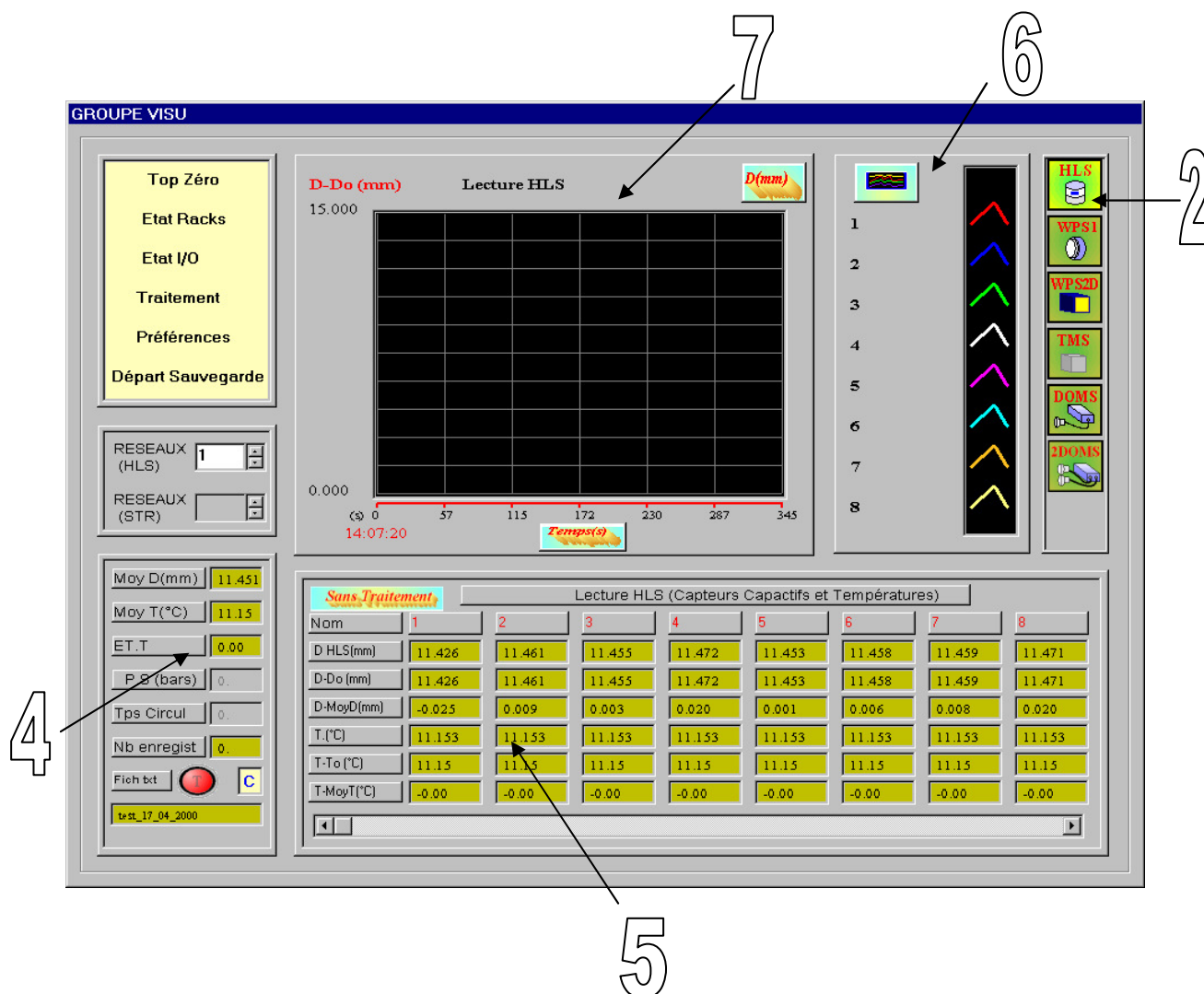


4.4.7. Sélection de l'icône HLS



Cliquer sur l'icône HLS du tableau capteur (tableau 2) permet d'afficher toutes les mesures HLS sur le graphique 7 et les deux tableaux 5 et 6.

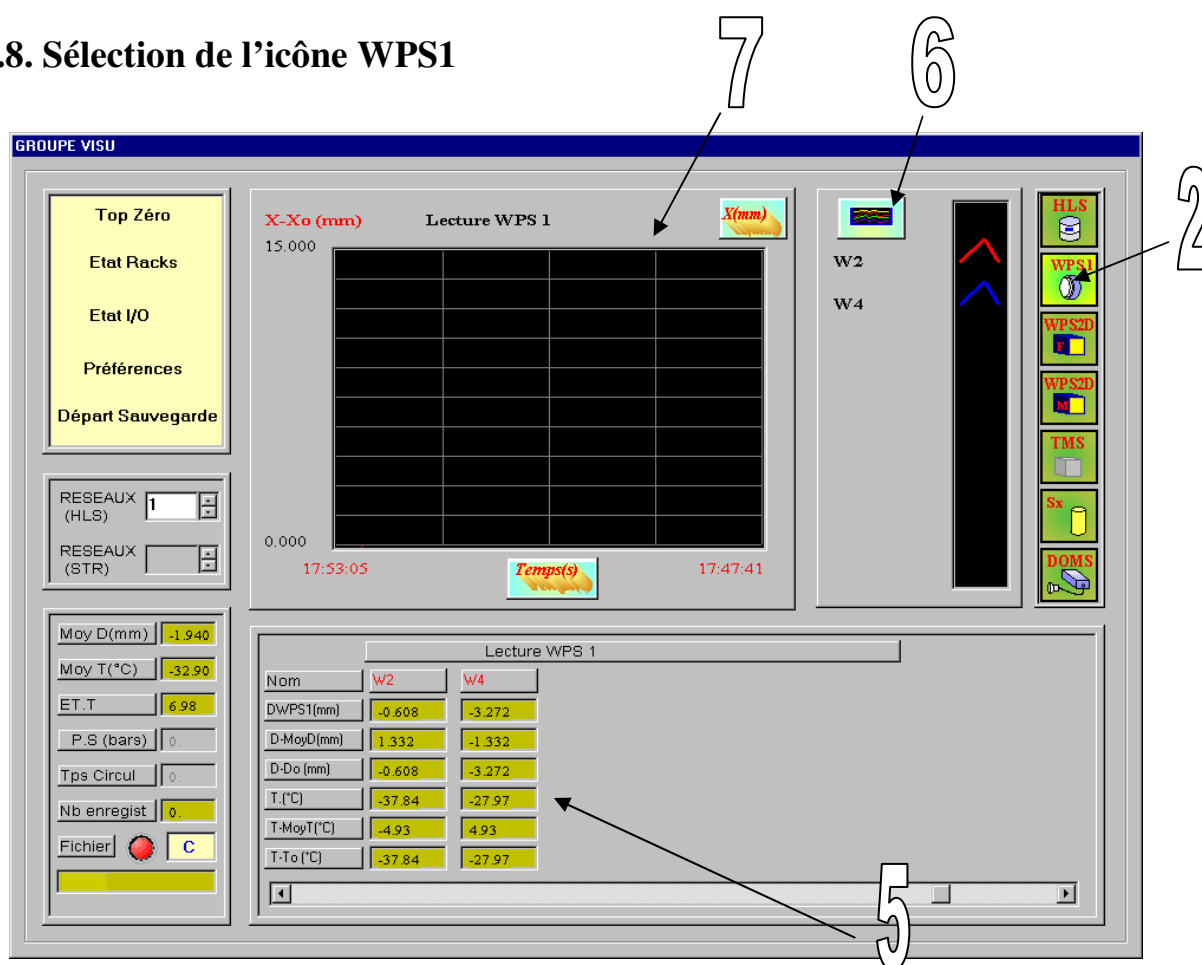
4 Statistiques

Moy D(mm):	moyenne des mesures HLS du réseau correspondant.
Moy T(°C):	moyenne des températures HLS en degré Celcius du réseau correspondant
ET.T:	écart-type des températures.
PS (bars):	mesure de pression.
Tps circul:	temps de circulation (réseau circulant).
Nb enregist:	nombre d'enregistrements effectués dans le fichier en cours.
Fichier:	nom du fichier

5 Mesures

Nom:	numéro du capteur.
D HLS (mm):	distance mesurée par le capteur en millimètres.
D-MoyD (mm):	différence entre la mesure du capteur considéré D et la valeur moyenne des distances MoyD
D-Do (mm):	différence entre la mesure du capteur et de la valeur de référence Do définie par le "Top Zéro".
T (°C):	température du capteur.
T-MoyT (°C):	différence entre la température du capteur considéré et la valeur moyenne des températures des capteurs.
T-To(°C):	différence entre la température du capteur considéré et la valeur "Top zéro" de ce même capteur.

4.4.8. Sélection de l'icône WPS1

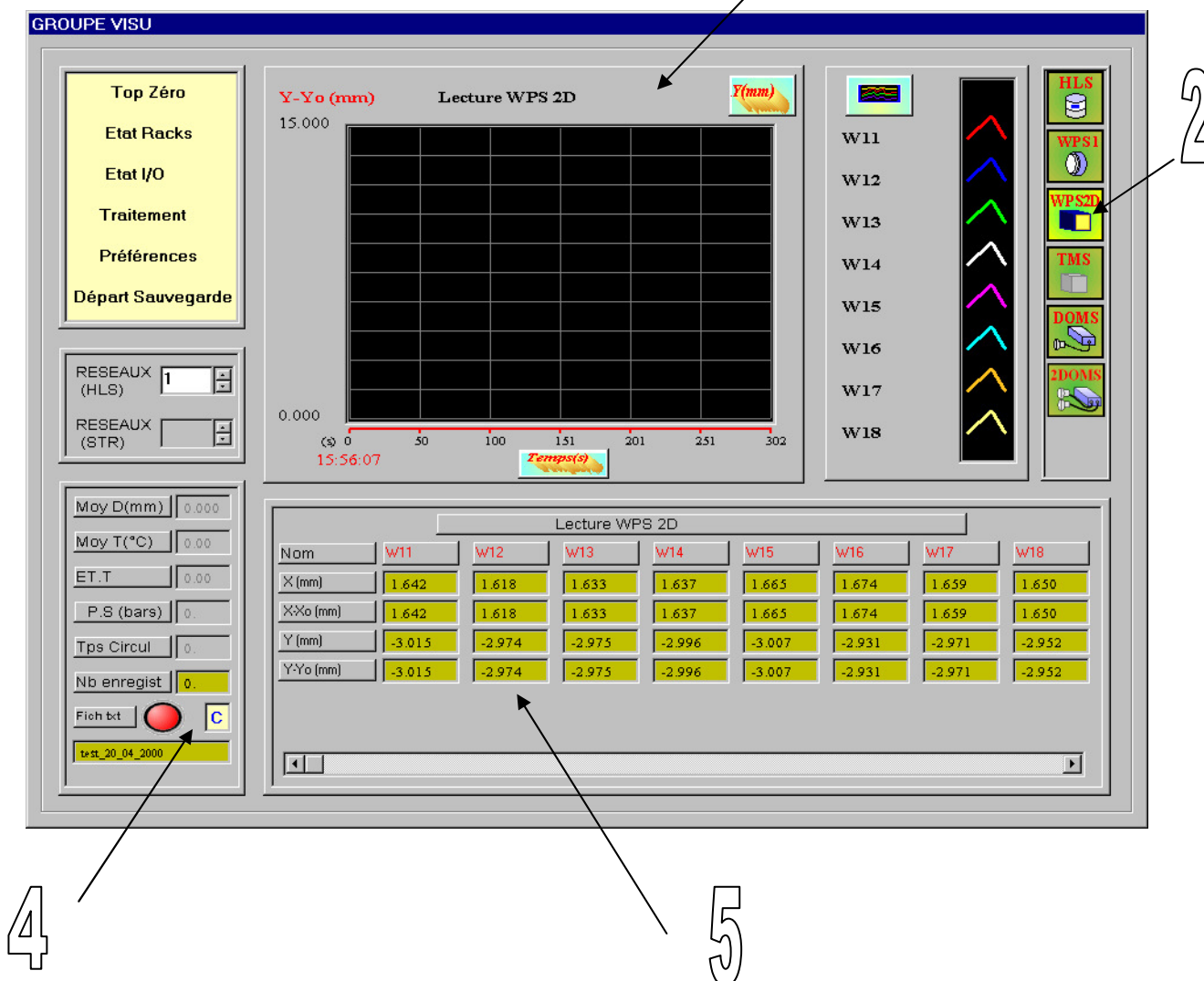


Cliquer sur l'icône WPS1 du tableau capteur (tableau 2) permet d'afficher toutes les mesures WPS sur le graphe 7 et les deux tableaux 5 et 6.

5 Mesures

Nom:	numéro du capteur.
DWPS1 (mm):	distance mesurée par le capteur en millimètres.
D-MoyD (mm):	différence entre la mesure du capteur considéré D et la valeur moyenne des distances MoyD.
D-Do (mm):	différence entre la mesure du capteur considéré et la valeur "Top Zéro" de ce même capteur.
T (°C):	température du capteur.
T-MoyT (°C):	différence entre la température du capteur considéré et la valeur moyenne des températures des capteurs.
T-To (°C):	différence entre la température du capteur considéré et la valeur "Top Zéro" de ce même capteur.

4.4.9. Sélection de l'icône WPS2D



Cliquer sur l'icône WPS2D du tableau capteur (tableau 2) permet d'afficher toutes les mesures WPS2D sur le graphe 7 et le tableau 5.

5 Mesures

Nom: numéro du capteur

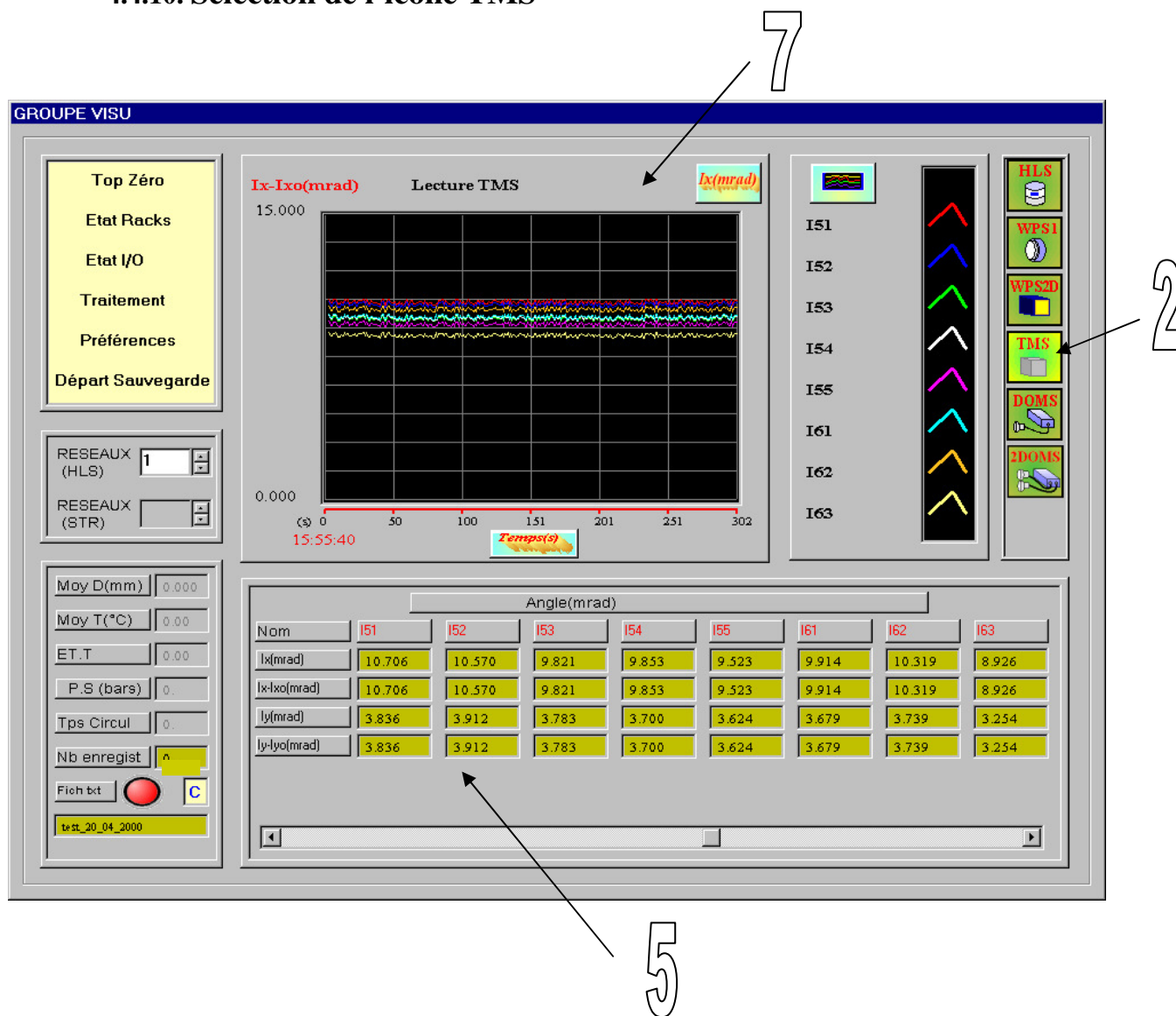
X (mm): distance horizontale mesurée par le capteur en millimètres.

X-Xo (mm): différence entre la distance X mesurée et la valeur "Top Zéro"

Z (mm): distance verticale mesurée par le capteur en millimètres.

Z-Zo (mm): différence entre la distance Z mesurée et la valeur "Top Zéro"

4.4.10. Sélection de l'icône TMS



Cliquer sur l'icône TMS du tableau capteur (tableau 2) permet d'afficher toutes les mesures Inclinomètre sur le graphe 7 et les deux tableaux 5 et 6.

5

Mesures

Nom: numéro du capteur

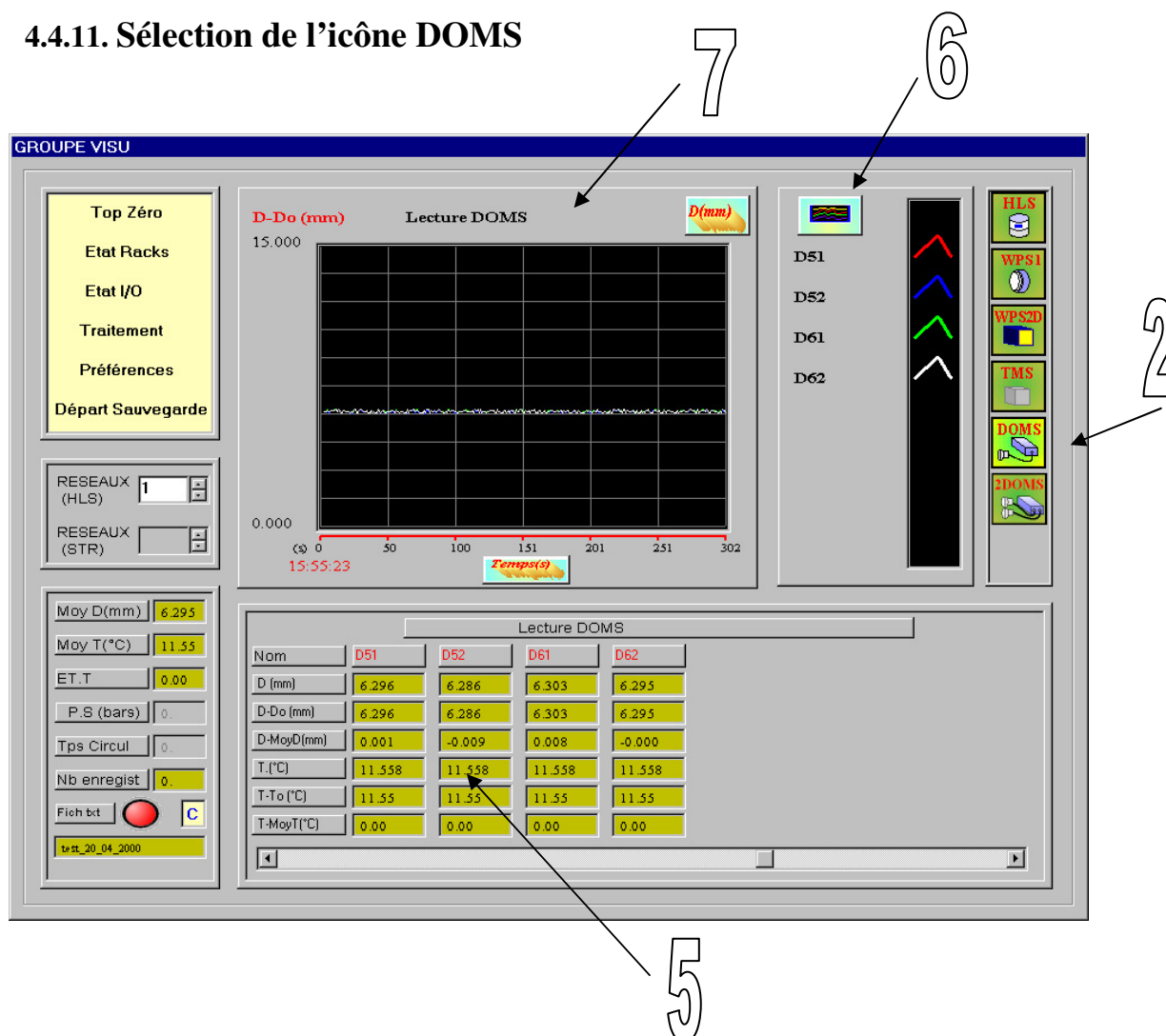
XA (mrad): angle mesuré par le capteur en grad.(VoieA)

XA-Xo (mrad): différence entre l'angle mesuré et la valeur "Top Zéro"

YA (mrad): angle mesuré par le capteur en grad.(VoieB).

YA-Yo (mrad): différence entre l'angle mesuré et la valeur "Top Zéro"

4.4.11. Sélection de l'icône DOMS



Cliquer sur l'icône DOMS du tableau capteur (tableau 2) permet d'afficher toutes les mesures DOMS sur le graphe 7 et les deux tableaux 5 et 6.

5 Mesures

Nom:	numéro du capteur.
D (mm):	distance mesurée par le capteur en millimètres.
D-MoyD (mm):	différence entre la mesure du capteur considéré D et la valeur moyenne des distances MoyD
D-Do (mm):	différence entre la distance mesurée et la valeur "Top Zéro"
T (°C):	température du capteur.
T-MoyT (°C):	différence entre la température du capteur considéré et la valeur moyenne des températures des capteurs
T-To (°C):	différence entre la température et la valeur "Top Zéro"

4.4.12. Sélection de l'icône DOMS DOUBLE

The screenshot displays the 'GROUPE VISU' window of the MSM software. The interface is organized into several functional areas:

- Left Sidebar:** Contains menu items such as 'Top Zéro', 'Etat Racks', 'Etat I/O', 'Traitement', 'Préférences', and 'Départ Sauvegarde'. Below these are input fields for 'RESEAUX (HLS)' and 'RESEAUX (STR)', and a section for 'Moy D(mm)' and 'Moy T(°C)'.
- Top Graph Area:** Labeled 'Lecture DOMS', it features a grid for data visualization. A 'D(mm)' icon is located in the top right corner of this area, indicated by arrow 7.
- Central Data Table:** Titled 'Lecture DOMS', it displays a table of measurements for two sensors, D53 and D63. The table includes columns for 'Nom', 'DA(mm)', 'DA-DAo(mm)', 'DA-MoyDA(mm)', 'DB(mm)', 'DB-DBo(mm)', and 'DB-MoyDB(mm)'. The values for D53 are generally positive, while for D63, they are negative or zero. This table is pointed to by arrow 5.
- Right Sidebar:** Contains a vertical list of icons for different measurement types: HLS, WPS1, WPS2D, TMS, DOMS, and 2DOMS. The 'DOMS' icon is highlighted, and arrow 6 points to this section. Below the icons is a '2' icon, pointed to by arrow 2.

Cliquer sur l'icône DOMS DOUBLE du tableau capteur (tableau 2) permet d'afficher toutes les mesures DOMS DOUBLE sur le graphe 7 et les deux tableaux 5 et 6.

5 Mesures

Nom:	numéro du capteur.
DA (mm):	distance mesurée par le capteur en millimètres.
DA-MoyDa (mm):	différence entre la mesure du capteur considéré D et la valeur moyenne des distances MoyD
DA-Do (mm):	différence entre la distance mesurée et la valeur "Top Zéro"
DB (mm):	mesure du capteur.
DB-MoyDB (mm):	différence entre la mesure du capteur considéré et la valeur moyenne des mesures des capteurs
DB-Do (mm):	différence entre la mesure et la valeur "Top Zéro"

4.5 Format du fichier de sauvegarde

Le fichier est sauvegardé sous un format texte que l'on peut lire avec un simple éditeur texte. Il est préférable de l'ouvrir avec un tableur en utilisant comme séparateur la tabulation afin de pouvoir effectuer des calculs. Dans ce cas, il sera peut être nécessaire de remplacer tous les points de valeur float (ou double) par une virgule (système unitaire sélectionné américain ou européen).

Le fichier est organisé de la manière suivante :

Les 2 premières lignes contiennent la **Période d'échantillonnage** et la **Période de sauvegarde** afin de connaître les conditions de mesures.

Ensuite on trouve l'entête et les données :

- 1^{ère} colonne: le numéro d'enregistrement
- 2^{ème} colonne: la date
- 3^{ème} colonne: l'heure
- 4^{ème} colonne: Réseaux 1 (colonne vide)
- 5^{ème} colonne: Mesure distance capteur 1 (valeur moyenne)
- 6^{ème} colonne: Ecart type Mesure distance capteur 1 (écart-type sur la valeur moyenne)
- 7^{ème} colonne: Mesure Température capteur 1 (valeur moyenne)

- 8^{ème} colonne: Ecart type Mesure température capteur 1 (écart-type sur la valeur moyenne)
-
-
-
- X^{ème} colonne: Rack (Colonne vide)
- X+1^{ème} colonne: R_1 (Nombre de point pour calculer la valeur moyenne)
- X+2^{ème} colonne : Etat I/O_1 (si TAP EBC associé au rack 1)
- X+3^{ème} colonne : Etat I/O_2 (si TAP EBC associé au rack 1)
- X+4^{ème} colonne : Etat I/O_3 (si TAP EBC associé au rack 1)
- X+5^{ème} colonne : Etat I/O_4 (si TAP EBC associé au rack 1)
- X+6^{ème} colonne : Etat I/O_5 (si TAP EBC associé au rack 1)
- X+7^{ème} colonne : Etat I/O_6 (si TAP EBC associé au rack 1)
- X+8^{ème} colonne : Etat I/O_7 (si TAP EBC associé au rack 1)
- X+9^{ème} colonne : Etat I/O_8 (si TAP EBC associé au rack 1)

Exemple: enregistrement d'un capteur HLS, avec D1 pour la distance et T1 pour la température.

P echant	1 s							
P acqui	15 s			(mm)	(rms)	(°C)	(RMS)	nb
Numéro	Date	Heure	Réseaux_1	D_D1	E_D_D1	T_D1	E_T_D1	R_1
1	12/05/98	10:52:00		4,2930	0,0043	23,6388	0,0038	15
2	12/05/98	10:52:15		4,2839	0,0042	23,6376	0,0018	15
3	12/05/98	10:52:30		4,2813	0,0046	23,6395	0,0051	15
4	12/05/98	10:52:45		4,2789	0,0037	23,6393	0,0028	15
5	12/05/98	10:53:00		4,2763	0,0039	23,6376	0,0058	15

L'écart type est calculé par la formule suivante :

$$Ecart_Type = \sqrt{\frac{\sum X^2}{N} - (\overline{X})^2}$$

ANNEXE 1 :

Plan de câblage

ANNEXE 2 :

Exemple de synoptique

ANNEXE 2 :

Synoptique

ANNEXE 3 :

Calcul des marées

