

1 - Paramètres de la Qualification

Id. Rapport Q CF 2248

Date de Qualification :	19/07/2007 19:28:02	Intervenant: JP	
Libellé Matériel Contrôlé	Etuve Heraeus 224		
Id. Interne Matériel	MB 2248		
Procédure Normative :	NF X 15- 140	Date / Heure de début :	20/7/07 0:52
Nombre d'enregistreurs :	9	Date / Heure de fin :	20/7/07 3:14
Intervalle de mesure :	0:01:00	Nombre de mesures :	143
Valeur de Consigne :	4	Unité :	°C
Limite Inférieure :	0	Mesure affichée :	4 <i>(optionnel, sur l'appareil qualifié)</i>
Limite Supérieure :	8	Mesure de contrôle :	4.2 <i>(optionnel, moyenne du contrôle continu)</i>

Commentaire

2 - Instruments de Mesure Utilisés

	Id. Interne	Id. Unique Constructeur	Position	Remarque	Date Etalonnage	Modèle	Incertitude Instrument
1	ICE04	0000006709041	BARG	Bas Arrière Gauche	25/04/2010	DS1922L	0.12
2	ICE01	0000007FD5041	BAVG	Bas Avant Gauche	25/04/2010	DS1922L	0.12
3	ICE03	000000823E341	BAVD	Bas Avant Droit	19/07/2010	DS1922L	0.12
4	ICE41	000000832BF41	BARD	Bas Arrière Droit	19/07/2010	DS1922L	0.12
5	ICE22	0000008400541	HARG	Haut Arrière Gauche	09/05/2010	DS1922L	0.12
6	ICE02	000000538F341	HAVG	Haut Avant Gauche	25/04/2010	DS1922L	0.12
7	ICE17	00000080C3041	HAVD	Haut Avant Droit	25/04/2010	DS1922L	0.12
8	ICE076	000000546B141	HARD	Haut Arrière Droit	25/04/2010	DS1922L	0.12
9	ICE48	00000067AD241	MILIEU	Milieu encenite	19/07/2010	DS1922L	0.12
10							
11							
12							
13							
14							
15							

3 - Exploitation des Mesures

	Position	Stabilité	Moyenne	Ecart Type Exp.	Incertitude Umj	Moyenne + Incertitude	Moyenne - Incertitude	Stabilité Conforme	Moyenne Conforme
1	BARG	2.39	4.37	0.72	1.44	5.81	2.93	OUI	OUI
2	BAVG	1.06	4.68	0.30	0.60	5.28	4.07	OUI	OUI
3	BAVD	1.38	6.52	0.39	0.79	7.31	5.73	OUI	OUI
4	BARD	3.82	2.74	1.10	2.20	4.94	0.53	OUI	OUI
5	HARG	2.20	5.14	0.67	1.34	6.48	3.80	OUI	OUI
6	HAVG	2.05	5.48	0.60	1.20	6.68	4.28	OUI	OUI
7	HAVD	1.25	5.67	0.37	0.75	6.42	4.92	OUI	OUI
8	HARD	3.89	4.27	1.12	2.24	6.52	2.03	OUI	OUI
9	MILIEU	1.07	6.14	0.30	0.60	6.75	5.54	OUI	OUI
10									
11									
12									
13									
14									
15									

	Résultat	Conforme
Stabilité Maximale	3.89	OUI
Homogénéité	6.78	OUI
Moyenne Globale	5.00	OUI
Maximum observé	7.31	OUI
Minimum Observé	0.53	OUI

Incertitude type composée	0.06
Ecart type répét. Sr	0.69
Ecart type reprod. SR	1.33
Incertitude élargie U (k=2)	2.67
Ecart de Consigne	-1.00
Erreur d'indication	-1.00
Ecart de contrôle	0.20

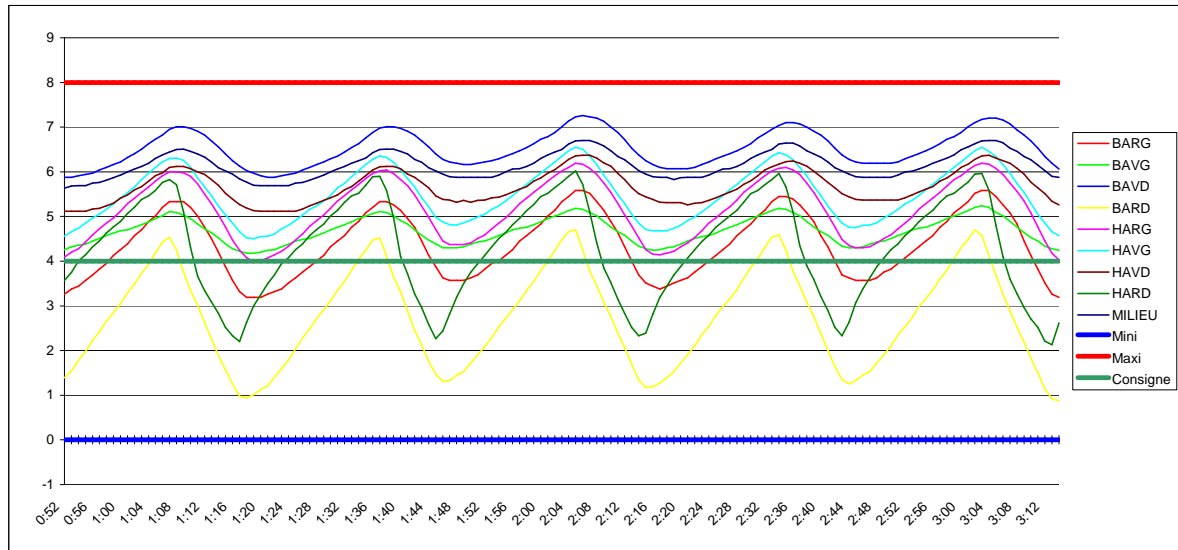
4 - Conclusion

Cette enceinte est conforme aux exigences

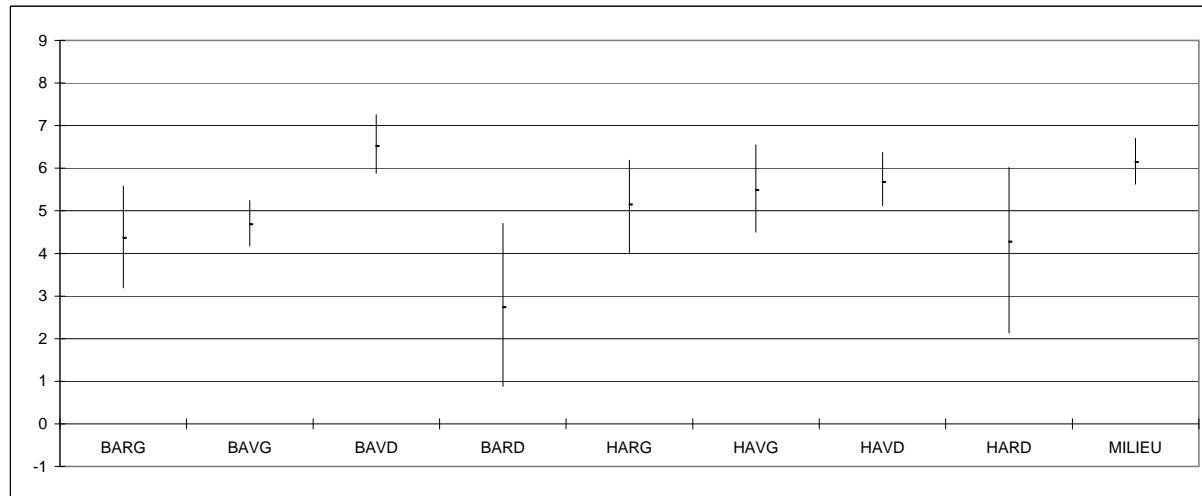
Remarques

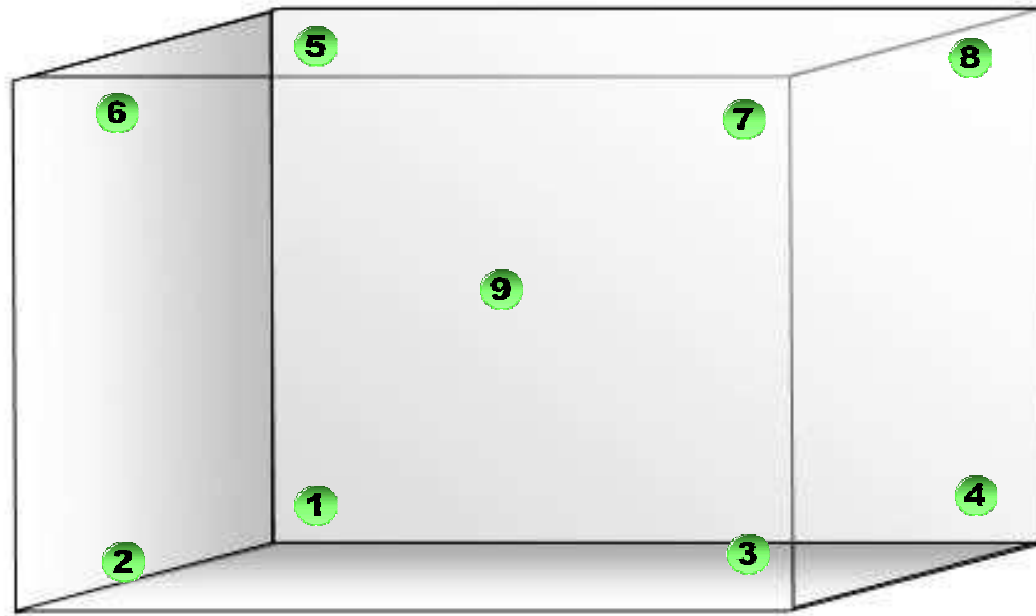
Signature

5 - Représentation Graphique des Mesures



6 - Représentation Graphique des Moyennes et des Ecarti maxi. par Capteur





7 - Liste des Mesures

Date Heure	BARG ICE04	BAVG ICE01	BAVD ICE03	BARD ICE41	HARG ICE22	HAVG ICE02	HAVD ICE17	HARD ICE076	MILIEU ICE48						
D 20/7 0:52:51	3.26	4.26	5.88	1.39	4.09	4.56	5.12	3.57	5.63						
20/7 0:53:51	3.38	4.32	5.88	1.54	4.2	4.66	5.12	3.75	5.68						
20/7 0:54:51	3.44	4.36	5.91	1.78	4.28	4.74	5.12	4.01	5.69						
20/7 0:55:51	3.57	4.38	5.94	1.98	4.43	4.85	5.12	4.14	5.69						
20/7 0:56:51	3.69	4.45	5.97	2.22	4.59	4.97	5.17	4.32	5.75						
20/7 0:57:51	3.82	4.51	6.04	2.42	4.72	5.05	5.18	4.45	5.76						
20/7 0:58:51	3.95	4.57	6.1	2.66	4.85	5.16	5.24	4.63	5.81						
20/7 0:59:51	4.13	4.63	6.16	2.85	4.97	5.28	5.3	4.77	5.87						
20/7 1:00:51	4.26	4.68	6.22	3.05	5.12	5.41	5.41	4.89	5.93						
20/7 1:01:51	4.39	4.7	6.32	3.29	5.29	5.53	5.48	5.07	6						
20/7 1:02:51	4.57	4.76	6.41	3.49	5.41	5.66	5.6	5.21	6.06						
20/7 1:03:51	4.7	4.82	6.51	3.73	5.54	5.83	5.67	5.38	6.12						
20/7 1:04:51	4.89	4.88	6.63	3.93	5.66	5.97	5.79	5.46	6.19						
20/7 1:05:51	5.01	4.95	6.73	4.18	5.79	6.1	5.91	5.58	6.3						
20/7 1:06:51	5.2	5.02	6.82	4.42	5.91	6.22	5.98	5.76	6.38						
20/7 1:07:51	5.33	5.11	6.95	4.54	6	6.3	6.1	5.83	6.44						
20/7 1:08:51	5.33	5.09	7.01	4.25	6	6.31	6.12	5.71	6.5						
20/7 1:09:51	5.33	5.03	7.01	3.76	5.98	6.26	6.12	5.1	6.51						
20/7 1:10:51	5.2	4.95	6.97	3.34	5.9	6.1	6.07	4.3	6.46						
20/7 1:11:51	5.01	4.83	6.91	3.01	5.73	5.86	6	3.66	6.4						
20/7 1:12:51	4.76	4.72	6.82	2.63	5.5	5.66	5.94	3.34	6.33						
20/7 1:13:51	4.51	4.64	6.69	2.26	5.29	5.47	5.83	3.09	6.22						
20/7 1:14:51	4.2	4.52	6.56	1.89	5.04	5.23	5.7	2.83	6.09						
20/7 1:15:51	3.88	4.39	6.4	1.57	4.77	5.04	5.52	2.52	6.02						
20/7 1:16:51	3.57	4.28	6.25	1.26	4.47	4.85	5.39	2.33	5.95						
20/7 1:17:51	3.32	4.22	6.13	0.98	4.24	4.66	5.27	2.2	5.84						
20/7 1:18:51	3.19	4.18	6.03	0.94	4.08	4.52	5.19	2.63	5.77						
20/7 1:19:51	3.19	4.18	5.97	1.01	3.99	4.5	5.13	3	5.7						
20/7 1:20:51	3.19	4.2	5.91	1.13	4.01	4.55	5.12	3.25	5.69						
20/7 1:21:51	3.26	4.24	5.88	1.21	4.07	4.56	5.12	3.5	5.69						
20/7 1:22:51	3.32	4.26	5.88	1.4	4.14	4.61	5.12	3.69	5.69						
20/7 1:23:51	3.38	4.32	5.91	1.59	4.22	4.72	5.12	3.94	5.69						
20/7 1:24:51	3.51	4.38	5.94	1.79	4.34	4.8	5.12	4.08	5.69						
20/7 1:25:51	3.63	4.45	5.97	2.04	4.47	4.91	5.12	4.26	5.75						
20/7 1:26:51	3.76	4.49	6.04	2.28	4.61	5.03	5.17	4.39	5.76						
20/7 1:27:51	3.88	4.51	6.1	2.48	4.78	5.16	5.24	4.57	5.81						
20/7 1:28:51	4.01	4.57	6.16	2.72	4.91	5.24	5.3	4.71	5.87						
20/7 1:29:51	4.13	4.63	6.22	2.91	5.03	5.35	5.36	4.83	5.93						
20/7 1:30:51	4.32	4.7	6.29	3.11	5.18	5.47	5.42	5.01	6						
20/7 1:31:51	4.45	4.76	6.35	3.35	5.35	5.64	5.48	5.14	6.06						
20/7 1:32:51	4.57	4.82	6.44	3.55	5.47	5.74	5.6	5.32	6.12						
20/7 1:33:51	4.76	4.88	6.54	3.8	5.6	5.89	5.67	5.46	6.19						
20/7 1:34:51	4.89	4.95	6.63	4.04	5.72	6.03	5.79	5.52	6.25						
20/7 1:35:51	5.08	5.01	6.76	4.24	5.85	6.16	5.91	5.7	6.31						
20/7 1:36:51	5.2	5.07	6.88	4.47	5.96	6.28	6.04	5.89	6.43						
20/7 1:37:51	5.33	5.11	6.98	4.52	6.02	6.36	6.11	5.9	6.5						
20/7 1:38:51	5.33	5.09	7.01	4.12	6.04	6.32	6.12	5.59	6.51						
20/7 1:39:51	5.26	5.02	7.01	3.65	5.96	6.21	6.12	4.98	6.51						
20/7 1:40:51	5.14	4.91	6.97	3.32	5.83	6.04	6.07	4.11	6.46						
20/7 1:41:51	4.95	4.83	6.91	2.88	5.69	5.85	5.95	3.71	6.4						
20/7 1:42:51	4.76	4.7	6.82	2.45	5.48	5.66	5.88	3.27	6.28						
20/7 1:43:51	4.45	4.58	6.69	2.13	5.23	5.42	5.76	2.96	6.21						
20/7 1:44:51	4.13	4.47	6.56	1.76	4.98	5.22	5.64	2.58	6.09						
20/7 1:45:51	3.88	4.39	6.4	1.47	4.71	4.98	5.46	2.27	6.02						
20/7 1:46:51	3.63	4.3	6.28	1.31	4.45	4.88	5.38	2.44	5.95						
20/7 1:47:51	3.57	4.3	6.22	1.33	4.37	4.82	5.37	2.81	5.89						
20/7 1:48:51	3.57	4.3	6.19	1.45	4.37	4.81	5.32	3.19	5.88						

20/7 1:49:51	3.57	4.32	6.16	1.53	4.37	4.86	5.36	3.5	5.88
20/7 1:50:51	3.63	4.38	6.16	1.72	4.41	4.92	5.32	3.75	5.88
20/7 1:51:51	3.69	4.43	6.19	1.91	4.51	4.99	5.36	3.94	5.88
20/7 1:52:51	3.82	4.45	6.22	2.09	4.59	5.05	5.37	4.13	5.88
20/7 1:53:51	3.95	4.51	6.25	2.29	4.72	5.16	5.42	4.32	5.88
20/7 1:54:51	4.01	4.57	6.29	2.53	4.85	5.24	5.43	4.51	5.93
20/7 1:55:51	4.13	4.63	6.35	2.72	4.97	5.35	5.48	4.64	6
20/7 1:56:51	4.26	4.7	6.41	2.91	5.12	5.47	5.55	4.82	6.06
20/7 1:57:51	4.45	4.74	6.47	3.11	5.29	5.6	5.61	4.96	6.07
20/7 1:58:51	4.57	4.76	6.54	3.35	5.41	5.72	5.67	5.13	6.12
20/7 1:59:51	4.7	4.82	6.63	3.55	5.54	5.85	5.79	5.27	6.19
20/7 2:00:51	4.83	4.88	6.73	3.79	5.66	5.97	5.86	5.45	6.3
20/7 2:01:51	5.01	4.95	6.79	3.99	5.79	6.1	5.97	5.52	6.38
20/7 2:02:51	5.14	5.01	6.88	4.24	5.91	6.22	6.05	5.65	6.44
20/7 2:03:51	5.33	5.07	7.01	4.48	6.02	6.35	6.16	5.77	6.5
20/7 2:04:51	5.45	5.13	7.14	4.66	6.1	6.47	6.28	5.9	6.62
20/7 2:05:51	5.58	5.18	7.23	4.7	6.19	6.55	6.36	6.02	6.69
20/7 2:06:51	5.58	5.16	7.26	4.25	6.17	6.51	6.37	5.72	6.7
20/7 2:07:51	5.52	5.09	7.23	3.78	6.08	6.35	6.37	5.1	6.7
20/7 2:08:51	5.33	5.02	7.2	3.45	5.94	6.16	6.31	4.41	6.65
20/7 2:09:51	5.14	4.89	7.13	3.08	5.75	5.92	6.2	3.85	6.58
20/7 2:10:51	4.89	4.77	7	2.76	5.54	5.72	6.13	3.52	6.47
20/7 2:11:51	4.64	4.66	6.88	2.39	5.29	5.48	5.96	3.15	6.34
20/7 2:12:51	4.32	4.58	6.72	2.07	5.04	5.29	5.83	2.83	6.27
20/7 2:13:51	4.01	4.45	6.53	1.69	4.79	5.05	5.65	2.52	6.15
20/7 2:14:51	3.69	4.34	6.38	1.34	4.52	4.85	5.51	2.33	6.03
20/7 2:15:51	3.51	4.28	6.25	1.18	4.26	4.71	5.44	2.39	5.95
20/7 2:16:51	3.44	4.24	6.16	1.19	4.16	4.68	5.38	2.81	5.89
20/7 2:17:51	3.38	4.26	6.1	1.27	4.14	4.68	5.32	3.19	5.88
20/7 2:18:51	3.44	4.3	6.07	1.39	4.18	4.68	5.31	3.44	5.88
20/7 2:19:51	3.51	4.32	6.07	1.53	4.22	4.74	5.31	3.69	5.83
20/7 2:20:51	3.57	4.38	6.07	1.72	4.32	4.8	5.31	3.88	5.87
20/7 2:21:51	3.63	4.45	6.07	1.91	4.41	4.91	5.26	4.07	5.88
20/7 2:22:51	3.76	4.51	6.1	2.1	4.53	4.99	5.3	4.26	5.88
20/7 2:23:51	3.88	4.55	6.16	2.35	4.68	5.1	5.31	4.44	5.88
20/7 2:24:51	4.01	4.57	6.22	2.54	4.85	5.22	5.36	4.58	5.93
20/7 2:25:51	4.13	4.63	6.29	2.79	4.97	5.35	5.42	4.76	6
20/7 2:26:51	4.26	4.7	6.35	2.98	5.1	5.47	5.48	4.89	6.06
20/7 2:27:51	4.39	4.76	6.41	3.16	5.22	5.6	5.55	5.02	6.07
20/7 2:28:51	4.57	4.82	6.47	3.36	5.37	5.72	5.61	5.14	6.12
20/7 2:29:51	4.7	4.88	6.54	3.61	5.54	5.85	5.72	5.32	6.19
20/7 2:30:51	4.83	4.95	6.63	3.86	5.66	5.97	5.8	5.51	6.3
20/7 2:31:51	5.01	5.01	6.76	4.05	5.79	6.1	5.91	5.58	6.38
20/7 2:32:51	5.14	5.07	6.85	4.31	5.91	6.22	6.04	5.71	6.44
20/7 2:33:51	5.33	5.13	6.95	4.54	6.02	6.35	6.11	5.83	6.5
20/7 2:34:51	5.45	5.18	7.04	4.59	6.08	6.43	6.17	5.96	6.62
20/7 2:35:51	5.45	5.16	7.1	4.25	6.1	6.38	6.23	5.66	6.64
20/7 2:36:51	5.39	5.09	7.1	3.78	6.04	6.27	6.24	5.1	6.64
20/7 2:37:51	5.26	5.02	7.07	3.45	5.94	6.1	6.19	4.35	6.58
20/7 2:38:51	5.08	4.89	7	3.08	5.75	5.91	6.13	3.9	6.47
20/7 2:39:51	4.89	4.77	6.91	2.76	5.54	5.67	6.01	3.59	6.4
20/7 2:40:51	4.57	4.66	6.82	2.38	5.29	5.47	5.89	3.21	6.33
20/7 2:41:51	4.32	4.58	6.69	2	5.04	5.23	5.76	2.9	6.22
20/7 2:42:51	4.01	4.45	6.53	1.64	4.77	5.04	5.64	2.52	6.09
20/7 2:43:51	3.69	4.34	6.38	1.35	4.49	4.85	5.51	2.33	6.02
20/7 2:44:51	3.63	4.3	6.28	1.26	4.35	4.76	5.44	2.63	5.95
20/7 2:45:51	3.57	4.3	6.22	1.33	4.3	4.75	5.38	3.07	5.89
20/7 2:46:51	3.57	4.32	6.19	1.45	4.3	4.8	5.37	3.38	5.88
20/7 2:47:51	3.57	4.38	6.19	1.53	4.32	4.81	5.37	3.63	5.88
20/7 2:48:51	3.63	4.43	6.19	1.72	4.41	4.86	5.37	3.88	5.88
20/7 2:49:51	3.76	4.45	6.19	1.91	4.51	4.97	5.37	4.07	5.88

	20/7 2:50:51	3.82	4.51	6.19	2.1	4.59	5.05	5.37	4.26	5.88
	20/7 2:51:51	3.95	4.57	6.22	2.35	4.72	5.16	5.37	4.39	5.93
	20/7 2:52:51	4.07	4.63	6.29	2.53	4.85	5.28	5.42	4.57	6
	20/7 2:53:51	4.2	4.7	6.35	2.73	4.99	5.36	5.48	4.71	6.01
	20/7 2:54:51	4.32	4.74	6.41	2.98	5.16	5.47	5.55	4.88	6.06
	20/7 2:55:51	4.45	4.76	6.47	3.16	5.29	5.6	5.61	5.02	6.12
	20/7 2:56:51	4.57	4.82	6.54	3.36	5.41	5.72	5.67	5.14	6.19
	20/7 2:57:51	4.76	4.88	6.63	3.6	5.54	5.85	5.79	5.32	6.25
	20/7 2:58:51	4.89	4.95	6.73	3.8	5.68	5.97	5.86	5.46	6.31
	20/7 2:59:51	5.08	5.01	6.79	4.05	5.83	6.1	5.97	5.52	6.38
	20/7 3:00:51	5.2	5.07	6.88	4.3	5.91	6.22	6.1	5.65	6.49
	20/7 3:01:51	5.33	5.13	7.01	4.49	6.04	6.35	6.17	5.77	6.56
	20/7 3:02:51	5.52	5.2	7.1	4.7	6.14	6.47	6.28	5.95	6.63
	20/7 3:03:51	5.58	5.24	7.17	4.57	6.19	6.55	6.36	5.96	6.69
	20/7 3:04:51	5.58	5.2	7.2	4.13	6.17	6.46	6.37	5.59	6.7
	20/7 3:05:51	5.45	5.09	7.2	3.69	6.08	6.34	6.31	4.8	6.7
	20/7 3:06:51	5.26	5.02	7.16	3.26	5.94	6.16	6.25	4.1	6.65
	20/7 3:07:51	5.08	4.89	7.07	2.89	5.75	5.97	6.19	3.6	6.53
	20/7 3:08:51	4.83	4.77	6.94	2.52	5.56	5.73	6.08	3.27	6.46
	20/7 3:09:51	4.45	4.64	6.82	2.19	5.35	5.54	5.95	2.96	6.34
	20/7 3:10:51	4.13	4.53	6.69	1.83	5.08	5.3	5.77	2.71	6.27
	20/7 3:11:51	3.82	4.45	6.53	1.5	4.77	5.05	5.64	2.52	6.15
	20/7 3:12:51	3.51	4.34	6.34	1.14	4.45	4.85	5.51	2.21	6.03
	20/7 3:13:51	3.26	4.28	6.19	0.92	4.18	4.66	5.34	2.13	5.9
F	20/7 3:14:51	3.19	4.24	6.06	0.88	4.03	4.57	5.26	2.62	5.88