 et 2 mètres

## POINTS FORTS

- Le parement esthétique et lisse sur l'ensemble des faces visibles ; les points de manutentions sont situés en partie inférieure de part et d'autre du voile, donc invisibles à l'exploitation
- Manutention réduite, facilité de réglage
- Rapidité de pose, maîtrise des délais
- Qualité et garantie de murs manufacturés





### DIMENSIONS ET POIDS

Modèles	L cm	H cm	B cm	E cm	F cm	Poids kg
<b>CITY 75</b>	200	75	55	20	10	865
<b>CITY 100</b>	200	100	65	20	10	1145
<b>CITY 125</b>	200	125	75	20	10	1425
<b>1/2 CITY 75</b>	100	75	55	20	10	435
<b>1/2 CITY 100</b>	100	100	65	20	10	575
<b>1/2 CITY 125</b>	100	125	75	20	10	715



Il ne sera fabriqué aucun mur rampant.

## LIMITES D'EMPLOI

Le tableau ci-après indique les valeurs limites d'emploi en soutènement des Murs CITY et la contrainte de rupture  $\sigma_{sol}$  (ELS) du sol d'assise, qui sera vérifiée sur le terrain par le demandeur.

Pour 2 valeurs de l'angle de frottement interne des remblais  $\varphi = 30^\circ$  et  $\varphi = 35^\circ$  et une densité des remblais  $\gamma = 2 \text{ t/m}^3$ , 2 configurations courantes sont proposées :

- Remblai horizontal avec surcharge S
- Talus incliné selon un angle  $\beta$

La stabilité externe est vérifiée selon la norme NF P 94 281. Les armatures sont vérifiées selon

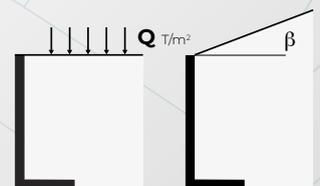
l'Eurocode NF EN 1992.

Les valeurs limites figurant au tableau, sont indicatives et n'engagent pas la responsabilité de CHAPSOL.

Les Murs City doivent être utilisés selon la destination normale pour laquelle ils ont été fabriqués, et mis en oeuvre conformément aux Règles de l'Art en usage pour le soutènement, et dans des conditions de nature à assurer leur conservation et la sécurité des personnes.

*Pour toute information complémentaire et toute application particulière, consulter Chapsol.*

Modèles	$\varphi = 30^\circ$				$\varphi = 35^\circ$			
	Q T/m <sup>2</sup>	$\sigma_{sol}$ bars	$\beta$ degrés	$\sigma_{sol}$ bars	Q T/m <sup>2</sup>	$\sigma_{sol}$ bars	$\beta$ degrés	$\sigma_{sol}$ bars
<b>CITY 75 ou 1/2 CITY 75</b>	1,4	0,8	30	0,6	1,4	0,8	35	0,5
<b>CITY 100 ou 1/2 CITY 100</b>	1,2	0,9	30	1,0	1,4	1,0	35	0,9
<b>CITY 125 ou 1/2 CITY 125</b>	1,0	1,1	0	1,2	1,2	1,1	35	1,1



## DOMAINES D'APPLICATION



CLÔTURES



AMÉNAGEMENT  
PAYSAGER



GÉNIE CIVIL



TERRASSEMENT



EN  
DESSOUS  
DE 2 M



LONGUEUR DES  
SECTIONS D'OUVRAGE /  
RENDEMENT OPTIMAL

IDÉAL PETITES  
ET MOYENNES



RÉSISTANCE /  
CHARGE



ÉVENTAIL  
D'OPTIONS



SUR-MESURE

OUI



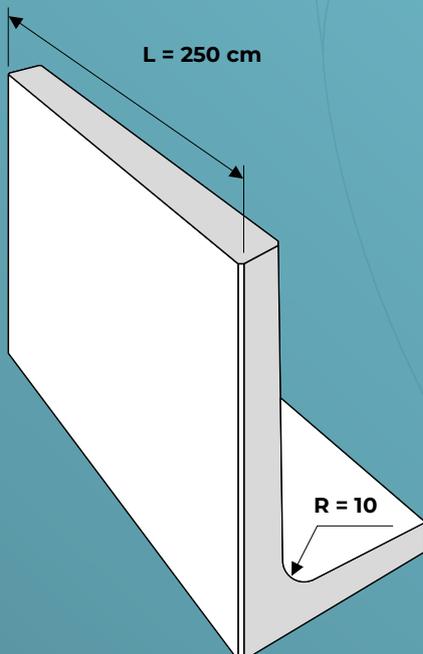
# MURS ECO 2022

ECO 2022 est la porte d'entrée aux murs de qualité Chapsol avec un calepinage rapide, un poids maîtrisé pour une manutention facilitée, une finition repensée et un catalogue d'options essentielles.

La gamme ECO 2022 a été spécifiquement développée pour répondre aux besoins du marché de l'aménagement paysager, des travaux de voirie légère, du soutènement à faibles contraintes.

## DESCRIPTION

- Murs de 2,50 m de long. Existe en 2,00 m et 1,00 m pour le calepinage.
- Hauteur de 0,60 à 1,75 mètres
- Parement brossé Chapsol \*

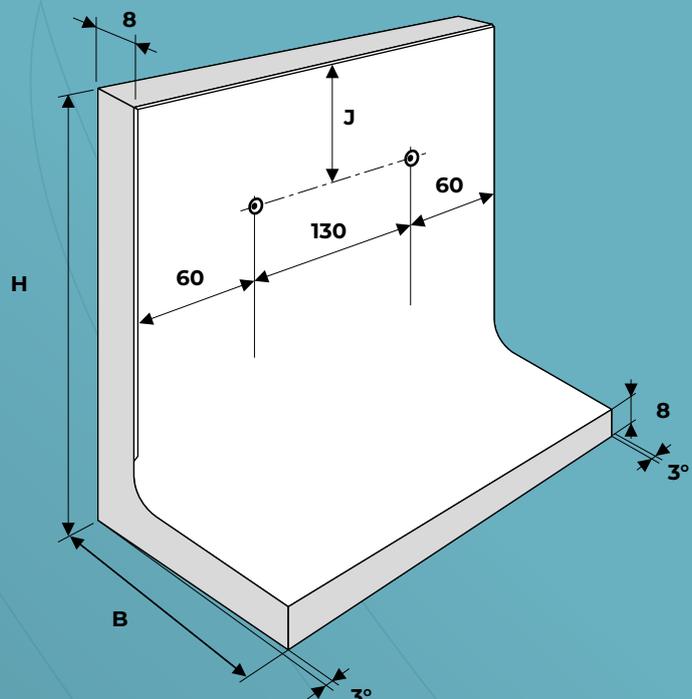


## POINTS FORTS

- Origine France Garantie
- Simple, disponible, économique,
- Nombreuses options de finition,
- Manutention avec des moyens légers,
- C'est un Chapsol !

## FOCUS FINITIONS

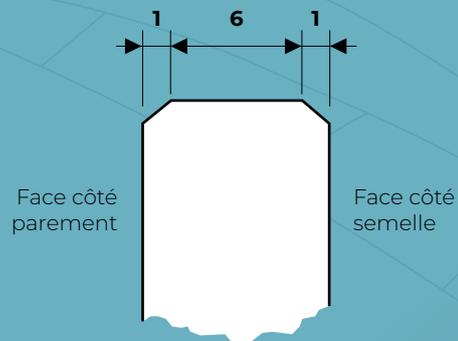
- 4 bords amincis
- Brossé exclusif en face visible
- Côté remblai, paroi à finition lisse





#### DIMENSIONS ET POIDS POUR L = 250 cm (SÉRIE ECO 2022)

Modèles	H cm	B cm	J cm	Poids kg
ECO 2022 60	60	45	25	495
ECO 2022 80	80	45	25	600
ECO 2022 100	100	65	30	805
ECO 2022 130	130	65	60	965
ECO 2022 150	150	75	80	1130



## LIMITES D'EMPLOI

Le tableau ci-après indique les valeurs limites d'emploi en soutènement des Murs Série ECO et la contrainte de rupture  $\sigma_{sol}$  (ELS) du sol d'assise, qui sera vérifiée sur le terrain par le demandeur.

Pour 2 valeurs de l'angle de frottement interne des remblais  $\varphi = 30^\circ$  et  $\varphi = 35^\circ$  et une densité des remblais  $\gamma = 2 \text{ t/m}^3$ , 2 configurations courantes sont proposées :

- Remblai horizontal avec surcharge S
- Talus incliné selon un angle  $\beta$

La stabilité externe est vérifiée selon la norme NF P 94 281. Les armatures sont vérifiées selon

l'Eurocode NF EN 1992.

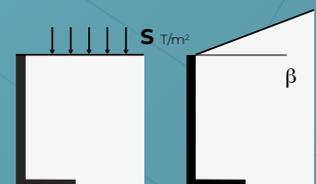
Les valeurs limites figurant au tableau, sont indicatives et n'engagent pas la responsabilité de CHAPSOL à quel titre que ce soit.

Les murs ECO doivent être utilisés selon la destination normale pour laquelle ils ont été fabriqués, et mis en oeuvre conformément aux Règles de l'Art en usage pour le soutènement, et dans des conditions de nature à assurer leur conservation et la sécurité des personnes.

*Pour toute information complémentaire et toute application particulière, consulter Chapsol.*

#### CHARGES

Modèles	S = 0,45 t/m <sup>2</sup> Piétons	S = 1 t/m <sup>2</sup> VL	S = 2 t/m <sup>2</sup> PL	Talus : 35° B1 (°) = B2 (°)
ECO 60	OK	OK	NON / DS = 0,60 m	OK
ECO 80	OK	NON / DS = 0,60 m	NON / DS = 0,70 m	OK
ECO 100	OK	OK	NON / DS = 0,80 m	OK
ECO 130	OK	NON / DS = 0,80 m	NON / DS = 1,10 m	NON / 30°
ECO 150	OK	NON / DS = 1,00 m	NON / DS = 1,20 m	NON / 30°



## DOMAINES D'APPLICATION



CLÔTURES



AMÉNAGEMENT PAYSAGER



GÉNIE CIVIL



TERRASSEMENT



EN DESSOUS DE 2 M



LONGUEUR DES SECTIONS D'OUVRAGE / RENDEMENT OPTIMAL

MOYENNES ET GRANDES



RÉSISTANCE / CHARGE



ÉVENTAIL D'OPTIONS



SUR-MESURE

OUI



CERTEB 007

# MURS DECO 2022

DECO 2022 Le mur universel selon Chapsol. Avec DECO 2022, Chapsol concentre en une seule gamme plus de 50 ans d'expérience dans la conception et la production de murs de soutènement.

## OPTIONS ET SUR MESURE

La gamme DECO 2022 couvre tous les cas courants (et un peu moins courants), mais à chaque fois que vos besoins excèdent les capacités des gammes habituelles du marché, nous mettons à votre disposition notre ingénierie et notre savoir-faire industriel pour réaliser, via notre catalogue d'option ou sur mesure, des murs uniques aux performances universelles.

## DESCRIPTION

### RAPIDITÉ DE MISE EN ŒUVRE

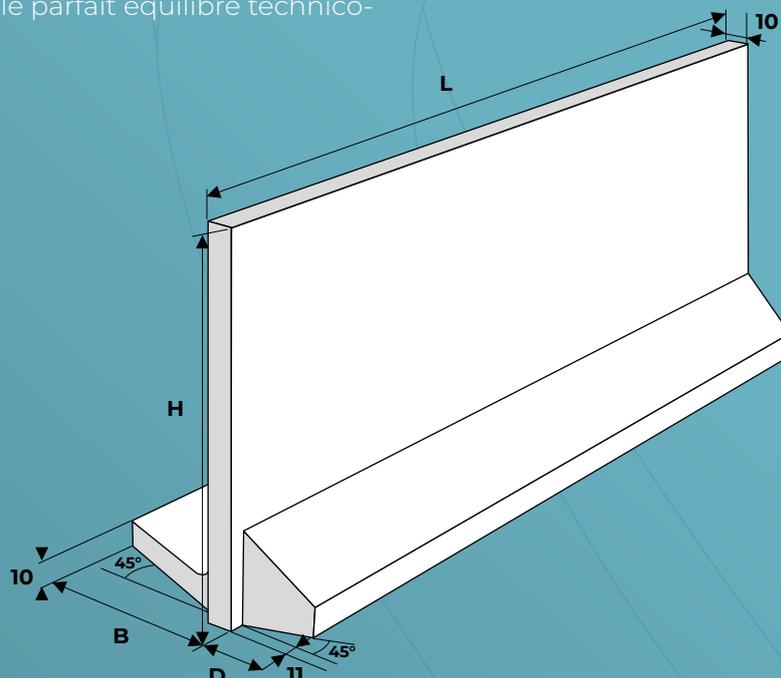
Au-delà des longueurs courantes sur le marché, DECO 2022 se distingue par son module de 6 mètres garantissant une rapidité de pose sans égal.

### CONCEPTION

C'est le bureau d'études Chapsol dont le quotidien est la conception d'ouvrages complexes sur mesure qui a dimensionné les performances des murs DECO 2022 dans un souci de trouver le parfait équilibre technico-économique.

## POINTS FORTS

- 1 t/m<sup>2</sup> en standard, disponible en version renforcée pour garde-corps
- Nouvelle longueur 250 cm pour un chargement et un calepinage optimisés
- Origine France Garantie
- Performances mécaniques universelles
- Booste la productivité chantier
- La plus large palette d'options techniques
- L'ingénierie Chapsol pour vos besoins sur mesure



# FOCUS TECHNOLOGIES

- Longueurs de 1 à 6 mètres pour une grande souplesse de calepinage et une rapidité de pose record,
- Résistance mécanique élargie sur toute la gamme (voirie lourde, garde-corps)
- Possibilité d'extension de performances et d'adaptations dimensionnelles via nos options et notre service de conception de murs sur mesure.
- Liasse technique Chapsol – DAO et modélisation 3D
- Toutes les ressources de notre BE ingénierie interne
- Tout notre savoir-faire industriel pour la réalisation de produits sur mesure

## DIMENSIONS ET POIDS

Modèles	L cm	H cm	B cm	D cm	J cm	Poids kg
DECO 2022 60	250					575
DECO 2022 60 BR	600	60	65	-	20	1345
1/2 DECO 2022 60 BR AG ou AD	300					675
DECO 2022 80	250					700
DECO 2022 80 BR	600	80	65	-	40	1640
1/2 DECO 2022 80 BR AG ou AD	300					820
DECO 2022 100	250					950
DECO 2022 100 BR	600	100	75	-	20	2175
1/2 DECO 2022 100 BR AG ou AD	300					1090
DECO 2022 130	250					1130
DECO 2022 130 BR	600	130	100	-	50	2615
1/2 DECO 2022 130 BR AG ou AD	300					1310
DECO 2022 150	250					1315
DECO 2022 150 BR	600	150	100	-	70	3020
1/2 DECO 2022 150 BR AG ou AD	300					1510
DECO 2022 175	250					1500
DECO 2022 175 BR	600	175	120	-	95	3460
1/2 DECO 2022 175 BR AG ou AD	300					1730
DECO T 150 BR	600	150	75	25	70	3860
1/2 DECO T 150 BR AG ou AD	300					1930
DECO T 175 BR	600	175	81	25	70	4280
1/2 DECO T 175 BR AG ou AD	300					2140
DECO T 200 BR	600	200	100	25	70	4840
1/2 DECO T 200 BR AG ou AD	300					2410

## LIMITES D'EMPLOI

La gamme des murs DECO 2022 & DECO T a été conçue et dimensionnée selon les règles du guide de soutènement du SETRA. Les armatures sont vérifiées selon l'Eurocode NF EN 1992. Le tableau ci-dessous indique les limites d'emploi des murs CHAPSOL série DECO 2022 & DECO T (surcharge et angle de talus admissibles, portance minimale

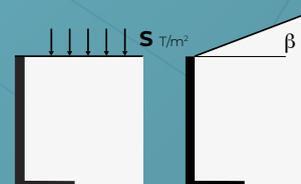
requisse du sol d'assise). Ces limites d'emploi ont été établies pour des remblais d'angle de frottement interne  $\varphi = 30^\circ$  et  $\varphi = 35^\circ$  et de poids volumique  $\gamma = 2t/m^3$  et selon 2 configurations courantes :

- Remblai horizontal avec surcharge S
- Talus incliné selon un angle  $\beta$

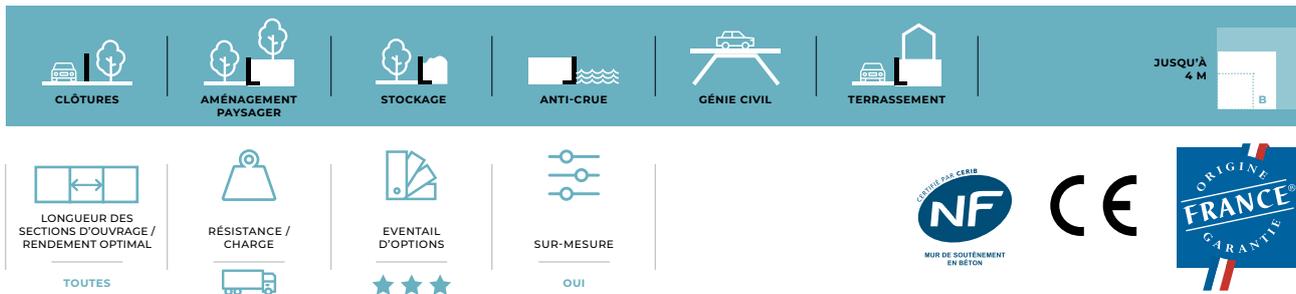
$\varphi = 30^\circ$

$\varphi = 35^\circ$

Modèles	$\varphi = 30^\circ$				$\varphi = 35^\circ$			
	S T/m <sup>2</sup>	$\sigma_{sol}$ bars	$\beta$ degrés	$\sigma_{sol}$ bars	S T/m <sup>2</sup>	$\sigma_{sol}$ bars	$\beta$ degrés	$\sigma_{sol}$ bars
DECO 2022 60	0,80	0,60	30	0,50	1,10	0,70	35	0,50
DECO 2022 80	0,40	0,80	29	0,80	0,60	0,80	35	1,00
DECO 2022 100	0,80	0,90	30	1,10	1,20	1,00	35	1,00
DECO 2022 130	0,40	1,30	25	1,20	0,60	1,20	33	1,30
DECO 2022 150	0,40	1,30	27	1,60	0,70	1,40	34	1,70
DECO 2022 175	0,25	1,41	17	1,37	0,50	1,37	28	1,39
DECO T 150	1,20	0,89	29	0,81	1,70	0,93	35	0,99
DECO T 175	1,20	1,24	29	1,09	1,60	1,17	35	1,34
DECO T 200	1,00	1,01	28	1,14	1,50	1,02	34	1,18



## DOMAINES D'APPLICATION



# MURS SÉRIE

La gamme des murs Série est dédiée à la réalisation de tout type de murs de soutènement de hauteurs intermédiaires. Les différentes longueurs disponibles en standard et en stock sont adaptées aux contraintes spécifiques de vos projets pour une réalisation rapide et sécurisée (garantie technique, maîtrise des coûts et délais).

## SPÉCIAL DÉCHÈTERIES, SÉRIE 300 ET 600

- Les murs Série 300 sont conçus pour faciliter la réalisation de modules de 6x3 m. La mise en œuvre de 3 éléments suffit à réaliser un module.
- Le recours à nos murs Série 600 permet même de réaliser cette opération en 2 manutentions : un mur de 300 pour le petit côté, un de 600 pour le grand.

Ils sont compatibles avec les accessoires « Déchèterie Chapsol ».

## OUVRAGES DE FORMES COMPLEXES

Les murs Série Chapsol de 2,00 et 2,50 m de long offrent une grande souplesse dans la conception et la mise en œuvre de tout type de murs de soutènement. En combinaison avec les murs Série Chapsol de 3,00 et 6,00 m ils permettent la réalisation d'ouvrages complexes en optimisant l'utilisation des moyens de levage.

## PRODUCTIVITÉ MAXIMALE : SÉRIE 600

Le mur très grande longueur de Chapsol permet de mettre en œuvre 6 mètres de mur à chaque coup de grue (déchèteries : réalisation du grand côté des cases 6x3m en une seule manutention. Le petit côté peut être réalisé avec nos murs série 300 en une seule manutention également).

Comme pour toute la gamme Chapsol, les murs Série bénéficient d'une large gamme d'options (cf. page 34).

Pour aller plus loin, notre bureau d'études étudiera toutes vos problématiques pour une réalisation sur mesure.

## DESCRIPTION

- Murs de 2, 2,5, 3 ou 6 mètres de long en béton armé préfabriqué
- Hauteur de 1,50 à 3,00 mètres
- Parement brossé Chapsol \*

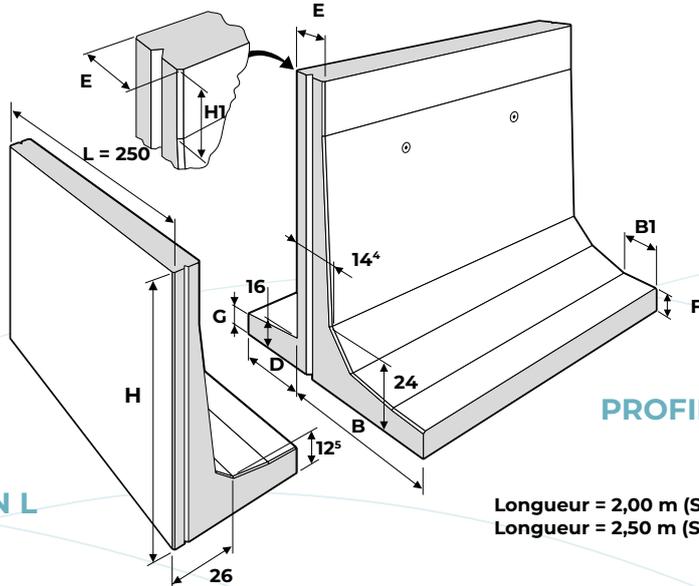
## POINTS FORTS

- Conception simplifiée
- Grande rapidité de pose et optimisation des moyens de levage
- Manutention réduite, facilité de réglage
- Maîtrise des délais
- Qualité et garantie de murs manufacturés
- Compatible avec les accessoires « Déchèterie Chapsol »
- Standard sur stock ou conception et réalisation sur mesure

\* Autres parements nous consulter

## SÉRIE 200 SÉRIE 250

### PROFIL EN L



### PROFIL EN T

Longueur = 2,00 m (Série 200)  
Longueur = 2,50 m (Série 250)

### DIMENSIONS ET POIDS

Modèles	H cm	H1 cm	B cm	B1 cm	D cm	E cm	F cm	G cm	Poids kg	
									s200	s250
<b>L 1,20 - 200 ou 250</b> <b>T 1,20 - 200 ou 250</b>	120	0	60	0	20	12	11,3	14	1100 1250	1390 1550
<b>L 1,50 - 200 ou 250</b> <b>T 1,50 - 200 ou 250</b>	150	0	75	0	30	11,2	10,8	13	1350 1540	1680 1930
<b>L 2 - 200 ou 250</b> <b>T 2 - 200 ou 250</b>	200	0	100	0	40	10	10	12	1730 2000	2160 2500
<b>L 2,50 - 200 ou 250</b> <b>T 2,50 - 200 ou 250</b>	250	50	125	25	40	10	10	12	2100 2370	2625 2965
<b>L 2,75 - 250</b> <b>T 2,75 - 250</b>	275	75	145	45	40	10	10	12	-	2900 3245

## LIMITES D'EMPLOI

Les tableaux ci-après indiquent les valeurs limites d'emploi en soutènement des murs Chapsol SÉRIE 200 & 250 et la contrainte de rupture  $\sigma_{sol}$  (ELS) du sol d'assise, qui sera vérifiée sur le terrain par le demandeur. Pour deux valeurs de l'angle de frottement interne des remblais  $\varphi = 30^\circ$  et  $\varphi = 35^\circ$  et une densité des remblais  $\gamma = 2t/m^3$ , deux configurations courantes sont proposées :

- Remblais horizontal avec surcharge S
- Talus incliné selon un angle  $\beta$

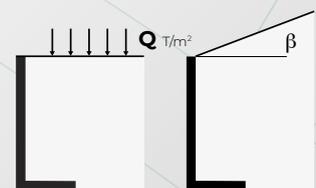
La stabilité externe est vérifiée selon la norme NF P 94 281. Les armatures sont vérifiées selon

l'Eurocode NF EN 1992. Les valeurs limites figurant aux tableaux, sont indicatives et n'engagent pas la responsabilité de Chapsol.

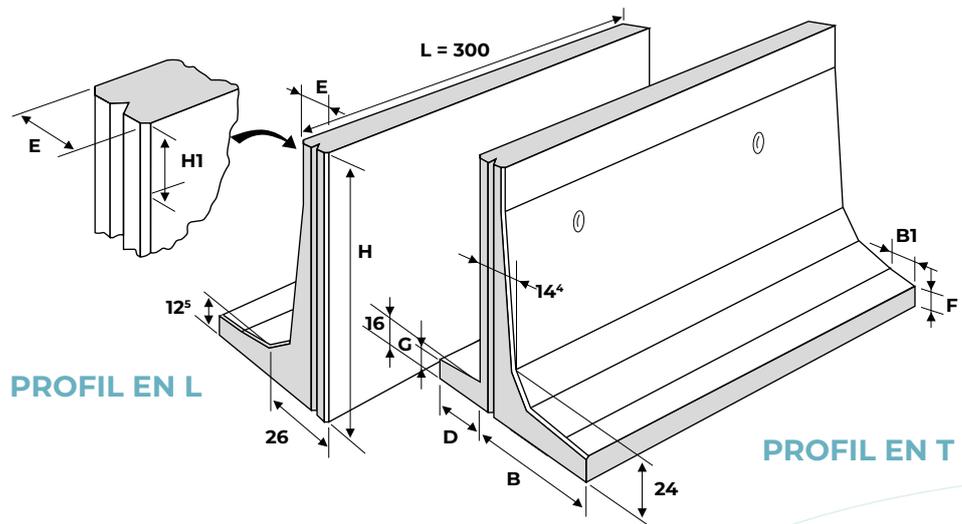
Les murs Séries, doivent être utilisés selon la destination normale pour laquelle ils ont été fabriqués et mis en œuvre conformément aux Règles de l'Art en usage pour le soutènement et dans des conditions de nature à assurer leur conservation et la sécurité des personnes.

*Pour toute information complémentaire et toute application particulière, consulter Chapsol.*

Modèles	$\varphi = 30^\circ$				$\varphi = 35^\circ$			
	Q T/m <sup>2</sup>	$\sigma_{sol}$ bars	$\beta$ degrés	$\sigma_{sol}$ bars	S T/m <sup>2</sup>	$\sigma_{sol}$ bars	$\beta$ degrés	$\sigma_{sol}$ bars
<b>L 1,20 - 200 ou 250</b>	0,4	1,2	29	1,5	0,6	1,1	34	1,3
<b>L 1,50 - 200 ou 250</b>	0,4	1,3	28	1,7	0,7	1,4	34	1,6
<b>L 2 - 200 ou 250</b>	0,6	1,9	27	2,1	0,9	1,8	34	2,3
<b>L 2,50 - 200 ou 250</b>	0,7	2,3	25	2,3	1,2	2,3	33	2,5
<b>L 2,75 - 250</b>	0,75	2,1	23	2,1	1,3	2,1	32	2,8
<b>T 1,20 - 200 ou 250</b>	1,0	0,8	29	0,7	1,4	0,8	35	0,8
<b>T 1,50 - 200 ou 250</b>	1,2	0,8	29	0,8	1,7	0,8	35	0,9
<b>T 2 - 200 ou 250</b>	1,5	1,0	29	1,0	2,2	1,0	35	1,2
<b>T 2,50 - 200 ou 250</b>	1,4	1,2	28	1,3	2,1	1,2	34	1,3
<b>T 2,75 - 250</b>	1,5	1,2	27	1,3	2	1,1	33	1,3



## SÉRIE 300



Modèle	H cm	H1 cm	B cm	B1 cm	D cm	E cm	F cm	G cm	Poids kg
<b>L 2 - 300</b>	200	0	100	0		10	10		2595
<b>T 2 - 300</b>	200	0	100	0	40	10	10	12	3005
<b>L 2,50 - 300</b>	250	50	125	25		10	10		3150
<b>T 2,50 - 300</b>	250	50	125	25	40	10	10	12	3560
<b>L 2,75 - 300</b>	275	75	145	45		10	10		3480
<b>T 2,75 - 300</b>	275	75	145	45	40	10	10	12	3895

## LIMITES D'EMPLOI

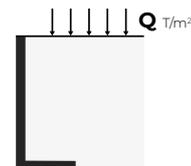
Les tableaux ci-après indiquent les valeurs limites d'emploi en soutènement des murs Chapsol SÉRIE 300 et la contrainte de rupture  $\sigma_{sol}$  (ELS) du sol d'assise, qui sera vérifiée sur le terrain par le demandeur. Pour deux valeurs de l'angle de frottement interne des remblais  $\varphi = 30^\circ$  et  $\varphi = 35^\circ$  et une densité des remblais  $\gamma = 2t/m^3$ , deux configurations courantes sont proposées :

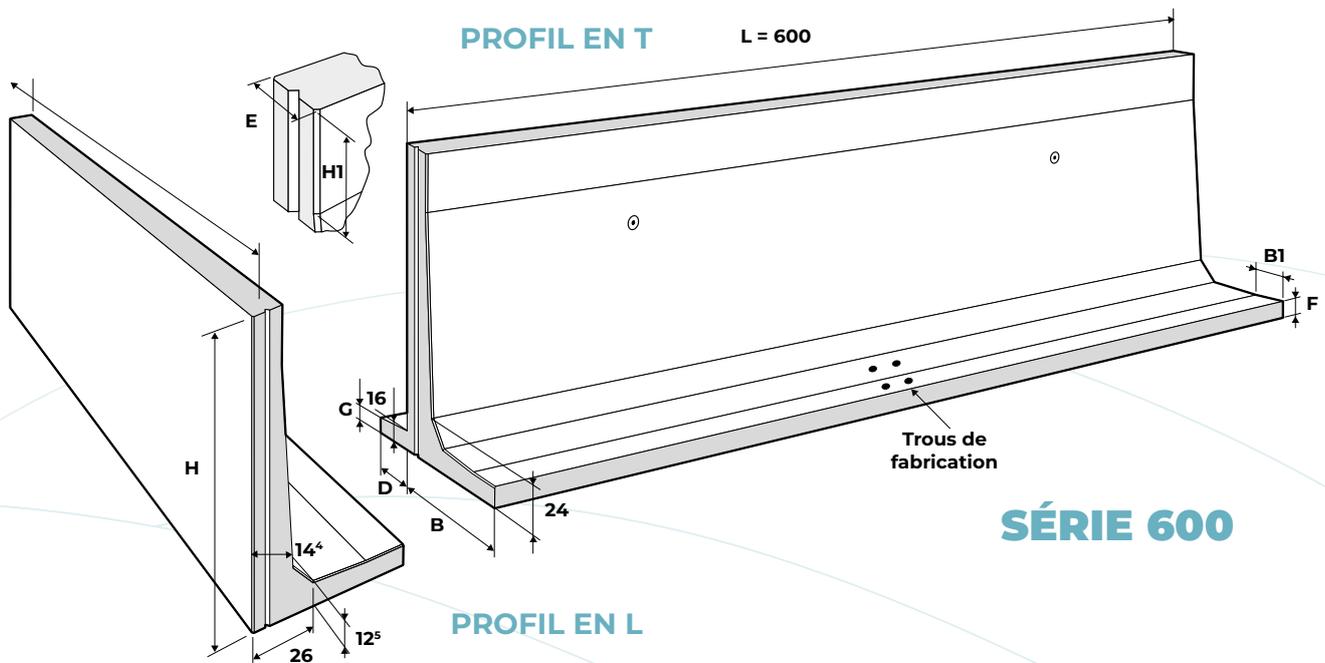
- Remblais horizontal avec surcharge S
- Talus incliné selon un angle  $\beta$

La stabilité externe est vérifiée selon la norme NF P 94 281. Les armatures sont vérifiées selon

l'Eurocode NF EN 1992. Les valeurs limites figurant aux tableaux, sont indicatives et n'engagent pas la responsabilité de Chapsol. Les murs Séries, doivent être utilisés selon la destination normale pour laquelle ils ont été fabriqués et mis en œuvre conformément aux Règles de l'Art en usage pour le soutènement et dans des conditions de nature à assurer leur conservation et la sécurité des personnes. *Pour toute information complémentaire et toute application particulière, consulter Chapsol.*

Modèles	$\varphi = 30^\circ$		$\varphi = 35^\circ$	
	Q T/m <sup>2</sup>	$\sigma_{sol}$ bars	Q T/m <sup>2</sup>	$\sigma_{sol}$ bars
<b>L 2 - 300</b>	0,4	1,7	1,4	2,2
<b>L 2,50 - 300</b>	0,5	2,1	1,2	2,3
<b>T 2 - 300</b>	1,5	1,0	2,2	1,0
<b>T 2,50 - 300</b>	1,4	1,2	2,1	1,2
<b>L 2,75 - 300</b>	0,5	2,1	1,3	2,1
<b>T 2,75 - 300</b>	1,4	1,2	2,0	1,1





#### DIMENSIONS ET POIDS

Modèles	H cm	H1 cm	B cm	B1 cm	D cm	E cm	F cm	G cm	Poids kg
<b>L1,20 - 600</b>	120	0	60	0	-	12	11,3	-	3340
<b>T1,20 - 600</b>					20			14	
<b>L1,50 - 600</b>	150	0	75	0	-	11,2	10,8	-	4050
<b>T1,50 - 600</b>					30			13	
<b>L2 - 600</b>	200	0	100	0	-	10	10	-	5190
<b>T2 - 600</b>					40			12	
<b>L2,50 - 600</b>	250	50	125	25	-	10	10	-	6300
<b>T2,50 - 600</b>					40			12	
<b>L2,75 - 600</b>	275	75	145	45	-	10	10	-	6960
<b>T2,75 - 600</b>					40			12	

## LIMITES D'EMPLOI

Les tableaux ci-après indiquent les valeurs limites d'emploi en soutènement des murs Chapsol SÉRIE 600 et la contrainte de rupture  $\sigma_{sol}$  (ELS) du sol d'assise, qui sera vérifiée sur le terrain par le demandeur. Pour deux valeurs de l'angle de frottement interne des remblais  $\varphi = 30^\circ$  et  $\varphi = 35^\circ$  et une densité des remblais  $\gamma = 2t/m^3$ , deux configurations courantes sont proposées :

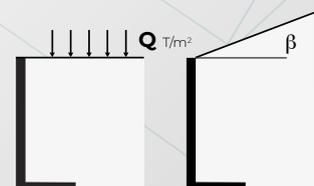
- Remblais horizontal avec surcharge S
- Talus incliné selon un angle  $\beta$

La stabilité externe est vérifiée selon la norme NF P 94 281. Les armatures sont vérifiées selon

l'Eurocode NF EN 1992. Les valeurs limites figurant aux tableaux, sont indicatives et n'engagent pas la responsabilité de Chapsol. Les murs Séries, doivent être utilisés selon la destination normale pour laquelle ils ont été fabriqués et mis en œuvre conformément aux Règles de l'Art en usage pour le soutènement et dans des conditions de nature à assurer leur conservation et la sécurité des personnes.

*Pour toute information complémentaire et toute application particulière, consulter Chapsol.*

Modèles	$\varphi = 30^\circ$				$\varphi = 35^\circ$			
	Q T/m <sup>2</sup>	$\sigma_{sol}$ bars	$\beta$ degrés	$\sigma_{sol}$ bars	Q T/m <sup>2</sup>	$\sigma_{sol}$ bars	$\beta$ degrés	$\sigma_{sol}$ bars
<b>L 1,20 - 600</b>	0,3	1,1	25	1,2	0,7	1,1	33	2,3
<b>L 1,50 - 600</b>	0,3	1,3	28	1,9	0,7	1,3	35	2,2
<b>L 2,00 - 600</b>	0,4	1,7	23	2	1,4	2,2	33	2,3
<b>L 2,50 - 600</b>	0,5	2,1	25	2,3	1,2	2,3	33	2,5
<b>L 2,75 - 600</b>	0,5	2,1	23	2,4	1,3	2,1	32	2,3
<b>T 1,20 - 600</b>	1,1	0,7	28	0,7	1,5	0,7	34	0,7
<b>T 1,50 - 600</b>	1,2	0,7	29	0,9	1,7	1,3	35	1
<b>T 2,00 - 600</b>	1,5	1,0	29	1,1	2,2	1,0	35	1,2
<b>T 2,50 - 600</b>	1,4	1,2	28	1,3	2,1	1,2	34	1,3
<b>T 2,75 - 600</b>	1,4	1,2	27	1,3	2	1,1	33	1,3





# DÉCHÈTERIE

Chapsol a développé une gamme de murs et d'accessoires spécifiquement dédiée à la réalisation standardisée de quais de déchèterie.

Les murs Chapsol Série 300 et 600 sont particulièrement adaptés aux quais de déchèterie. La gamme se décline en différentes longueurs et hauteurs pour une adaptation à tout type de projet.



## DESCRIPTION

- Murs de 3 et 6 mètres pour la réalisation de modules de 6x3 m.
- Gamme complète d'accessoires

## POINTS FORTS

- Déchèterie sur mesure, conception simplifiée
- Grande rapidité de pose et optimisation des moyens de levage
- Manutention réduite, facilité de réglage
- Maîtrise des délais
- Qualité et garantie de murs manufacturés
- Sécurité et facilité d'utilisation pour les usagers grâce à la bavette coulissante brevetée
- Une gamme d'accessoires adaptés
- La prestation BE, qui fournit un plan d'ensemble et de détails, ainsi qu'une note de calcul garantissant l'adéquation entre besoins spécifiques et conformité réglementaire

## LES ACCESSOIRES

### LES DÉFENSES

En bois et caoutchouc, elles sont fournies à la demande et sont livrées avec leurs systèmes de fixation mécanique. Elles assurent la protection des murs contre les chocs lors de la mise en place des bennes.

### LES GARDE-CORPS

Conformes à la norme NF P 01-012, ils assurent la sécurité permanente des usagers contre les risques de chute dans les bennes en dehors des zones de déchargement. Ils sont fixés solidement par des platines en face arrière des murs (chevilles et visserie fournies) et sont protégés par galvanisation à chaud.

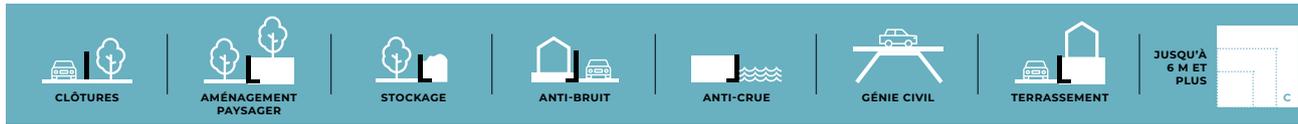
### LA SIGNALÉTIQUE

Des panneaux 50x50 cm en aluminium permettent l'identification nette et soignée des différentes zones de déchargement pour de nombreuses années. (gravats, encombrants, déchets verts, bois, papier/carton, ferraille,...). Ils se fixent sur des poteaux galvanisés à chaud (fournis avec leur système de fixation aux murs).

### LES BLOCS'ROUES

Pour les cas spécifiques d'application, le système bloc'roues® CHAPSOL constitué d'éléments clavés entre eux et formant ainsi une poutre monolithique solide a connu une large généralisation pour également lutter efficacement contre la chute des véhicules légers.

## DOMAINES D'APPLICATION



# MURS 125 ET 125+

Les Séries 125 et 125+ sont l'expression du savoir-faire de Chapsol en matière de murs de grande hauteur, standards en stock ou sur mesure. Ils permettent la réalisation rapide et sécurisée (garantie technique, maîtrise des coûts et délais) d'ouvrages de soutènement. Comme pour toute la gamme Chapsol, les murs Série bénéficient d'une large gamme d'options (cf. page 34). Pour aller plus loin, notre bureau d'études étudiera toutes vos problématiques pour une réalisation sur mesure.

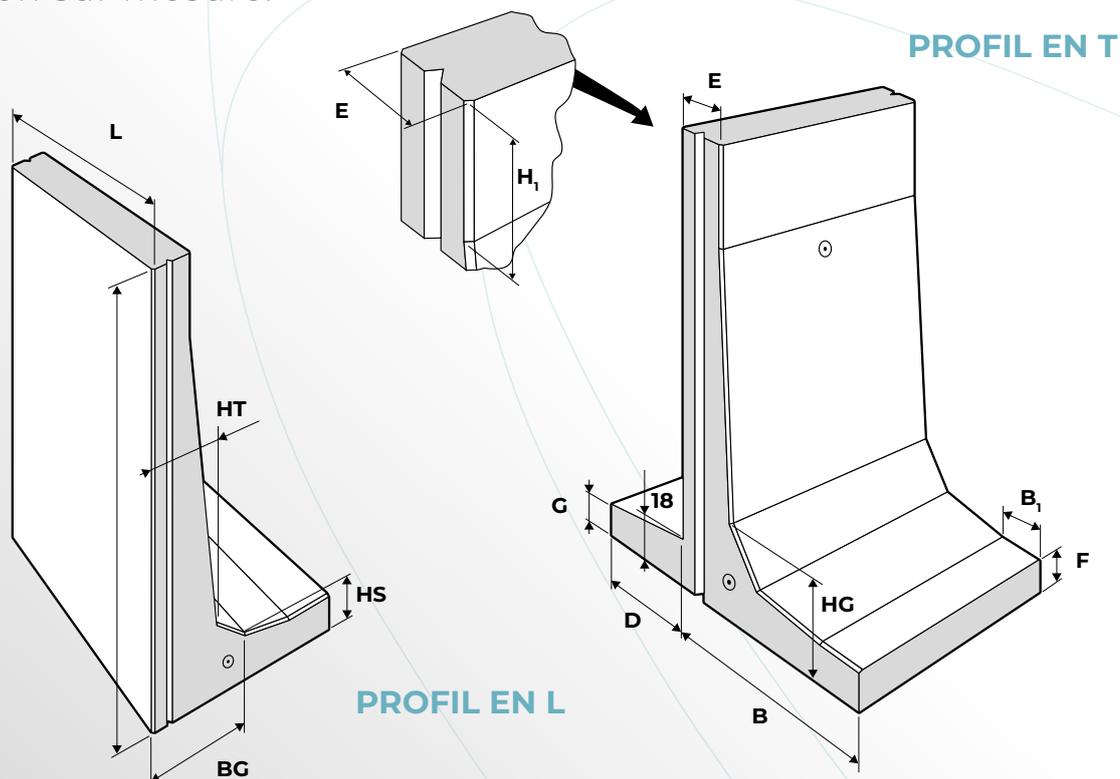
## DESCRIPTION

- Deux longueurs, 1,25 m et 2,5 m, hauteur de 4,00 à 7,50 mètres
- Murs en L ou en T
- Parement brossé Chapsol \*

## POINTS FORTS

- Manutention réduite, facilité de réglage
- Rapidité de pose, maîtrise des délais
- Qualité et garantie de murs manufacturés
- Standard sur stock ou conception et réalisation sur mesure

\* Autres parements nous consulter



## DIMENSIONS ET POIDS

Modèles	H cm	H <sub>1</sub> cm	B cm	B <sub>1</sub> cm	D cm	E cm	F cm	G cm	HT cm	HS cm	HG cm	BG cm	Poids (kg)	
													S125	S125+
<b>L 2,50 - 125 ou 125+</b> <b>T 2,50 - 125 ou 125+</b>	250	0	125	0	50	11,2	11,5	13	16,5	16,5	40	40	1655 1890	3310 3780
<b>L 3 - 125 ou 125+</b> <b>T 3 - 125 ou 125+</b>	300	0	150	0	60	10	10	12	16,5	16,5	40	40	1900 2175	3800 4350
<b>L 3,50 - 125 ou 125+</b> <b>T 3,50 - 125 ou 125+</b>	350	50	165 150	15 0	60	10	10	12	16,5	16,5	40	40	2100 2330	4200 4660
<b>L 4 - 125 ou 125+</b> <b>T 4 - 125 ou 125+</b> <b>T 4 - 125 EP ou 125+</b>	400	100	180 150 170	30 0 15	60 60 55	10 10 15	10 10 15	12 12 12	16,5 16,5 21,5	16,5 16,5 40	40 40 45	40 40 45	2300 2480 3120	4600 4960 6240
<b>T 4,50 - 125 ou 125+</b>	450	150	185	30	60	15	10	12	21,5	16,5	40	45	3410	6820
<b>T 5 - 125 ou 125+</b>	500	195	185	30	60	15	15	12	21,5	21,5	45	45	3960	7920

Pour tous Murs spéciaux ou renforcés, en dehors de la gamme standard ci-dessus : consulter CHAPSOL

## LIMITES D'EMPLOI

Les tableaux ci-après indiquent les valeurs limites d'emploi en soutènement des murs Chapsol Série 125 et 125+ et la contrainte de rupture  $\sigma_{sol}$  (ELS) du sol d'assise, qui sera vérifiée sur le terrain par le demandeur. Pour deux valeurs de l'angle de frottement interne des remblais  $\varphi = 30^\circ$  et  $\varphi = 35^\circ$  et une densité des remblais  $\gamma = 2t/m^3$ , deux configurations courantes sont proposées :

- Remblais horizontal avec surcharge S
- Talus incliné selon un angle  $\beta$

La stabilité externe est vérifiée selon la norme NF P 94 281. Les armatures sont vérifiées selon

l'Eurocode NF EN 1992. Les valeurs limites figurant aux tableaux, sont indicatives et n'engagent pas la responsabilité de Chapsol. Les murs Séries 125 et 125+, doivent être utilisés selon la destination normale pour laquelle ils ont été fabriqués et mis en œuvre conformément aux Règles de l'Art en usage pour le soutènement et dans des conditions de nature à assurer leur conservation et la sécurité des personnes.

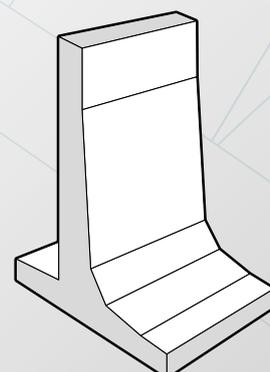
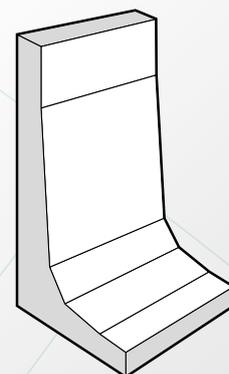
*Pour toute information complémentaire et toute application particulière, consulter Chapsol.*

### MUR EN L

Modèles	$\varphi = 30^\circ$				$\varphi = 35^\circ$			
	Q T/m <sup>2</sup>	$\sigma_{sol}$ bars	$\beta$ degrés	$\sigma_{sol}$ bars	Q T/m <sup>2</sup>	$\sigma_{sol}$ bars	$\beta$ degrés	$\sigma_{sol}$ bars
<b>L 2,50 - 125 ou 125+</b>	0,5	2,1	25	2,7	1,3	2,4	32	2,7
<b>L 3 - 125 ou 125+</b>	0,5	2,5	20	2,7	1,2	1,8	30	2,9
<b>L 3,50 - 125 ou 125+</b>	0,2	2,6	12	3	1,1	3,1	28	3,4
<b>L 4 - 125 ou 125+</b>	voir BE CHAPSOL	voir BE CHAPSOL	voir BE CHAPSOL	voir BE CHAPSOL	0,7	3,2	25	3,9

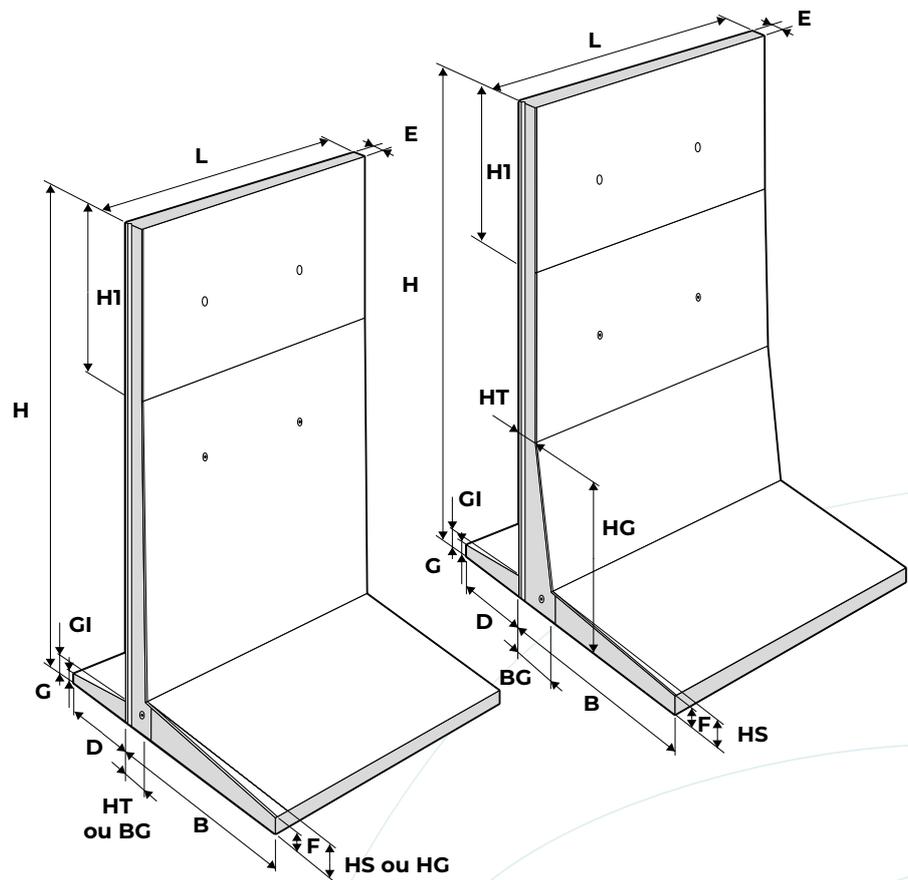
### MUR EN T

Modèles	$\varphi = 30^\circ$				$\varphi = 35^\circ$			
	Q T/m <sup>2</sup>	$\sigma_{sol}$ bars	$\beta$ degrés	$\sigma_{sol}$ bars	Q T/m <sup>2</sup>	$\sigma_{sol}$ bars	$\beta$ degrés	$\sigma_{sol}$ bars
<b>T 2,50 - 125 ou 125+</b>	1,9	1,1	29	1,2	2,7	1,1	35	1,3
<b>T 3 - 125 ou 125+</b>	1,6	1,3	29	1,6	2,5	1,4	35	1,8
<b>T 3,50 - 125 ou 125+</b>	1,3	1,6	28	2,0	2,2	1,7	34	2,1
<b>T 4 - 125 ou 125+</b>	1,2	2,3	25	2,3	2,5	2,3	32	2,4
<b>T 4 - 125 EP ou 125+</b>	1,6	2,2	28	2,5	2,5	2,2	34	2,5
<b>T 4,50 - 125 ou 125+</b>	1,2	2,2	25	2,7	2,0	2,3	32	2,8
<b>T 5 - 125 ou 125+</b>	1,0	2,8	20	3,0	2,7	3,2	30	3,2



# SÉRIE 125 SÉRIE 125+ HAUTEUR 6 M

PROFIL :  
TA6-125, TDA6-125  
TA6-125+, TDA6-125+



## DIMENSIONS ET POIDS

Modèles	H cm	H1 cm	B cm	D cm	E cm	F cm	GI cm	G cm	HT cm	HS cm	HG cm	BG cm	Poids kg	
													s125	s125+
T6-125 ou 125+	600	200	210	90	15	15	25	15	25	30	200	56	6375	12755
TA6-125 ou 125+	600	205	210	90	15	10	20	10	33,4	27	27	33,4	5400	10815
TD6-125* ou 125+*	600	200	210	90	15	15	25	15	25	30	200	56	6375	12750
TDA6-125* ou 125+*	600	205	210	90	15	10	20	10	33,4	27	27	33,4	5400	10815

\* Mur double armature pour le stockage double face : bloquer la semelle des murs pour éviter le glissement.

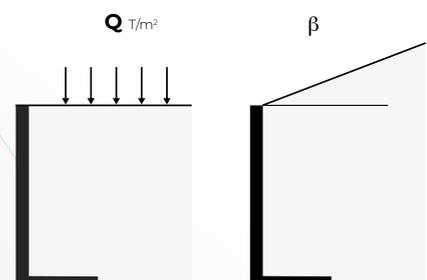
## LIMITES D'EMPLOI

Les tableaux ci-après indiquent les valeurs limites d'emploi en soutènement des murs Chapsol Série 125 et 125+ H= 6 m et la contrainte de rupture  $\sigma_{sol}$  (ELS) du sol d'assise, qui sera vérifiée sur le terrain par le demandeur. Pour deux valeurs de l'angle de frottement interne des remblais  $\varphi = 30^\circ$  et  $\varphi = 35^\circ$  et une densité des remblais  $\gamma = 2t/m^3$ , deux configurations courantes sont proposées :

- Remblais horizontal avec surcharge S
- Talus incliné selon un angle  $\beta$

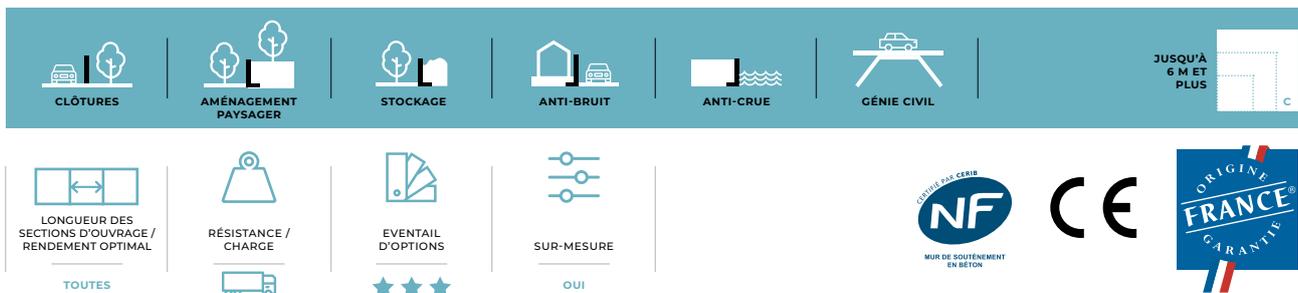
La stabilité externe est vérifiée selon la norme NF P 94 281. Les armatures sont vérifiées selon l'Eurocode NF EN 1992. Les valeurs limites figurant aux tableaux, sont indicatives et n'engagent pas la responsabilité de Chapsol. Les murs Séries 125 et 125+, doivent être utilisés selon la destination normale pour laquelle ils ont été fabriqués et mis en œuvre conformément aux Règles de l'Art en usage pour le soutènement.

Modèles	$\varphi = 30^\circ$				$\varphi = 35^\circ$			
	Q T/m <sup>2</sup>	$\sigma_{sol}$ bars	$\beta$ degrés	$\sigma_{sol}$ bars	Q T/m <sup>2</sup>	$\sigma_{sol}$ bars	$\beta$ degrés	$\sigma_{sol}$ bars
T6 125 ou 125+	1,0	3,5	19	3,8	2,2	3,5	30	3,8





## DOMAINES D'APPLICATION



# MURS TGH

Les Murs TGH sur mesure jusqu'à 10m sont Autostables à la pose (résistent à des vents de 100 km/h). Brevetés Chapsol, ils sont conçus pour le soutènement (en déblai ou en remblai) en zones difficiles, les ouvrages imposants (routiers ou ferroviaires) ou les stockages importants de vrac. Comme pour toute la gamme Chapsol, les murs Série bénéficient d'une large gamme d'options (cf. page 34) et notre bureau d'études étudiera toutes vos problématiques pour une réalisation sur mesure.

## DESCRIPTION

### AUTOSTABLE

Pendant la durée du chantier, avant le coulage de la semelle, les murs TGH, grâce à leurs deux patins, sont autostables à des vents d'une vitesse inférieure à 100 km/h.

### ÉCONOMIQUE

Grâce à la simplicité et à la rapidité de la mise en œuvre, la technique des murs TGH est particulièrement compétitive par rapport aux solutions traditionnelles.

### ESTHÉTIQUE

Le mur TGH est constitué d'un voile d'une seule pièce, qui peut être lissé, (fond de moule) ou matricé, ce qui autorise des parements du plus bel aspect.

### FACILE À TRANSPORTER ET À POSER

L'absence de semelle et de talon préfabriqués optimise grandement le transport des murs TGH tant en poids qu'en encombrement (transport normal). A la pose, l'autostabilité des murs TGH (vent maxi 100 km/h) permet de s'affranchir de tout étaielement (butons, tire pousées, ...).

Le réglage en alignement et en verticalité se fait facilement grâce à un dispositif original de vérins à vis. Chapsol fournit le plan de ferrailage des armatures nécessaire à la réalisation sur place de la semelle B.A.

Des réservations permettent la mise en place des aciers.

## POINTS FORTS

- Une grande souplesse de pose et d'emploi : la régularité dimensionnelle des murs permet une pose rapide et facile
- Des volumes accrus pour tous vos stockages vrac (céréales, engrais, mâchefer, déchets industriels)



## DOMAINES D'APPLICATION



JUSQU'À  
6 M ET  
PLUS



RÉSISTANCE /  
CHARGE

PETITES  
ET MOYENNES



EVENTAIL  
D'OPTIONS



SUR-MESURE

OUI



# AGRIMUR

Les Murs Chapsol AGRI sont conçus pour une mise en œuvre simple et rapide et ont été dimensionnés pour remplir le plus rationnellement possible leur fonction au meilleur rapport qualité/prix.

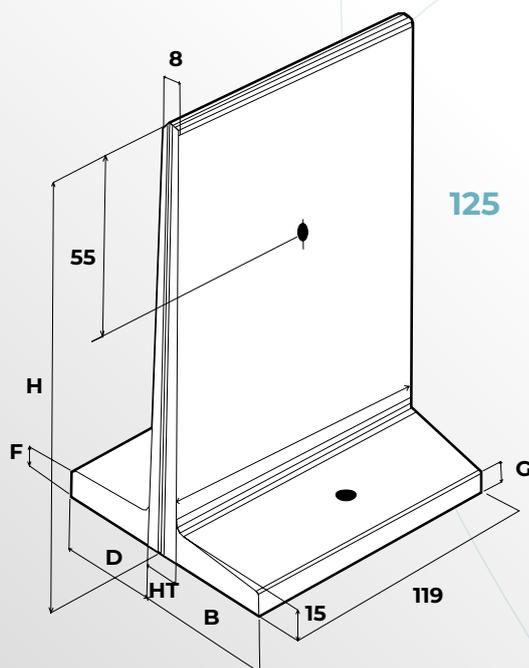
Comme pour toute la gamme Chapsol, les murs Agri bénéficient d'une gamme d'options (cf. page 34). Pour aller plus loin, notre bureau d'études étudiera toutes vos problématiques pour une réalisation sur mesure.

## DESCRIPTION

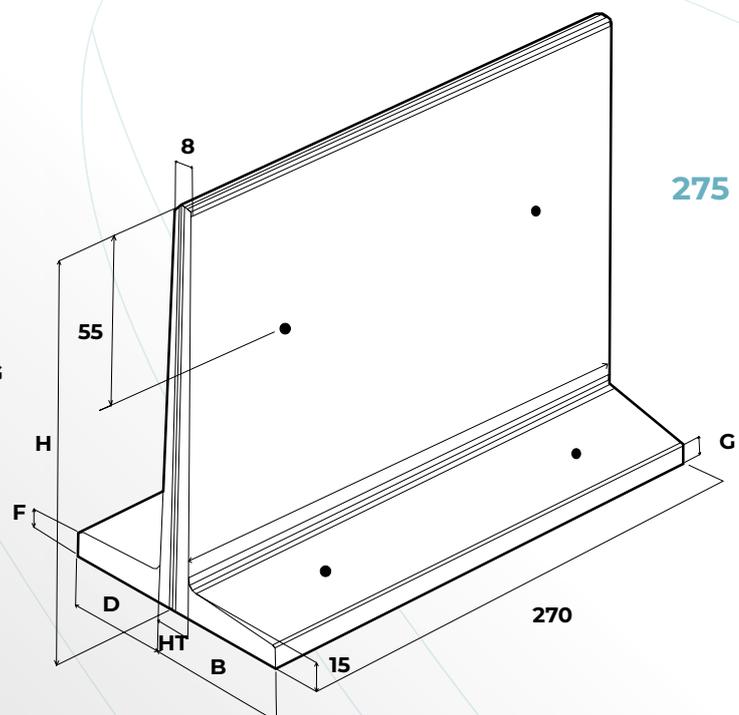
- Murs de 1,25, 2,5 et 2,75 m de long en béton armé préfabriqué
- Hauteur de 1,50 à 2,50 mètres
- Parement brossé Chapsol

## POINTS FORTS

- Dimensionnement des ouvrages au mètre linéaire
- Grande rapidité de pose et optimisation des moyens de levage grâce aux murs
- Manutention réduite facilité de réglage
- Maîtrise des délais
- Qualité et garantie de murs manufacturés
- Standard sur stock ou conception et réalisation sur mesure



125



275

270



## DIMENSIONS ET POIDS

Modèles	H cm	B cm	D cm	F cm	G cm	Ht cm	Poids kg	
							L=1,25 m	L=2,75 m
<b>AGRI 2-125 ou 275 LI</b>	200	70	55	12	12	15	1160	2555
<b>AGRI 2,50-125 ou 275 LI</b>	250	81	64	11,4	11,4	16,9	1490	3280

## LIMITES D'EMPLOI

Le tableau ci-dessous indique les valeurs limites d'emploi en soutènement des murs Chapsol série AGRIMUR® et la contrainte de rupture  $\sigma_{sol}$  (ELS) du sol d'assise, qui sera vérifiée sur le terrain par le demandeur.

Pour 2 valeurs de l'angle de frottement interne des remblais  $\varphi = 30^\circ$  et  $\varphi = 35^\circ$  et une densité des remblais  $\gamma = 2 \text{ t/m}^3$ , la configuration suivante est proposée :

- Remblai horizontal avec surcharge S.

La stabilité externe est vérifiée selon la norme NF P 94 281. Les armatures sont vérifiées selon l'Eurocode NF EN 1992.

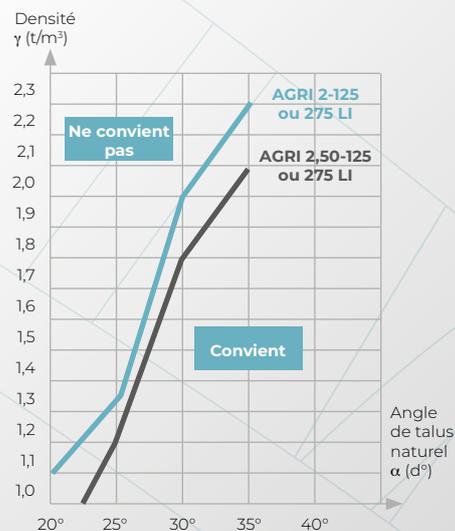
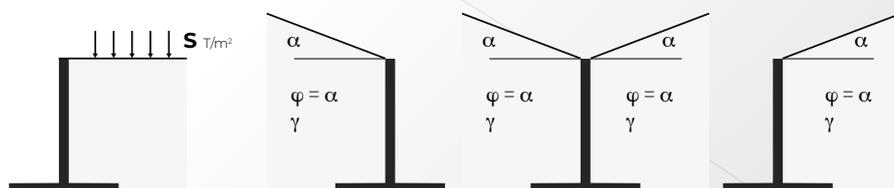
Les valeurs limites figurant au tableau sont indicatives et n'engagent pas la responsabilité de Chapsol.

*Pour toute information complémentaire et toute application particulière, consulter Chapsol.*

Modèles	$\varphi = 30^\circ$		$\varphi = 35^\circ$	
	S T/m <sup>2</sup>	$\sigma_{sol}$ bars	S T/m <sup>2</sup>	$\sigma_{sol}$ bars
<b>AGRI 2-125 ou 275 LI</b>	1*	0,76	1,5*	0,77
<b>AGRI 2,50-125 ou 275 LI</b>	1*	0,98	1,5*	0,96
<b>AGRI 2-125 ou 275 LI</b>	0,75	0,64	1,3	0,68
<b>AGRI 2,50-125 ou 275 LI</b>	0,7	0,8	1,3	0,85

\* Mur à bloquer

L'AGRIMUR® est un mur double face permettant les configurations suivantes :



Si le produit stocké se situe au-dessus de la courbe : nous consulter. Le sol d'assise présentera une portance suffisante à vérifier par le demandeur.



STOCKAGE



LONGUEUR DES SECTIONS D'OUVRAGE / RENDEMENT OPTIMAL

IDÉAL PETITES ET MOYENNES



RÉSISTANCE / CHARGE



EVENTAIL D'OPTIONS



SUR-MESURE

OUI

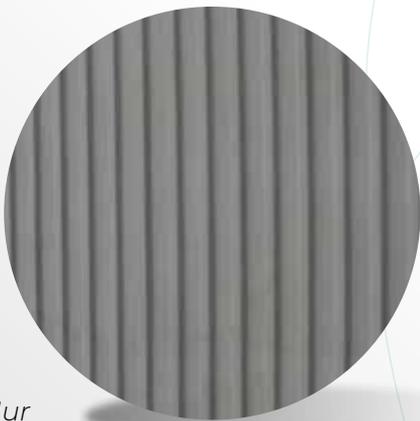


# MURS PAREMENT GABIONS & MATRICÉS

Les murs Chapsol peuvent s'habiller de multiples parements pour une intégration paysagère parfaite ou pour répondre à des souhaits architecturaux spécifiques. Ces finitions, aspects de surface ou habillages sont réalisés en usine et bénéficient ainsi des mêmes garanties industrielles que l'ensemble de nos produits.

## DESCRIPTION

- Murs gabions : les liaisons intégrées dès la conception du mur sont réalisées lors de la fabrication de celui-ci pour une intégration parfaite. Remplissage à réaliser sur chantier.
- Murs matricés : nos gammes de murs sont compatibles avec l'immense majorité des catalogues de matrices du marché. Adaptées en atelier et positionnées en fond de moule, les matrices bénéficient de la rigueur d'une mise en œuvre industrielle.
- Parements sur mesure : nos bureaux d'étude et méthodes sont à votre écoute pour développer des moules ou outils industriels sur mesure pour des parements uniques.



Mur cannelé



Parement Martinique



Parement bambou



*Mur  
Gabion*



*Parement  
matricé écaille lasure  
anthracite*



*Mur  
Pierre*

## DOMAINES D'APPLICATION



LONGUEUR DES SECTIONS D'OUVRAGE / RENDEMENT OPTIMAL

IDÉAL PETITES ET MOYENNES



RÉSISTANCE / CHARGE

SPÉCIFIQUE



EVENTAIL D'OPTIONS

★ ★ ★



SUR-MESURE

OUI



# GAMME DE CADRES

Les ouvrages cadres Chapsol sont spécialement conçus pour les passages inférieurs destinés aux véhicules, passages hydrauliques ou piétons. Notre bureau d'études étudiera une offre sur mesure selon vos problématiques dans le respect des Eurocodes (cf. page 34).

Ils peuvent être associés à nos murs rampant en sortie d'ouvrage.

Comme pour toute la gamme Chapsol, nos cadres bénéficient d'une large gamme d'options (cf. page 34).

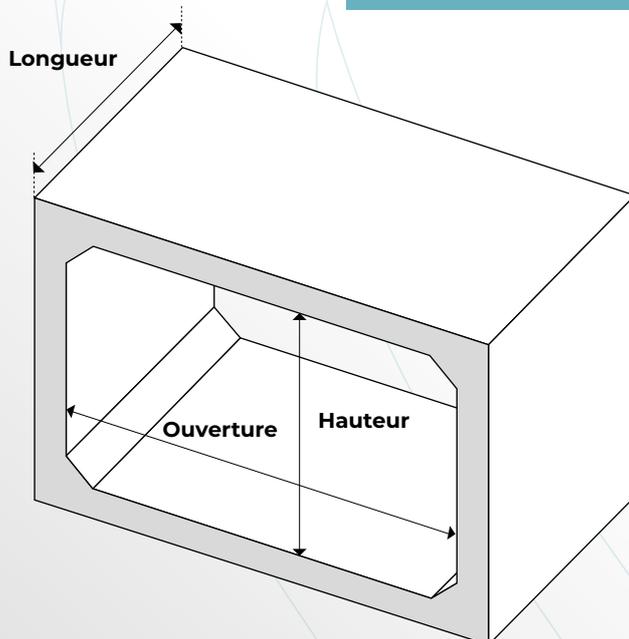
Pour aller plus loin, notre bureau d'études étudiera toutes vos problématiques pour une réalisation sur mesure.

## DESCRIPTION

- Éléments Monolithiques en béton armé préfabriqué
- Possibilité de réservations, fers en attente, corbeaux, murs de retour.
- Dimensions standards

## POINTS FORTS

- Grande rapidité de pose et optimisation des moyens de levage,
- Manutention réduite facilité de réglage
- Maîtrise des délais,
- Adaptabilité, possibilité de préfabrication sur mesure
- Qualité et garantie de solutions manufacturés
- Nos études font l'objet de plans détaillés et de représentations 3D



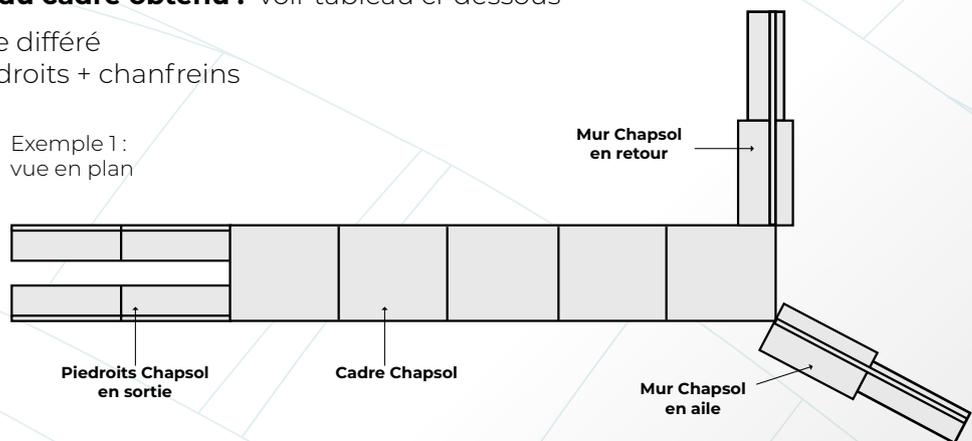


## CADRE FERMÉ

- **Longueur des éléments :** 2,00 m en standard - longueurs sur mesure : nous consulter
- **Épaisseur des éléments :** variable 0,180 m - 0,200 m - 0,243 m - 0,305 m
- **Dimensions intérieur du cadre obtenu :** voir tableau ci-dessous
- **Parement :** démoulage différé  
Abouts des éléments : droits + chanfreins



Exemple 1:  
vue en plan



Ouverture libre (m)	Hauteur libre (m)												
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00
2,00	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
2,25	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
2,50	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
2,75	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
3,00	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
3,25	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
3,50	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
3,75	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
4,00	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
4,25	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
4,50	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
4,75	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
5,00	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■



OUVRAGES  
HYDRAULIQUES

EN  
DESSOUS  
DE 2 M

A



LONGUEUR DES  
SECTIONS D'OUVRAGE /  
RENDEMENT OPTIMAL

IDÉAL PETITES  
ET MOYENNES



RÉSISTANCE /  
CHARGE

SPÉCIFIQUE



EVENTAIL  
D'OPTIONS

-



SUR-MESURE

OUI



# ÉCOBASSIN & ÉCOBASSIN XL

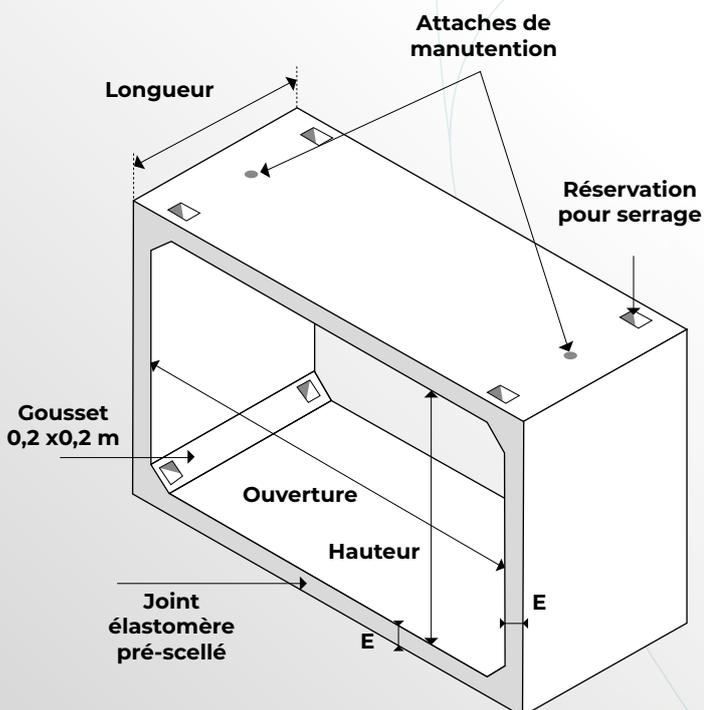
La solution ÉCOBASSIN est un système modulaire exclusif permettant la création d'ouvrages étanches tels que : des bassins de rétention, de stockage des eaux pluviales, des réserves incendie, des stockages d'eaux polluées, etc. Comme pour toute la gamme Chapsol, les ÉCOBASSINS bénéficient d'une large gamme d'options (cf. page 34). Pour aller plus loin, notre bureau d'études étudiera toutes vos problématiques pour une réalisation sur mesure.

## DESCRIPTION

- Ecobassins en béton armé avec joint d'étanchéité intégré
- Solutions standards en stock ou conception et réalisation sur mesure,
- Ecobassins standards, renforcés et XL,

## POINTS FORTS

- Système exclusif breveté d'étanchéité et de liaison entre les éléments de l'ouvrage
- Gamme renforcée pour les fortes sollicitations
- Dimension XL exclusive
- Modularité grâce à des éléments standards de plusieurs dimensions
- Durabilité : l'Ecobassin est un système inerte, non déformable, sans corrosion.
- Conception simplifiée,
- Grande rapidité de pose et optimisation des moyens de levage,
- Manutention réduite, facilité de réglage
- Maîtrise des délais,
- Qualité et garantie de produits manufacturés,
- Standard sur stock ou conception et réalisation sur mesure
- Dimensionnements, justificatifs et notes de calcul aux Eurocodes



## DIMENSIONS ET POIDS

Modèles	Ouverture ouver (m)	Hauteur hautl (m)	Épaisseur E (m)	Longueur L (m)	Poids tonnes	Volume m <sup>3</sup>
<b>ÉCOBASSIN®</b> EB 400 - 250 - 200 / EB 400 - 250 - 200 R	4,00	2,50	0,20	2,00	14,170	19,84
<b>ÉCOBASSIN® avec FOND</b> EB 400 - 250 - 215 + Fond / EB 400 - 250 - 215 R + Fond	4,00	2,50	0,20	2,15	18,970	19,84
<b>ÉCOBASSIN® avec FOND</b> EB 400 - 250 - 160 + Fond / EB 400 - 250 - 160 R + Fond	4,00	2,50	0,20	1,60	15,065	14,39
<b>ÉCOBASSIN®</b> EB 400 - 250 - 140 / EB 400 - 250 - 140 R	4,00	2,50	0,20	1,40	9,910	13,89
<b>ÉCOBASSIN®</b> EB 400 - 200 - 200 / EB 400 - 200 - 200 R	4,00	2,00	0,20	2,00	13,170	15,84
<b>ÉCOBASSIN® avec FOND</b> EB 400 - 200 - 215 + Fond / EB 400 - 200 - 215 R + Fond	4,00	2,00	0,20	2,15	17,145	15,84
<b>ÉCOBASSIN® avec FOND</b> EB 400 - 200 - 205 + Fond / EB 400 - 200 - 205 R + Fond	4,00	2,00	0,20	2,05	16,485	15,05
<b>ÉCOBASSIN®</b> EB 400 - 200 - 150 / EB 400 - 200 - 150 R	4,00	2,00	0,20	1,50	9,840	11,88
<b>ÉCOBASSIN®</b> EB 300 - 150 - 187,5 / EB 300 - 150 - 187,5 R	3,00	1,50	0,20	1,875	8,575	8,29
<b>ÉCOBASSIN® avec FOND</b> EB 300 - 150 - 197,5 + Fond / EB 300 - 150 - 197,5 R + Fond	3,00	1,50	0,18	1,975	10,140	8,29
<b>ÉCOBASSIN®</b> EB 250 - 250 - 200 / EB 250 - 250 - 200 R	2,50	2,50	0,20	2,00	13,670	12,34
<b>ÉCOBASSIN® avec FOND</b> EB 250 - 250 - 215 + Fond / EB 250 - 250 - 215 R + Fond	2,50	2,50	0,24	2,15	17,010	12,34
<b>ÉCOBASSIN®</b> EB 250 - 200 - 200 / EB 250 - 200 - 200 R	2,50	2,00	0,20	2,00	12,460	9,84
<b>ÉCOBASSIN® avec FOND</b> EB 250 - 200 - 215 + Fond / EB 250 - 200 - 215 R + Fond	2,50	2,00	0,24	2,15	15,240	9,84

## LIMITES D'EMPLOI

La Gamme ECOBASSIN® comprend :

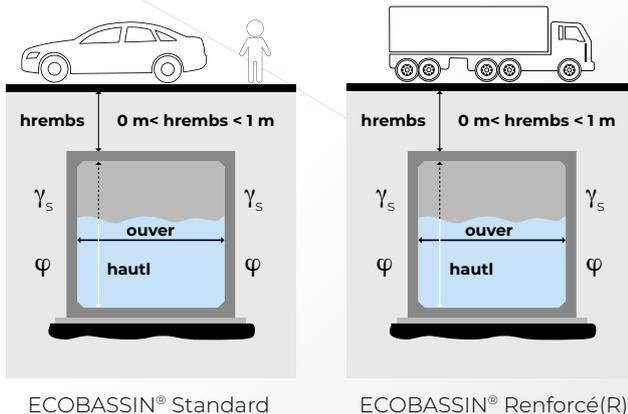
- Les ECOBASSINS® Standards
- Les ECOBASSINS® Renforcés (R)

L'ÉCOBASSIN® Standard a été dimensionné pour reprendre, au dessus de la traverse supérieure, une épaisseur de remblai (Hrembs) comprise entre 0,00 m et 1,00 m, et ce, tenant compte des hypothèses suivantes :

- Angle de frottement interne de remblai  $\varphi = 30^\circ$
- Masse volumique du remblai  $\gamma = 2t/m^3$
- État limite d'ouverture des fissures = 0,3 mm
- Charges prises en compte = piétons + Véhicules Légers (VL)

Pour la prise en charge des Poids Lourds (PL), dans les conditions identiques à celles indiquées ci-dessus, utiliser l'ÉCOBASSIN® Renforcé (R). Pour d'autres conditions d'exploitation, consulter Chapsol.

Dans ce cas, le dimensionnement sera réalisé à l'aide d'un logiciel de calcul développé par Chapsol, conforme aux règlements en vigueur. Les ECOBASSINS®, doivent être utilisés selon la destination normale pour laquelle ils ont été fabriqués, et mis en œuvre conformément aux Règles de l'Art en usage, dans des conditions de nature à assurer leur conservation et la sécurité des personnes.



## DOMAINES D'APPLICATION



PIEDS DROIT  
+ DALLES



DALLOT



PASSAGES INFÉRIEURS SOUS  
ROUTE OU VOIES FERRÉES



GÉNIE CIVIL

PRÉFA SUR MESURE

CADRES COMPOSÉS

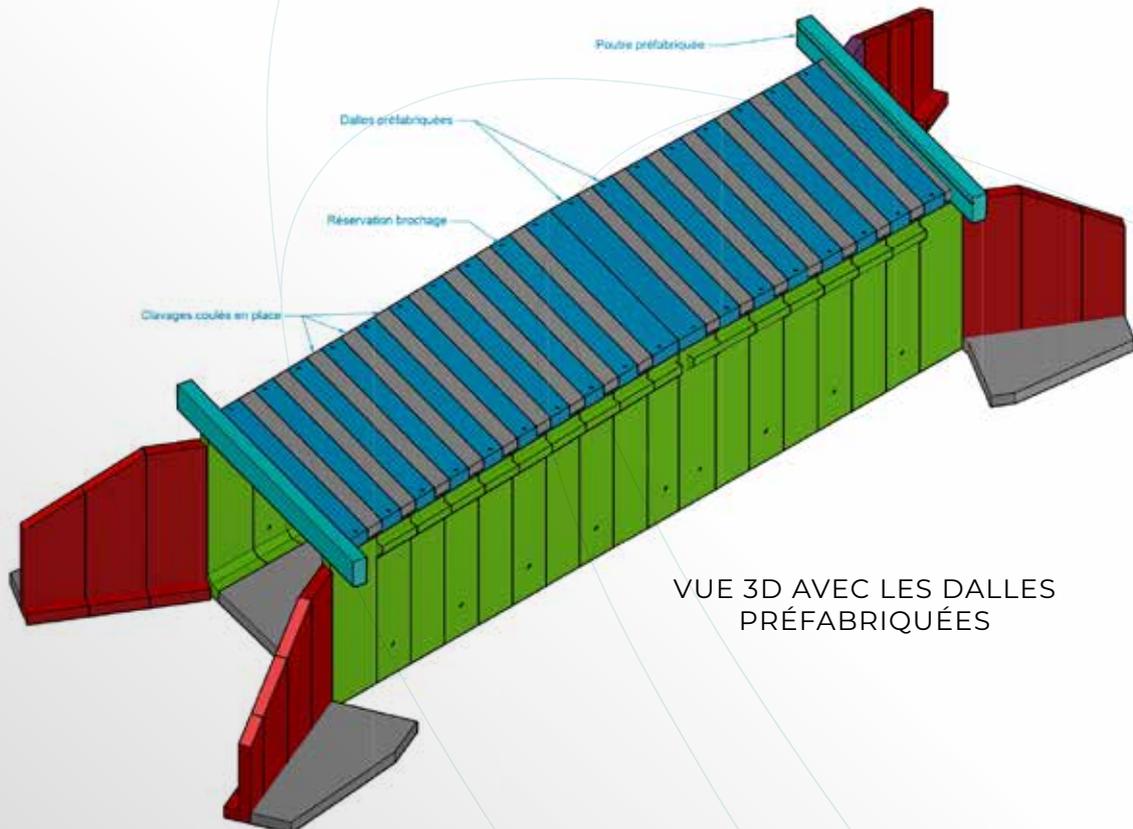
# PIÉDROITS + DALLES



## POINTS FORTS

- Ingénierie dédiée
- Documents techniques et représentations 3D
- Savoir-faire industriel, qualité et garantie de produits manufacturés
- Grande rapidité de pose et optimisation des moyens de levage, manutention réduite, facilité de réglage
- Maîtrise des délais

Conception et limites d'emploi : nous consulter

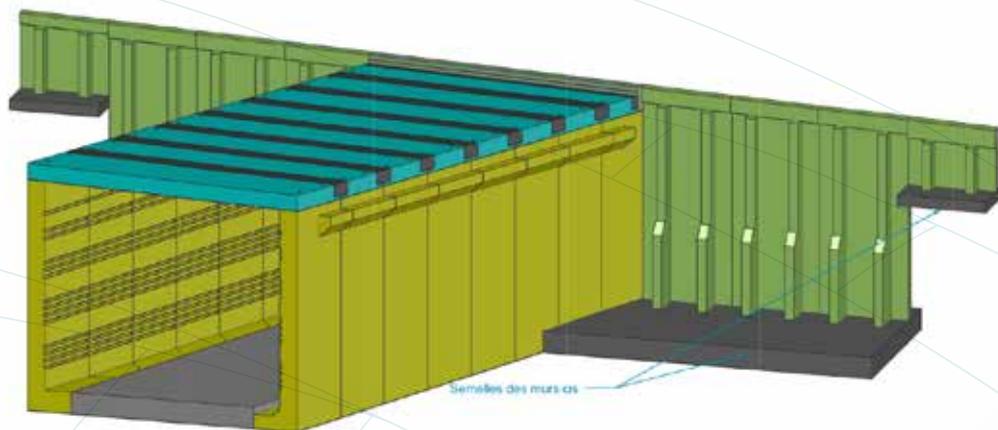


VUE 3D AVEC LES DALLES PRÉFABRIQUÉES

Pour vos projets les plus complexes, notre bureau d'études imagine des solutions sur mesure qui gardent les atouts de la préfabrication : la complexité est gérée dans nos usines, les budgets et délais sont maîtrisés, les temps d'intervention in situ limités, l'impact du chantier réduit.

Nous étudions et réalisons pour vous des ouvrages piedroits + dalles, Pipo, Paso, doubles U, mais aussi des voiles nervurées de très grande hauteur, des dalles de ponts mixtes ou sur sommiers.

Découvrez dans les pages suivantes des exemples de notre savoir-faire.



VUE 3D INTÉRIEUR PHASAGE





PIEDS DROIT  
+ DALLES



DALLOT



PASSAGES INFÉRIEURS  
ROUTE OU VOIES FERRÉES



GÉNIE CIVIL

CADRES COMPOSÉS

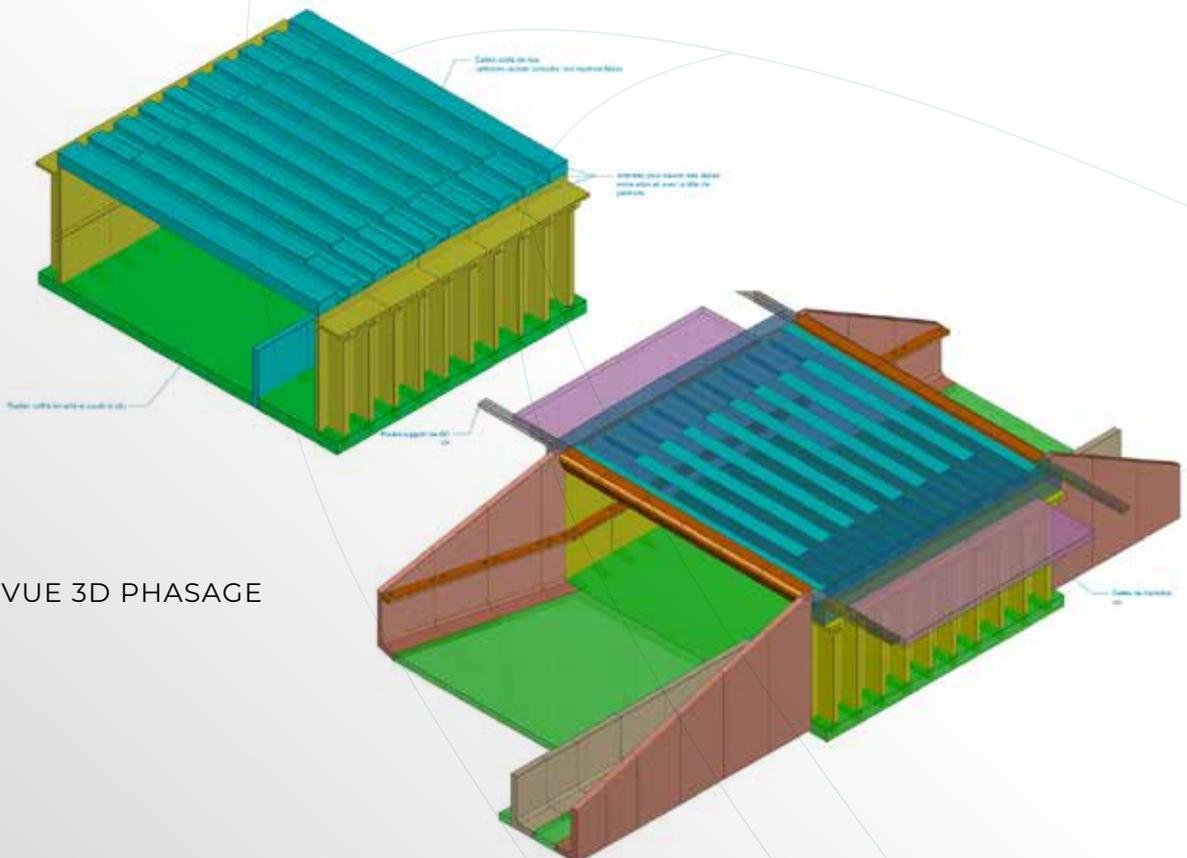
# PIPO CULÉES NERVURÉES



## POINTS FORTS

- Ingénierie dédiée
- Documents techniques et représentations 3D
- Savoir-faire industriel, qualité et garantie de produits manufacturés
- Grande rapidité de pose et optimisation des moyens de levage, manutention réduite, facilité de réglage
- Maîtrise des délais

Conception et limites d'emploi : nous consulter



VUE 3D PHASAGE



PIEDS DROIT  
+ DALLES



DALLOT



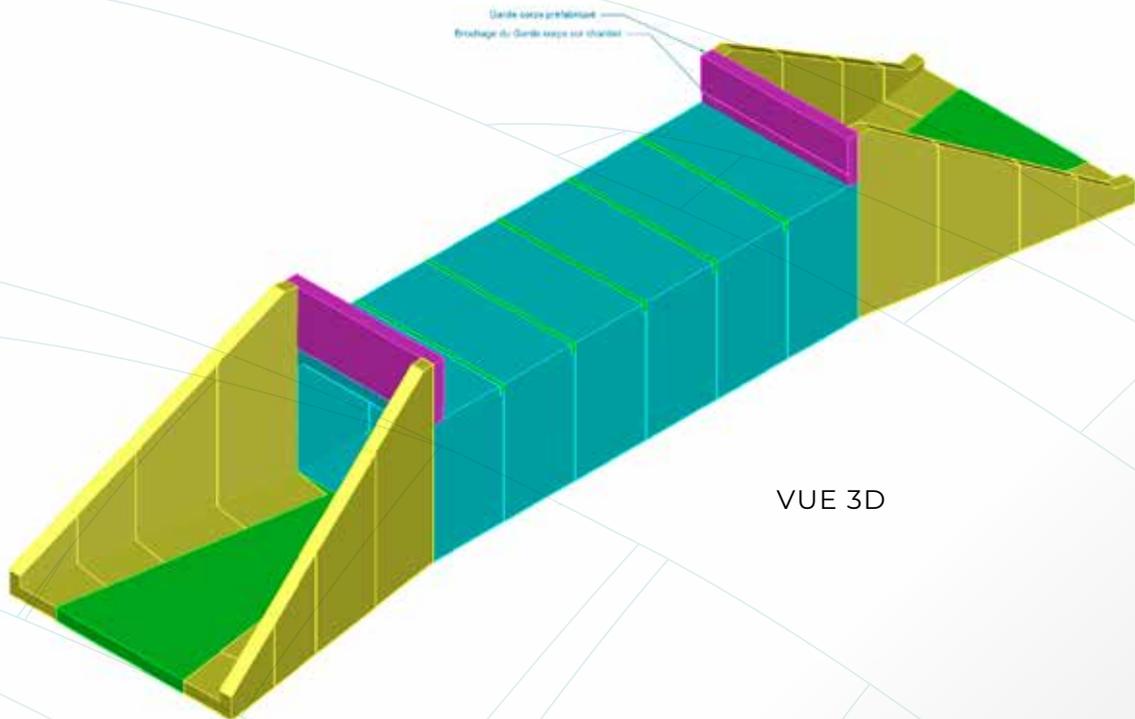
PASSAGES INFÉRIEURS SOUS  
ROUTE OU VOIES FERRÉES



GÉNIE CIVIL

CADRES COMPOSÉS

# PASO CADRES MONOLITHIQUES



VUE 3D



## POINTS FORTS

- Ingénierie dédiée
- Documents techniques et représentations 3D
- Savoir-faire industriel, qualité et garantie de produits manufacturés
- Grande rapidité de pose et optimisation des moyens de levage, manutention réduite, facilité de réglage
- Maîtrise des délais

Conception et limites d'emploi : nous consulter

## DOMAINES D'APPLICATION



PIEDS DROIT  
+ DALLES



DALLOT



PASSAGES INFÉRIEURS SOUS  
ROUTE OU VOIES FERRÉES



GÉNIE CIVIL

PRÉFA SUR MESURE

CADRES COMPOSÉS

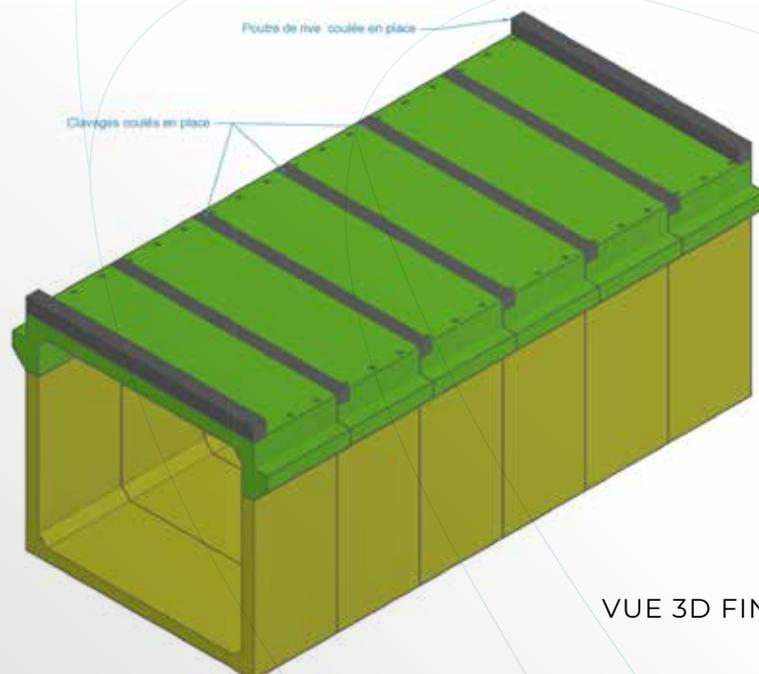
# DOUBLE U



## POINTS FORTS

- Ingénierie dédiée
- Documents techniques et représentations 3D
- Savoir-faire industriel, qualité et garantie de produits manufacturés
- Grande rapidité de pose et optimisation des moyens de levage, manutention réduite, facilité de réglage
- Maîtrise des délais

Conception et limites d'emploi : nous consulter



VUE 3D FINALE



PIEDS DROIT  
+ DALLES



DALLOT



PASSAGES INFÉRIEURS SOUS  
ROUTE OU VOIES FERRÉES



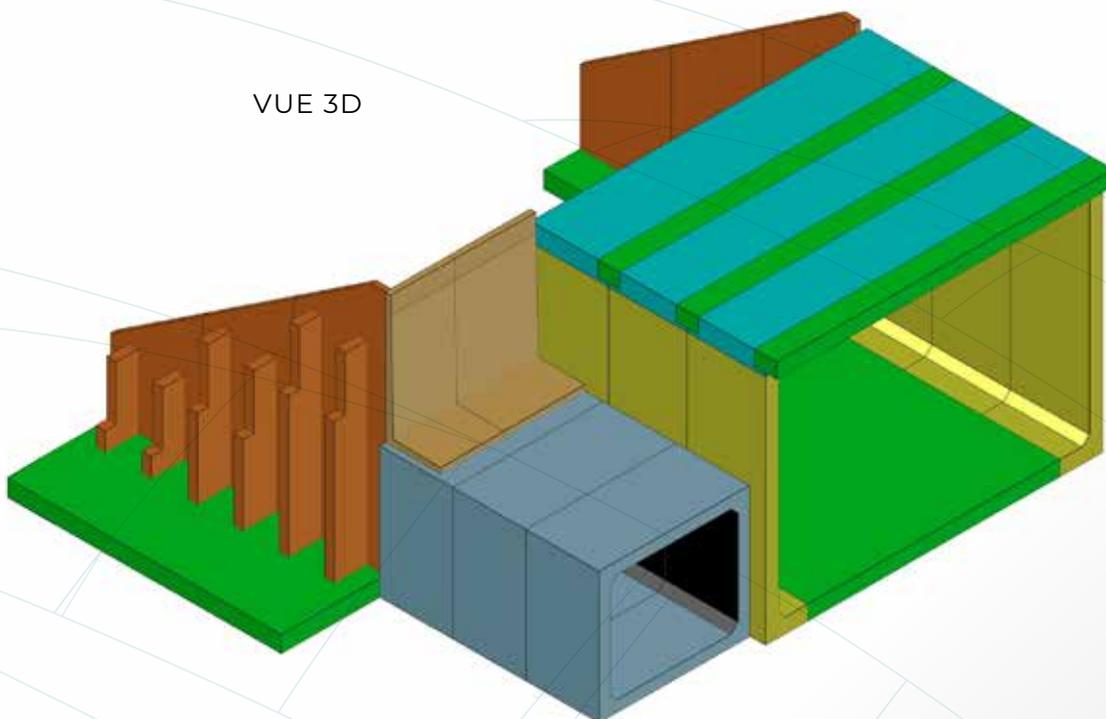
GÉNIE CIVIL

CADRES COMPOSÉS



# SOLUTIONS COMBINÉES

VUE 3D



*Parement matricé écaille lasure anthracite*

## POINTS FORTS

- Ingénierie dédiée
- Documents techniques et représentations 3D
- Savoir-faire industriel, qualité et garantie de produits manufacturés
- Grande rapidité de pose et optimisation des moyens de levage, manutention réduite, facilité de réglage
- Maîtrise des délais

Conception et limites d'emploi : nous consulter

## DOMAINES D'APPLICATION



PIEDS DROIT  
+ DALLES



DALLOT



PASSAGES INFÉRIEURS SOUS  
ROUTE OU VOIES FERRÉES



GÉNIE CIVIL

PRÉFA SUR MESURE

VOILES

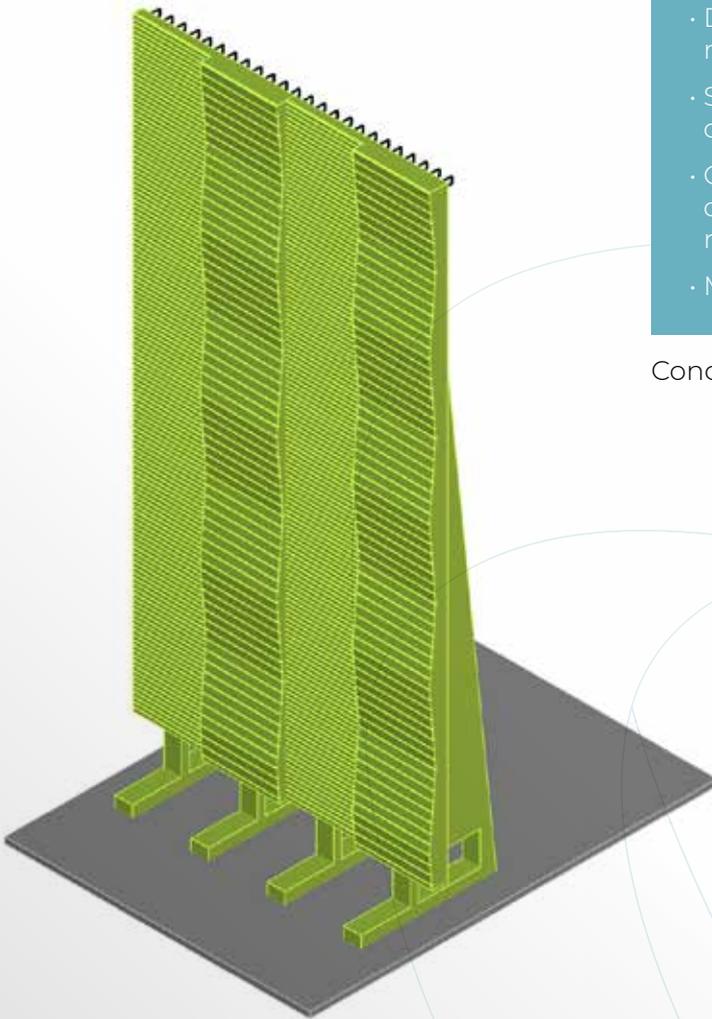


# VOILES NERVURÉS TGH

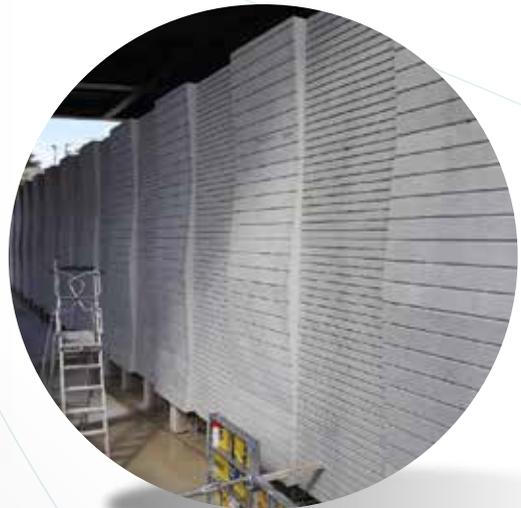
## POINTS FORTS

- Ingénierie dédiée
- Documents techniques et représentations 3D
- Savoir-faire industriel, qualité et garantie de produits manufacturés
- Grande rapidité de pose et optimisation des moyens de levage, manutention réduite, facilité de réglage
- Maîtrise des délais

Conception et limites d'emploi : nous consulter



VUE 3D





PIEDS DROIT  
+ DALLES



DALLOT



PASSAGES INFÉRIEURS SOUS  
ROUTE OU VOIES FERRÉES

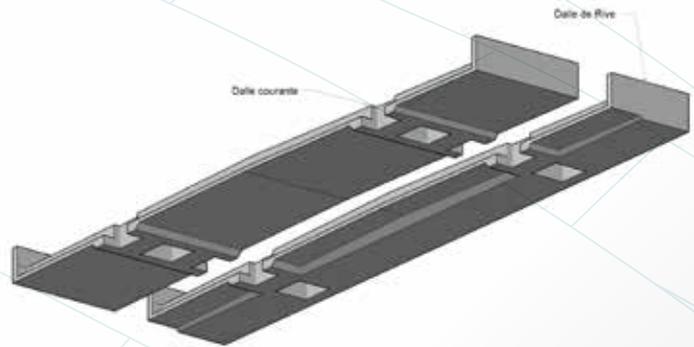


GÉNIE CIVIL

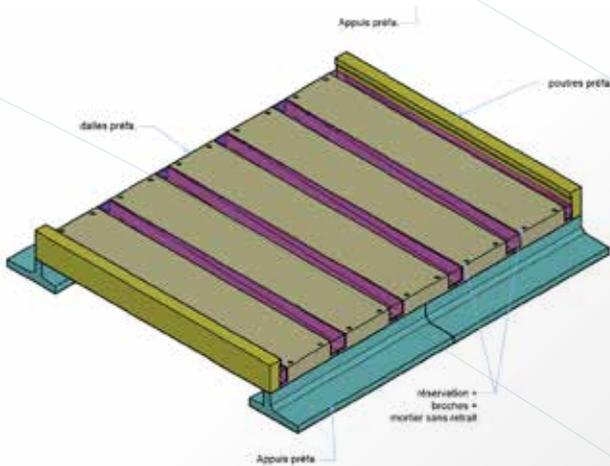
DALLES



# DALLES SUR SOMMIERS & DALLES DE PONTS MIXTES



VUE 3D DE PRINCIPE (DESSOUS)



VUE 3D OAI

## POINTS FORTS

- Ingénierie dédiée
- Documents techniques et représentations 3D
- Savoir-faire industriel, qualité et garantie de produits manufacturés
- Grande rapidité de pose et optimisation des moyens de levage, manutention réduite, facilité de réglage
- Maîtrise des délais

Conception et limites d'emploi : nous consulter

# Site internet



Toutes nos solutions  
et notre guide de choix sur  
[www.chapsol.fr](http://www.chapsol.fr)



**SMART SYSTÈMES EN BÉTON** est le nouveau programme de valorisation de l'industrie des produits préfabriqués en béton et de l'intelligence embarquée dans chacun de ses systèmes. Cette intelligence est le fruit d'une expérience passionnée, engagée et collective, qui s'enrichit de chaque nouvel enjeu émergeant pour les professionnels de la construction.

Les **SMART SYSTÈMES EN BÉTON**, c'est une industrie humaine et responsable, un matériau intelligent au cœur de la vie et au service de tous, des systèmes intelligents pour vous, qui construisez le futur de nos territoires et cadres de vie.

**[www.fib.org](http://www.fib.org)**

Ce document est la propriété intellectuelle de Chapsol, réalisé pour le seul usage de Chapsol et de ses clients potentiels ou confirmés. Chapsol se réserve le droit d'apporter à tout moment toute modification jugée utile aux produits, sans obligation de modifier les produits précédemment livrés ou en cours de commande, et ce sans préavis. Ce document, ainsi que les photos et illustrations n'ont pas de valeur contractuelle. Toute réutilisation de ce document, toute transmission à un tiers –intégrale ou partielle-, y compris pour un usage similaire, faite sans notre consentement préalable, est illicite et ne saurait engager notre responsabilité.

Crédits photos : Chapsol D.R. - Masterfile - Fotolia - Adobe Stock

Création graphique : Shoot the Moon

Document imprimé sur du papier 100% PEFC  
Coordination impression : 4Imprim

Chapsol - SA au capital de 3.150.000 Euros  
231 rue la Fontaine - 94120 Fontenay-sous-Bois



[www.chapsol.fr](http://www.chapsol.fr)

[chapsol@chapsol.fr](mailto:chapsol@chapsol.fr)

Tél. 01 79 84 14 20

Fax 01 79 84 14 21

Technipole B,  
231 rue la Fontaine  
94120 Fontenay-sous-Bois

*Ensemble*

PARTAGEONS  
LA PASSION  
DE LA CRÉATION