



BROCHURE SECTORIELLE
HÔTELLERIE
HÔTELS · RESORTS · RÉSIDENCES

PRÉMURS · PRÉDALLES · POUTRES · DALLES TT

L'INNOVATION AU SERVICE DE L'HÔTELLERIE

Le prémur PCS, nouveau standard de la construction hôtelière au Maroc : des chambres identiques de la première à la dernière, un gros œuvre monté vite, un planning d'ouverture plus prévisible.

3 000 m²/j

de capacité de production de l'usine

REI 120

dès 20 cm ; jusqu'à REI 240 en forte épaisseur, selon projet

Rw ≈ 57 dB

indice estimé d'un refend de 20 cm (loi de masse), selon projet

50 ans

durée d'utilisation de projet, 100 ans sur demande

PCS, LE CHANTIER SE CONSTRUIT À L'USINE.

ÉDITORIAL

OUVRIR À TEMPS. ACCUEILLIR MIEUX. DURER PLUS LONGTEMPS.

Le Maroc a franchi le cap des 19,8 millions de touristes en 2025 et vise 26 millions en 2030. Entre la Coupe du monde 2030 et la montée en gamme de l'offre, le parc hôtelier doit changer d'échelle en quelques années.

Pour les investisseurs et les opérateurs, chaque mois de retard est une saison perdue. Les chantiers hôteliers se heurtent pourtant souvent aux mêmes obstacles : pénurie de main-d'œuvre qualifiée, qualité inégale des finitions, reprises acoustiques, délais qui glissent.

Un hôtel est au contraire un bâtiment idéal pour l'industrialisation : des dizaines, parfois des centaines de chambres identiques, organisées sur une trame régulière, avec des exigences précises de confort, d'acoustique et de sécurité.

PCS fabrique l'hôtel en usine. Dans la première usine au Maroc de préfabrication de prémurs totalement industrialisée et automatisée, les voiles des chambres, des circulations et des noyaux sont produits avec leurs réservations, puis livrés dans l'ordre de montage.

Le résultat : des chambres conformes aux standards des marques et un planning d'ouverture plus prévisible.

LE TOURISME AU MAROC EN CHIFFRES

19,8 M

de touristes en 2025, soit +14 % sur un an

26 M

de touristes visés à l'horizon 2030

≈ 25 000

chambres nouvelles prévues dans le plan hôtelier lié au Mondial 2030, pour environ 700 projets

4 MMDH

mobilisés par le programme Cap Hospitality (2024) pour rénover environ 25 000 chambres existantes

Sources : ministère du Tourisme (2025), Hespress (03/2026), TelQuel (06/2024).

SOMMAIRE

03 Le nouveau standard hôtelier

04 Le procédé en 4 étapes

05 La gamme PCS pour l'hôtellerie

06 Spécifications techniques

07 Le référentiel marocain

08 Focus 01 · Chambres et salles de bains

09 Focus 02 · Grands volumes et réception

10 Focus 03 · Spa, piscines et bassins

11 Focus 04 · Façades et resorts

12 Focus 05 · Locaux de service et noyaux

13 Focus 06 · Parkings et sous-sols

14 Construire sans fermer l'hôtel

15 Délais : le planning comparé

16 Le procédé a fait ses preuves

17 Arguments décisifs

19 Engagements PCS

20 L'usine PCS

21 Notre accompagnement

POURQUOI LE PRÉMUR

LE NOUVEAU STANDARD DE LA CONSTRUCTION HÔTELIÈRE

Aux États-Unis comme en Europe, les chaînes hôtelières font appel à la préfabrication béton pour sécuriser leurs plannings d'ouverture. Six raisons expliquent ce choix.

01 UN PLANNING PLUS PRÉVISIBLE

Fabrication pendant les terrassements ; jusqu'à 200 m²/j par équipe de pose, nombre d'équipes adapté au projet.

02 DES CHAMBRES TOUTES IDENTIQUES

Même moule, mêmes réservations, même géométrie : la chambre validée est reproduite à l'identique, étage après étage.

03 LE SILENCE ENTRE LES CHAMBRES

Béton plein : R_w estimé ≈ 57 dB (20 cm) à ≈ 61 dB (25 cm) par la loi de masse, selon projet ; isolement DnT,A mesuré sur la chambre témoin.

04 LA SÉCURITÉ INCENDIE INTÉGRÉE

REI 120 dès 20 cm ; jusqu'à REI 240 en forte épaisseur (≥ 27 cm en voile porteur), selon projet et justification NM EN 1992-1-2.

05 DES FINITIONS PLUS RAPIDES

Parement lisse de moule, prêt à peindre après traitement des joints : moins d'enduits, moins de ponçage, un second œuvre qui démarre plus tôt.

06 UN PATRIMOINE QUI DURE

Voiles robustes face aux chocs des chariots et des bagages, résistants au climat côtier : moins de rénovations lourdes.

VOILE BANCHÉ TRADITIONNEL VS PRÉMUR PCS

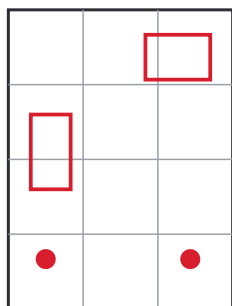
CRITÈRE	VOILE BANCHÉ TRADITIONNEL	PRÉMUR PCS
Délai de gros œuvre	Levée par levée, dépendant des équipes	Assemblage de composants prêts, en parallèle des fondations
Réservations (gaines, fourreaux)	Posées sur site, reprises fréquentes	Intégrées sur table, tolérances NM EN 14992
Parement	Bullage, ragréage avant peinture	Lisse de moule, prêt à peindre après traitement des joints
Acoustique entre chambres	Variable selon l'exécution	Masse de béton plein maîtrisée
Main-d'œuvre sur site	Coffreurs, ferrailleurs, nombreuses équipes	Équipes de pose spécialisées
Traçabilité	Procès-verbaux de chantier	Identifiant unique par panneau

LE PROCÉDÉ

DU PLAN D'EXÉCUTION AU VOILE MONOLITHIQUE

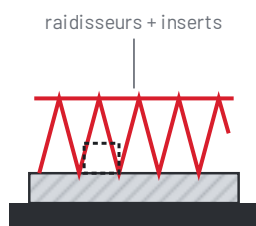
Le prémur, ou mur à coffrage intégré, se compose de deux parois minces en béton armé reliées par des raidisseurs métalliques. Posé sur site, il reçoit dans son noyau un béton de remplissage qui le transforme en voile plein et monolithique.

1 · CONCEPTION



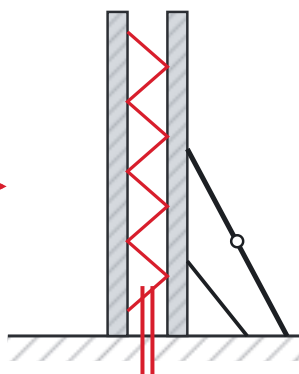
Calepinage numérique
chaque réservation
positionnée au millimètre

2 · FABRICATION



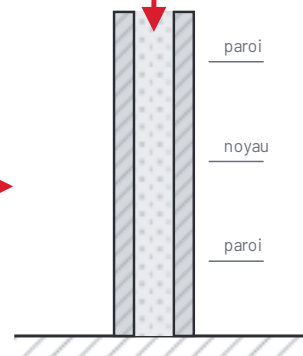
Coffrage robotisé, armatures,
inserts, 2 parois béton,
cure en chambre

3 · POSE



Pose à la grue sur attentes,
étais tirant-poussant,
10 à 15 min par panneau

4 · REMPLISSAGE



Voile plein monolithique
béton de remplissage
et aciers de couture

Croquis de principe PCS, non contractuel

01 CONCEPTION

Le bureau d'études PCS établit le calepinage à partir des plans du maître d'œuvre. Chaque baie, porte, réservation, fourreau et boîtier est positionné dans la maquette numérique, puis validé avant fabrication.

02 FABRICATION

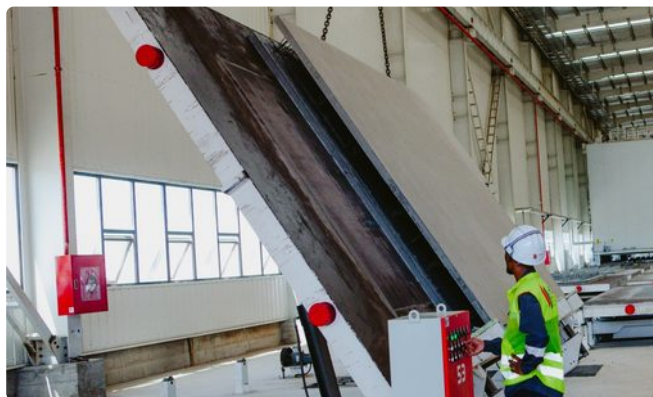
Coffrage robotisé, pose des armatures et des inserts, deux parois en béton C40/50, cure en chambre climatisée. Chaque panneau reçoit un identifiant unique.

03 · 04 POSE ET REMPLISSAGE

Livrés dans l'ordre de montage, les panneaux sont posés sur leurs attentes puis étayés. Le béton de remplissage, mis en œuvre par passes selon la hauteur, solidarise l'ensemble en un voile continu et porteur.



Robot de coffrage : mise en place automatisée des coffrages sur table, usine PCS.



Basculement d'un prémur en sortie de production, sous le contrôle des équipes PCS.

LA GAMME PCS

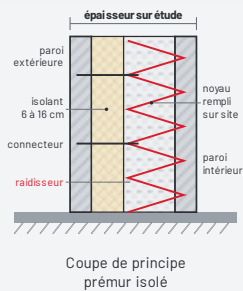
UN SYSTÈME COMPLET POUR TOUT L'HÔTEL

Des chambres aux salles de réception, des noyaux d'ascenseurs aux parkings : la gamme PCS couvre le gros œuvre d'un hôtel avec des produits compatibles entre eux.

**PRÉMUR****REFENDS ET NOYAUX**

Refends entre chambres, murs de circulation, cages d'escalier et d'ascenseur, locaux techniques.

**20 à 60 cm · jusqu'à 8,80 × 3,80 m
(12 m hors circuit) · REI 120 dès
20 cm**

**PRÉMUR ISOLÉ****FAÇADES**

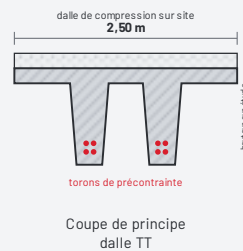
Façades des chambres et des espaces publics. Isolant encapsulé, inertie thermique pour le confort d'été.

**Isolant 6 à 16 cm · dimensionné
selon le RTCM**

**PRÉDALLE****PLANCHERS DES ÉTAGES**

Planchers des chambres avec réservations de gaines et fourreaux intégrés, sans coffrage ni étaieement lourd.

Dalle pleine finie 18 à 25 cm

**DALLES TT · POUTRES****GRANDS VOLUMES**

Lobbies, salles de conférence, restaurants, parkings : grandes portées sans poteau intermédiaire.

**Dalles TT 2,50 m · portées
jusqu'à 30 m selon projet ;
hauteur selon étude**

QUEL PRODUIT POUR QUEL OUVRAGE ?

OUVRAGE	SOLUTION PCS	ÉPAISSEUR TYPE
Chambres et suites	Prémur + prédalle	Refends 20 cm, dalle 20 cm
Circulations et paliers	Prémur + prédalle	20 cm
Noyaux d'ascenseurs et d'escaliers	Prémur	20 à 25 cm
Façades	Prémur isolé	30 à 40 cm selon isolant
Salles de réception, restaurants	Prémur + dalles TT ou poutres	Voiles jusqu'à 8,80 m d'un seul tenant ; portées jusqu'à 30 m sur étude
Spa, piscines, bassins	Prémur standard (jamais d'isolant en ouvrage hydraulique)	20 à 30 cm
Cuisines, lingerie, locaux techniques	Prémur + prédalle	20 à 25 cm
Parkings et sous-sols	Prémur + dalles TT	20 à 40 cm

Épaisseurs types de prédimensionnement, confirmées pour chaque projet par l'étude d'exécution.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

DES PERFORMANCES ANNONCÉES EN VALEURS

CARACTÉRISTIQUE	VALEUR PCS	BÉNÉFICE POUR L'HÔTEL
Constitution	2 parois BA d'épaisseur définie à l'étude + noyau de remplissage dimensionné à l'étude ; armatures HA NM 01.4.097, treillis NM 01.4.220	Voile monolithique après remplissage
Épaisseur du voile fini	20 à 60 cm	Adaptée aux refends, noyaux, façades et grands volumes
Béton des parois	C40/50 · jusqu'à C50/60 selon exposition NM EN 206 (2025)	Surface dense, résistante aux chocs et à l'usure
Dimensions maximales	8,80 × 3,80 m 12 m sur tables hors circuit	Grandes hauteurs de lobby et de salles de réception d'un seul tenant
Acoustique (indice Rw)	Rw ≈ 57 dB (20 cm) Rw ≈ 61 dB (25 cm)	Estimé par la loi de masse, selon projet ; isolement in situ DnT,A mesuré sur la chambre témoin
Résistance au feu	REI 120 dès 20 cm REI 240 en forte épaisseur	REI 240 : ≥ 27 cm en voile porteur, selon projet et justification NM EN 1992-1-2 ; décret n° 2-14-499
Séisme	RPS 2011 , voiles BA continus et chaînés	Voiles porteurs justifiés par le BET, sécurité des clients
Tolérances usine	± 5 mm jusqu'à 3 m NM EN 14992	Tolérances plus serrées selon projet : gaines, salles de bains et menuiseries mieux calées
Parement	Lisse de moule , prêt à peindre après traitement des joints	Second œuvre plus rapide, finitions de qualité
Durabilité	50 ans 100 ans sur demande	Durée d'utilisation de projet (NM EN 1990, catégorie 4) ; classe de béton et enrobages selon exposition (NM EN 206)
Thermique (façades)	Prémur isolé : isolant de 6 à 16 cm encapsulé	Confort d'été, conformité RTCM selon l'étude thermique
Cadence	Jusqu'à 200 m²/j par équipe 3 000 m²/jour usine	Équipes de pose spécialisées, en nombre adapté au projet



Valeurs de référence du procédé, calculées selon NM EN 1990, NM EN 1992-1-1 et 1-2 et RPS 2011. Les performances de chaque ouvrage sont justifiées par la note de calcul du bureau d'études et validées par le bureau de contrôle agréé. Indices Rw estimés par la loi de masse ; isolement in situ (DnT,A) et bruit de choc (L'nT,w) selon les liaisons et le second œuvre, mesurés sur site. Aucune conduite d'eau n'est noyée dans les voiles : les réseaux d'eau cheminent en gaines techniques, seuls les fourreaux électriques et courants faibles sont intégrés.

CONFORMITÉ

LE RÉFÉRENTIEL MAROCAIN D'ABORD

Règle PCS : chaque performance est rattachée à la réglementation et aux normes marocaines. À défaut de norme NM, nous appliquons la norme européenne ; à défaut, le référentiel international reconnu du secteur.

DOMAINE	RÉFÉRENCE APPLIQUÉE	STATUT
Établissements touristiques	Loi n° 80-14 ; classement (décret n° 2-23-441) ; décret n° 2-22-867 : règlement général de construction des établissements d'hébergement	Réglementation MA
Parasismique	RPS 2011 (RPS 2000 révisé, décret n° 2-12-682)	Réglementation MA
Performance thermique	RTCM, décret n° 2-13-874 du 15 octobre 2014	Réglementation MA
Sécurité incendie	Décret n° 2-14-499 du 15 octobre 2014 (ERP, IGH)	Réglementation MA
Accessibilité	Loi n° 10-03	Réglementation MA
Béton, armatures	NM EN 206 (2025) ; NM 01.4.097, NM 01.4.096, treillis NM 01.4.220	NM obligatoires
Calcul des structures	NM EN 1990, NM EN 1992-1-1, NM EN 1992-1-2 (feu)	NM
Produits préfabriqués	NM EN 13369 ; éléments de mur NM EN 14992, prédalles EN 13747, éléments de toiture NM EN 13693	NM - EN à défaut
Acoustique	EN ISO 717-1 (Rw, DnT,A), EN ISO 717-2 (L'nT,w) ; objectifs acoustiques du programme et des marques	EN ISO, à défaut de NM
Classes d'exposition (littoral)	XS1 pour les façades exposées aux embruns ; XS2/XS3 sur étude au contact de la mer (NM EN 206)	NM

BASSINS

Étanchéité des piscines et bassins selon la NM EN 1992-3 ; eau chlorée : classe d'exposition XD2 (NM EN 206).

CONTRÔLE

Notes de calcul du BET, validation par un bureau de contrôle agréé, essais par un laboratoire tiers.

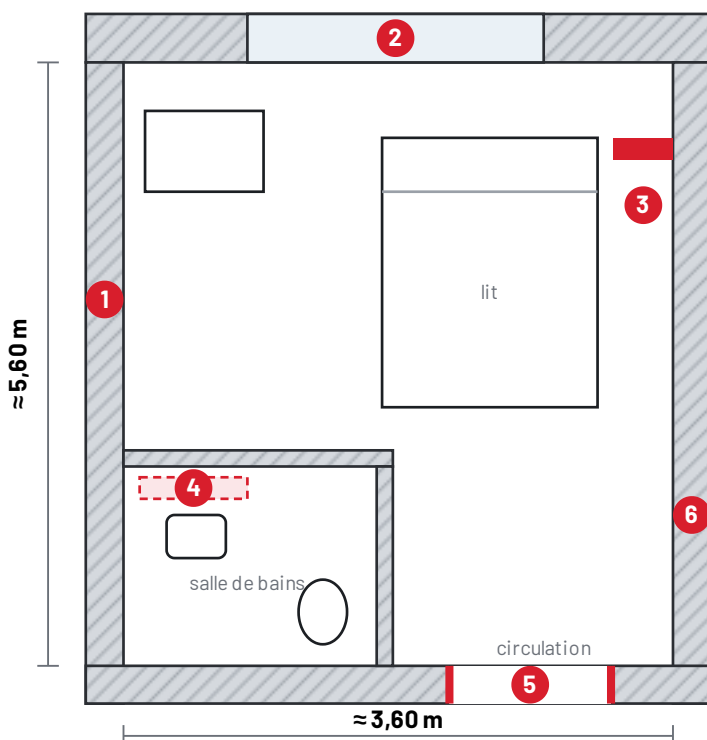
MARQUES

Prise en compte des cahiers des charges techniques des enseignes dès la conception.

NM : norme marocaine homologuée par IMANOR. NM obligatoire : norme d'application obligatoire. Références selon le dernier bulletin d'homologation IMANOR.

CHAMBRES ET SALLES DE BAINS

La chambre est le produit que l'on vend. Répétée des dizaines ou des centaines de fois, elle doit être identique, silencieuse et impeccable. C'est le terrain idéal de l'industrialisation.



Plan de principe d'une chambre d'environ 20 m² salle de bains comprise, non contractuel.

CE QUE PCS INTÈGRE

1. **Refends BA de 20 cm** entre chambres : masse acoustique et compartimentage coupe-feu.
2. **Façade en prémur isolé** avec précadre de baie : confort d'été et vue dégagée.
3. **Tête de lit** : fourreaux et boîtiers noyés pour éclairage et prises, décalés d'une chambre à l'autre.
4. **Salle de bains** : réservations d'évacuation et gaine technique accessible depuis la circulation.
5. **Précadre de porte** et fourreaux du contrôle d'accès, intégrés en usine.
6. **Plancher en prédalle** avec réservations intégrées.

≈ **20 m²**

chambre type du plan ci-contre, salle de bains comprise

3,3-3,8 m

largeur courante de module de chambre

≈ **57 dB**

Rw estimé d'un refend de 20 cm (loi de masse), selon projet

≤ **60 dB**

L'nT,w visé (bruit de choc), avec revêtement de sol adapté

SUITES ET CHAMBRES FAMILIALES

Même trame, refend décalé ou supprimé : les suites s'obtiennent par regroupement de modules.

CHAMBRES PMR

Salles de bains élargies et précadres adaptés, prévus dès le calepinage.

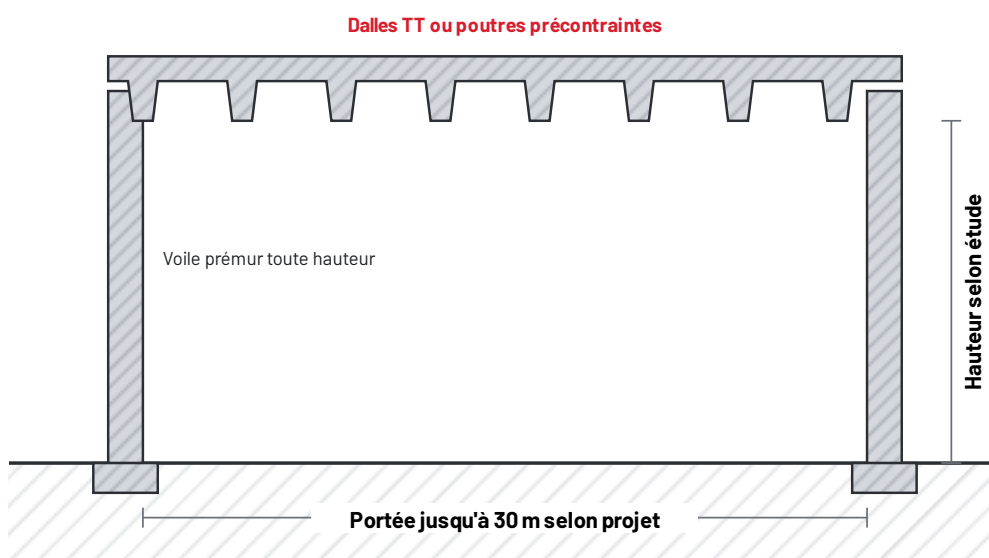
RÉSIDENCES HÔTELIÈRES

Kitchenettes et gaines supplémentaires réservées en usine.

Validez la chambre une fois : nous la fabriquons à l'identique pour tout l'hôtel.

LOBBY, SALLES DE RÉCEPTION ET RESTAURANTS

Le hall d'accueil, la salle de bal, le centre de conférences : les espaces publics font l'image de l'hôtel. Ils demandent des hauteurs généreuses et des portées libres de tout poteau.



Coupe de principe d'une salle de réception : voiles prémur d'un seul tenant et couverture en dalles TT, non contractuelle.

CE QUE PCS INTÈGRE

1. **Voiles d'un seul tenant** jusqu'à 8,80 m de hauteur, sans joint horizontal dans le panneau.
2. **Couverture en dalles TT** ou poutres précontraintes : portées jusqu'à 30 m selon projet (hauteur selon étude), sans poteau intermédiaire.
3. **Réservations techniques** pour la climatisation, l'éclairage scénique et la sonorisation.
4. **Masse acoustique** entre salle de réception et chambres : la masse du béton limite la transmission du bruit des événements.
5. **Parements** lisses ou matricés, prêts pour les décors.

6-8 m

hauteur courante des salles de bal

8,80 m

hauteur maximale d'un panneau PCS

30 m

de portée des dalles TT selon projet ; hauteur selon étude

REI 120

dès 20 cm, plus en forte épaisseur, pour les locaux à risque

CENTRES DE CONGRÈS

Salles modulables par cloisons mobiles, fixations prévues sur inserts noyés.

RESTAURANTS ET BARS

Grandes baies sur précadres, réservations de hottes et d'extraction.

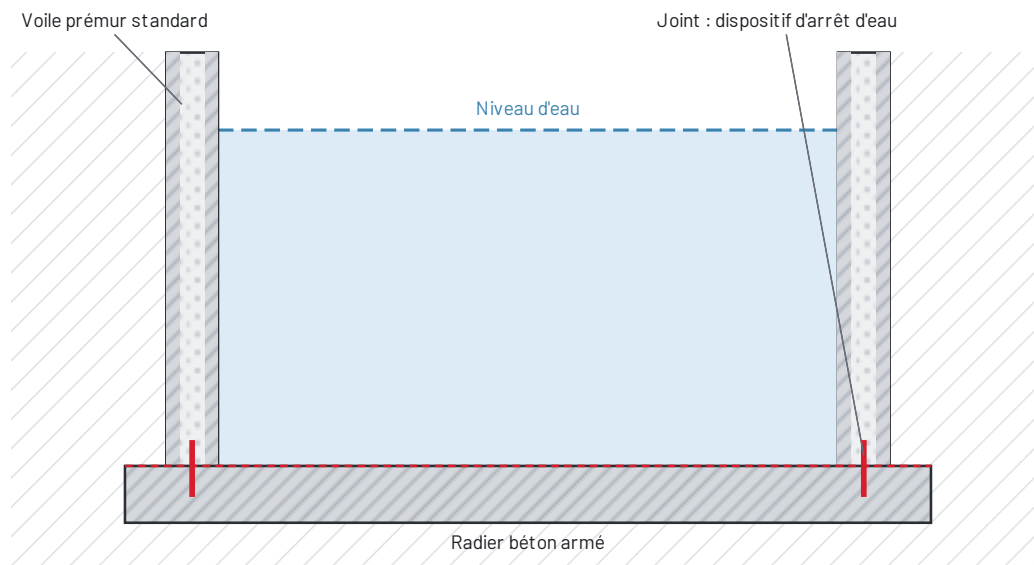
LOBBIES

Double hauteur d'un seul tenant, parements matricés pour l'architecture intérieure.

Une salle de réception sans poteau, c'est une salle qui se vend mieux.

SPA, PISCINES ET BASSINS

Piscines, bassins de balnéothérapie, locaux de traitement d'eau : ces ouvrages exigent étanchéité, durabilité et résistance à l'humidité permanente. Le prémur standard y est chez lui.



Coupe de principe d'un bassin en prémur standard sur radier, non contractuelle. Jamais d'isolant dans un ouvrage hydraulique.

CE QUE PCS INTÈGRE

1. **Voiles de bassin en prémur standard**, remplis sur site : voile monolithique après remplissage.
2. **Joints traités** : dispositif d'arrêt d'eau en pied de voile et aux joints verticaux, selon NM EN 1992-3.
3. **Réservations** pour skimmers, refoulements, projecteurs et bondes.
4. **Locaux techniques** de traitement d'eau en voiles pleins, résistants à l'humidité.
5. **Revêtements** posés directement sur un parement régulier.

0

isolant dans les ouvrages hydrauliques

20-30 cm

épaisseur courante des voiles de bassin

XD2

classe d'exposition pour l'eau chlorée (NM EN 206)

± 5 mm

jusqu'à 3 m (NM EN 14992) : support régulier des revêtements

PISCINES EXTÉRIEURES

Voiles de bassin et plages techniques, réservations d'équipements intégrées.

SPA ET HAMMAM

Locaux humides en voiles pleins, supports réguliers pour carrelage et enduits.

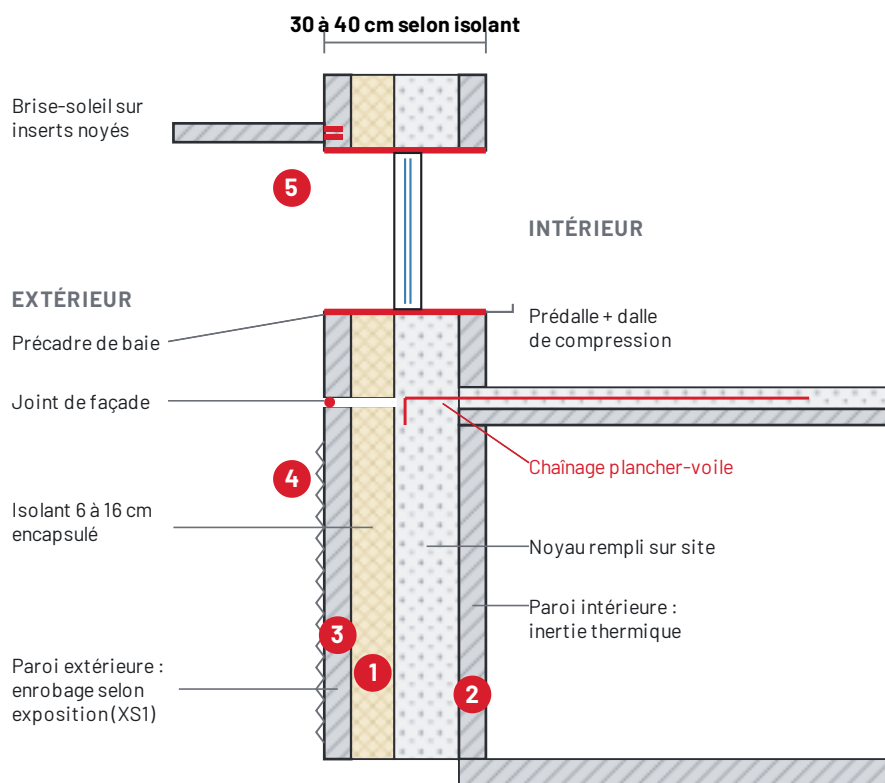
LOCAUX DE TRAITEMENT

Bâches tampon et locaux de filtration en prémur standard.

L'étanchéité d'un bassin se justifie selon la NM EN 1992-3. Sa géométrie se fabrique en usine.

FAÇADES, RESORTS ET CLIMAT CÔTIER

Face à l'océan ou dans la palmeraie, l'enveloppe d'un hôtel doit protéger du soleil, de la chaleur et des embruns, tout en portant l'architecture du lieu.



Coupe de principe d'une façade en prémur isolé : baie, brise-soleil et jonction de plancher, non contractuelle.

CE QUE PCS INTÈGRE

1. **Prémur isolé** : isolant de 6 à 16 cm encapsulé entre deux parois béton, protégé des chocs et de l'humidité.
2. **Inertie thermique** de la paroi intérieure : contribue au confort d'été.
3. **Milieu marin** : XS1 pour les façades exposées aux embruns ; XS2/XS3 sur étude au contact de la mer.
4. **Parements** lisses, matricés ou teints : l'identité architecturale de chaque établissement.
5. **Baies et brise-soleil** sur précadres et inserts noyés.

6-16 cm

d'isolant encapsulé

XS1

façades exposées aux embruns ; XS2/XS3 sur étude

RTCM

performance thermique réglementaire

50 ans

durée d'utilisation de projet, 100 ans sur demande

HÔTELS URBAINS

Façades rythmées, baies répétitives, intégration dans le tissu de la ville.

RESORTS BALNÉAIRES

Classe de béton et enrobages selon exposition (NM EN 206), parements matricés.

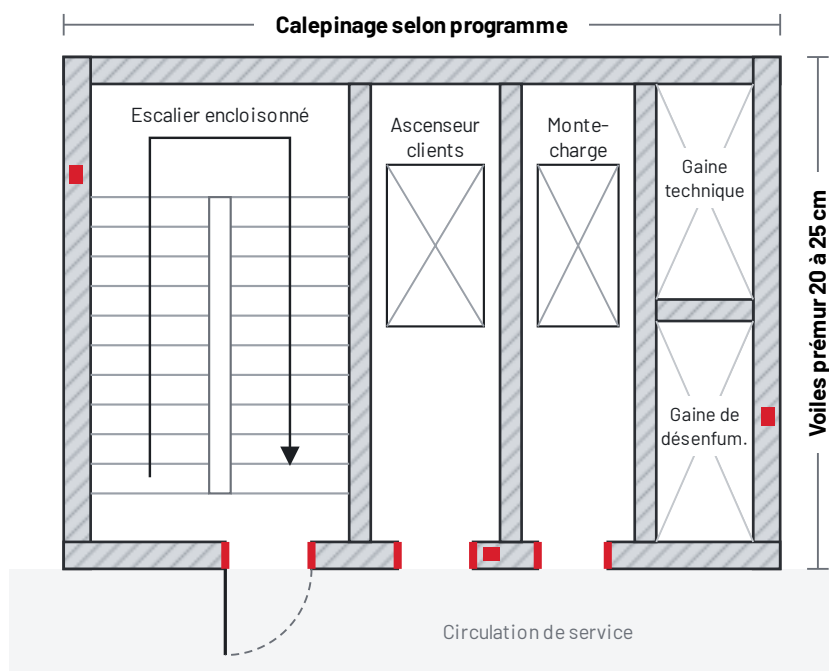
HÔTELS DE DÉSERT ET D'OASIS

Inertie thermique et isolant protégé contre les fortes amplitudes de température.

Un resort vend un paysage. Sa façade doit tenir face à la mer aussi longtemps que lui.

LOCAUX DE SERVICE, NOYAUX ET CIRCULATIONS

Cuisines, lingerie, réserves, quais, locaux techniques, escaliers et ascenseurs : les coulisses de l'hôtel travaillent jour et nuit. Elles doivent être robustes, compartimentées et bien réservées.



■ Précadres de portes et boîtiers électriques noyés, intégrés en usine

Parois du noyau : degré REI selon réglementation et étude

Vue en plan de principe d'un noyau de service en pré-mur : escalier, ascenseurs et gaines, non contractuelle.

CE QUE PCS INTÈGRE

1. **Cuisines et lingerie** en voiles pleins, lessivables et compartimentés coupe-feu.
2. **Noyaux d'ascenseurs** d'une géométrie précise : pose des ascenseurs facilitée.
3. **Circulations** robustes face aux chocs des chariots et des bagages.
4. **Gaines verticales** et trémies réservées selon la synthèse technique.
5. **Quais et réserves** en dalles TT et poutres pour les charges lourdes.

REI 120+

selon épaisseur et projet, pour isoler cuisines et locaux techniques

± 5 mm

jusqu'à 3 m (NM EN 14992), plus serré selon projet

20-25 cm

voiles courants des noyaux, cuisines et locaux techniques

24 h/24

d'usage intensif : des voiles conçus pour durer

CUISINES CENTRALES

Compartimentage coupe-feu et parements lessivables.

LINGERIE ET RÉSERVES

Voiles pleins résistants aux chocs des chariots et des transpalettes.

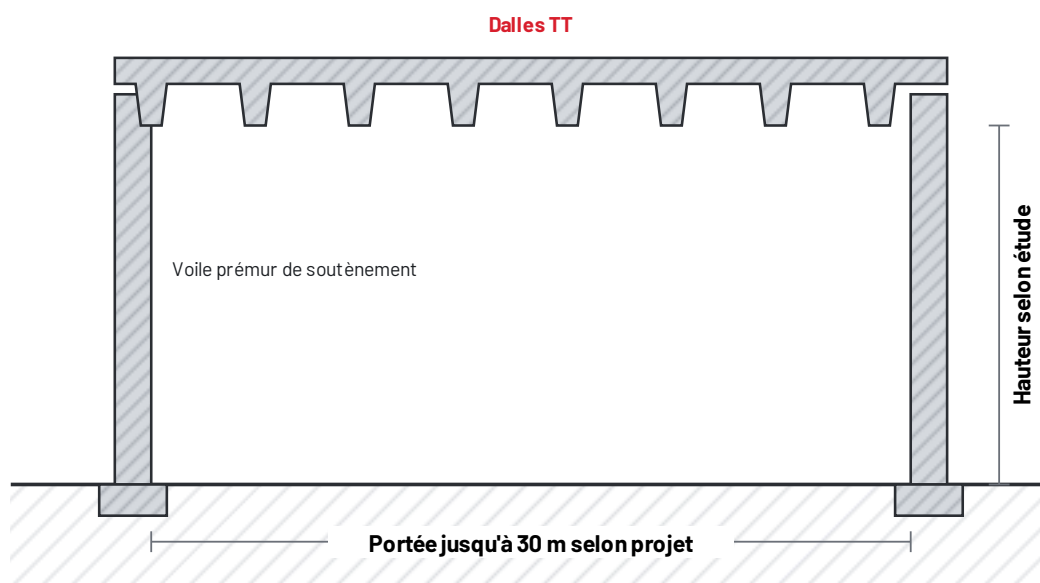
LOCAUX TECHNIQUES

Chaufferie, groupes et TGBT isolés du reste de l'hôtel.

Un hôtel se juge en salle. Il se gagne en coulisses.

PARKINGS ET SOUS-SOLS

Parkings clients, accès livraisons, locaux techniques enterrés : les sous-sols d'un hôtel posent des contraintes de soutènement, d'étanchéité et de grandes portées.



Coupe de principe d'un niveau de parking : voiles prémur et dalles TT de grande portée, non contractuelle.

CE QUE PCS INTÈGRE

1. **Voiles de soutènement** en prémur standard, jamais isolés en enterré.
2. **Dalles TT** : portées jusqu'à 30 m selon projet (hauteur selon étude), sans poteau entre les places.
3. **Durabilité** : classe de béton et enrobages selon exposition (NM EN 206).
4. **Rampes et trémies d'accès** en voiles et dalles préfabriqués.
5. **Réservations** pour la ventilation, le désenfumage et les bornes de recharge.

30 m

de portée des dalles TT selon projet ; hauteur selon étude

0

isolant en ouvrage enterré

20-60 cm

de voiles de soutènement

REI 120

et plus selon exigences

PARKINGS CLIENTS

Places et circulations libres de poteaux, éclairage et signalétique sur inserts.

ACCÈS LIVRAISONS

Quais et rampes dimensionnés pour les véhicules lourds.

LOCAUX ENTERRÉS

Bâches, locaux techniques et réserves en prémur standard.

Des places sans poteau : un parking plus confortable pour les clients.

CHANTIER HÔTELIER

CONSTRUIRE SANS FERMER L'HÔTEL

Extensions, nouvelles ailes, rénovations lourdes soutenues par le programme Cap Hospitality : de nombreux chantiers se déroulent à côté d'un hôtel qui accueille des clients. Bruit, poussière et durée des travaux y coûtent des nuitées.

200 m²/j

par équipe de pose, au maximum ; nombre d'équipes adapté au projet

3 000 m²/j

de capacité usine, fabrication séquencée sur la pose

10-15 min

de pose par composant

0

décoffrage de voile sur site

MOINS DE NUISANCES, PLUS DE NUITÉES

- **Bruit réduit** : pas de décoffrage ni de piquage de reprises près des chambres occupées.
- **Poussière limitée** : la pose remplace les opérations de coffrage et de ragréage.
- **Emprise réduite** : pas de stock de banches et d'étais dans les jardins ou les parkings de l'hôtel.
- **Livraisons programmées** en dehors des heures d'arrivée des clients.
- **Durée réduite** : le gros œuvre d'une aile se monte plus vite, selon le projet.

LE PHASAGE D'UNE EXTENSION

- 1 Zone de travaux isolée** et accès chantier séparé de l'accès clients.
- 2 Fabrication en usine** pendant les fondations : le site n'accueille que la pose.
- 3 Pose en horaires définis** avec la direction de l'hôtel.
- 4 Mise en service de la nouvelle aile** planifiée avec l'exploitant.

SUR LE SITE	CHANTIER EN BÉTON BANCHÉ	CHANTIER PCS
Bruit et poussière	Décoffrage, piquage, ragréage	Pose et remplissage uniquement
Stocks sur site	Banches, étais, acier	Livraison en juste-à-temps
Durée d'exposition	Plusieurs mois	Quelques semaines

NOUVELLE AILE

Montage rapide d'une aile séparée de l'existant par un joint parasismique (RPS 2011).

SURÉLEVATION

Voiles et planchers préfabriqués, livrés dans l'ordre de montage.

RÉNOVATION LOURDE

Reprise de structures et de noyaux avec des composants prêts à poser.

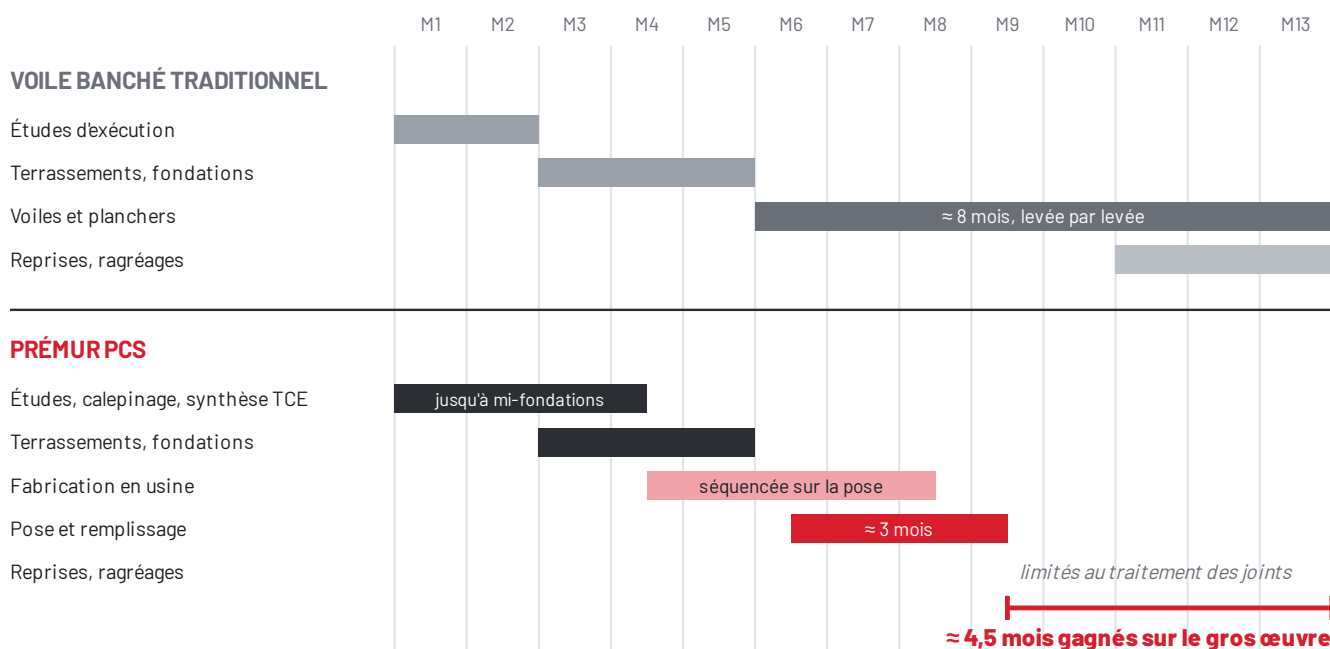
Chaque semaine de chantier en moins, ce sont des chambres vendues en plus.

DÉLAIS

LE PLANNING

CHANGE DE DIMENSION

Avec PCS, la fabrication des voiles démarre dès la synthèse validée, pendant les fondations. Le gros œuvre n'est plus une succession de levées : c'est un assemblage.



Exemple indicatif pour un hôtel d'environ 200 chambres (≈ 6 000 m² de voiles). Hypothèse : 2 équipes de pose, jusqu'à 200 m²/j chacune ; la durée intègre remplissage et planchers, niveau par niveau. Le planning réel est établi avec le maître d'œuvre et l'entreprise générale.

≤ 200 m²/j

par équipe de pose avec grue (prémurs, France)

10-15 min

de pose par composant

3 000 m²/j

de capacité usine, fabrication séquencée sur la pose

POURQUOI C'EST SI RAPIDE

- ▶ Fabrication séquencée sur le planning de pose
- ▶ Jusqu'à 200 m²/j par équipe de pose; nombre d'équipes adapté au projet
- ▶ Aucun décoffrage de voile sur site
- ▶ Second œuvre lancé plus tôt, sur supports réguliers

CE QUE LE MAÎTRE D'OUVRAGE Y GAGNE

- ▶ Planning d'ouverture plus prévisible
- ▶ Revenus anticipés
- ▶ Frais financiers intercalaires réduits
- ▶ Moins d'aléas et de révisions

RÉFÉRENCES INTERNATIONALES DU PROCÉDÉ

LE PROCÉDÉ A FAIT SES PREUVES

En Amérique du Nord et en Europe, les chaînes hôtelières recourent à la préfabrication béton pour sécuriser leurs ouvertures. PCS apporte ce savoir-faire industriel au Maroc.

ÉTATS-UNIS

HÔTEL DE 716 CHAMBRES SUR 17 NIVEAUX

Environ 4 500 éléments préfabriqués en béton pour l'enveloppe d'un grand hôtel de centre-ville (préfabrication béton de façade).

12 mois

de la conception à la fin de la fabrication

ÉTATS-UNIS

HÔTELS DE MARQUES INTERNATIONALES

Préfabrication béton complète (dalles, murs pleins, dalles TT) pour des enseignes de milieu de gamme : le travail se déplace du chantier vers l'usine.

Murs + dalles

préfabrication béton complète

ALLEMAGNE

LE MUR DOUBLE, PROCÉDÉ COURANT

Deux parois préfabriquées remplies sur site, avec des versions isolées : le principe du prémur, courant dans le bâtiment.

Mur double

procédé standard du bâtiment

FRANCE

PRÉMURS : CADENCE DE POSE

Avec une grue, une équipe de pose met en place couramment jusqu'à 200 m² de voiles par jour.

≤ 200 m²/j

par équipe de pose

Références internationales de la préfabrication béton, réalisées par d'autres industriels et citées pour illustrer le niveau de performance du système constructif. Sources publiques : PCI (Precast/Prestressed Concrete Institute), PCI Mid-Atlantic, beton.org, Batirama.

ET AU MAROC

LE MÊME PROCÉDÉ, FABRIQUÉ AU MAROC

3 000 m²/j

de capacité de production de l'usine

8,80 × 3,80 m

panneaux sur le circuit automatique, jusqu'à 12 m hors circuit

10-15 min

de pose par composant, selon projet

50 ans

de durée d'utilisation de projet, 100 ans sur demande

Les performances publiées par les industriels étrangers servent de référence ; pour chaque projet, PCS les confirme par l'étude et, sur demande, par un élément témoin fabriqué et contrôlé à l'usine.

POUR LE MAÎTRE D'OUVRAGE

10 RAISONS DE PRESCRIRE PCS DÈS LA PROGRAMMATION

01 UN PLANNING PLUS PRÉVISIBLE

Le gros œuvre sort du chemin critique : l'ouverture se planifie mieux.

02 DES CHAMBRES IDENTIQUES

La chambre témoin validée est reproduite à l'identique dans tout l'hôtel.

03 LE CONFORT ACOUSTIQUE

Béton plein entre chambres : moins de plaintes, de meilleurs avis clients.

04 UN COÛT GLOBAL MAÎTRISÉ

Moins de main-d'œuvre sur site, moins d'aléas et de reprises.

05 UNE SÉCURITÉ INCENDIE INTRINSÈQUE

REI 120 dès 20 cm, jusqu'à REI 240 en forte épaisseur, selon projet.

06 DES EXTENSIONS SANS FERMETURE

Chantiers courts et propres à côté d'un hôtel en activité.

07 DES GRANDS ESPACES SANS POTEAU

Salles de réception sur dalles TT : jusqu'à 30 m de portée selon projet, hauteur selon étude.

08 50 ANS DE DURÉE DE PROJET

Voiles robustes, maintenance réduite, rénovations plus légères.

09 UNE CAPACITÉ À L'ÉCHELLE DU MONDIAL

3 000 m² de prémurs par jour pour plusieurs projets en parallèle.

10 UN INDUSTRIEL MAROCAIN INTÉGRÉ

Voiles, façades, planchers et dalles TT conçus et fabriqués au Maroc.



**PLUS VITE. PLUS SILENCIEUX. PLUS DURABLE.
ET FABRIQUÉ AU MAROC.**

POUR LA MAÎTRISE D'ŒUVRE ET LES BUREAUX D'ÉTUDES

CONCEVOIR AVEC PCS, C'EST CONCEVOIR LA TRAME

CE QUE VOUS Y GAGNEZ

- ▶ **Une trame de chambres optimisée** dès l'esquisse : largeurs, gaines et salles de bains calées sur les panneaux.
- ▶ **Des tolérances industrielles** : NM EN 14992 (± 5 mm jusqu'à 3 m), plus serrées selon projet.
- ▶ **Une liberté architecturale** : parements lisses, matricés ou teintés, baies intégrées.
- ▶ **Une interface maîtrisée** avec le béton armé traditionnel et la charpente métallique.
- ▶ **Un bureau d'études PCS** de l'APD aux plans de fabrication.

CE QUE NOUS VOUS LIVRONS

Calepinage et plans de fabrication	Panneau par panneau, selon NM EN 13369 et NM EN 14992
Notes de calcul	NM EN 1990, NM EN 1992-1-1 et 1-2, RPS 2011
Maquette numérique	Formats IFC et DWG
Synthèse des réservations	Validée avec les lots techniques



Raidisseurs d'armatures prêts pour la fabrication des prémurs.

À INTÉGRER DANS VOS CCTP

CLAUSES DE PRESCRIPTION TYPES

1. Les voiles pourront être réalisés en **murs à coffrage intégré (prémurs)** ou par tout procédé équivalent justifié par l'entreprise, sous réserve de satisfaire aux performances ci-après.
2. Les refends entre chambres, les murs de circulation et les noyaux formeront après remplissage un **voile plein en béton armé**, justifié selon la NM EN 1992-1-1 et le RPS 2011.
3. La classe de béton des éléments sera fixée **selon l'exposition (NM EN 206)**, avec armatures HA conformes à la NM 01.4.097.
4. L'isolement acoustique entre chambres (**DnT,A**, mesuré in situ) sera fixé par le programme.
5. Les réservations et fourreaux électriques seront **intégrés en usine** selon la synthèse validée, avec des tolérances conformes à la **NM EN 14992**.
6. Les façades respecteront les exigences du **RTCM** de la zone, justifiées par l'étude thermique.
7. La résistance au feu des refends sera **selon le degré exigé** par la réglementation (décret n° 2-14-499) et l'étude de risque, justifiée selon la **NM EN 1992-1-2**.
8. Chaque élément sera identifié individuellement et **tracé** de la fabrication à la pose.
9. Le béton de remplissage (classe, Dmax, consistance, vitesse de remplissage) et les jonctions (aciers de couture, liaisons voile/plancher, traitement des joints) seront définis par le BET et mis en œuvre selon la **NM EN 13670**, sous le contrôle du bureau de contrôle.

Clauses proposées à titre indicatif, à adapter par le maître d'œuvre à chaque programme.

QUI FAIT QUOI

NOS ENGAGEMENTS, CLAIREMENT DÉLIMITÉS

Un maître d'ouvrage doit savoir ce qu'il achète. Voici ce que PCS prend en charge, et ce qui relève du projet et de l'entreprise de gros œuvre.

Études	Calepinage, plans de fabrication et synthèse des réservations, établis avec le BET et la maîtrise d'œuvre du projet.
Fabrication	Éléments produits dans l'usine PCS selon la NM EN 13369 et la norme produit applicable, avec traçabilité par panneau et contrôles avant expédition.
Livraison	Plan de transport établi au calepinage : ordre de pose, poids des éléments, grue requise, convoi adapté aux grands panneaux (jusqu'à 8,80 × 3,80 m).
Pose	Selon le marché : fourniture seule avec assistance technique à la pose, ou fourniture et pose par des équipes partenaires en nombre adapté au projet, chacune jusqu'à 200 m ² par jour.
Remplissage et jonctions	Béton de remplissage, aciers de couture et traitement des joints définis par le BET du projet et réalisés par l'entreprise de gros œuvre, selon la NM EN 13670.
Qualité et contrôle	Contrôle de production en usine et traçabilité par panneau ; validation par le BET, le bureau de contrôle agréé et un laboratoire tiers ; élément témoin sur demande.
Responsabilités et garanties	Définies au contrat selon le périmètre retenu (fourniture seule ou fourniture et pose).

LE COÛT GLOBAL, PAS SEULEMENT LE PRIX AU M²

- ▶ Moins de coffrage, de main-d'œuvre et d'encadrement sur site
- ▶ Moins de reprises, de ragréages et d'aléas de chantier
- ▶ Frais de chantier réduits par un gros œuvre plus court
- ▶ Ouvrage mis en service plus tôt : recettes ou service anticipés

Chiffrage sur demande, à partir des plans du projet.

FACE AU PORTIQUE BÉTON ET À LA MAÇONNERIE

- ▶ Voiles porteurs et de contreventement en une seule opération
- ▶ Pas de maçonnerie ni d'enduit sur les voiles : parements coffrés en usine
- ▶ Masse du béton favorable à l'acoustique et au comportement au feu
- ▶ Réservations et fourreaux positionnés avant fabrication

DÈS L'ESQUISSE

ÉTUDE DE FAISABILITÉ ET VARIANTE PRÉMUR SUR DEMANDE

Transmettez vos plans en phase APS ou APD : nos ingénieurs évaluent la faisabilité, proposent un calepinage de principe et un phasage de pose, et vous aident à rédiger une prescription ouverte, compatible avec les règles de la commande publique.



L'USINE PCS

LA PREMIÈRE USINE AU MAROC DE PRÉMURS 100 % INDUSTRIALISÉE

Première usine au Maroc de préfabrication de prémurs totalement industrialisée et automatisée, le site PCS concentre, sur un même lieu, la conception, la production et le contrôle de tous les composants.

11 ha

de site industriel, dont 30 000 m² couverts

3 000 m²/j

de capacité de production de prémurs

360 m³/h

avec deux centrales à béton intégrées

10-15 min

de pose par composant sur chantier

AUTOMATISATION

Robots de coffrage, tables de production en circulation continue, dosage et mise en œuvre du béton pilotés : une répétabilité impossible à atteindre sur chantier.

MAÎTRISE

Cure en chambre climatisée, contrôles dimensionnels et visuels à chaque étape, vérification des inserts et réservations avant expédition.

TRAÇABILITÉ

Un identifiant unique par panneau et un suivi numérique de production : chaque élément est retrouvable, de la table de fabrication au bâtiment.



PCS, le chantier se construit à l'usine.

NOTRE ACCOMPAGNEMENT

DU PROGRAMME À L'OUVERTURE

Plus PCS intervient tôt, plus le gain est important. Nous accompagnons l'investisseur, l'opérateur et l'équipe de maîtrise d'œuvre dès les premières esquisses.

1

PROGRAMME

Trame de chambres et typologies optimisées pour la préfabrication.

2

CONCEPTION

Travail conjoint avec l'architecte, le BET et les cahiers des charges de la marque.

3

**CHAMBRE
TÉMOIN**

Prototype à l'échelle 1 fabriqué à l'usine et validé par l'opérateur.

4

FABRICATION

Séquencée sur la pose : panneaux posés dès livraison, stockage sur site limité.

5

**LIVRAISON ET
POSE**

Livraisons séquencées selon l'ordre de montage.

6

RÉCEPTION

Dossier qualité remis à l'exploitant.

NOTRE ENGAGEMENT

LA CHAMBRE TÉMOIN

Pour chaque programme, PCS propose de fabriquer en usine une chambre témoin à l'échelle 1, avec sa salle de bains, sa tête de lit et sa façade.

- ▶ Validation par l'investisseur, l'opérateur et la marque
- ▶ Contrôle des interfaces avec les lots techniques et l'aménagement
- ▶ Mesures acoustiques avant lancement de la série

Validez la chambre une fois. Nous la fabriquons pour tout l'hôtel.

VISITEZ L'USINE

VOYEZ VOTRE HÔTEL SE FABRIQUER

Nous accueillons dans notre usine les investisseurs, les opérateurs, les architectes et les bureaux d'études pour une visite de la ligne de production et une présentation du procédé appliqué à l'hôtellerie.

Étude de calepinage et de phasage sur demande.



**PARLONS DE VOTRE
PROCHAIN HÔTEL**

contact@pcsmaroc.ma
pcsmaroc.ma



L'INTELLIGENCE DU BÉTON POUR DES PROJETS D'AVENIR

Prémurs, prémurs isolés, prédalles, poutres et dalles TT pour les hôtels, resorts et résidences touristiques.

CONTACT

contact@pcsmaroc.ma

WEB

pcsmaroc.ma

Document non contractuel, destiné aux maîtres d'ouvrage et à leurs équipes de maîtrise d'œuvre. Les valeurs indiquées sont des valeurs de référence du procédé ; les performances de chaque ouvrage sont justifiées par l'étude d'exécution et validées par le bureau de contrôle. Croquis de principe non contractuels. Références internationales citées à titre d'illustration du procédé. © PCS – Precast Concept Solutions, 2026.