

Baccalauréat Professionnel

**« OUVRAGES du BATIMENT :
Aluminium, Verre et Matériaux de Synthèse »**

SESSION : 2009

DUREE : 3 heures

COEFFICIENT : 2

E2 - EPREUVE DE TECHNOLOGIE

**Préparation et suivi d'une fabrication
et d'une mise en œuvre sur chantier**

(U 2)

CE DOSSIER COMPREND 5 PAGES DE DC 01/05 à DC 05/05.

DOSSIER CORRIGE

CORRIGÉ

N° 01	Réalisation d'un processus de fabrication	C 2.5.2	/70 Pts
-------	---	---------	---------

Pour la fabrication des blocs de panneaux respirants façade Nord avec store intérieur on vous demande d'établir les étapes de fabrication des 36 cadres de type 1 des niveaux R+3,R+4,R+5.

Pour cela on vous donne les temps d'usinage des pièces et la nomenclature afin de compléter le tableau des temps de fabrication des 36 cadres. Les blocs-panneaux sont assemblés en atelier.

On demande de compléter le tableau des temps d'usinage de chaque pièce pour planifier le suivi de fabrication en entreprise des cadres. Vous répondrez sur le document DR 1/5 pour obtenir les temps d'usinage des phases de fabrication.

Etablir le planning de suivi de fabrication DR 2/5 en complétant les zones des machines non utilisées.

Les temps d'usinage seront arrondis à l'heure supérieure pour tenir compte de la manutention.

Vous disposez des documents suivants

Des documents techniques complémentaires :

DTC 01	Nomenclature
DTC 02	Les temps d'usinage
DTC 03	Elévation des blocs
DTC 04	Plan de définition des profilés
DTC 05	Plan de définition des profilés
DTC 06	Plan de définition des profilés

	DESSIGNATION	Traverse haute T83	Traverse basse T85	Traverse intermédiaire T84	Montant gauche M814	Montant droit M815					Temps usinage total du poste de travail en heure
	X= Phase à ne pas réaliser. temps= Phase à réaliser.										
	PHASE										
	Tronçonnage	A	2160	2160	2160	2160					3H
	Usinage CN Trou-oblong	B	X	6480	X	X	X				2H
	Usinage CN débardage about de pièce	C	X	X	4320	X	X				2H
	Usinage CN drainage	D	X	X	3240	3240	X				2H
	Usinage CN perçage	E	6480	1080	X	8640	8640				8H
	Usinage CN fraisage	F	X	X	X	4320	4320				3H
	Assemblage cadre	G	25920								7H00
	Installation du store	H	21600								6H00
	vitrage	I	43200								12H00
	Temps total		156600								43H50

N° 02	Etablir le suivi de fabrication	C 2.5.2	/16 Pts
-------	---------------------------------	---------	---------

CORRIGÉ

SEMAINE 38

	L								M								M								J								V								S	D
	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8		
Parc machine																																										
Tronçonneuse 1																																										
Tronçonneuse 2	A	A	A																																							
Tronçonneuse 3																																										
CN 1																																										
CN 2																																										
CN 3																																										
Assemblage																																										
Installation du store																																										
vitrage																																										

SEMAINE 39

	L								M								M								J								V								S	D
	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8		
Parc machine																																										
Tronçonneuse 1																																										
Tronçonneuse 2																																										
Tronçonneuse 3																																										
CN 1																																										
CN 2																																										
CN 3																																										
Assemblage																																										
Installation du store																																										
vitrage																																										



Zone en activité par la fabrication d'un autre chantier.



Zone de désignation de phase d'usinage(ex : A= tronçonnage)

N° 03	Quantifier les matériaux du TC 200	C 2.3.1	/54 Pts
-------	------------------------------------	---------	---------

Pour permettre la fabrication des cadres niveaux R+3 ;R+4 ;R+5 du mur-rideau de 36 blocs respirants avec store intérieur cadre fixe 1/3 ;1/4 ;1/5 de la façade nord nappe L1, il faut commander la quincaillerie de ces cadres.

On vous demande de quantifier ces fournitures sur le tableau ci-contre en tenant compte du conditionnement.

Vous disposez des documents suivants

Des documents techniques :

DT 09 Plan de façade nord barrette L1

Des documents techniques complémentaires :

DTC 03 Elévation bloc des niveaux

Désignation	Référence	Qté unitaire	Qté totale	Conditionnement	Qté. commandée
1/ accessoire					
Equerre d'assemblage	AG0021	4	144	10	15
Equerre d'assemblage	AG1252	4	144	10	15
Equerre d'affleurement	AFG039	2	72	10	8
Plat d'affleurement	AFG042	2	72	10	8
Equerre d'affleurement	AFG040	2	72	10	8
Equerre d'assemblage parcloses	AFG034	4	144	10	15
Plot de centrage	AFG400	4	144	4	15
Patte d'accroche	AGS9123	2	72	5	15
Cale éclipse patte d'accroché	AFG522	2	72	15	5
Clips 228650	JG23794	6	216	20	11
2/ Visserie					
Assemblage ossature vis tôle inox	7981-D1,8x50 z-A2	8	288	500	1
Assemblage traverse vis auto foreuse inox	7504N-D4,8x38 SR-A2	4	144	500	1
Assemblage traverse vis auto foreuse inox	7504N-D4,8x38 SR-A3	4	144	500	1
Fixation plot centrage vis tôle inox	7981-D6,8x16 z-A2	8	288	250	1
Fixation par clos vis métaux TF	0965 M3x6-A2	4	144	250	1
Fixation AFG040	Pop alu D4x8	2	72	500	1
Colle vitrage ext. P.V.C	100X15X4	6	216	6	36
Colle vitrage int. P.V.C	100X15X4	6	216	6	36
Colle vitrage int. P.V.C	100X15X4	6	216	6	36
Fixation éclipse et patte d'accroche	Vis métaux H 0933-M6x25-A2	4	144	250	1
Fixation éclipse et patte d'accroche patte de caisson	Vis métaux H 0933-M6x60-A2 écrou Hm0934-D6-A2	4	144	250	1
Vis métaux pour réglages patte d'accroche	Vis métaux H 0933-M8x60-A2 écrou Hm0934-D8-A2	2	72	250	1
3/ Joint					
Joint de bloc coupé a Lg	JG90018	2x3320mm	239m	100m	3
Filtre à poussière	Filtre n°6 SOFABIN	5x1000 microns 10x150 micron	180 360	20	9 18
Joint ext. vitrage	TFB96314	2x2630mm 2x1500mm	189m 108m	100	3
Joint int. vitrage	JG20702	2x2630mm 2x1500mm	189m 108m	100	3
Joint int. vitrage parcloses	TU29692	2x2630mm 2x1500mm	189m 108m	100	3
Joint int. vitrage ossature	JG25680	2x2630mm 2x1500mm	189m 108m	100	3
Joint d'habillage	JG23794	1x1500mm	108m	100	3
Joint mousse imprégné Acryl 300	10X20	2x2630mm 2x1500mm	189m 108m	100	3

N° 04	Optimiser les débits	C 2.3.2	/32 pts
-------	----------------------	---------	---------

Pour préparer la fabrication des blocs- panneaux de la façade nord (nappe L1), on vous demande d'établir la fiche de mise en barres des 36 cadres de type 1 (1/3 ,1/4 et1/5).


Les longueurs commerciales des profilés sont de 6.5 ml. Vous prendrez en compte une perte de 20 mm par coupe sur une tronçonneuse 2 têtes.

Vous disposez des documents suivants

Des documents techniques complémentaires :

DTC 01	Nomenclature
DTC 03	Elévation des blocs
DTC 04	Récapitulatif des profilés
DTC 05	Récapitulatif des profilés
DTC 06	Récapitulatif des profilés

MISE EN BARRE

Client :			Ouvrage : Cadre 1/3 ; 1/4 ; 1/5 <div><div></div><div></div></div>		DATE :			
Gammiste :					NOM :			
Série :					Folio :			
	REF. PROFIL	COULEUR	NBRE BARRE	NBRE MORCEAUX	DIMENSIONS (mm)	DEBIT	CHUTES (mm)	TOTAL BARRES
	PGS2094B	Anodisé TN	1	4	5 x (1183.6+20)	90°	572	8
	PGS2094B	Anodisé TN	1	1	1 x (1183.6+20)	90°	5296.4	1
	PGS2086B	Anodisé TN	1	3	1X (3079+20) + 2x (1214+20)	45°	953	36
	PGS2086B	Anodisé TN	1	2	2X (3079+20)	45°	302	36
	PGO190	Anodisé TN	1	2	2 x (2813+20)	90°	834	36
	PGO190	Anodisé TN	1	5	5 x (1094+20)	90°	930	14
	PGO190	Anodisé TN	1	2	2 x (1094+20)	90°	4272	1
	PGS2063B	Anodisé TN	1	2	2 x (2813+50)	90°	834	36
	PGS2063B	Anodisé TN	1	5	5 x (1202+20)	90°	390	14
	PGS2063B	Anodisé TN	1	2	2 x (1202+20)	90°	4056	1

N° 05	Planifier la pose	C 2.5.3	/28 Pts
-------	-------------------	---------	---------

On vous demande de prévoir la pose aux niveaux R+3 , R+4, R+5 des 79 blocs types 1/ , 2/ , 3/ , 4/ et 5/ et les 108 agrafes d' accrochage des panneaux selon le planning prévisionnel (DTC 02/07).

Notas :

- Phase 1 : pose des 108 agrafes en 30 heures.
- Phase 2 : pose des cadres en 38 heures.
- La période de pose du chantier est sur les semaines 42 et 43, le temps de travail est de 8h par jour et 35 heures / semaine.
- La mise en œuvre des blocs-panneaux est faite à l'aide d'un palonnier à ventouse électrique.

Les agrafes sont posées depuis une nacelle motorisée dont le temps de manipulation est compris dans le temps de pose.

Aléa :

Une panne de courant de 4 heures s'est produite le mardi 3 de 13h à 17h de la semaine 42.

On vous demande d'adapter le planning ci-contre.

CORRIGÉ

Vous disposez des documents suivants

Des documents techniques

DT 09 Façade nord barrette L1

Des documents techniques complémentaires :

DTC 02 Planning prévisionnel
DTC 03 Elévation des blocs

PLANNING DE POSE MODIFIE

SEMAINE 42								SEMAINE 43						
	L1	M2	M3	J4	V5	S6	D7	L8	M9	M10	J11	V12	S13	D14
8H	FA	FA	FA	FA	FA			PB	PB	PB	PB	PB		
9H	FA	FA	FA	FA	FA			PB	PB	PB	PB	PB		
10H	FA	FA	FA	FA	PB			PB	PB	PB	PB	PB		
11H	FA	FA	FA	FA	PB			PB	PB	PB	PB	PB		
12H														
13H	FA	FA	PANNE	FA				PB	PB	PB	PB			
14H	FA	FA	PANNE	FA				PB	PB	PB	PB			
15H	FA	FA	PANNE	FA				PB	PB	PB	PB			
16H	FA	FA	PANNE	FA				PB	PB	PB	PB			
17H														

PANNE PANNE ELECTRIQUE 4H00

FA FIXATION DES AGRAFES

PB POSE DES BLOCS