

Nom :

Prénom :

TP TC

Captage de l'information

Linéarité et précision

Support : Capteur de pression injection essence

Pré requis (l'élève doit savoir):

- Savoir utiliser un ordinateur

Programme

Objectif terminale :

L'élève doit être capable de réaliser de déterminer les caractéristiques d'un capteur

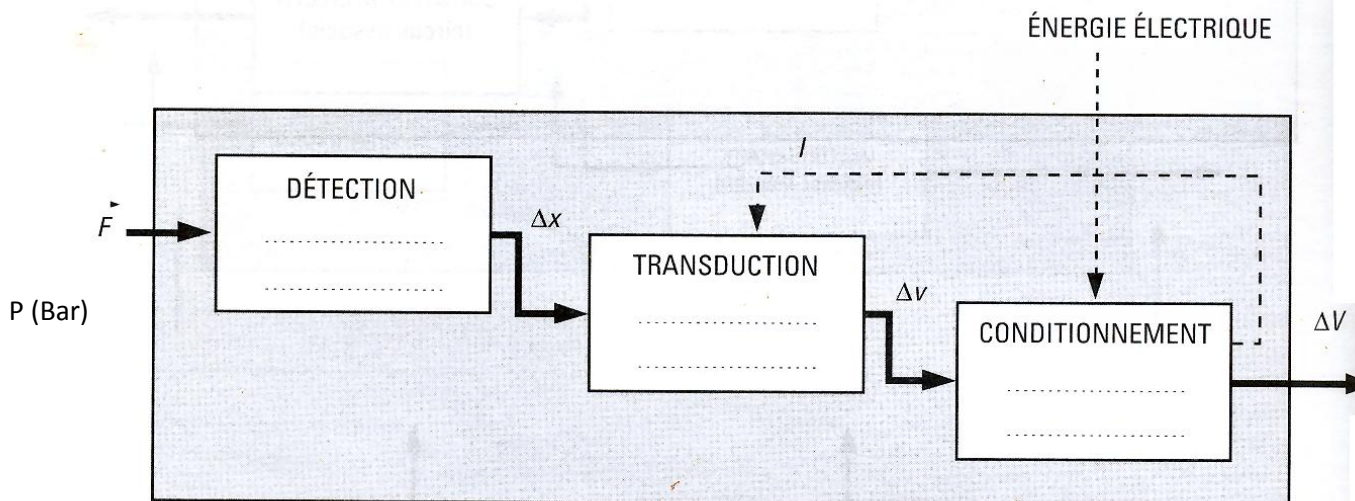
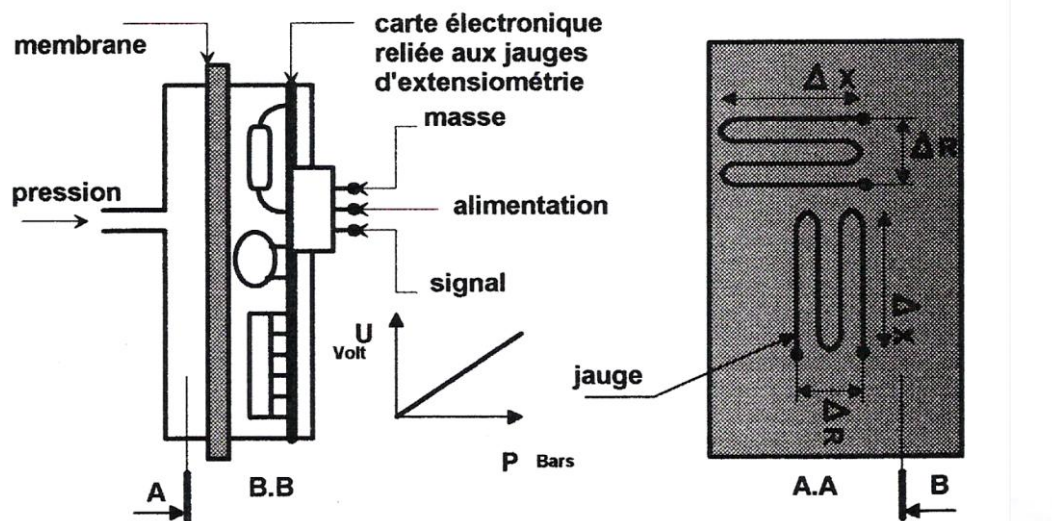
Matériel

- Ordinateur



Travail demandé

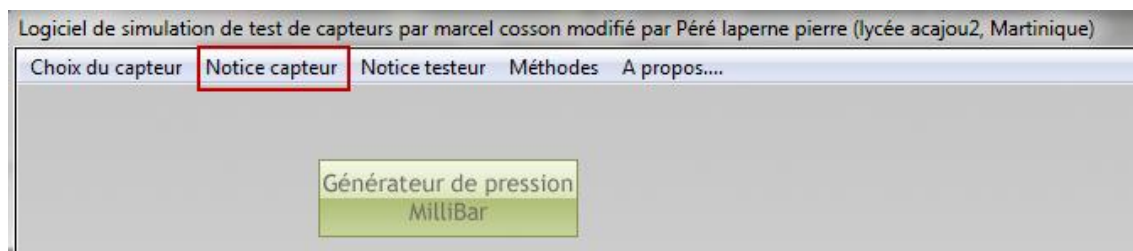
- Entourer le corps d'épreuve en rouge et l'élément sensible en vert du capteur ci-dessous (la membrane se déforme proportionnellement à la pression). Puis terminer l'analyse fonctionnelle en donnant la fonction et le nom de l'élément correspondant à chaque rectangle.



- Télécharger le fichier dans ressource, l'enregistrer dans Mes documents et le l'extraire. Puis exécuter le fichier pression1

Inclure dans la bibliothèque ▼ Partager avec ▼ Graver Nouveau dossier			
Nom	Modifié le	Type	Taille
 pression1	15/04/2012 11:52	Application	3 916 Ko

- Après avoir lu le document notice capteur, remplir le tableau ci-dessous en mettant une croix dans la bonne case



Nom :

Prénom :

Nom capteur	actif	passif	logique	analogique	numérique
Capteur de pression					

- Compléter le tableau pour le capteur1:

Dépression (mbar)	Tension théoriques (Volt)	Tension réelles (Volt)	Erreur de précision	Erreur %
200				
300				
400				
500				
600				
700				
800				
900				
1000				

- Faire un calcul de l'erreur de linéarité.

- Faire un test de l'erreur de répétabilité pour une valeur donnée.

On prendra comme pression de 'repos' la pression atmosphérique.

Nom :

Prénom :

- Compléter le tableau pour le capteur2:

Dépression (mbar)	Tension théoriques (Volt)	Tension réelles (Volt)	Erreur de précision	Erreur %
200				
300				
400				
500				
600				
700				
800				
900				
1000				

- Faire un calcul de l'erreur de linéarité.

- Faire un test de l'erreur de répétabilité pour une valeur donnée.

On prendra comme pression de 'repos' la pression atmosphérique.