



**LE RÉSEAU DE CRÉATION
ET D'ACCOMPAGNEMENT PÉDAGOGIQUES**

**Ce document a été mis en ligne par le Réseau Canopé
pour la Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel.**

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

**Baccalauréat Professionnel
OUVRAGES DU BÂTIMENT : MÉTALLERIE**

SESSION 2017

E3 - Réalisation d'un ouvrage

Sous-épreuve E33 - Mise en œuvre d'un ouvrage sur chantier

DOSSIER TECHNIQUE COMPLÉMENTAIRE

Consignes aux surveillantes / aux surveillants :

- ce dossier devra être restitué à l'issue de chaque sous-épreuve et redistribué aux sous-épreuves suivantes (pour les candidates / candidats présentant plusieurs unités) ;
- vous devez signaler aux candidates / candidats qu'ils devront apposer leur numéro de candidate / candidat sur ce dossier technique.

Le dossier se compose de 4 pages, numérotées de 1/4 à 4/4. Dès que le dossier vous sera remis, assurez-vous qu'il soit complet.
Nota les documents sont au format A3

Numéro de candidate / candidat :

Baccalauréat professionnel OUVRAGES DU BÂTIMENT : MÉTALLERIE	1706ME-OBMP3 – id 17	2017	DOSSIER TECHNIQUE COMPLÉMENTAIRE
Sous-épreuve E33 – Mise en œuvre d'un ouvrage sur chantier	4 heures	Coefficient : 3	DTC 1/4

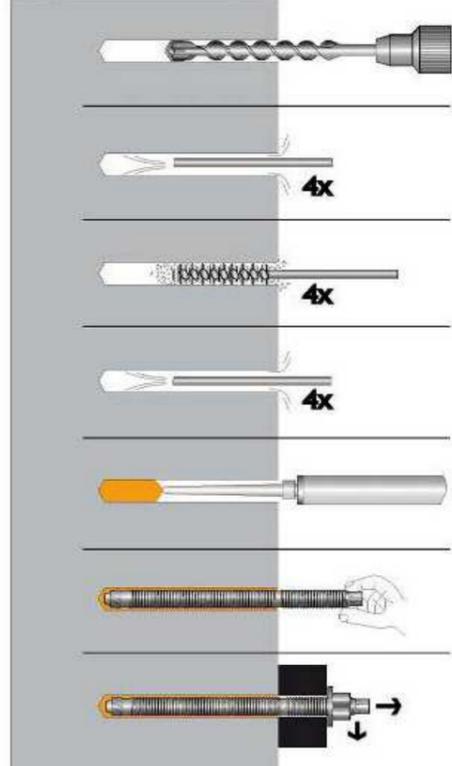
Scellement chimique / référence commerciale : **SPIT MULTI-MAX**

Diamètre nominal	Ø d ₀ Diamètre nominal du trou foré [mm]	d _f diamètre du trou de passage dans l'élément à fixer [mm]	h ₀ profondeur du trou [mm]		h _{ef} Profondeur d'ancrage effective [mm]		T _{inst} Couple de serrage [N.m]	h _{min} Epaisseur minimal du support en béton [mm]	
			min	max	min	max		min	max
M8	10	9	64	96	64	96	10	100	126
M10	12	12	80	120	80	120	20	110	150
M12	14	14	96	144	96	144	30	126	174
M16	18	18	128	192	128	192	60	164	228
M20	25	22	160	240	160	240	120	210	290
M24	28	26	192	288	192	288	200	248	344

Température du matériau support	Temps d'utilisation	Temps de prise dans du béton sec
-5°C > T	to	0°C
0°C > T _{matériau support}	to	5°C
5°C > T _{matériau support}	to	10°C
10°C > T _{matériau support}	to	20°C
20°C > T _{matériau support}	to	30°C
30°C > T _{matériau support}	to	40°C

Notice d'emploi: Nettoyage Standard

Nettoyage manuel autorisé pour les trous forés de diamètre d₀ ≤ 16mm.



Réaliser un perçage de diamètre (d₀) et de profondeur (h₀) appropriés en utilisant un perforateur en rotation percussion.

A l'aide la pompe manuelle SPIT, souffler 4 fois en commençant par le fond du trou jusqu'à ce que l'air évacué soit libre de poussière.

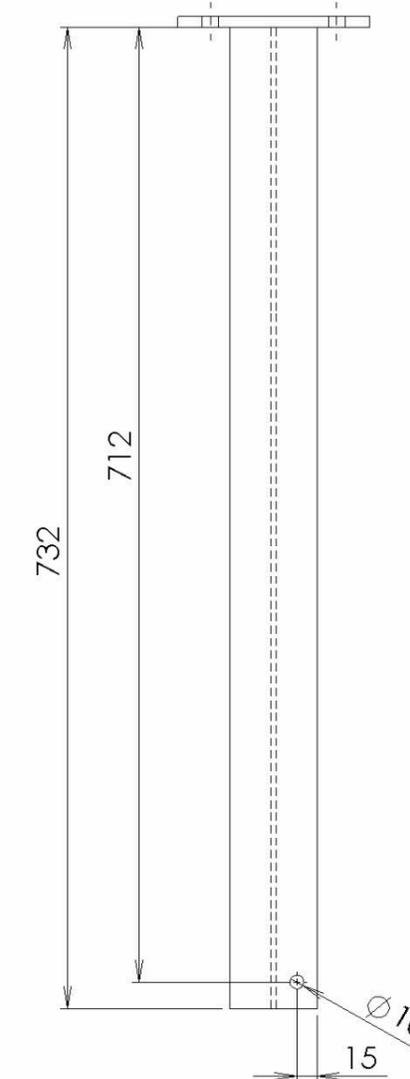
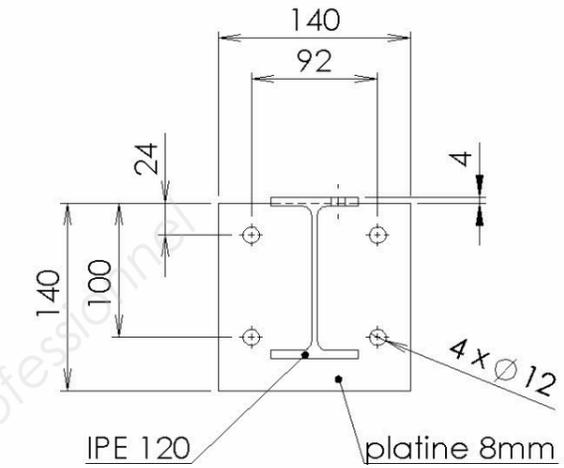
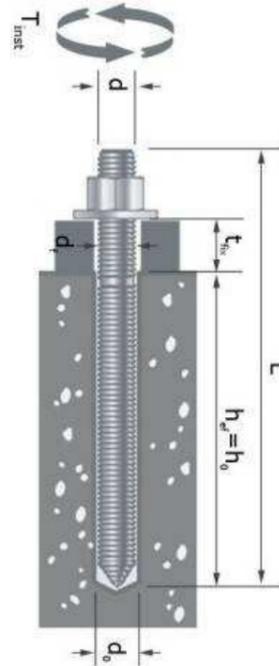
A l'aide de l'écouvillon adapté au Ø de perçage (Ø de brosse ≥ diamètre de perçage d₀), enfoncez l'écouvillon SPIT jusqu'au fond du trou, puis le ressortir. Répéter l'opération 4 fois.

A l'aide la pompe manuelle SPIT, souffler 4 fois en commençant par le fond du trou jusqu'à ce que l'air évacué soit libre de poussière.

Visser l'embout mélangeur sur la cartouche et écarter les premières doses de mortier de chaque nouvelle cartouche jusqu'à obtention d'une couleur homogène. Utiliser un tube d'extension pour les trous de profondeur ≥ 250 mm. Remplir le trou uniformément à partir du fond. Déplacer la buse de malaxeur pas à pas pendant la pression; remplir le trou avec une quantité de mortier correspondant à ½ volume du trou.

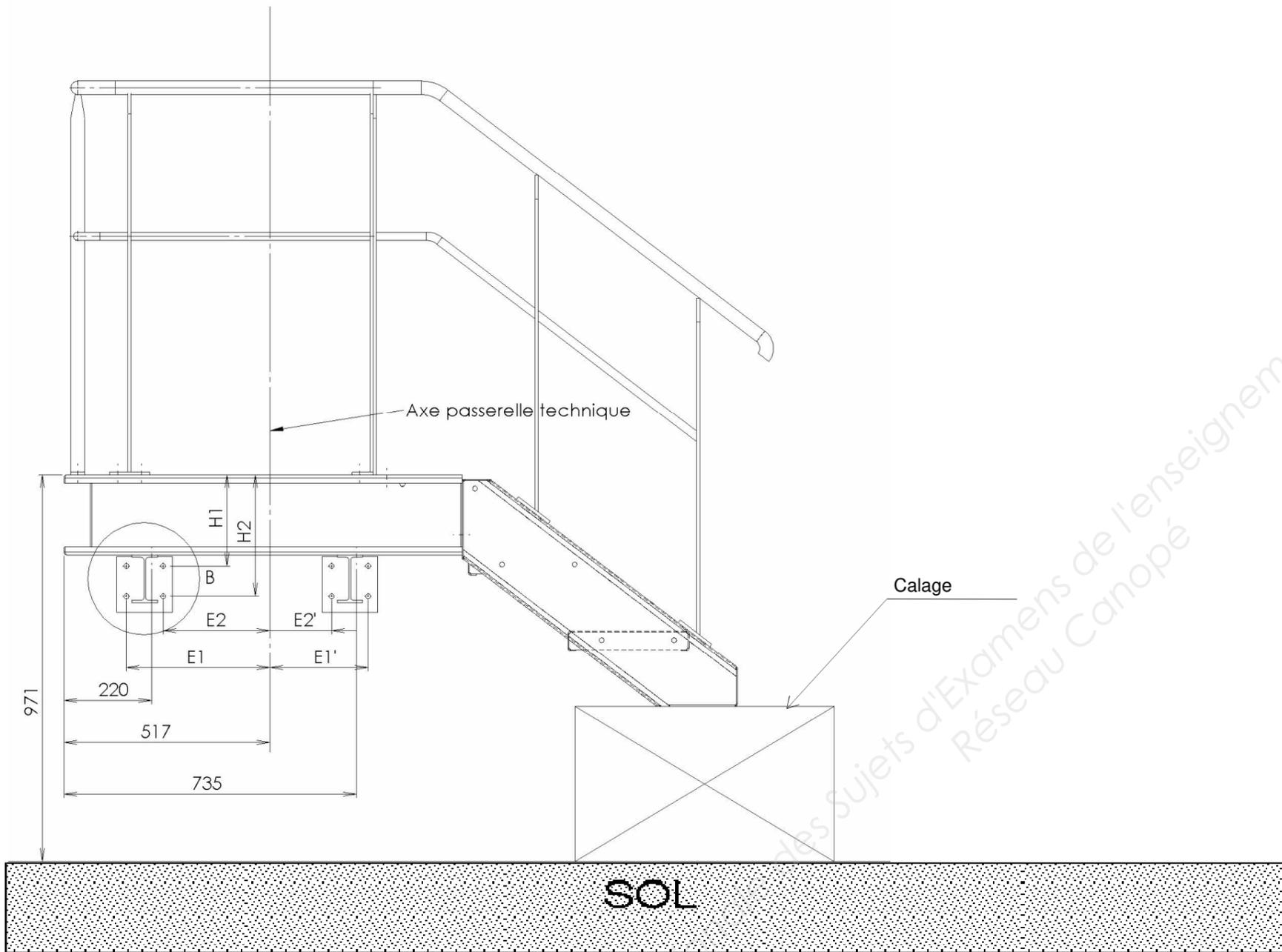
Insérer immédiatement la tige filetée, lentement avec un léger mouvement de rotation en respectant le temps d'utilisation indiqué en tableau 4. Retirer l'excès de mortier autour de la tige. Contrôler la profondeur d'ancrage.

Laisser la cheville non sollicitée jusqu'à ce que le temps de prise soit écoulé. Attacher la pièce à fixer et serrer l'écrou au couple requis.

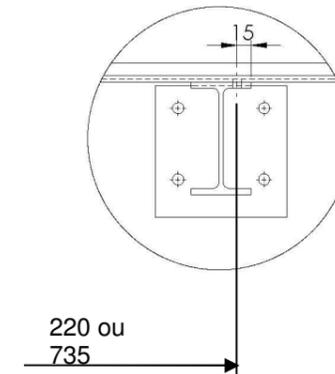


IMPLANTATION POTENCE / PLATE-FORME

MUR BETON



Détail B



NOTA : les cotes 220 mm et 735 mm correspondent à la fixation de la plate-forme avec la potence IPE (détail ci-contre)

CARACTÉRISTIQUES DIMENSIONNELLES PROFILES IPE

Poutrelles I européennes

Dimensions: IPE 80 - 600 conformes à l'Euronorme 19-57; IPE A 80 - 600; IPE O 180 - 600; IPE 750

Tolérances: EN 10034: 1993

Etat de surface conforme à EN 10163-3 : 2004, classe C, sous-classe 1

European I beams

Dimensions: IPE 80 - 600 in accordance with Euronorm 19-57; IPE A 80 - 600; IPE O 180 - 600; IPE 750

Tolerances: EN 10034: 1993

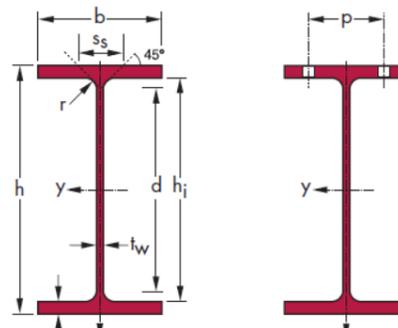
Surface condition according to EN 10163-3 : 2004, class C, subclass 1

Europäische I-Profile

Abmessungen: IPE 80 - 600 gemäß Euronorm 19-57; IPE A 80 - 600; IPE O 180 - 600; IPE 750

Toleranzen: EN 10034: 1993

Oberflächenbeschaffenheit gemäß EN 10163-3 : 2004, Klasse C, Untergruppe 1



Désignation Designation Bezeichnung	Dimensions Abmessungen						Dimensions de construction Dimensions for detailing Konstruktionsmaße						Surface Oberfläche	
	G kg/m	h mm	b mm	t _w mm	t _f mm	r mm	A mm ²	h _i mm	d mm	∅	P _{min} mm	P _{max} mm	A _L m ² /m	A _G m ² /t
							x 10 ²							
IPE 80 A**	5,0	78	46	3,3	4,2	5	6,38	69,6	59,6	-	-	-	0,325	64,90
IPE 80*	6,0	80	46	3,8	5,2	5	7,64	69,6	59,6	-	-	-	0,328	54,64
IPE A 100**	6,9	98	55	3,6	4,7	7	8,78	88,6	74,6	-	-	-	0,397	57,57
IPE 100*	8,1	100	55	4,1	5,7	7	10,3	88,6	74,6	-	-	-	0,400	49,33
IPE A 120*	8,7	117,6	64	3,8	5,1	7	11,0	107,4	93,4	-	-	-	0,472	54,47
IPE 120	10,4	120	64	4,4	6,3	7	13,2	107,4	93,4	-	-	-	0,475	45,82
IPE A 140*	10,5	137,4	73	3,8	5,6	7	13,4	126,2	112,2	-	-	-	0,547	52,05
IPE 140	12,9	140	73	4,7	6,9	7	16,4	126,2	112,2	-	-	-	0,551	42,70
IPE A 160*	12,7	157	82	4	5,9	9	16,2	145,2	127,2	-	-	-	0,619	48,70
IPE 160	15,8	160	82	5	7,4	9	20,1	145,2	127,2	-	-	-	0,623	39,47
IPE A 180*	15,4	177	91	4,3	6,5	9	19,6	164	146	M 10	48	48	0,694	45,15
IPE 180	18,8	180	91	5,3	8	9	23,9	164	146	M 10	48	48	0,698	37,13
IPE O 180 ⁺	21,3	182	92	6	9	9	27,1	164	146	M 10	50	50	0,705	33,12
IPE A 200*	18,4	197	100	4,5	7	12	23,5	183	159	M 10	54	58	0,764	41,49
IPE 200	22,4	200	100	5,6	8,5	12	28,5	183	159	M 10	54	58	0,768	34,36
IPE O 200 ⁺	25,1	202	102	6,2	9,5	12	32,0	183	159	M 10	56	60	0,779	31,05
IPE A 220*	22,2	217	110	5	7,7	12	28,3	201,6	177,6	M 12	60	62	0,843	38,02
IPE 220	26,2	220	110	5,9	9,2	12	33,4	201,6	177,6	M 12	60	62	0,848	32,36
IPE O 220 ⁺	29,4	222	112	6,6	10,2	12	37,4	201,6	177,6	M 10	58	66	0,858	29,24