



ACQUISITION

Pont d'extensométrie P3500



Pont d'extensométrie P3500



ACQUISITION

Pont d'extensométrie P3500

1 – Grandeur et unité

Grandeur physique mesurée : **Force**.

Grandeur	Rappel des unités	
	Légale	Secondaires
Force	Newton (N)	daN, kN

2 – Montage

Le pont d'extensométrie recueille le signal électrique issu d'un capteur de force et, moyennant quelques réglages*, l'adapte pour qu'il soit correctement affiché sur l'afficheur du pont ⇒ Figure 1.

* Voir §3, mise en service.

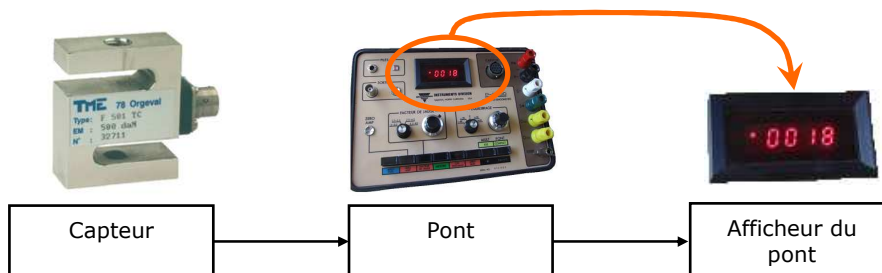


Figure 1 : liaison « capteur / pont ».

Le signal traité par le pont peut aussi être récupéré en sortie de pont pour être envoyé sur un PC (en vue d'être traité par exemple).

⇒ Figure 2 et 3



Figure 2 : connectique BNC en sortie de pont

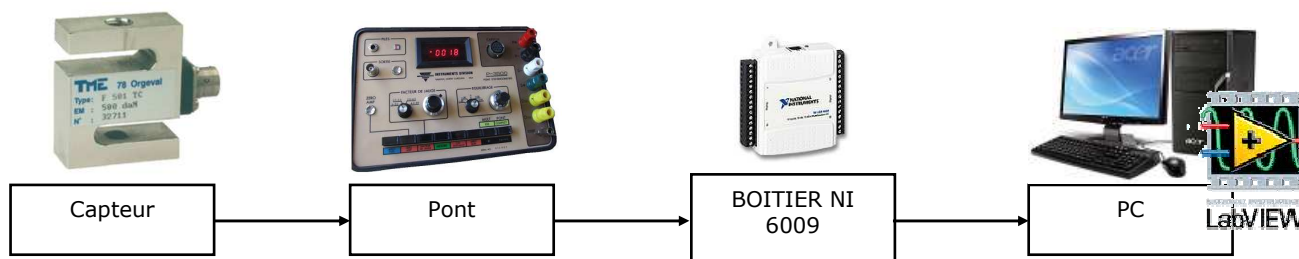


Figure 3 : exemple de récupération pour LabVIEW

3 – Mise en service

1. **Ouvrir** le boîtier.
2. **Relier** le capteur au pont.
3. **Positionner** le capteur dans la position de mesure souhaitée (horizontale ou verticale).
4. **Enclencher** le mode « pont complet ».
5. **Enclencher** le bouton « ZERO AMP ».
6. **Tourner** le potentiomètre pour avoir « 0 » à l’affichage.
7. **Calculer** le facteur de Jauge (facteur permettant de relier le type de capteur à l’affichage en Newton)

$$G_f = \frac{4000 \times \text{sensibilité du capteur}}{\text{étendue de mesure du capteur}}$$

8. **Enclencher** le bouton « Facteur de jauge ».
9. **Choisir** le calibre en fonction de la valeur calculée.

(si la valeur calculée est trop grande pour les calibres proposés, choisir la gamme « MULT X10 ». Cela permet de régler un facteur de jauge 10 fois plus petit que celui calculé tout en maintenant un affichage en N).

10. **Régler** la valeur à celle calculée.
11. **Enclencher** le bouton « Mesure ».
12. **Rechercher** le zéro sur l’afficheur en tournant les potentiomètres prévus à cet effet.

Attention : le zéro dépend de la position du capteur (verticale ou horizontale).

13. **Vérifier** le bon réglage en posant une masse connue sur le capteur (le pont doit indiquer la bonne valeur).
14. **Effectuer** les mesures de force souhaitées.