

Paramétrages & procédures d'étalonnage sur l'ordinateur de bord

MaxiXplorer de Komatsu

Version 3.1

SOMMAIRE

Etalonnage de base	p.2
Etalonnage de régression	р.4
Etalonnage manuel	р.9

Deux types d'étalonnages sont réalisables :

- L'étalonnage de base : il est réalisé lorsque la tête de bûcheronnage est neuve et il est préconisé de le réaliser suite à toute modification importante du dispositif de mesure. Pour se faire, différents tubes-étalons d'un diamètre connu sont utilisés pour permettre de garantir l'exactitude des mesures dans tous les intervalles de diamètre.
- L'étalonnage de régression : il s'agit de l'opération courante d'étalonnage qui est réalisée lorsaue les conditions le nécessitent.

Cet étalonnage est uniquement réalisable manuellement (sans compas électronique).

Mesure de la longueur :



➔ Fenêtre Longueur

- 6 Se positionner sur l'onglet « Longueur » 1
- 7 La longueur coupée apparaît dans la colonne « longueur mesurée par machine (mm) » sur la ligne de l'essence concernée dont la case est cochée automatiquement 2
- 8 Aller mesurer au mètre la longueur réelle du billon coupé
- 9 Indiquer la longueur mesurée dans la case de la colonne « longueur réelle (mm) » sur la ligne de l'essence concernée 3
- 10 Cliquer sur « Enregistrement de l'étalonnage » 4
- 11 Cliquer sur « Fermer » 5
- 12 Renouveler l'opération plusieurs fois afin d'obtenir un bonne base d'étalonnage

Copier l'étalonnage Réglages								
Longue	ur Longueur	compensation o	de racine					
6 02	2	Compensation de racine précédente (mm)	Nouvelle compensation de racine (mm)					
	SAPIN 🗹	0	3 5					
	Pin Maritime	0	0					
	BOIS MORT	0	0					
	FEUILLUS	0	0					
		4	Sauvegarder					
Longueu	r		Aid Fermer					

- 1 Abattre un arbre et couper un billon d'au moins 5 mètres
- → Menu principal de MaxiXplorer
- 2 Cliquer n'importe où vers le haut de l'écran 1
- 3 Cliquer sur « Réglage » 2
- 4 Cliquer sur « Mesure de la tête » 3
- 5 Cliquer sur « Longueur » 4

Copier	l'étalonnage R	églages	
Longue	eur Longueur d	ompensati	on de racine
1	1	Longueur mesurée par machine (mm)	Longueur réelle (mm)
	SAPIN 🗵	305	300 5
	Pin Maritime 🛛	0	0
	BOIS MORT	0	0
	FEUILLUS 🗆	0	0
		Enregistrer	ment de l'étalonnage
Longueu	ır		Aid Fermer

bille de pied, en raison d'un possible renflement dû à la souche, peut être réalisée dans le même menu.
13 Cliquer sur l'onglet « Longueur compensation de racine » 1

Une compensation sur la longueur de la

- 14 Cocher la case correspondante à l'essence à étalonner 2
- 15 Saisir la « Nouvelle compensation de racine (mm) » à imputer lors de la mesure de la bille de pied 3
- 16 Cliquer sur « Sauvegarder » 4
- 17 Fermer la fenêtre 5

Mesures du diamètre :



Cet étalonnage nécessite d'avoir des tubes-étalons.

- → Menu principal de MaxiXplorer
- 1 Cliquer n'importe où vers le haut de l'écran 1
- 2 Cliquer sur « Réglage » 2
- 3 Cliquer sur « Mesure de la tête » 3
- 4 Cliquer sur « Diamètre » 4

➔ Fenêtre Diamètre

- 5 Se positionner sur l'onglet « Tubeétalon » 1
- 6 Attraper un tube-étalon avec la tête de bûcheronnage en s'assurant qu'il est bien positionné. Le diamètre mesuré par la tête s'affiche dans « Diamètre actuel (mm) » 2
- 7 Indiquer le diamètre du tube-étalon dans « Diamètre tube étalon (mm) » 3
- 8 Cliquer sur « Sauvegarder » 4
- 9 Fermer la fenêtre 5
- Fonctions de test Diamètre Tube-étalon Etalonnage des points de référence Réglages Diamètre actuel (mm) 152 Diamètre tube étalon (mm) 150 Sauvegarder 3 4
- 10 Recommencer l'opération avec tous les tubes-étalons dont vous disposez

Etalonnage de régression

Cet étalonnage est uniquement réalisable à l'aide d'un compas électronique. La plupart des compas électroniques disponibles sur le marché sont compatibles avec le MaxiXplorer et permettent la réalisation de l'étalonnage. Il faut cependant que le logiciel utilisé pour l'étalonnage dans le compas soit le « Skalman » (Haglöf utilise ce logiciel notamment dans son compas Digitech DP II).

Le compas doit être préalablement réglé : voir la notice du compas utilisé. Le manuel 5240659FR_1.31 du MaxiXplorer 3.1 indique, au paragraphe 6, page 11, des réglages pour un type de compas dont le modèle n'est pas spécifié. Il s'agit à priori d'un Haglöf.

Le compas doit être connecté au MaxiXplorer.

Si le compas est déjà connecté au MaxiXplorer lors de sa mise en marche, la recherche de celui-ci se fait automatiquement.



Si le compas n'était pas connecté ou s'il n'est pas reconnu par le logiciel, effectuer le réglage suivant (sinon, passer directement à l'étape 17), il faut être en niveau d'accès (ou de compétence) « Maintenance » pour pouvoir effectuer ces paramétrages :

- 1 Cliquer n'importe où vers le haut de l'écran 1
- 2 Cliquer sur « Administration » 2
- 3 Cliquer sur « Réglages » 3

➔ Fenêtre Réglages

- 4 Cliquer sur l'onglet « Compas » 1
- 5 Cliquer sur le bouton « Trouver compas » 2
- 6 Le port correspondant au compas doit s'afficher 3
- 7 La vitesse de connexion doit également s'afficher. La valeur optimale conseillée est de 57 600 bauds. 4
- 8 Le compas est connecté, fermer la fenêtre 5

Fichier SPP Rapports supplémentaires Réglages de l'entreprise	
Vue de la production Synthète des produits Fenêtre principale Assurance	de qualité
Langue et schémage couleurs Compas GPS Chemins d'accès des program	nmes GIS
Port de connexion Aucun 🗸	
Vitesse de connexion 57600 🗸	
2	
	_
	- 5



Il est recommandé de garder les réglages, dans MaxiXplorer, permettant de ne pas prendre en compte certaines mesures de la machine si celles-ci sont très éloignées des mesures réelles. Pour effectuer ces réglages :

➔ Menu principal de MaxiXplorer

- 9 Cliquer n'importe où vers le haut de l'écran 1
- 10 Cliquer sur « Réglages » 2
- 11 Cliquer sur « Mesure de la tête... » 3
- 12 Cliquer sur « Depuis le compas » 4

➔ Fenêtre Depuis le compas

- 13 Cliquer sur l'onglet « Réglages » 1
- 14 La valeur « Limite de longueur pour erreur de mesure (cm) » doit être de 10 2

Réglages Réglages		
Limites de mesure		
Limite de longueur pour erreur de mesure 10 2		
Limite de diamètre pour erreur de mesure 20		
~		
	_ 4	
Depuis le compas	Aide	Fermer

- 15 La valeur « Limite de diamètre pour erreur de mesure (mm) » doit être de 203
- 16 Fermer la fenêtre 4



17 Façonner les arbres et poser les billons de façon à ce qu'ils soient accessibles pour les mesurer : espacés les uns des autres, dans l'ordre de façonnage et idéalement à cheval sur d'autres billons ou sur des branchages.

Il faut être en niveau d'accès (ou de compétence) « Maintenance » ou au moins « Chauffeur avancé » pour pouvoir effectuer la suite



→ Menu principal de MaxiXplorer

- 18 Cliquer n'importe où vers le haut de l'écran 1
- 19 Cliquer sur « Réglages » 2
- 20 Cliquer sur « Tiges » 3

Tiges	Tiges po	ur le com	pas info	ormatio	lne				
Tiges	dernièrem	ent traitée	s						
#	Temps	Essence	Billons	DBH	État	Tronc de contrôle	Commentaire	^	Marquer tout
13/10/	17	Develop	-	400					Tiges 100
	11:20-54	Douglas	6	408					11g63 100
2	11:39:54	Douglas	0	403			7 (000/)		Tiges du compas
	11:39:11	Douglas	3	235			Zones planes (63%)		Envoyer STM au compas
4	11:38:28	Douglas	1	280				_	Afficher
	11:37:23	Douglas	7	249			Zanaa planaa (200()		Allichei
	11.33.41	Douglas	1	214			Zuries planes (30%)		Sauvegarder fichier
	11.34.40	Douglas		400					Fichier de tige
	11.32.30	Douglas	4	490					Mesure de contrôle
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	11:27:58	Douglas	6	385					
2 10	11.27.30	Douglas	9	350					Imprimer
12	11.20.30	Douglas	7	400					Mesure de contrôle
	11:23:13	Douglas	7	323					Synthèse des produits
14	11.20.10	Douglas	7	346			Zones planes (3/1%)		officiose des produits
15	11:21:03	Douglas	7	320			20103 planes (0470)		
16	11.10.33	Douglas	6	427					
17	11.17.32	Douglas	8	273					
18	11:16:26	Douglas	7	358					
19	11:15:06	Douglas	, 7	430					
20	11.12.29	Douglas	8	391			Zones planes (35%)		
0 21	11:11:59	Douglas	2	187			Zones planes (21%)	~~ · · · ·	
Timer		J					,,	Active	Windows
riges									Alternet

→ Fenêtre « Tiges »

- 21 Cocher les tiges qui ont été façonnées pour l'étalonnage (la première tige (n°1) est la dernière façonnées). Les tiges surlignées en rouges sont à proscrire de par leur forme à priori non régulière 1
- 22 Cliquer sur « Envoyer STM au compas ». Les données mesurées par la machine des billons des tiges sélectionnées sont transmises au compas électronique qui l'indique sur son écran 2
- 23 Cliquer sur « Fermer » lorsque les données ont été correctement transférées au compas 3
- 24 Déconnecter le compas et sortir de la machine
- 25 L'arbre à mesurer doit être sélectionné dans le compas dans lequel ils sont classés par numéro : généralement du premier arbre sélectionné pour la réalisation de l'étalonnage (le plus récemment coupé) vers le dernier (dans l'ordre de la numérotation)
- 26 Les mesures à effectuer (longueurs et diamètres) doivent l'être en commençant par la bille de pied (la plus grosse) pour terminer par la bille de tête (la plus petite)
- 27 Mesurer la longueur des billons en partant toujours, pour la mesure de chaque bille, du plus gros bout (plus gros diamètre de base) vers le fin bout (plus petit diamètre de base).

La longueur mesurée sera arrondie au centimètre inférieur (ex : mesure = 495,2 ou encore 495,7 cm, longueur retenue = 495 cm) et sera indiquée sur le compas.



28 Dans le cas de mesure automatique de la longueur par le compas, il suffit de valider la longueur indiquée par le compas



29 Mesurer les diamètres des billons en suivant les longueurs de mesures indiquées par le compas en commençant toujours par le gros bout et en terminant par le fin bout.

Si une mesure tombe proche d'un diamètre plus faible (méplat par exemple), mesurer au niveau de ce diamètre plus faible. 1



Si une mesure tombe sur un gros défaut ou une branche mal coupée, ne pas effectuer la mesure (sauf s'il s'agit d'une mesure programmée en aléatoire dans la machine). 2

Dans le cas de mesure automatique de la longueur par le compas, celui-ci n'indique pas de lieu de mesure du diamètre et l'opérateur prend alors des mesures à différentes positions sur la longueur de la tige dont le compas enregistre automatiquement le lieu.



30 Connecter le compas à l'ordinateur MaxiXplorer : les données sont transférées automatiquement

liges incluses pour l'éta	lonnage l	ongueur	et dia	mètre (1) 🛛 🗸			
Heure lors de l'abattage	Essence Pin	Billons 4	DBH 238	Tronc de contrôle	Commentaire	2 Étalonna Impressions Journal des m Compare Mesure de co Supprimer tr	ge esures er ntrôle oncs

- → La fenêtre « Depuis le compas » s'ouvre automatiquement
- 31 Cocher toutes les tiges dont les mesures effectuées précédemment avec le compas électronique serviront pour la réalisation de l'étalonnage. 1
- 32 Cliquer sur « Etalonner » 2

6 2		Longueur mesurée par machine (mm)	Longueur réelle (mm)
	4	4600	4600
	Pin 🗹	2280	2290
	Feuillus 🗌	4600	4600
	Douglas 🗆	4600	4600
		2	Étalonner
Longueur			Fermer

➔ Fenêtre d'étalonnage de la longueur

- 33 Les essences pour lesquelles l'étalonnage est en cours sont cochées si un étalonnage est nécessaire. La colonne « Longueur mesurée par la machine (mm) » est comparée à la colonne « Longueur réelle (mm) » pour la réalisation de l'étalonnage. Vérifier la cohérence de ces valeurs. 1
- 34 Cliquer sur « Etalonner » si cela est nécessaire (dans le cas contraire, cliquer sur « Fermer ») 2

- → Fenêtre de confirmation de l'étalonnage de la longueur
- 35 Cliquer sur « Oui » pour confirmer l'étalonnage de la longueur 1



→ Fenêtre d'étalonnage de la longueur de compensation de racine (bille de pied)

99	Ci ra (n	ompensation d cine précéden nm)	le N nte c r	Nouvelle compensation d acine (mm)	e		
		0		0			
	Pin 🗆	38		38			
	Feuillus 🗌	-10		-10			
	Douglas 🗌	-20		-20			
				2 Étalonne	r		
Longueur	Longueur compensation de racine						

- 36 Les essences pour lesquelles l'étalonnage est en cours sont cochées si un étalonnage est nécessaire 1. La colonne « Compensation de racine précédente (mm) » indique la longueur dont est rallongée ou réduite la mesure de la longueur totale de la bille de pied actuellement. La colonne « Nouvelle compensation de racine (mm) » indique la longueur dont sera rallongée ou réduite la mesure de la longueur totale de la bille de pied après étalonnage. Vérifier la cohérence de ces longueurs.
- 37 Cliquer sur « Etalonner » si cela est nécessaire (dans le cas contraire, cliquer sur « Fermer ») 2

5	Mesure de la tête d'abattage - Diamètre						
Ľ		Accun C (mm/mm)	nulé m (mm)	Erreur d C (mm/mm)	le mesure m (mm)		
		0,000	0	0,000	0		
	Pin	0,017	-12	0,000	-2		
	Feuillus	-0,044	2	0,000	0	□ つ	
	Douglas	0,016	-4	0,000	0	<u> </u>	
Pin: Erreur de mesure (mm) 5 0 100 200 300 400 500 600 700 800 -5 -10 -13 -2 -2 -2 -2 -2 -2 -2 -2 -2 -2 -2 -2 -2 -							
Diamètre						Fermer	

➔ Fenêtre d'étalonnage du diamètre

38 Les essences pour lesquelles l'étalonnage est en cours sont cochées si un étalonnage est nécessaire. 1

Les valeurs indiquées correspondent à une formule représentée par les droites représentées dans le graphique et permettant à la machine de corriger les valeurs mesurées par la tête de bûcheronnage

39 Cliquer sur « Etalonner » pour mettre à jour la formule si cela est nécessaire (dans le cas contraire, cliquer sur « Fermer ») 2

➔ Fenêtre de cause d'étalonnage

- 40 Indiquer la raison de l'étalonnage 1
- 41 Cliquer sur « OK » pour valider l'étalonnage 2



Le fichier KTR indiquant la bonne réalisation de l'étalonnage peut être sauvegardé en cliquant sur « Sauvegarde fichier de contrôle KTR ». L'historique des étalonnages est également disponible dans Administration → Rapports, onglet « historique d'étalonnage »

Etalonnage manuel

L'étalonnage peut être réalisé manuellement, sans compas électronique. Cela est cependant moins fiable et plus fastidieux que l'étalonnage de régression, notamment en ce qui concerne les diamètres.



1 Façonner les arbres et poser les billons de façon à ce qu'ils soient accessibles pour les mesurer : espacés les uns des autres, dans l'ordre de façonnage et idéalement à cheval sur d'autres billons ou sur des branchages.

Il faut être en niveau d'accès (ou de compétence) « Maintenance » ou au moins « Chauffeur avancé » pour pouvoir effectuer la suite



→ Menu principal de MaxiXplorer

- 2 Cliquer n'importe où vers le haut de l'écran 1
- 3 Cliquer sur « Réglages » 2
- 4 Cliquer sur « Tiges » 3

→ Fenêtre « Tiges »

- 5 Cocher les tiges qui ont été façonnées pour l'étalonnage (la première tige (n°1) est la dernière façonnées). 1
- 6 Cliquer sur « Mesure de contrôle » 2

Tiges	Tiges pour le com	pas informatio	lne	
Tiges	dernièrement traité	es		
Hetre	lors de l'abattage	Essence	Nbre de billons	Marguer tout
× 2,70	9/2013 16:29:19	Pine	9	
<u> </u>	09/2013 16:28:01	Hardwood 2	5	liges de controle
L 27/C	9/2013 16:27:37	Hardwood 1	5 🔤	
🗆 27/C	9/2013 16:27:12	Spruce	6	Enregistrement de la tige
🗹 27/C	9/2013 16:26:45	Pine	6	
🗆 27/C	9/2013 16:25:17	Spruce	5 -	Envoi au compas
🗹 27/C	9/2013 16:19:14	Pine	6	Mantan
🗆 27/C	9/2013 16:18:07	Hardwood 2	5	Iviontrer
🗆 27/C	9/2013 16:17:42	Hardwood 1	5	
27/C	9/2013 16:17:16	Spruce	6	Sauvegarde fichier de contrôle KTR
	9/2013 16:16:46	Pine	6	
🗹 27/C	9/2013 16:08:26	Pine	9	
D 27/C	9/2013 16:07:57	Hardwood 2	5	Mesure de contrôle
27/0	9/2013 16:07:33	Hardwood 1	5	Quality and a survey during
<		-	- ×	Synthese des produits
Tiaes				Aide Ferme

Mesure de contrôle

Version du logiciel	MaxiXplorer 3.2.1.23633	Acheteur	EXPLOLANDES
-		Gestion	
Fabricant de la machine	Komatsu Forest	Canton	
Modèle de la machine	041.1		
Fabricant de la tête d'abattage	Komatsu Forest	Index 5	
Modèle de la tête d'abattage	370.1/370E/370.2	Identité de la machine	TestsimulateurSO
Numéro de châssis	0000000572	ID entreprise d'abattage	
Nom du fichier SPP		Nom entreprise d'abattage	FCBA
ID flohier SPP		Adresse entreprise d'abattage	Beedeaux
Propriétaire forestier		Objet, id unique	Copie de Bazas001_22
Nom du vendeur		Nr objet partiel	07890566-9850-4914-9453-09292-68ab4a_42
Adresse du vendeur		Ver21_53	Biec 1
Numero de commande de gros boi:	\$ 53	Index 4	
tains a statement of a second	in the second second	Centrie	1
Mathode d'extraporation du profil d	a la racina 2 (t)	2.00	3.00
2 (1) Description of a control of	2(1)	2 (I) Chauffaut	2 (1) Trailer
Entre diátriconnes de la longe de c	22/00/2012 14:04:25	Date distal constant du distriction	2760/2012 14:04:25
base detailer hage de la longoed	21100/2010 14:04:20	oate deta of hage do dramare	27082010140420
Essence: Pine			
27/09/2013 16:29:19			
Trailer			
Compas:			
ID Bond: 40 New STM, C20120027482010 day			
Hun 518. 020130827 102818388			
Produit Longueur Diamétre Itopo	Sr) Volume Iplein Sr) Volu	me (plein Ss) Volume (Produit)	
250	205 0.420	0.445 0.445	
	0,000	0,010 0,110	
- 200	290 0,180	0,167 0,167	
. 257	277 0,162	0,149 0,149	
- 261	259 0,134	0,124 0,124	
. 251	231 0.112	0.104 0.104	
250	207 0.005	0.080 0.080	
. 200	207 0,086	0,080 0,080	
- 250	172 0,084	0,059 0,059	
- 251	144 0,045	0,041 0,041	
- 250	104 0,025	0,023 0,023	
Todal 2275	1.287		
10081 222.0	1,201		
Essence: Pine			
2/10W2013 10:20:40			
Compar			
ID trane: 39			
Nom STM: C20130927162645.stm			
Produit Longueur Diamètre	(topp Sr) Volume (plein Sr)	Volume (plein Sa) Volume (Prod	it)
Small timber 372	298 0,400	0,454 0,2	30
Small timber 374	273 0.240	0.222 0.2	21
Constitution (1993)	244 0.484	0.470	
omari timoter 350	2.44	0.170 0.1	74
Small timber 350	204 0,136	0,125 0,1	16
Small timber 432	154 0.107	0.0 090.0	74 🖉
			Imprimer Aveneé Fermer

→ Fiche de Mesure de contrôle

- 7 Le détail des mesures des tiges sélectionnées précédemment apparaît dans l'ordre du tableau précédent (la première est la dernière façonnée)
- 8 On y trouve pour chaque billon :
 - Les longueurs mesurées par la machine en cm 1
 - Les diamètres fin bout mesurés par la machine en mm 2
- 9 Imprimer ou noter ces valeurs sur un papier 3
- 10 Fermer la fenêtre 4





- 11 Effectuer les mesures réelles sur les billons et les noter sur papier
- 12 Pour chaque produit dont la longueur prévu dans la matrice produit est identique, effectuer la moyenne des longueurs mesurées par la machine et la noter puis faire de même avec les longueurs mesurées manuellement
- 13 Pour chaque diamètre, calculer la différence entre la valeur mesurée par la machine et la valeur mesurée manuellement et la noter (le résultat peut être positif ou négatif)
- 14 Effectuer la moyenne de ces différences par classe de diamètre (prendre les valeurs comprises entre 50 et 150 pour la classe 100, les valeurs comprises entre 150 et 250 pour la classe 200 et ainsi de suite)



➔ Menu principal de MaxiXplorer

- 15 Cliquer n'importe où vers le haut de l'écran 1
- 16 Cliquer sur « Réglage » 2
- 17 Cliquer sur « Mesure de la tête » 3
- 18 Cliquer sur « Longueur » 4

Copier	l'étalonnage R	églages		
Longueur Longueur compensation de racine				
6	1 2	Longueur mesurée par machine (mm)	Longueur réelle (mm)	
	SAPIN 🗹	305	300 4	
	Pin Maritime 🛛	0	0	
	BOIS MORT	0	0	
	FEUILLUS 🗆	0	0	5
		Enregistre	ement de l'étalonnage	ľ
Longueu	ır		Aid Ferm	ner

→ Fenêtre Longueur

- 19 Se positionner sur l'onglet « Longueur » 1
- 20 Cocher l'essence (ou les essences) pour laquelle l'étalonnage est réalisé 2
- 21 Dans la colonne « longueur mesurée par machine (mm) » et sur la ligne de l'essence concernée, saisir la moyenne des longueurs mesurées par la machine pour une catégorie de produit dont la longueur prévu dans la matrice produit est identique 3
- 22 Dans la colonne « longueur réelle (mm) » et sur la ligne de l'essence concernée, saisir la moyenne des longueurs mesurées manuellement correspondante à la moyenne des longueurs mesurées par la machine précédemment renseignées 4
- 23 Cliquer sur « Enregistrement de l'étalonnage » 5
- 24 Cliquer sur « Fermer » 6
- 25 Renouveler l'opération avec les différentes catégories de longueurs relevées afin d'obtenir un bonne base d'étalonnage

Une compensation sur la longueur de la bille de pied, en raison d'un possible renflement dû à la souche, peut être réalisée dans le même menu.

- 26 Cliquer sur l'onglet « Longueur compensation de racine » 1
- 27 Cocher la case correspondante à l'essence (ou aux essences) à étalonner 2
- 28 Saisir la « Nouvelle compensation de racine (mm) » à imputer lors de la mesure de la bille de pied 3
- 29 Cliquer sur « Sauvegarder » 4
- 30 Fermer la fenêtre 5





→ Menu principal de MaxiXplorer

- 31 Cliquer n'importe où vers le haut de l'écran 1
- 32 Cliquer sur « Réglage » 2
- 33 Cliquer sur « Mesure de la tête » 3
- 34 Cliquer sur « Diamètre » 4

➔ Menu Diamètre

- 35 Se positionner sur l'onglet « Diamètre » 1
- 36 Cocher l'essence (ou les essences) pour laquelle l'étalonnage est réalisé 2
- 37 Les 2 colonnes dont l'intitulé « Accumulé » est général correspondent aux variables de la formule « C x Diamètre + m » représentée par la droite en pointillée située en dessous. La machine retranchera systématiquement le résultat de formule cette pour chaque diamètre qu'elle mesurera. 3



38 Les 2 colonnes « Erreur de mesure » correspondent à la même formule mais les chiffres rentrés dedans ne servent qu'à mettre à jour la formule des colonnes « Accumulé ». Cette formule est représentée par une droite en trait plein sur le graphique. Il faudra donc rentrer dans ces colonnes les valeurs de C et de m permettant de mettre à jour ces mêmes valeurs des colonnes « Accumulé » (par addition) afin que les moyennes des différences calculées au point 14 soient bien positionnées sur la droite (cela se fait soit par tâtonnement de la droite, soit par la résolution de l'équation). 4

Par exemple, si la moyenne réelle des diamètres des billons mesurés par la machine pour la classe de diamètre 100 est de 105, l'erreur de mesure est de -5. Si la moyenne réelle des diamètres des billons mesurés par la machine pour la classe de diamètre 400 est de 390, l'erreur de mesure est de 10. La droite devra donc passer par -5 pour le diamètre 100 et par 10 pour le diamètre 400.

- 39 Cliquer sur « Etalonner » pour mettre à jour la formule générale de la colonne « Accumulé » 5
- 40 Cliquer sur « Fermer » 6