

Rapport Calibration Turbidimètres 'Seapoint'

Auteur : Guillaume Fromant, UMR 6538 Domaines Océaniques, IUEM

Mise en œuvre :

Calibration des capteurs de turbidité Seapoint Turb001, Turb002 et Turb003 à partir d'une solution aqueuse de formazine certifiée à 4000 NTU, pour deux gains de câble différents, x5 et x20 (voir Application Note NO. 48, Sea-Bird Electronics). Des solutions filles du standard de formazine certifié à 4000 NTU ont été obtenues par dilutions successives, et les mesures ont été réalisées dans une cuve en plastique noir opaque à l'abri de la lumière et sous agitation perpétuelle. Les données ont été acquises via le logiciel SeaSave.

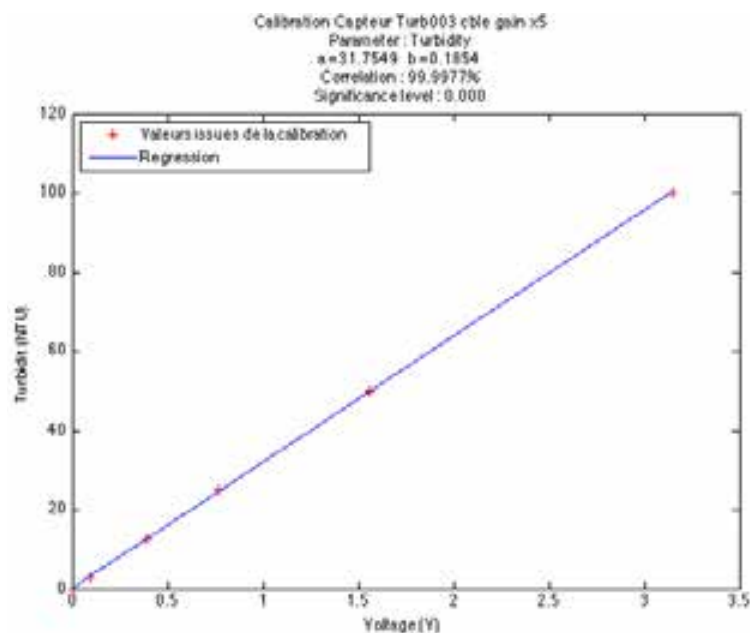
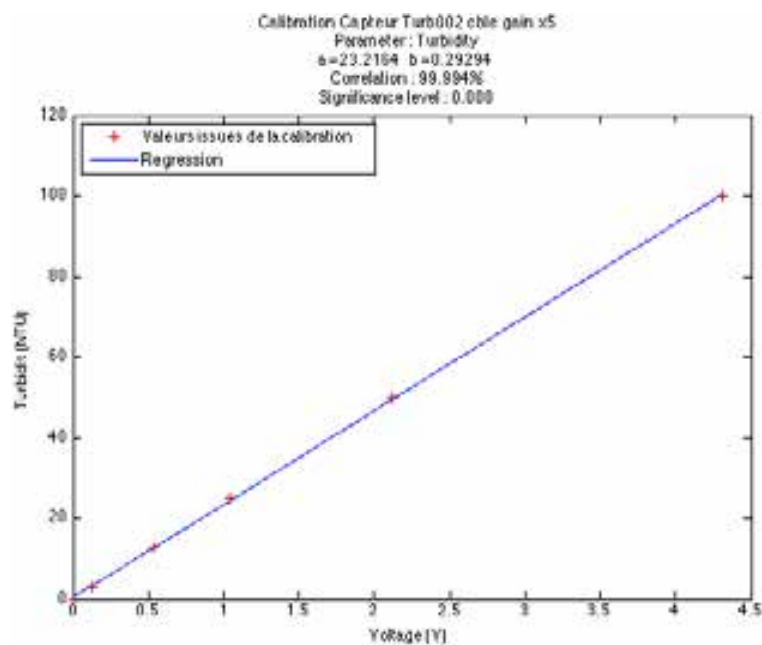
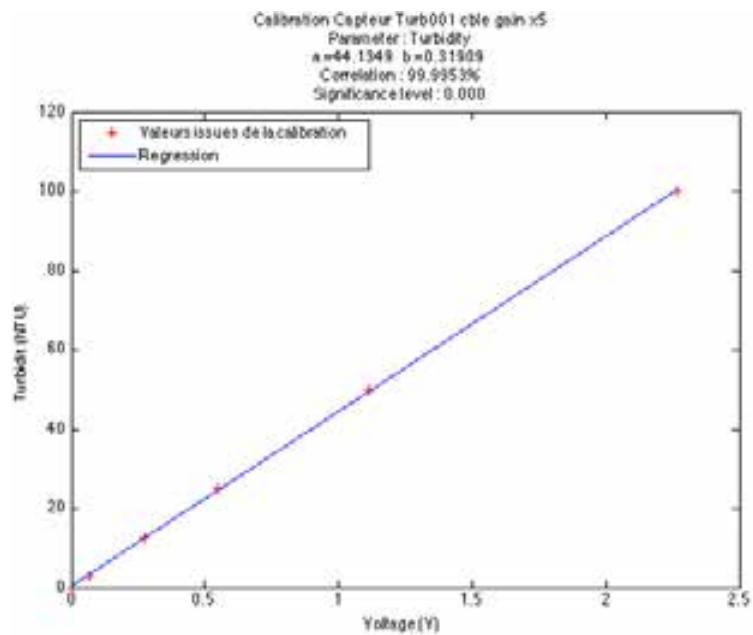
I - Calibration sur 6 points pour le câble de gain x5

1) Valeurs numériques

<u>Gain x5</u>	Turb 001	Turb 002	Turb003
100 NTU	2,226 V	4,310 V	3,150 V
50 NTU	1,115 V	2,120 V	1,560 V
25 NTU	0,550 V	1,040 V	0,770 V
12,5 NTU	0,275 V	0,530V	0,390 V
3,1 NTU	0,068 V	0,132 V	0,096 V
0 NTU	0,0012 V	0,002 V	0,0012 V

	Turb 001	Turb 002	Turb 003
Coefficients	a = 44,135 b = 0,319	a = 23,216 b = 0,293	a = 31,755 b = 0,185
Corrélation	R² =99,995%	R² = 99,994 %	R² =99,997 %

2) Figures



II - Calibration sur 4 points pour le câble de gain x20

1) Valeurs numériques

<i>Gain x20</i>	Turb 001	Turb 002	Turb003
50 NTU	4,480 V	4,890V (Sature)	4,910 V (Sature)
25 NTU	2,440 V	4,220 V	3,100 V
12,5 NTU	1,095 V	2,120 V	1,935 V
3,1 NTU	0,279 V	0,521 V	0,380 V
0 NTU	0,0036 V	0,0036 V	0,0036 V

	Turb 001	Turb 002	Turb 003
Coefficients	a = 10,260 b = 0,357	a = 5,924 b = -0,016	a = 7,773 b = -0,379
Corrélation	R² =99,848%	R² = 99,999 %	R² =99,109 %

2) Figures

