

16

MÉTALLURGIE

ASSEMBLAGE DES STRUCTURES MÉTALLIQUES

GUIDE D'ÉVALUATION

WZU-007

5020

JUIN 1993

MÉTALLURGIE

ASSEMBLAGE DES STRUCTURES MÉTALLIQUES

GUIDE D'ÉVALUATION

WZU-007

5020

JUIN 1993

TABLE DES MATIÈRES

	PAGE
PRÉSENTATION	1
1 TABLEAU-SYNTÈSE DES ÉPREUVES	3
1.1 Cours transférable	7
1.2 Numéro de module	7
1.3 Responsabilité de l'épreuve	7
1.4 Type d'évaluation	8
1.5 Nombre maximal de candidates et de candidats, durée de l'épreuve	8
1.6 Nombre de questions	9
1.7 Seuil de réussite	9
1.8 Nombre de versions	9
1.9 Matériel complémentaire	10
1.10 Disponibilité des épreuves	10
2 RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES RELATIVEMENT AUX ÉPREUVES	11
2.1 Explications relatives aux versions d'épreuves	11
2.2 Préparation des séances d'examen	11
2.3 Durée des épreuves pratiques	11
2.4 Particularités concernant la gestion de l'application des règles de santé et de sécurité du travail	12
2.5 Fiches de travail	12
2.6 Nombre maximal de candidates ou de candidats	12
2.7 Particularités des seuils de réussite	13
2.8 Modalités de reprise	13
2.9 Cahier des standards	13
3 MÉCANISMES DE RÉTROACTION	33
ANNEXE : TABLEAUX D'ANALYSE DU PROGRAMME et TABLEAUX DE SPÉCIFI- CATIONS	

PRÉSENTATION

Le Guide d'évaluation du programme «Techniques d'usinage» est une publication officielle du ministère de l'Éducation. Il fait partie de l'ensemble des documents nécessaires pour se conformer à l'approche curriculaire. Il vient donc compléter le Programme d'études, le Guide pédagogique, le Guide d'organisation et le Guide général d'évaluation.

Le présent guide s'adresse aux personnes responsables de l'évaluation dans le domaine de la formation professionnelle au sein des établissements d'enseignement, aux personnes responsables désignées parmi le personnel des écoles, aux coordonnatrices, coordonnateurs, conseillères et conseillers pédagogiques en formation professionnelle, aux directrices et directeurs d'école ainsi qu'aux enseignantes et enseignants chargés du programme «Techniques d'usinage».

Le guide apporte des précisions sur les épreuves préparées par le Ministère pour ce programme. On y présente également les mécanismes de rétroaction mis en place par le Ministère relativement à ces épreuves. Enfin, on y trouve en annexe les tableaux d'analyse du programme et les tableaux de spécifications pour chacun des cours pour lesquels des épreuves sont produites par le Ministère.

Le guide sera mis à jour au fur et à mesure de l'élaboration des épreuves.

Pour tout renseignement complémentaire, s'adresser à la personne responsable des épreuves du programme «Techniques d'usinage», à la Direction des programmes en techniques administratives, biologiques et chimiques au numéro de téléphone suivant : (514) 873-1983.

Nous souhaitons que le présent guide aide les établissements d'enseignement à mettre en oeuvre l'approche d'évaluation retenue pour la formation professionnelle et appliquée au programme «Assemblage de structures métalliques».

TABLEAU-SYNTÈSE DES ÉPREUVES POUR LE PROGRAMME
D'ÉTUDES «ASSEMBLAGE DE STRUCTURES MÉTALLIQUES»

Nombre de cours : 26
Durée en heures : 1350

Code : 5020
Code adultes : WZU 007
Nombre d'unités : 90

CODE COURS	CODE ADULTES	TRANS. ¹	NUMÉRO MODULE	TITRE	UNITÉS	DURÉE COURS	RESP. ÉPR. ²	TYPE D'ÉVAL. ³	DURÉE ÉPR. ⁴	NOMBRE MAXIMAL DE CANDIDATES ET DE CANDIDATS	NOMBRE DE QUESTIONS	SEUIL DE RÉUSSITE	NOMBRE DE VERSIONS	MATÉRIEL COMPLÉMENTAIRE	DISPONIBILITÉ DES ÉPREUVES
303-011	WCG 188		1	Situation au regard du métier et de la démarche de formation	1	15	Établ.								
303-042	WCH 182		2	Application de règles de santé et de sécurité du travail	2	30	Établ.								
303-387	WCP 181		3	Traçage de croquis, de schémas et de dessins	7	105	Établ.								
303-392	WCP 182		4	Utilisation des instruments de mesure et des outils	2	30	Établ.								
303-402	WCP 183		5	Application des connaissances relatives aux matériaux	2	30	Établ.								
303-413	WCP 184		6	Coupage des profilés par oxycoupage	3	45	MEQ	EP	5 h	5		80	4		juin 93
303-425	WCP 185		7	Application de procédés d'assemblage thermiques	5	75	Établ.								
303-433	WCP 186		8	Interprétation de plans de membrures	3	45	Établ.								
303-445	WCP 187		9	Assemblage de membrures	5	75	Établ.								
303-455	WCP 188		10	Interprétation de plans de colonnes et de poutres	5	75	MEQ	EP	4 h	Tous		80	4		juin 93
303-463	WCP 189		11	Application de procédés d'assemblage mécaniques	3	45	Établ.								

1. TRANS. : Cours transférable au programme
2. Établ. : Épreuve relevant de la responsabilité de l'établissement d'enseignement
MEQ : Épreuve relevant de la responsabilité du Ministère
3. ET : Épreuve théorique
EP : Épreuve pratique
EEP : Épreuve en vue de l'évaluation de la participation de l'élève
4. Durée épr. : Durée de l'épreuve pour une candidate, un candidat ou un groupe de candidates et de candidats

TABLEAU-SYNTHESE DES ÉPREUVES POUR LE PROGRAMME
D'ÉTUDES «ASSEMBLAGE DE STRUCTURES MÉTALLIQUES»

Nombre de cours : 26
Durée en heures : 1350

Code : 5020
Code adultes : WZU 007
Nombre d'unités : 90

CODE COURS	CODE ADULTES	TRANS. ¹	NUMÉRO MODULE	TITRE	UNITÉS	DURÉE COURS	RESP. ÉPR. ²	TYPE D'ÉVAL. ³	DURÉE ÉPR. ⁴	NOMBRE MAXIMAL DE CANDIDATES ET DE CANDIDATS	NOMBRE DE QUESTIONS	SEUIL DE RÉUSSITE	NOMBRE DE VERSIONS	MATÉRIEL COMPLÉMENTAIRE	DISPONIBILITÉ DES ÉPREUVES
303-472	WQJ 181		12	Dessin de patrons simples	2	30	Établ.								
303-482	WQJ 182		13	Application de techniques de levage et de manutention	2	30	Établ.								
303-082	WCH 184		14	Application de principes de métallurgie à l'assemblage	2	30	Établ.								
303-495	WQJ 183		15	Assemblage de colonnes et de poutres	5	75	MEQ	EP	6 h	5		80	4		juin 93
303-505	WQJ 184		16	Interprétation de plans de fermes	5	75	Établ.								
303-516	WQJ 185		17	Assemblage de fermes	6	90	Établ.								
303-241	WBF 188		18	Communication en milieu de travail	1	15	Établ.								
303-522	WQJ 186		19	Fabrication de gabarits	2	30	Établ.								
303-535	WQJ 187		20	Interprétation de plans d'ossatures	5	75	MEQ	EP	4 h	Tous		80	4	X	juin 93
303-542	WQJ 188		21	Redressement de profilés	2	30	Établ.								
303-555	MQJ 189		22	Assemblage d'ossatures	5	75	MEQ	EP	5 h	5		80	1	X	juin 93

1. TRANS. : Cours transférable au programme
2. Établ. : Épreuve relevant de la responsabilité de l'établissement d'enseignement
MEQ : Épreuve relevant de la responsabilité du Ministère
3. ET : Épreuve théorique
EP : Épreuve pratique
EEP : Épreuve en vue de l'évaluation de la participation de l'élève
4. Durée épr. : Durée de l'épreuve pour une candidate, un candidat ou un groupe de candidates et de candidats

EXPLICATIONS RELATIVES AU TABLEAU-SYNTHÈSE

1.1 Cours transférable

Certains cours sont communs à plusieurs programmes. Cette donnée est consignée dans la colonne «TRANS.» (cours transférable au programme), où apparaissent les numéros des programmes auxquels des cours sont communs.

Pour le programme «Assemblage de structures métalliques», aucun cours n'est commun à un autre programme.

1.2 Numéro de module

L'ordre des numéros inscrits dans la colonne «NUMÉRO MODULE» ne représente pas la séquence d'enseignement des modules. Il s'agit des numéros des modules tels que présentés dans le programme.

Ces numéros n'ont donc pas d'incidence directe sur la planification de l'évaluation en vue de la sanction des études. Pour planifier l'évaluation, il faut se reporter aux suggestions présentées dans le Guide pédagogique.

1.3 Responsabilité de l'épreuve

La colonne «RESP. ÉPR.» indique quels sont les cours dont les épreuves sont de responsabilité ministérielle (MEQ) et quels sont ceux pour lesquels elles relèvent de l'établissement d'enseignement (Établ.).

L'information présentée dans le tableau-synthèse pour les épreuves relevant de l'établissement a trait aux épreuves préparées par le Ministère pour aider les établissements dans l'exercice de cette responsabilité.

Pour le programme «Assemblage de structures métalliques», les épreuves de 5 cours sont de responsabilité ministérielle et les épreuves de 21 cours relèvent de l'établissement.

1.4 Type d'évaluation

La colonne «TYPE D'ÉVAL.» indique la nature de l'épreuve (pratique, théorique ou en vue de l'évaluation de la participation de l'élève) retenue pour l'évaluation.

En vue de la sanction des études, le programme «Assemblage de structures métalliques» comporte :

- 19 cours pour lesquels l'évaluation se fait à l'aide d'une épreuve pratique (EP);
- 4 cours pour lesquels l'évaluation se fait à l'aide d'une épreuve théorique (ET);
- 3 cours pour lesquels l'évaluation se fait à l'aide d'une épreuve en vue de l'évaluation de la participation de l'élève (EEP).

1.5 Nombre maximal de candidates et de candidats, durée de l'épreuve

On indique dans le tableau-synthèse, pour les épreuves pratiques, un nombre maximal de candidates et de candidats à qui on peut faire passer l'épreuve en même temps.

Si l'établissement d'enseignement, compte tenu de ce nombre maximal, doit organiser plusieurs séances d'examen, il faut multiplier le temps d'évaluation indiqué à la colonne «DURÉE ÉPR.» par le nombre de séances nécessaire.

S'il n'y a pas de contraintes quant à un maximum de candidates et de candidats (pour les épreuves théoriques, par exemple), la mention TOUS est inscrite dans la colonne «NOMBRE MAXIMAL DE CANDIDATES ET DE CANDIDATS».

1.6 Nombre de questions

L'information présentée sous cette rubrique dans le tableau-synthèse ne s'applique qu'aux épreuves théoriques.

1.7 Seuil de réussite

Pour les épreuves théoriques, on indique dans la colonne «SEUIL DE RÉUSSITE» le nombre de bonnes réponses exigées par rapport au nombre total de questions que l'on retrouve dans l'épreuve.

Pour les épreuves pratiques, on indique le seuil de réussite tel qu'il est inscrit sur la fiche d'évaluation.

1.8 Nombre de versions

La colonne «NOMBRE DE VERSIONS» indique le nombre de versions de l'épreuve actuellement disponibles.

1.9 Matériel complémentaire

Un X dans la colonne «MATÉRIEL COMPLÉMENTAIRE» indique que l'épreuve comporte du matériel complémentaire (cassette, disquette, plan, etc.).

1.10 Disponibilité des épreuves

Un X dans la colonne «DISPONIBILITÉ DES ÉPREUVES» indique que l'épreuve est disponible et sera transmise aux établissements d'enseignement désignés à la carte des enseignements par la Direction de la sanction des études.

2 RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES RELATIVEMENT AUX ÉPREUVES

2.1 Explications relatives aux versions d'épreuves

Les cinq épreuves ministérielles sont présentées en une seule version; cependant, chacune des épreuves sauf l'épreuve 303-555, «Assemblage d'ossatures», contient quatre projets différents. On peut donc administrer un projet différent à chaque candidat lors d'une même séance d'examen, ou changer de projet selon le groupe de candidates ou de candidats.

2.2 Préparation des séances d'examen

Pour l'épreuve 303-413, «Coupage des profilés par oxycoupage», il faut prévoir des profilés; pour l'épreuve 303-495, «Assemblage de colonnes et de poutres», il faut prévoir des profilés et des plaques; pour l'épreuve 303-555, «Assemblage d'ossatures», il faut prévoir des pièces fabriquées, des boulons, des écrous et des ancrages.

Les directives concernant la préparation des matériaux et la disponibilité des outils et de l'équipement sont fournis dans le cahier de l'examinatrice ou de l'examineur.

2.3 Durée des épreuves pratiques

Les durées prévues pour administrer les épreuves n'incluent pas le temps de préparation avant la passation des épreuves.

2.4 Particularités concernant la gestion de l'application des règles de santé et de sécurité du travail

Les épreuves 303-413 «Coupage des profilés par oxycoupage», 303-495 «Assemblage de colonnes et de poutres», 303-555 «Assemblage d'ossatures» présentent un danger plus grand à cause de l'équipement de soudage ou d'oxycoupage; lire attentivement les directives à ce sujet dans le cahier de l'examinatrice ou de l'examineur.

2.5 Fiches de travail

Une ou plusieurs fiches de travail font partie des épreuves. Les candidates ou les candidats utilisent ces fiches pour consigner leurs données.

Dans les épreuves 303-495 «Assemblage de colonnes et de poutres» et 303-555 «Assemblage d'ossatures», on doit corriger certaines fiches de travail durant la séance d'examen et indiquer aux candidates ou aux candidats ses erreurs, afin de lui permettre de poursuivre l'épreuve ou d'arrêter l'épreuve.

Les directives concernant la correction des fiches de travail sont fournies dans le cahier de l'examinatrice ou de l'examineur.

2.6 Nombre maximal de candidates ou de candidats

Pour les épreuves 303-413 «Coupage des profilés par oxycoupage», 303-495 «Assemblage de colonnes et de poutres» et 303-555 «Assemblage d'ossatures», une examinatrice ou un examinateur ne peut administrer l'épreuve à plus de cinq candidates ou candidats à la fois.

Pour les épreuves 303-455 «Interprétation de plans de colonnes et de poutres» et 303-535 «Interprétation de plans d'ossatures», il est possible d'administrer les épreuves à toutes les candidates ou candidats à la fois.

2.7 Particularités des seuils de réussite

Pour les deux épreuves exigeant des assemblages soit 303-495 «Assemblage de colonnes et de poutres» et 303-555 «Assemblage d'ossatures», la candidate ou le candidat qui est sous le seuil de réussite, dès la fin de la première étape, arrête l'épreuve à ce moment. Lire attentivement les détails dans le cahier de l'examinatrice ou de l'examineur.

2.8 Modalités de reprise

Sauf pour l'épreuve 303-555, «Assemblage d'ossatures», les épreuves ministérielles proposent quatre projets possibles; utiliser un projet différent en cas de reprise.

2.9 Cahier des standards

Le cahier des standards ci-inclus est une version complète; cependant, les épreuves 303-455 «Interprétation de plans de colonnes et de poutres», 303-495 «Assemblage de colonnes et de poutres» et 303-535 «Interprétation de plans d'ossatures» contiennent certaines pages de ce cahier qui sont nécessaires pour ces épreuves.

Ce cahier peut être distribué avant les séances d'examen pour que les personnes se familiarisent avec son utilisation.

CAHIER DES STANDARDS

DIRECTIVES GÉNÉRALES

1) Dimensions courantes de GAUCHE à DROITE

2) Dimensions courantes du BOUT de la POUTRE

ou du DESSUS de la PLAQUE DE BASE

3) ENTAILLES, de la FIN de la POUTRE

4) TOUJOURS 96 mm C/C des trous (si possible)

5) GARDER la même JAUGE sur les SEMELLES

6) Dimensions courantes pour TOUS les TROUS

7) JAUGE de SEMELLES

65 mm pour semelles de +/- 100 mm

76 mm pour semelles de 125 @ 145 mm

96 mm pour semelles de 150 mm et plus

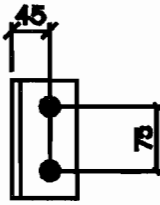
8) PRÉFIXES

- B = Poutres (beams)
- C = Colonnes (columns)
- D = Contreventements (bracings)
- G = Lisses (girts)
- H = Suspentes (hangers)
- M = Divers (miscellaneous)
- L = Linteaux (lintels)
- P = Pannes (purlins)
- S = Escaliers (stairs)
- T = Fermes (trusses)
- R = Rails

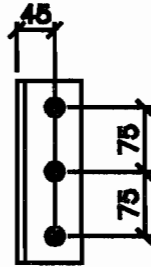
MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION
EXEMPLE DE STANDARD UTILISÉ DANS L'INDUSTRIE



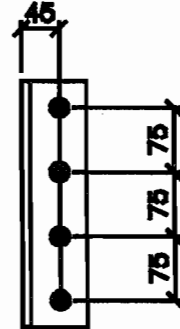
1B
 80 x 60 x 8 L
 x 65
 0,54 kg



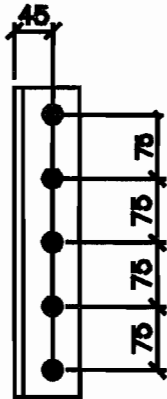
2B
 80 x 60 x 8 L
 x 140
 1,16 kg



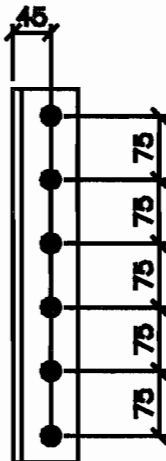
3B
 80 x 60 x 8 L
 x 215
 1,78 kg



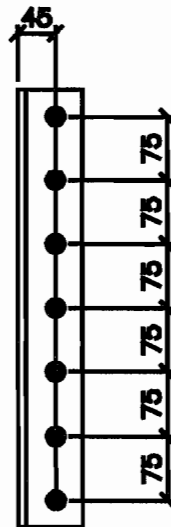
4B
 80 x 60 x 8 L
 x 290
 2,4 kg



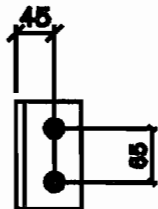
5B
 80 x 60 x 8 L
 x 370
 3,07 kg



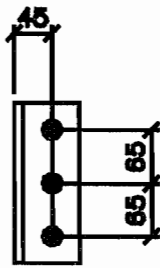
6B
 80 x 60 x 8 L
 x 445
 3,7 kg



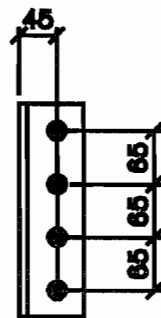
7B
 80 x 60 x 8 L
 x 520
 4,3 kg



2BS
 80 x 60 x 8 L
 x 125
 1,04 kg



3BS
 80 x 60 x 8 L
 x 190
 1,58 kg

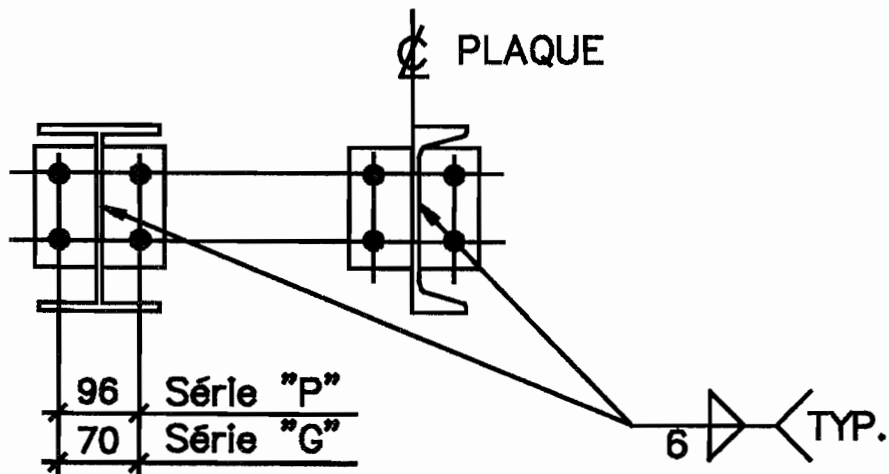
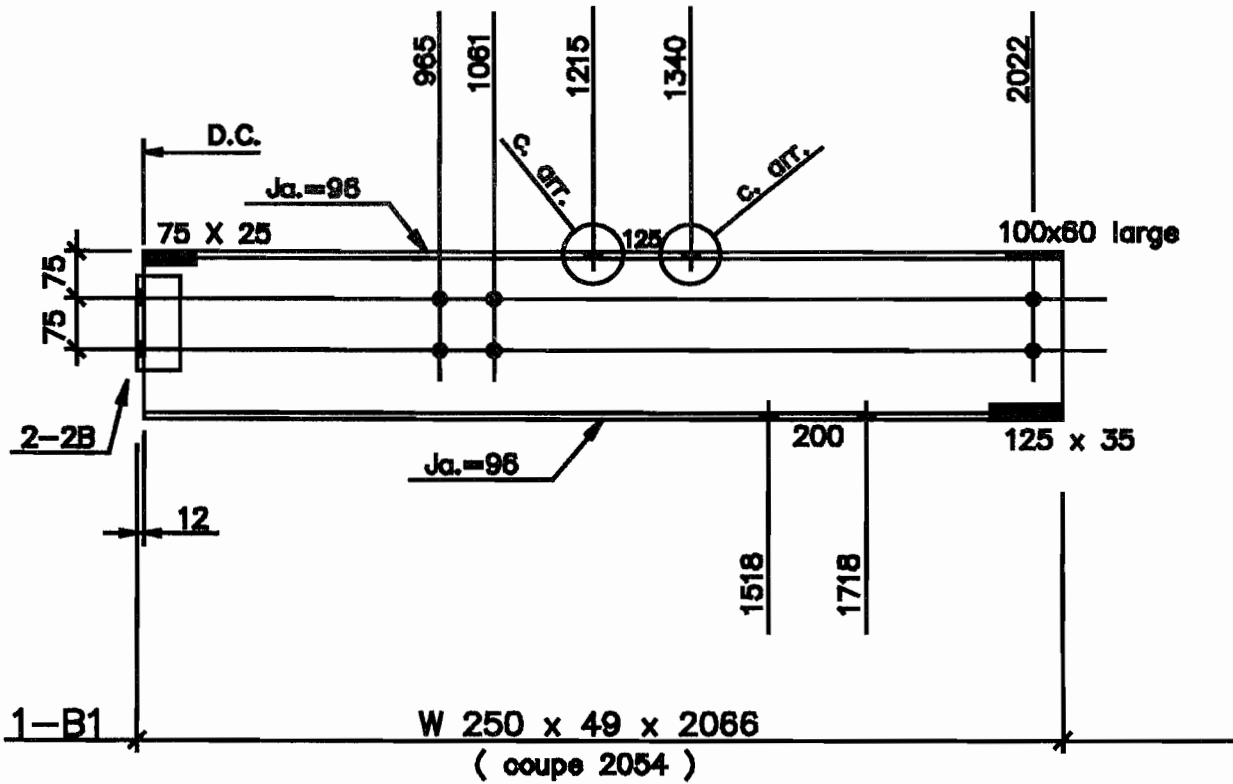


4BS
 80 x 60 x 8 L
 x 255
 2,11 kg

Note:
 Ajouter un 'X' à la marque
 pour recouper la cornière à
 80 x 45 x 8 L (ex.: 4BX)

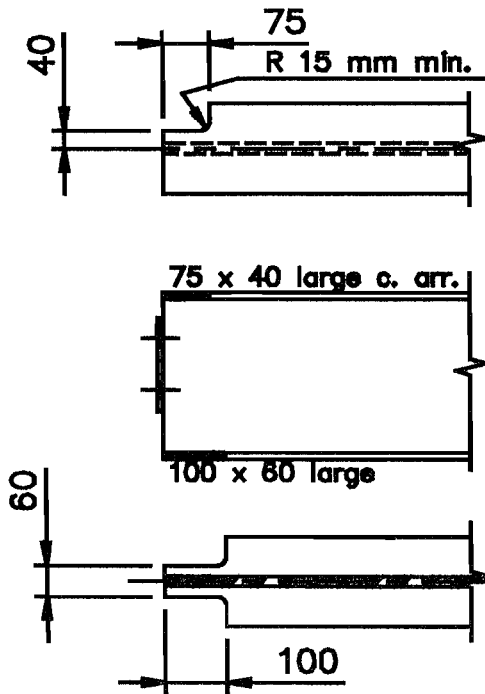
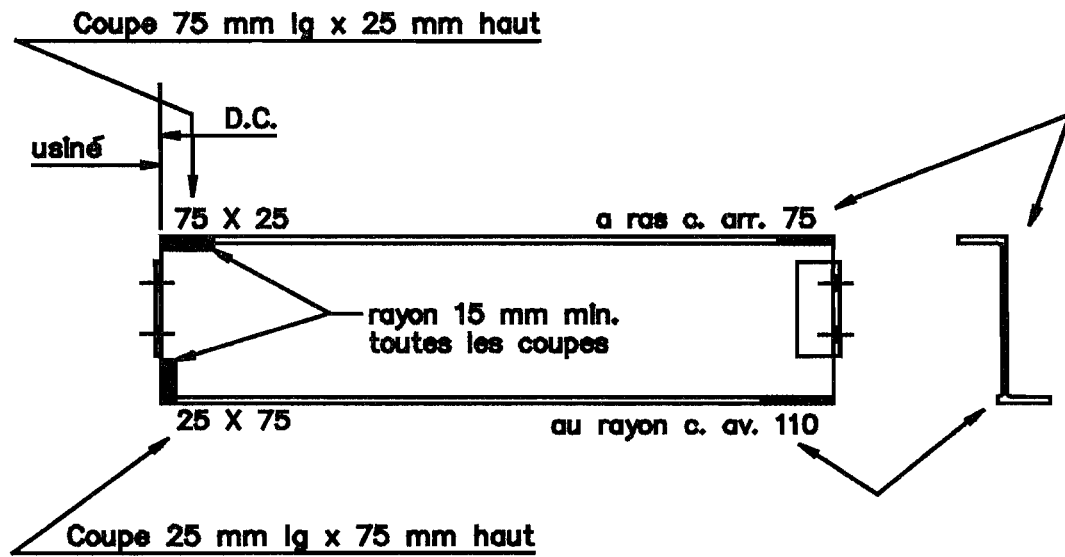
ASSEMBLAGES DE BOUTS DE POUTRES

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION
EXEMPLE DE STANDARD UTILISÉ DANS L'INDUSTRIE



DÉTAIL TYPE DE POUTRE

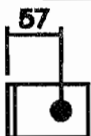
MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION
EXEMPLE DE STANDARD UTILISÉ DANS L'INDUSTRIE



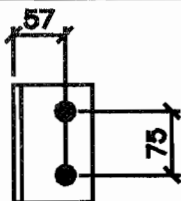
NOTE:
LES VUES DES SEMELLES
NE SONT PAS REQUISES
AU DESSIN.

ENTAILLES DE POUTRES

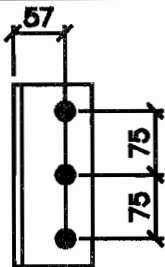
MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION
EXEMPLE DE STANDARD UTILISÉ DANS L'INDUSTRIE



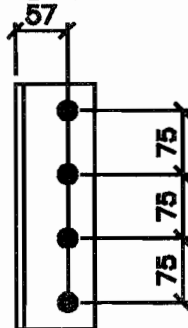
1A
 90 x 65 x 8 L
 x 65
 0,60 kg



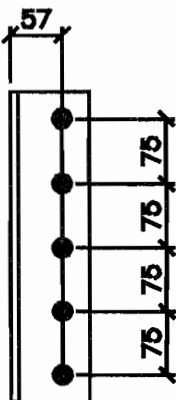
2A
 90 x 65 x 8 L
 x 140
 1,30 kg



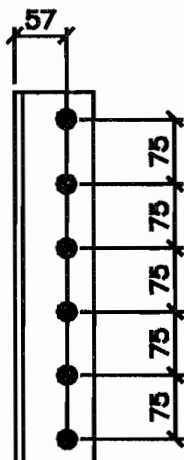
3A
 90 x 65 x 8 L
 x 215
 1,98 kg



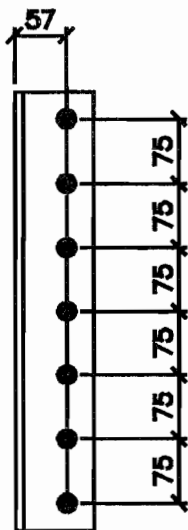
4A
 90 x 65 x 8 L
 x 290
 2,68 kg



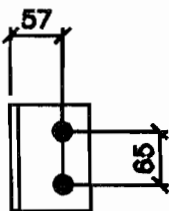
5A
 90 x 65 x 8 L
 x 370
 3,42 kg



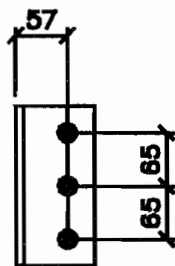
6A
 90 x 65 x 8 L
 x 445
 4,11 kg



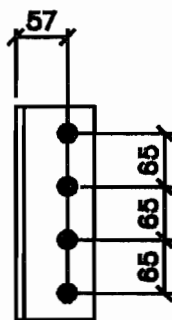
7A
 90 x 65 x 8 L
 x 520
 4,80 kg



2AS
 90 x 65 x 8 L
 x 125
 1,15 kg



3AS
 90 x 65 x 8 L
 x 190
 1,75 kg

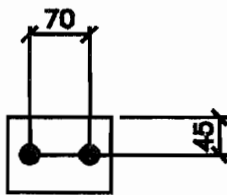


4AS
 90 x 65 x 8 L
 x 255
 2,35 kg

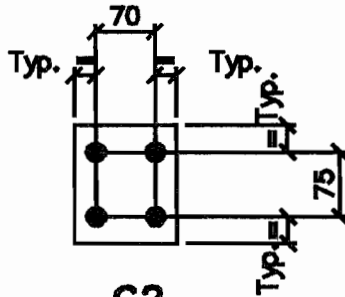
Note:
 Ajouter un 'X' à la marque
 pour recouper la cornière à
 90 x 45 x 8 L (ex.: 3AX)

ASSEMBLAGES DE COLONNES

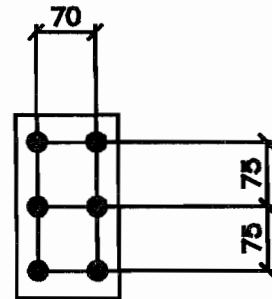
MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION
EXEMPLE DE STANDARD UTILISÉ DANS L'INDUSTRIE



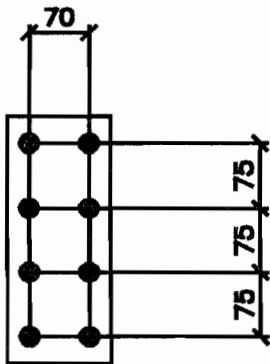
G1
 125 x 8 pl. x 90
 0,70 kg



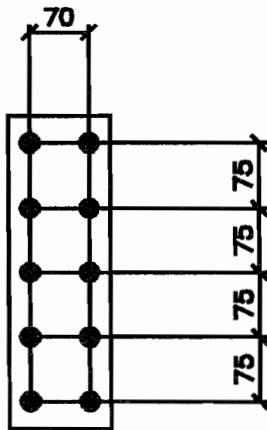
G2
 125 x 8 pl. x 140
 1,10 kg



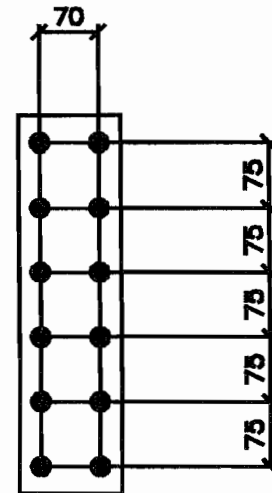
G3
 125 x 8 pl. x 215
 1,69 kg



G4
 125 x 8 pl. x 290
 2,28 kg



G5
 125 x 8 pl. x 370
 2,90 kg

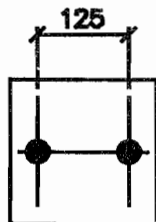


G6
 125 x 8 pl. x 445
 3,49 kg

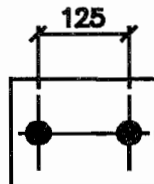
TROUS 21Ø mm TYP.

PLAQUES D'ASSEMBLAGE 70 C./C.

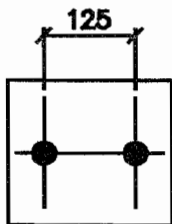
MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION
EXEMPLE DE STANDARD UTILISÉ DANS L'INDUSTRIE



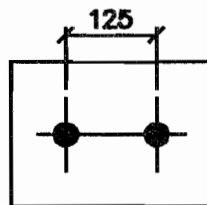
1C
 200 x 10 pl. x 200 (3,14 kg)



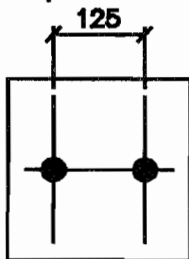
5C
 150 x 10 pl. x 200 (2,35 kg)



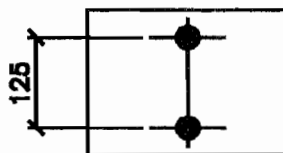
2C
 200 x 10 pl. x 230 (3,6 kg)



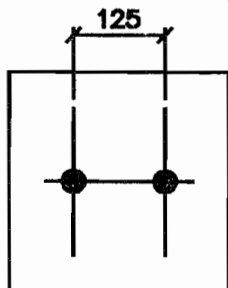
6C
 200 x 10 pl. x 250 (3,9 kg)



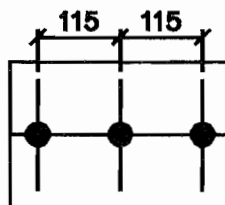
3C
 250 x 10 pl. x 250 (4,9kg)



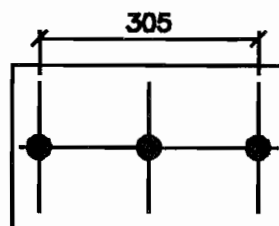
7C
 200 x 10 pl. x 250 (3,9 kg)



4C
 300 x 10 pl. x 300 (7,06 kg)



8C
 200 x 10 pl. x 300 (4,7 kg)

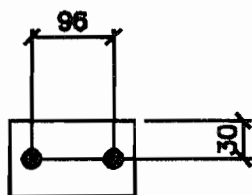


9C
 230 x 10 pl. x 380 (6,9 kg)

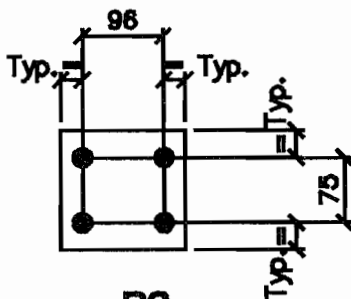
TOUS LES TROUS = 21 ϕ

PLAQUES DE BASE STANDARD

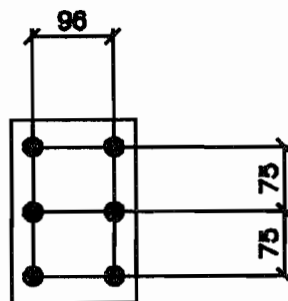
MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION
EXEMPLE DE STANDARD UTILISÉ DANS L'INDUSTRIE



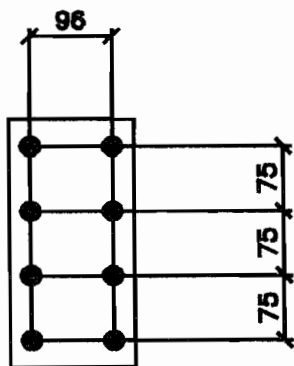
P1
 150 x 8 pl. x 60
 0,56 kg



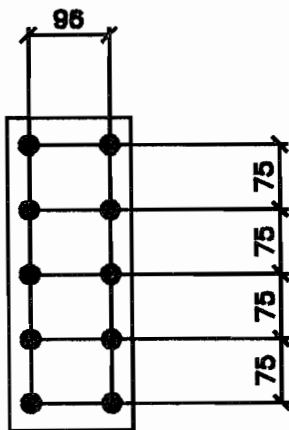
P2
 150 x 8 pl. x 140
 1,32 kg



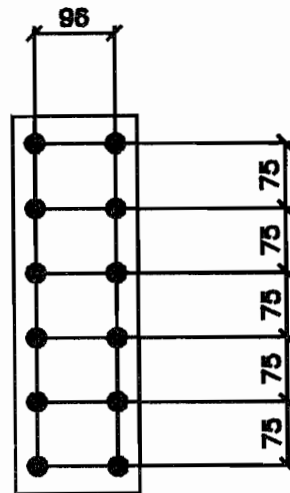
P3
 150 x 8 pl. x 215
 2,03 kg



P4
 150 x 8 pl. x 290
 2,73 kg



P5
 150 x 8 pl. x 370
 3,49 kg

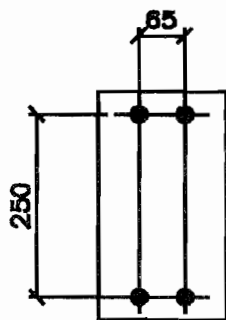


P6
 150 x 8 pl. x 445
 4,19 kg

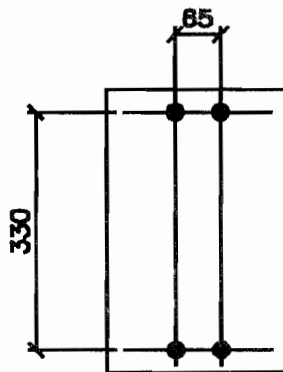
TROUS 21 ϕ mm TYP.

PLAQUES D'ASSEMBLAGE 96 C./C.

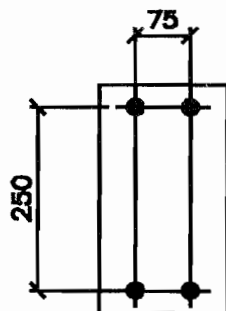
MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION
EXEMPLE DE STANDARD UTILISÉ DANS L'INDUSTRIE



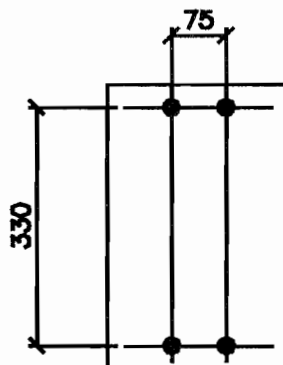
10C
 180 X 10 PL X 320 (4,52 kg)



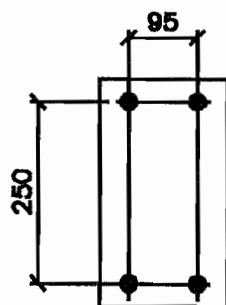
13C
 250 X 10 PL X 395 (7,75 kg)



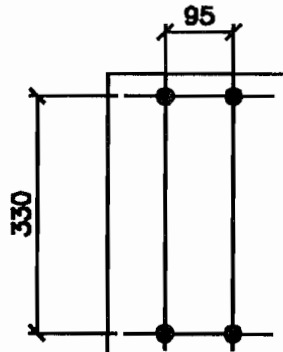
11C
 180 X 10 PL X 320 (4,52 kg)



14C
 250 X 10 PL X 395 (7,75 kg)



12C
 180 X 10 PL X 320 (4,52 kg)

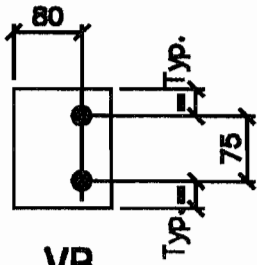


15C
 250 X 10 PL X 395 (7,75 kg)

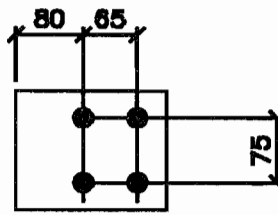
TOUS LES TROUS = 21 ϕ

PLAQUES POUR COLONNES

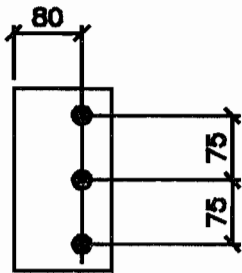
MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION
EXEMPLE DE STANDARD UTILISÉ DANS L'INDUSTRIE



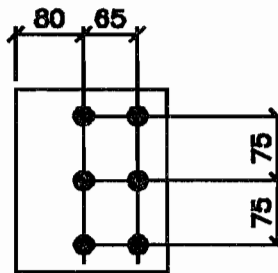
VB
 115 x 10 pl. x 140
 1,26 kg



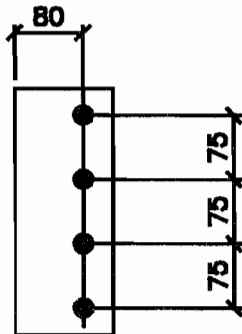
WB
 180 x 10 pl. x 140
 1,98 kg



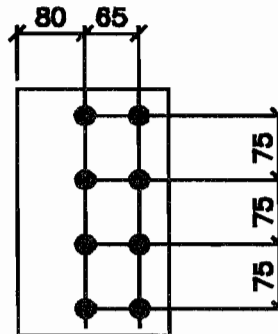
VC
 115 x 10 pl. x 215
 1,94 kg



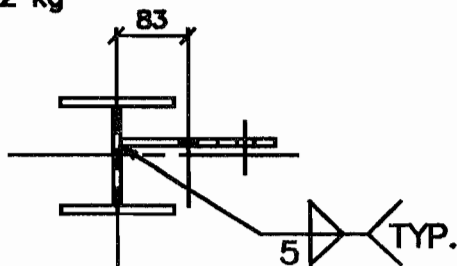
WC
 180 x 10 pl. x 215
 3,04 kg



VD
 115 x 10 pl. x 290
 2,62 kg



WD
 180 x 10 pl. x 290
 4,10 kg

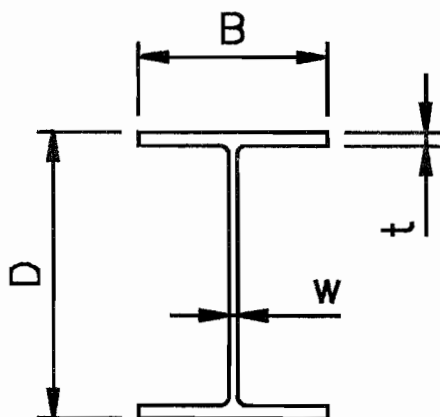


TROUS 21 ϕ mm TYP.

PLAQUES D'ASSEMBLAGE POUR W 150

PROFILÉS W

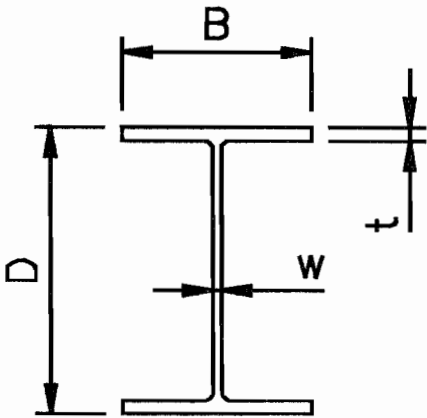
(WIDE FLANGE)



Désignation		D	B	t	w
W 610	x 241	635	329	31	18
	x 217	628	328	28	17
	x 195	622	327	24	15
	x 174	616	325	22	14
	x 155	611	324	19	13
	x 140	617	230	22	13
	x 125	612	229	20	12
	x 113	608	228	17	11
	x 101	603	228	15	11
W 530	x 138	549	214	24	15
	x 123	544	212	21	13
	x 109	539	211	19	12
	x 101	537	210	17	11
	x 92	533	209	16	10
	x 82	528	209	13	10
	W 460	x 106	469	194	21
x 97		466	193	19	11
x 89		463	192	18	11
x 82		460	191	16	10
x 74		457	190	15	9
x 67		454	190	13	9
x 61		450	189	11	8
W 410	x 85	417	181	18	11
	x 74	413	180	16	10
	x 67	410	179	14	9
	x 60	407	178	13	8
	x 54	403	177	11	8
	x 46	403	140	11	7
	x 39	399	140	9	6

PROFILES W

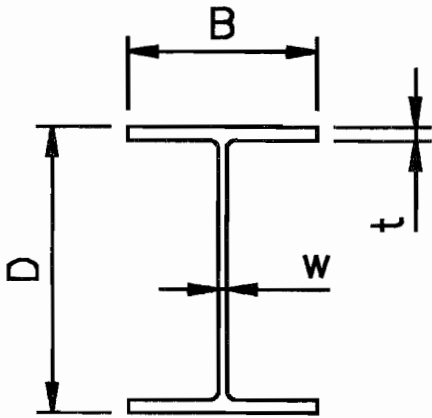
(WIDE FLANGE)



Désignation		D	B	t	W	
W 360	X	79	354	205	17	9
	X	72	350	204	15	9
	X	64	347	203	14	8
	X	57	358	172	13	8
	X	51	355	171	12	7
	X	45	352	171	10	7
	X	39	353	128	11	7
	X	33	349	127	9	6
W 310	X	283	365	322	44	27
	X	253	356	319	40	24
	X	226	348	317	36	22
	X	202	341	315	32	20
	X	179	333	313	28	18
	X	158	327	310	25	16
	X	143	323	309	23	14
	X	129	318	308	21	13
	X	118	314	307	19	12
	X	107	311	306	17	11
	X	97	308	305	15	10
	X	86	310	254	16	9
	X	79	306	254	15	9
	X	74	310	205	16	9
	X	67	306	204	15	9
	X	60	303	203	13	8
	X	52	317	167	13	8
	X	45	313	166	11	7
X	39	310	165	10	6	

PROFILÉS W

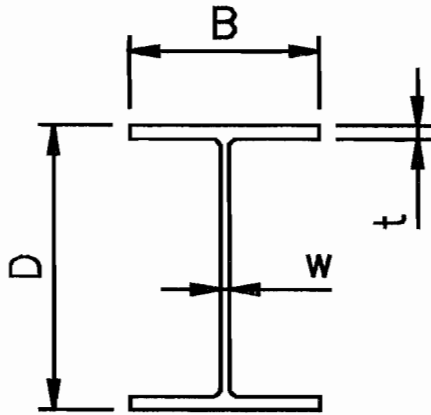
(WIDE FLANGE)



Désignation			D	B	t	w
W 250	X	167	289	265	32	19
	X	149	282	263	28	17
	X	131	275	261	25	15
	X	115	269	259	22	14
	X	101	264	257	20	12
	X	89	260	256	17	11
	X	80	256	255	16	9
	X	73	253	254	14	9
	X	67	257	204	16	9
	X	58	252	203	14	8
	X	49	247	202	11	7
	X	45	266	148	13	8
	X	39	262	147	11	7
	X	33	258	146	9	6
W 200	X	100	229	210	24	15
	X	86	222	209	21	13
	X	71	216	206	17	10
	X	59	210	205	14	9
	X	52	206	204	13	8
	X	46	203	203	11	7
	X	42	205	166	12	7
	X	36	201	165	10	6
	X	31	210	134	10	6
	X	27	207	133	8	6
W 150	W	37	162	154	12	8
	W	30	157	153	9	7
	W	22	152	152	7	6

PROFILÉS W

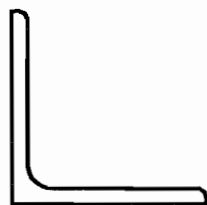
(WIDE FLANGE)
(AMERICAINS)



Désignation		D	B	t	W
W 610	x 92	603	179	15	11
	x 82	599	178	13	10
W 530	x 85	535	166	17	10
	x 74	529	166	14	10
	x 65	525	165	11	9
W 460	x 68	459	154	15	9
	x 60	455	153	13	8
	x 52	450	152	11	8
	x				
W 310	x 33	313	102	11	7
	x 28	309	102	9	6
	x 24	305	101	7	6
	x 21	303	101	6	5
W 250	x 28	260	102	10	6
	x 25	257	102	8	6
	x 22	254	102	7	6
	x 18	251	101	5	5
W 200	x 22	206	102	8	6
	x 19	203	102	6	6
	x 15	200	100	5	4
W 150	x 24	160	102	10	7
	x 18	153	102	7	6
	x 13	150	100	5	4
W 100	x 19	106	103	9	7

CORNIÈRES

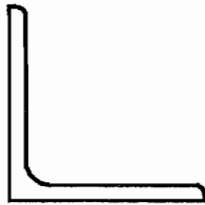
(ANGLE)



Désignation			Masse kg/m
100 x 90	x	6	8,67
	x	8	11,40
	x	10	14,10
	x	13	18,10
100 x 100	x	6	9,14
	x	8	12,10
	x	10	14,90
	x	13	19,10
	x	16	23,11
125 x 75	x	6	9,14
	x	8	12,10
	x	10	14,90
	x	13	19,10
125 x 90	x	8	13,00
	x	10	16,10
	x	13	20,60
	x	16	25,00
125 x 125	x	8	15,20
	x	10	18,80
	x	13	24,20
	x	16	29,40
150 x 100	x	8	15,20
	x	10	18,84
	x	13	24,20
	x	16	29,39
150 x 150	x	10	22,80
	x	13	29,30
	x	16	35,70
	x	20	44,00

CORNIÈRES

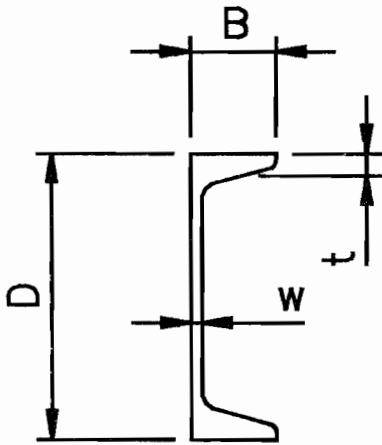
(ANGLE)



Désignation			Masse kg/m
75 X 50	X	5	4,71
	X	6	5,60
	X	8	7,35
80 X 60	X	5	5,30
	X	6	6,31
	X	8	8,29
	X	10	10,20
75 X 75	X	5	5,69
	X	6	6,78
	X	8	8,92
	X	10	11,00
	X	13	14,00
90 X 65	X	5	8,89
	X	6	7,02
	X	8	9,23
	X	10	11,40
90 X 75	X	5	6,28
	X	6	7,49
	X	8	9,86
	X	10	12,20
	X	13	15,50
90 X 90	X	6	8,20
	X	8	10,80
	X	10	13,30
	X	13	17,00
100 X 75	X	6	7,96
	X	8	10,50
	X	10	13,00
	X	13	16,50

PROFILÉS C

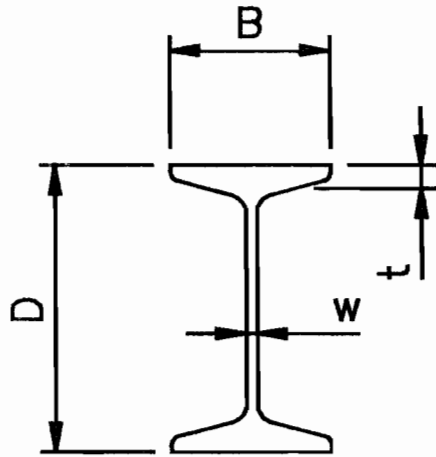
(CHANNEL)



Désignation		D	B	t	w
C 310	x 45	305	80	13	13
	x 37	305	77	13	10
	x 31	305	74	13	7
C250	x 37	254	73	11	13
	x 30	254	69	11	10
	x 23	254	65	11	6
C230	x 30	229	67	11	11
	x 22	229	63	11	7
	x 20	229	61	11	6
C200	x 28	203	64	10	12
	x 21	203	59	10	8
	x 17	203	57	10	6
C180	x 22	178	58	9	11
	x 18	178	55	9	8
	x 15	178	53	9	5
C150	x 19	152	54	9	11
	x 16	152	51	9	8
	x 12	152	48	9	5
C130	x 17	127	52	8	12
	x 13	127	47	8	8
	x 10	127	44	8	5
C 100	x 11	102	43	8	8
	x 9	102	42	8	6
	x 8	102	40	8	5
C 75	x 9	76	41	7	9
	x 7	76	38	7	7
	x 6	76	36	7	4

PROFILÉS S

(STANDARD ou "I" BEAM)



Désignation		D	B	t	w
S 310	x	52	305	14	11
	x	47	305	14	9
S 250	x	52	254	13	15
	x	38	254	13	8
S 200	x	34	203	11	11
	x	27	203	11	7
S 150	x	26	152	9	12
	x	19	152	9	6
S 130	x	22	127	8	13
	x	15	127	8	5
S 100	x	11	102	7	5
S 75	x	11	76	7	9
	x	8	76	7	4

3 MÉCANISMES DE RÉTROACTION

Afin de faciliter la mise à jour des épreuves pour le programme «Assemblage de structures métalliques», le Ministère demande aux établissements d'enseignement de lui fournir de la rétroaction au sujet de ces épreuves.

À cette fin, le Ministère a préparé deux grilles de rétroaction, l'une pour les épreuves pratiques et l'autre pour les épreuves théoriques (voir les pages suivantes).

Après la première utilisation de chacune des versions des épreuves en «Assemblage de structures métalliques», l'établissement d'enseignement fait remplir, par l'enseignante ou l'enseignant, la grille de rétroaction correspondant au type d'épreuve (pratique ou théorique). Par la suite, l'enseignante ou l'enseignant retourne la grille de rétroaction remplie à la personne responsable désignée parmi le personnel de l'établissement d'enseignement, qui, après en avoir pris connaissance, la fait parvenir au Ministère à l'adresse suivante :

Ministère de l'Éducation
Direction générale de la
formation professionnelle
600, rue Fullum, 9^e étage
Montréal (Québec)
H2K 4L1

À l'attention de la personne
responsable de la rétroaction

GRILLE DE RÉTROACTION

ÉPREUVE PRATIQUE

Programme : _____

Code du cours : _____

Version de l'épreuve : _____

Nom de l'enseignante ou de l'enseignant : _____

École : _____

Commission scolaire : _____

Pour chacune des affirmations qui suivent, cocher

- la case 1 si vous êtes tout à fait en accord;
- la case 2 si vous êtes plutôt en accord;
- la case 3 si vous êtes plutôt en désaccord;
- la case 4 si vous êtes tout à fait en désaccord.

1. Le travail que la candidate ou le candidat doit effectuer tout le long de l'épreuve est représentatif de la compétence sur laquelle porte l'objectif.

1	2	3	4
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Commentaire : _____

2. Les étapes de travail retenues sont conformes aux données du tableau de spécifications.

1	2	3	4

Commentaire : _____

3. Le seuil de réussite permet d'attester l'acquisition de la compétence sur laquelle porte l'épreuve.

1	2	3	4

Commentaire : _____

4. La durée suggérée est suffisante en fonction de la tâche à réaliser.

1	2	3	4

Commentaire : _____

5. La durée de passation de l'épreuve pour l'ensemble des candidates et des candidats est raisonnable par rapport à la durée du cours.

1	2	3	4

Commentaire : _____

6. Le nombre maximal de candidates et de candidats à qui on peut faire passer simultanément l'épreuve est acceptable.

1	2	3	4

Commentaire : _____

7. La liste du matériel nécessaire pour la passation de l'épreuve, dans le cahier de l'examinatrice ou de l'examineur, est appropriée.

1	2	3	4

Commentaire : _____

8. La tâche que l'examinatrice ou l'examineur doit accomplir pendant les étapes de déroulement et de notation est réalisable (faisabilité).

1	2	3	4

Commentaire : _____

9. Le travail que la candidate ou le candidat doit effectuer tout le long des étapes de travail est réalisable (faisabilité).

1	2	3	4

Commentaire : _____

10. L'information contenue dans le cahier de l'examinatrice ou de l'examineur est

- univoque

1	2	3	4

- claire

1	2	3	4

- complète

1	2	3	4

Commentaire : _____

11. L'information contenue dans le cahier de la candidate ou du candidat est

- univoque

1	2	3	4

- claire

1	2	3	4

- complète

1	2	3	4

Commentaire : _____

12. La fiche d'évaluation est

- univoque	1	2	3	4
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- claire	1	2	3	4
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- complète	1	2	3	4
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- facile à utiliser	1	2	3	4
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Commentaire : _____

*13. Les documents d'accompagnement (fiche de travail, dessin, plan croquis, etc.) sont

- univoques	1	2	3	4
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- clairs	1	2	3	4
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- complets	1	2	3	4
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- faciles à utiliser	1	2	3	4
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Commentaire : _____

14. Il y a concordance entre l'information présentée sur la fiche d'évaluation, dans le cahier de l'examinatrice ou de l'examinateur et dans le cahier de la candidate ou du candidat.

1	2	3	4
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Commentaire : _____

* Répondre s'il y a lieu

GRILLE DE RÉTROACTION

ÉPREUVE THÉORIQUE

Programme : _____
Code du cours : _____
Version de l'épreuve : _____

Nom de l'enseignante ou de l'enseignant : _____
École : _____
Commission scolaire : _____

Pour chacune des affirmations qui suivent, cocher

- la case 1 si vous êtes tout à fait en accord;
- la case 2 si vous êtes plutôt en accord;
- la case 3 si vous êtes plutôt en désaccord;
- la case 4 si vous êtes tout à fait en désaccord.

1. Le nombre total de questions de l'épreuve est suffisant pour qu'on puisse vérifier adéquatement l'acquisition de la compétence sur laquelle porte l'épreuve.

1	2	3	4
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Commentaire : _____

2. Le seuil de réussite retenu permet d'attester l'acquisition de la compétence sur laquelle porte l'épreuve.

1	2	3	4

Commentaire : _____

3. La durée suggérée permet à la majorité des candidates et des candidats de répondre à toutes les questions de l'épreuve.

1	2	3	4

Commentaire : _____

4. La durée de passation de l'épreuve nécessaire pour l'ensemble des candidates et des candidats est raisonnable par rapport à la durée du cours.

1	2	3	4

Commentaire : _____

5. Les directives apparaissant dans le cahier de la candidate ou du candidat sont

	1	2	3	4
- univoques	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- claires	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- complètes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Commentaire : _____

6. Les directives et renseignements apparaissant sur la feuille de la surveillante ou du surveillant sont

	1	2	3	4
- clairs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- complets	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Commentaire : _____

7. Les directives apparaissant dans le cahier de notation sont

	1	2	3	4
- clairs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4
- complètes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Commentaire : _____

*8. Les documents d'accompagnement (feuilles-réponses, dessins, etc.) sont

	1	2	3	4
- clairs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4
- complets	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4
- faciles à utiliser	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Commentaire : _____

* Répondre s'il y a lieu

Pour les énoncés 9, 10 et 11 qui suivent, cocher Oui ou Non et remplir la grille d'explication, s'il y a lieu.

9. Chaque question de l'épreuve correspond à une donnée du tableau de spécifications. OUI NON

Si vous avez coché Non, inscrire le numéro de la question qui ne correspond pas à une donnée du tableau de spécifications et expliquer, dans l'espace ci-dessous.

QUESTION	EXPLICATION
	<hr/> <hr/> <hr/>
	<hr/> <hr/> <hr/>
	<hr/> <hr/> <hr/>
	<hr/> <hr/> <hr/>
	<hr/> <hr/> <hr/>
	<hr/> <hr/> <hr/>
	<hr/> <hr/> <hr/>

10. Chaque question de l'épreuve est claire, complète et ne contient pas d'erreur (énoncé, formulation, données, illustrations, espace pour répondre, etc.).

OUI NON

Si la réponse est Non, inscrire le numéro de chacune des questions imparfaites et indiquer les modifications proposées, dans l'espace ci-dessous.

QUESTION	MODIFICATIONS PROPOSÉES
	<hr/> <hr/> <hr/>
	<hr/> <hr/> <hr/>
	<hr/> <hr/> <hr/>
	<hr/> <hr/> <hr/>
	<hr/> <hr/> <hr/>
	<hr/> <hr/> <hr/>
	<hr/> <hr/> <hr/>
	<hr/> <hr/> <hr/>

11. Chaque réponse apparaissant dans le cahier de notation est claire, complète et ne contient pas d'erreur.

OUI NON

Si vous avez coché Non, inscrire le numéro de chacune des questions imparfaites et indiquer les modifications proposées, dans l'espace ci-dessous.

QUESTION	MODIFICATIONS PROPOSÉES
	<hr/> <hr/> <hr/>
	<hr/> <hr/> <hr/>
	<hr/> <hr/> <hr/>
	<hr/> <hr/> <hr/>
	<hr/> <hr/> <hr/>
	<hr/> <hr/> <hr/>
	<hr/> <hr/> <hr/>
	<hr/> <hr/> <hr/>

ANNEXE

TITRE DU PROGRAMME : Assemblage de structures métalliquesCodes : 303413 / WCP 184N° ET TITRE DU MODULE : 6 - COUPAGE DES PROFILÉS PAR OXYCOUPAGECOMPORTEMENT ATTENDU : Couper des profilés par oxycoupage

Objets possibles	Appr. %	Éval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P* ou C
Préparer les profilés.	5	---	<ul style="list-style-type: none"> Le nettoyage des profilés. Le traçage des profilés. La disposition des profilés. 	P
Monter le poste.	25	16	<ul style="list-style-type: none"> Le choix des accessoires. Le montage du poste. 	P
Couper les profilés.	40	70	<ul style="list-style-type: none"> La technique d'exécution. La qualité des coupes. Le respect des règles de santé et de sécurité. L'état de l'aire de travail. 	P
Nettoyer les coupes.	15	---	<ul style="list-style-type: none"> Le choix de l'outillage et de l'équipement. 	P
Évaluer la qualité des coupes.	15	14	<ul style="list-style-type: none"> La justesse de l'évaluation. 	P

* P : Épreuve pratique

C : Épreuve de connaissances pratiques

TITRE DU PROGRAMME : Assemblage de structures métalliques **Codes :** 303413 / WCP 184
N° ET TITRE DU MODULE : 6 - COUPAGE DES PROFILÉS PAR OXYCOUPAGE **Durée de l'épreuve :** 5 heures
COMPORTEMENT ATTENDU : Couper des profilés par oxycoupage

Objets d'évaluation	Str.*	Aspects observables	Pond. %	Éléments-critères	Pond. %		
Monter le poste.	PS	1. Le choix des accessoires.	8	1.1 A fait un choix judicieux de la tête de coupe.	4		
				1.2 A bien nettoyé la tête de coupe.	4		
Couper les profilés.	PT	2. Le montage du poste.	8	2.1 A fait un choix judicieux des pressions.	4		
				2.2 A vérifié l'étanchéité des raccordements.	4		
		3. La qualité des coupes.	70	3.1 Régularité des stries.	10		
				3.2 Amorçage et réamorçage corrects.	10		
				3.3 Arêtes supérieures non fusionnées.	10		
				3.4 Arêtes inférieures non fusionnées.	10		
				3.5 Dimensions des coupes.	10		
Évaluer la qualité des coupes.	PS	4. La justesse de l'évaluation.	14	4.1 A énuméré et appliqué les principaux critères d'évaluation d'une coupe.	8		
						4.2 A jugé adéquatement la coupe.	6

* Stratégie d'évaluation : Indiquer s'il s'agit de processus (PS) ou produit (PT).

TITRE DU PROGRAMME : Assemblage de structures métalliquesCodes : 303455 / WCP 188N° ET TITRE DU MODULE : 10 - INTERPRÉTATION DE PLANS DE COLONNES ET DE POUTRESCOMPORTEMENT ATTENDU : Interpréter des plans de colonnes et de poutres

Objets possibles	Appr. %	Éval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P* ou C
Dessiner des vues de détail.	60	70	<ul style="list-style-type: none"> • La précision des tracés. • La conformité des tracés aux plans. • La cotation. • Les annotations. • Les symboles. • La propreté du dessin. 	P
Rédiger une liste des matériaux.	20	30	<ul style="list-style-type: none"> • La présence des matériaux requis. • Les calculs des quantités. • Les calculs des dimensions. • La propreté du document. 	P
Planifier l'assemblage.	20	---	<ul style="list-style-type: none"> • La logique de l'ordre proposé. • L'optimisation du nombre de manipulations. • La quantité de matériaux utilisés. • La propreté du document. 	P

TITRE DU PROGRAMME : Assemblage de structures métalliques **Codes :** 303455 / WCP 103

N° ET TITRE DU MODULE : 10 - INTERPRÉTATION DE PLANS DE COLONNES **Durée de l'épreuve :** 4 heures

ET DE POUTRES

COMPORTEMENT ATTENDU : Interpréter des plans de colonnes et de poutres

Objets d'évaluation	Str.*	Aspects observables	Pond. %	Éléments-critères	Pond. %
Dessiner des vues de détail.	PT	1. Conformité des tracés aux plans.	40	1.1 Exactitude du sens de vue de coupe.	15
				1.2 Exactitude des dimensions des vues.	15
				1.3 Respect de l'échelle choisie.	10
	PS	2. Cotation.	20	2.1 Emplacement approprié des cotes.	10
				2.2 Exactitude de la valeur des cotes.	10
				3.1 Justesse de l'annotation.	10
Rédiger une liste des matériaux.	PS	4. Présence des matériaux requis.	20	4.1 A fait un relevé complet et exact de tous les éléments apparaissant sur le plan.	22
		5. Calculs des quantités.	10	5.1 Exactitude des résultats des calculs.	8

* Stratégie d'évaluation : Indiquer s'il s'agit de processus (PS) ou produit (PT).

TITRE DU PROGRAMME : Assemblage de structures métalliquesCodes : 303495 / WCQ 183N° ET TITRE DU MODULE : 15 - ASSEMBLAGE DE COLONNES ET DE POUTRESCOMPORTEMENT ATTENDU : Assembler des colonnes et des poutres

Objets possibles	Appr. %	Éval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P* ou C
Lire le plan.	5	---	<ul style="list-style-type: none"> L'interprétation du plan. 	P
Planifier l'assemblage.	15	30	<ul style="list-style-type: none"> L'ordre d'assemblage. La planification des travaux. La préparation du travail. 	P
Préparer les pièces.	55	30	<ul style="list-style-type: none"> La précision des mesures. La précision du coupage. La méthode de trusquinage. La propreté de l'aire de travail. 	P
Positionner et pointer les pièces.	20	30	<ul style="list-style-type: none"> Le positionnement des pièces. Le pointage. Les dimensions des joints. Le respect des règles de sécurité. 	P
Vérifier la qualité du travail.	5	10	<ul style="list-style-type: none"> L'évaluation du travail. 	P

* P : Épreuve pratique

C : Épreuve de connaissances pratiques

TABLEAU DE SPÉCIFICATION - ÉPREUVE PRATIQUE

1 / 1

TITRE DU PROGRAMME : Assemblage de structures métalliques **Codes :** 303495 / WCQ 183

N° ET TITRE DU MODULE : 15 - ASSEMBLAGE DE COLONNES ET DE POUTRES **Durée de l'épreuve :** 6 heures

COMPORTEMENT ATTENDU : Assembler des colonnes et des poutres

Objets d'évaluation	Str.*	Aspects observables	Pond. %	Éléments-critères	Pond. %
Planifier l'assemblage.	PS	1. La planification des travaux.	10	1.1 A respecté le processus de planification.	10
		2. La préparation du travail.	20	2.1 A bien sélectionné le matériel. 2.2 A choisi les outils et les équipements appropriés.	10 10
Préparer les pièces.	PT	3. La précision des mesures.	10	3.1 Respect des dimensions.	10
		4. La précision du coupage.	20	4.1 Respect des longueurs.	7
				4.2 Respect des largeurs. 4.3 Respect de la localisation des trous.	7 6
Positionner et pointer les pièces.	PT	5. Le positionnement des pièces.	20	5.1 Conformité aux données du plan quant aux dimensions et à l'équerrage.	20
		6. Les dimensions des joints.	10	6.1 Respect des spécifications inscrites dans les symboles de soudage.	10
Vérifier la qualité de l'assemblage.	PS	7. L'évaluation du travail.	10	7.1 A respecté les principaux critères.	5
				7.2 A fait preuve de bon jugement.	5

* Stratégie d'évaluation : Indiquer s'il s'agit de processus (PS) ou produit (PT).

TITRE DU PROGRAMME : Assemblage de structures métalliquesCodes : 303535 / WCQ 187N° ET TITRE DU MODULE : 20 - INTERPRÉTATION DE PLANS D'OSSATURESCOMPORTEMENT ATTENDU : Interpréter des plans d'ossatures

Objets possibles	Appr. %	Éval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P* ou C
Dessiner des plans de détail.	80	100	<ul style="list-style-type: none"> • La précision du tracé. • La conformité aux plans. • Les annotations. • Les symboles. • La propreté des dessins. 	P
Planifier l'assemblage.	20	---	<ul style="list-style-type: none"> • La logique de l'ordre d'assemblage. • L'optimisation du nombre de manipulations. • La quantité de matériaux utilisés. 	P

* P : Épreuve pratique

C : Épreuve de connaissances pratiques

TABLEAU DE SPÉCIFICATION - ÉPREUVE PRATIQUE

1 / 1

TITRE DU PROGRAMME : Assemblage de structures métalliques **Codes :** 303535 / WCQ 187
N° ET TITRE DU MODULE : 20 - INTERPRÉTATION DE PLANS D'OSSATURES **Durée de l'épreuve :** 4 heures
COMPORTEMENT ATTENDU : Interpréter des plans d'ossatures

Objets d'évaluation	Str.*	Aspects observables	Pond. %	Éléments-critères	Pond. %
Dessiner des plans de détail.	PT	1. Conformité des tracés aux plans.	50	1.1 Exactitude des types d'assemblage.	25
				1.2 Exactitude des dimensions.	10
				1.3 Respect de l'échelle choisie.	5
		2. Cotation.	15	2.1 Emplacement approprié des cotes.	10
				2.2 Exactitude de la valeur des cotes.	15
		3. Annotation.	10	3.1 Justesse de l'annotation.	10
		4. Symboles de soudure.	5	4.1 Exactitude des symboles de soudure.	5
		5. Qualité des dessins.	20	5.1 Disposition équilibrée des dessins.	10
				5.2 Netteté des tracés.	5
				5.3 Propreté des dessins.	5

* Stratégie d'évaluation : Indiquer s'il s'agit de processus (PS) ou produit (PT).

TITRE DU PROGRAMME : Assemblage de structures métalliquesCodes : 303555 / MCQ 189N° ET TITRE DU MODULE : 22 - ASSEMBLAGE D'OSSATURESCOMPORTEMENT ATTENDU : Assembler des ossatures

Objets possibles	Appr. %	Éval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P* ou C
Lire le plan.	10	---	<ul style="list-style-type: none"> L'interprétation du plan. 	P
Planifier l'assemblage.	30	40	<ul style="list-style-type: none"> L'ordre d'assemblage. La planification des travaux. La préparation du travail. 	P
Positionner et pointer les sous-modules.	30	30	<ul style="list-style-type: none"> Le positionnement des pièces. Le pointage. L'utilisation des supports temporaires. Le résultat. Le respect des règles de sécurité. La propreté de l'aire de travail. 	P
Boulonner les modules.	20	20	<ul style="list-style-type: none"> L'emplacement des sous-modules. 	P
Vérifier la qualité du travail.	10	10	<ul style="list-style-type: none"> L'évaluation du travail. 	P

TABLEAU DE SPÉCIFICATION - ÉPREUVE PRATIQUE

1 / 1

TITRE DU PROGRAMME :	Assemblage de structures métalliques	Codes :	303555 / MCQ 189
N° ET TITRE DU MODULE :	22 - ASSEMBLAGE D'OSSATURES	Durée de l'épreuve :	5 heures
COMPORTEMENT ATTENDU :	Assembler des ossatures		

Objets d'évaluation	Str.*	Aspects observables	Pond. %	Éléments-critères	Pond. %
Planifier l'assemblage.	PS	1. La planification des travaux.	15	1.1 A respecté le processus de planification.	15
		2. La préparation du travail.	25	2.1 A bien sélectionné le matériel.	10
					2.2 A choisi les outils et les équipements appropriés.
Positionner et pointer les pièces.	PT	3. Le positionnement des pièces.	20	3.1 Conformité aux données du plan quant à la localisation et à l'équerrage.	20
		4. Le résultat du pointage.	10	4.1 Respect des spécifications inscrites dans les symboles de soudage.	10
Boulonner les modules.	PT	5. Le boulonnage des sous-modules.	20	5.1 Conformité aux données du plan quant aux dimensions et à l'équerrage.	20
Vérifier la qualité de l'assemblage.	PS	6. L'évaluation du travail.	10	6.1 A respecté les principaux critères.	5
				6.2 A fait preuve de bon jugement.	5

* Stratégie d'évaluation : Indiquer s'il s'agit de processus (PS) ou produit (PT).

