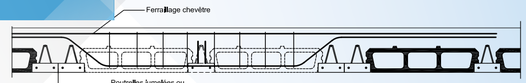
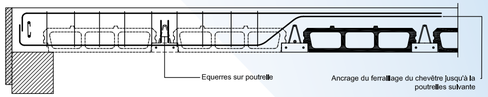
CHEVÊTRE COUPES DE PRINCIPE

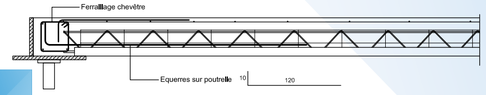
N°8



N°9

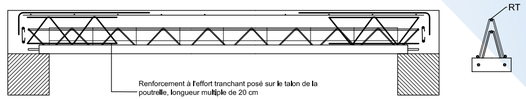


N°10



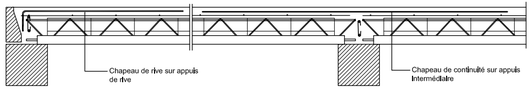
RENFORCEMENT À L'EFFORT TRANCHANT - RT

N°11



CHAPEAUX DE RIVE ET DE CONTINUITÉ

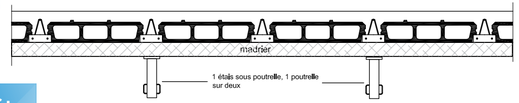
N°12



Les chapeaux son posés au-dessus du treilllis soudé

PRINCIPE D'ÉTAYAGE

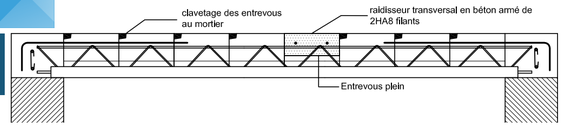
N°13

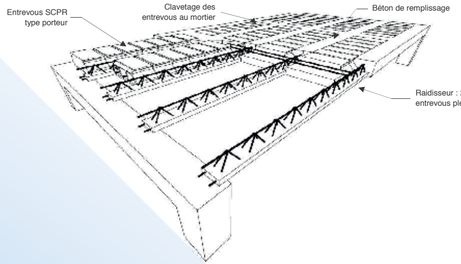


PLANCHERS PORTEURS :

HOURDIS À TABLE DE COMPRESSION INCORPORÉE

N°14





GAMME CHEVÊTRES PRÉFABRIQUÉS

CHV	Section	Ancrage sur plancher L (1/2 poutrelle)	L1	Nbre	Acier	Chapeau sur appui de rive a / b	Nbre	Acier	Nbe Etais	Poids (kg)
CHV 90 (M)	20	75 / 85 cm	60 cm	2	HA8	10/60	1	HA6	2	23
CHV 165 (M)	20	75 / 85 cm	60 cm	2	HA8	10/60	1	HA6	3	38
CHV 225 (M)	20	75 / 85 cm	80 cm	2	HA10	10/60	2	HA6	4	51
CHV 285 (M)	2x12	75 / 85 cm	100 cm	2	HA12	15/75	2	HA8	4	2x39
CHV 345 (M)	2x20	75 / 85 cm	120 cm	4	HA12	15/75	2	HA8	5	2x79
CHV 405 (M)	2x20	75 / 85 cm	120 cm	4	HA12	15/75	2	HA8	5	2x92

DOMAINE D'EMPLOI

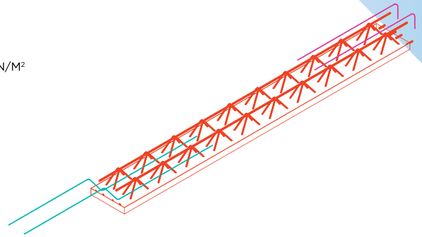
CHARGES

Charges permanentes (cloisons + revêtement) = 150 daN/M²
Charge d'exploitation : 150 daN/m²
Pas de reprise de charge dans la zone du chevêtre.

MONTAGE DES PLANCHERS

- 11 + (5 à 9) - dalle de compression
- 15 + (5 à 9) - dalle de compression
- 20 + (4 à 8) - dalle de compression
- 16 + 0 - entrevous porteur
- 20 + 0 - entrevous porteur

Autres montages : nous consulter.



COUPE DES CHEVÊTRES

Afin d'adapter les chevêtres préfabriqués SCPR à des dimensions hors catalogue, il est possible de couper les chevêtres en respectant les consignes suivantes :
- La coupe à réaliser doit être **répartie sur les deux extrémités**
- L'appui sur maçonnerie doit être de **10 cm acier**.

RESPONSABLE COMMERCIAL BLOC:
Thierry LEPINAY - 06 92 85 88 88

SECTEUR NORD:
Richard AKOONE - 06 92 86 67 94

SECTEUR SUD:
Jean-Marc MOELLON - 06 92 86 61 17

SECTEUR EST:
Angélina LEOCADIE - 06 92 88 06 70

SECTEUR OUEST:
Stéphane POTHIN - 06 93 00 54 53

BUREAU D'ÉTUDES:
Stéphane DETERNE - 06 92 64 42 69

LE PORT I • 2, boulevard de la Marine, 97420 Le Port
SAINTE-MARIE • Ex RN 2, 97438 Sainte-Marie
LA MARE • rue Coco Robert, ZAE Mare, 97438 Sainte-Marie
SAINT-BENOÎT • ZAC Les Plaines, Chemin Sévère, 97470 Sainte-Benoît
L'ETANG SALÉ • ZI Les Sables, 97427 l'Etang Salé
SAINT-LOUIS • ZI Bel Air, 97450 Saint-Louis

Société de Concassage et de Préfabrication de La Réunion
0262 53 33 33 www.scpr.re - scpr@scpr.re

Visuels de ce document non contractuels.
Médicis | Tom'pouce

PLANCHERS

POUTRELLES / HOURDIS / CHEVÊTRES

DE GRANDES IDÉES NAISSENT DE LA PIERRE

DESCRIPTION DU PROCÉDÉ

Plancher nervuré en béton armé à poutrelles préfabriquées avec entrevous en béton.
Les poutrelles préfabriquées sont constituées d'un treillis métallique soudé et d'une base pré-enrobée.
Le plancher peut être réalisé avec ou sans table de compression coulée en oeuvre.

DOMAINE D'EMPLOI

Les planchers SCPR sont mis en œuvre dans les utilisations courantes telles que : vide sanitaire, haut de sous-sol, haut d'étage courant, comble, terrasse, toiture terrasse, utilisés en maison individuelle, immeuble collectif, groupe scolaire, bâtiment hospitalier, bureaux, commerce, etc, situés en zone sismique ou non.
Les cas de planchers soumis à des sollicitations importantes ou sollicitations dynamiques nécessitent des études spécifiques.

DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

- Avis technique 3/09-629.
- CPT PLANCHERS formulé par le GS3 du CSTB.
- NF-P 14-305.
- DTU 20.1 – Maçonnerie
- NF EN 15037-1-2-3-4.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Acier des poutrelles : acier HA homologué AFCAB.
Béton des poutrelles : classe de résistance C25/30..
Entrevous (hourdis) : en béton de granulats courants.
Béton coulé en oeuvre (béton de chantier) : la résistance caractéristique du béton coulé en œuvre à 28 jours doit être au moins égale à 25 MPa (C25/30).

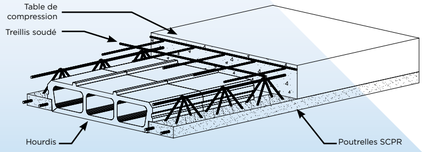
HYPOTHÈSES DE CALCUL

Acier de nuance FeE500.
Revêtement de sol : 60 daN/m².
Plafond : 15 daN/m².
Charge d'exploitation : 150 x 1.20 = 180 daN/m².
Cloisons : 75 daN/m².

ÉTUDE PERSONNALISÉE BUREAU D'ÉTUDES SCPR

Chaque plancher SCPR fait l'objet d'une étude personnalisée réalisée par le bureau d'études SCPR. Cette étude, réalisée à partir des plans fournis par le client, permet d'établir un plan de pose et une nomenclature des poutrelles et des entrevous ainsi que les renforts éventuels. Le bureau d'études SCPR utilise un logiciel qui détermine les sections d'acier en fonction des charges et de l'exploitation du plancher, il optimise la répartition des poutrelles, calcule la quantité d'entrevous, calcule la section des chapeaux et fournit divers renseignements nécessaires à la mise en œuvre du plancher.

PLANCHERS POUTRELLES HOURDIS SCPR



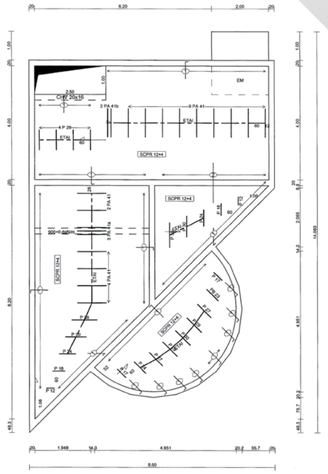
FINITION

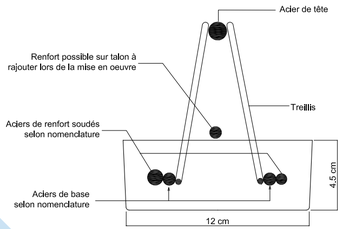
- Chape incorporée,
- Chape rapportée,
- Revêtement de sol collé,
- Chape flottante sur isolant,
- Complexe d'étanchéité.

PRINCIPALES CONSIGNES DE MISE EN OEUVRE

- Exécution des arases de pose sur maçonnerie,
- Mise en place et réglage des étais - 1 étai sous madrier toutes les deux poutrelles,
- Mise en place d es poutrelles suivant plan de pose,
- Mise en place des entrevous,
- Mise en place du treillis soudé PAF C, sauf autre préconisation,
- Mise en place des chapeaux de rives et de continuité,
- Coulage de la table de compression suivant épaisseur prévue sur le plan de pose,
- Maintien de l'étayage pendant 28 jours après le coulage,
- Passage des gaines interdit dans les nervures des poutrelles,
- Ne jamais couper les aciers des poutrelles.

EXEMPLE D'ÉTUDE PERSONNALISÉE





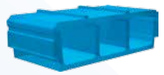
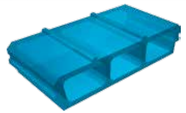
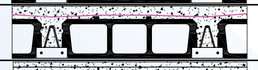
GAMME POUTRELLES SCPR

Rep.	portée libre	lg acier	Aciers base	Aciers tête	étrier	renf 1	lg	renf 2	lg	étais	montage	poids poutrelles	Chapeaux rive - continuité	
P 10	0,90	1,10	2Ø6	1Ø7	4,5					0	11+5	14	HA 6	HA 6 L: 1,40m
P 11	1,00	1,20	2Ø6	1Ø7	4,5							16		
P 12	1,10	1,30	2Ø6	1Ø7	4,5							17		
P 13	1,20	1,40	2Ø6	1Ø7	4,5							18		
P 14	1,30	1,50	2Ø6	1Ø7	4,5							20		
P 15	1,40	1,60	2Ø6	1Ø7	4,5							21		
P 16	1,50	1,70	2Ø6	1Ø7	4,5							22		
P 17	1,60	1,80	2Ø6	1Ø7	4,5							23		
P 18	1,70	1,90	2Ø6	1Ø7	4,5							25		
PB 19	1,80	2,00	2Ø6	1Ø11	5							28		
PB 20	1,90	2,10	2Ø6	1Ø11	5							29		
PB 21	2,00	2,20	2Ø6	1Ø11	5							31		
PB 22	2,10	2,30	2Ø6	1Ø11	5							32		
PB 23	2,20	2,40	2Ø6	1Ø11	5							33		
P 24	2,30	2,50	2Ø6	1Ø7	4,5							35		
P 25	2,40	2,60	2Ø6	1Ø7	4,5							36		
P 26	2,50	2,70	2Ø6	1Ø7	4,5							38		
P 27	2,60	2,80	2Ø6	1Ø7	4,5					1		36		
P 28	2,70	2,90	2Ø6	1Ø7	4,5							38		
P 29	2,80	3,00	2Ø6	1Ø7	4,5	1Ø6	1,60					39		
P 30	2,90	3,10	2Ø6	1Ø7	4,5	1Ø6	1,60					41		
P 31	3,00	3,20	2Ø6	1Ø7	4,5	1Ø6	1,60					42		
P 32	3,10	3,30	2Ø6	1Ø7	4,5	1Ø6	2,00					43		
P 33	3,20	3,40	2Ø6	1Ø7	4,5	1Ø6	2,00					45		
P 34	3,30	3,50	2Ø6	1Ø7	4,5	1Ø6	2,20	1Ø6	1,80			46		
P 35	3,40	3,60	2Ø6	1Ø7	4,5	1Ø6	2,40	1Ø6	1,80			48		
P 36	3,50	3,70	2Ø6	1Ø7	4,5	1Ø6	2,60	1Ø6	2,00			49		
P 37	3,60	3,80	2Ø6	1Ø7	4,5	1Ø6	2,80	1Ø6	2,00			51		

Rep.	portée libre	lg acier	Aciers base	Aciers tête	étrier	renf 1	lg	renf 2	lg	étais	montage	poids poutrelles	Chapeaux rive - continuité	
PA 38	3,70	3,90	2Ø6	1Ø7	4,5	1Ø7	3,00	1Ø7	2,00	1	11+5	52	HA 6	HA 6 L: 1,40m
PA 39	3,80	4,00	2Ø6	1Ø7	4,5	1Ø7	3,00	1Ø7	2,20			54		
PA 40	3,90	4,10	2Ø7	1Ø11	5	1Ø7	2,80	1Ø8	2,40			58		
PA 41	4,00	4,20	2Ø7	1Ø11	5	1Ø8	3,00	1Ø8	2,40			60		
PA 42	4,10	4,30	2Ø7	1Ø11	5	1Ø7	2,80	1Ø7	2,20			61		
PA 43	4,20	4,40	2Ø7	1Ø11	5	1Ø7	2,80	1Ø7	2,20			62		
PA 44	4,30	4,50	2Ø7	1Ø11	5	1Ø7	3,00	1Ø7	2,20			63		
PA 45	4,40	4,60	2Ø7	1Ø11	5	1Ø7	3,00	1Ø7	2,20			65		
PB 46	4,50	4,70	2Ø7	1Ø11	5	1Ø7	3,40	1Ø7	2,40	2	15+5	66	8	HA 6 L: 1,40m
PB 47	4,60	4,80	2Ø7	1Ø11	5	1Ø7	3,40	1Ø8	2,40			68		
PB 48	4,70	4,90	2Ø7	1Ø11	5	1Ø8	3,60	1Ø8	2,40			70		
PB 49	4,80	5,00	2Ø8	1Ø11	5	1Ø8	3,00	1Ø8	2,40			72		
PB 50	4,90	5,10	2Ø8	1Ø11	5	1Ø8	3,40	1Ø8	2,60			73		
PB 51	5,00	5,20	2Ø8	1Ø11	5	1Ø8	3,40	1Ø10	2,60			75		
PB 52	5,10	5,30	2Ø8	1Ø11	5	1Ø10	3,80	1Ø10	2,80			78		
PB 53	5,20	5,40	2Ø8	1Ø11	5	1Ø10	3,80	1Ø10	2,80			79		
PB 54	5,30	5,50	2Ø8	1Ø11	5	1Ø8	3,40	1Ø8	2,80		20+4	79	6	
PA 55	5,40	5,60	2Ø8	1Ø11	5	1Ø8	3,60	1Ø8	2,80			80		
PA 56	5,50	5,70	2Ø8	1Ø11	5	1Ø8	3,80	1Ø10	3,00			83	8	
PA 57	5,60	5,80	2Ø8	1Ø11	5	1Ø10	3,40	1Ø10	3,00			85		
PA 58	5,70	5,90	2Ø8	1Ø11	5	1Ø10	4,20	1Ø10	3,00			87		
PA 59	5,80	6,00	2Ø8	1Ø11	5	1Ø10	4,40	1Ø12	3,00			89		
PA 60	5,90	6,10	2Ø8	1Ø11	5	1Ø10	4,40	1Ø12	3,00			90		
PA 61	6,00	6,20	2Ø8	1Ø11	5	1Ø10	5,20	1Ø12	3,00			92		
PA 62	6,10	6,30	2Ø8	1Ø11	5	1Ø8	3,80	1Ø8	3,20		20+5	91		
PA 63	6,20	6,40	2Ø8	1Ø11	5	1Ø8	4,40	1Ø10	3,20			93		
PA 64	6,30	6,50	2Ø8	1Ø11	5	1Ø10	4,80	1Ø10	3,20		20+6	93		
PA 65	6,40	6,60	2Ø8	1Ø11	5	1Ø10	4,40	1Ø10	3,40			94		

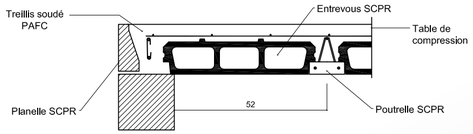
Gamme sans étai de 2,60m à 4,4m de portée libre (voir consigne de pose spécifique).

MONTAGES TYPES

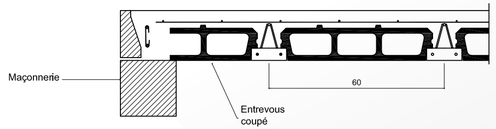
	Treillis soudé	Entrevous + béton mini	Poids propres en daN/m²	Litrage béton l/m²	Portées limites en m	Indice acoustique R en dB
Entrevous classiques		**montage polyvalent**				
 Nouvel Entrevous de 11cm et 15cm longueur 25cm avec : - Distanceurs pour calage du treillis soudé - Poignées 						
	oui	11 + 5	240	54	4,00	45
		15 + 5	275	59	5,00	47
	oui	20 + 4	310	62	6,00	48
Entrevous porteurs TCI (table de Compression incorporée)		*Peu de béton à mettre en œuvre*				
	non	16 + 0	220	29	4,00	43
		20 + 0	255	38	5,00	45
Entrevous négatifs		*performance (loi de masse)*				
	oui	8 + 8	370	85	4,80	55
		8 + 10	420	105	5,40	57
		8 + 12	470	125	6,00	59

SHÉMAS TYPES

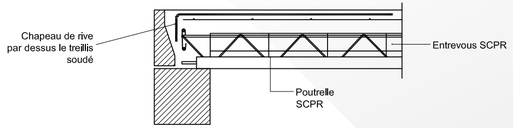
N°1
Départ entrevous entier



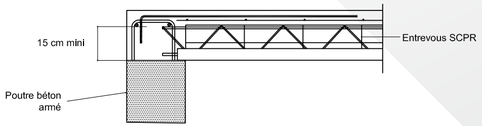
N°2
Départ entrevous coupé



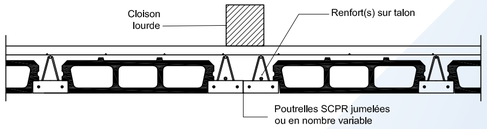
N°3
Appui poutrelle sur maçonnerie



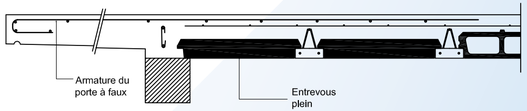
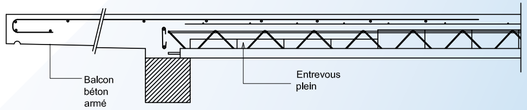
N°4
Appui poutrelle sur poutre béton armé



N°5
Reprise d'une cloison lourde



N°6
Ancrage d'un porte-à-faux perpendiculaire aux poutrelles



N°7
Ancrage d'un porte-à-faux parallèle aux poutrelles