

# Utilisation de l'analyseur logique

## 1 Table des matières

1	Table des matières .....	1
2	Analyse d'un enregistrement déjà effectué .....	1
3	Amélioration de l'affichage du logiciel zeroplus.....	2
3.1	Pour supprimer les voies inutiles : .....	3
3.2	Pour modifier la hauteur : .....	3
3.3	Pour modifier les couleurs : .....	4
4	Analyse des trames vérification de timing.....	5
5	Acquisition DCC .....	6
6	Régler la durée d'acquisition .....	8
7	Mesure de durée avec les curseurs 'bar' .....	9

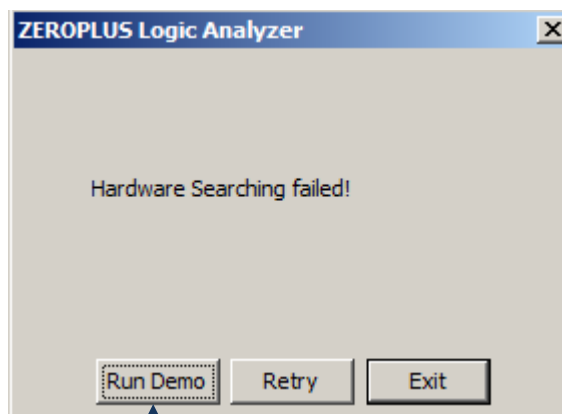


## 2 Analyse d'un enregistrement déjà effectué

- Lancer le logiciel

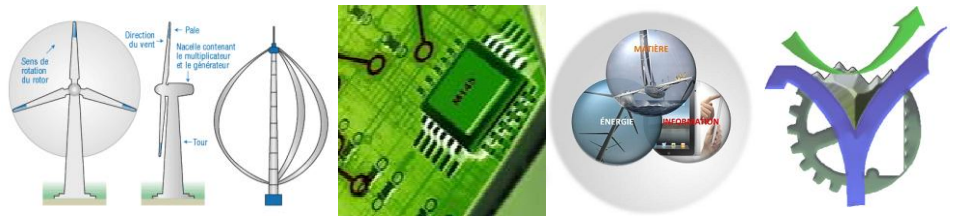


Comme il n'y a pas d'enregistreur connecté vous obtenez ce message

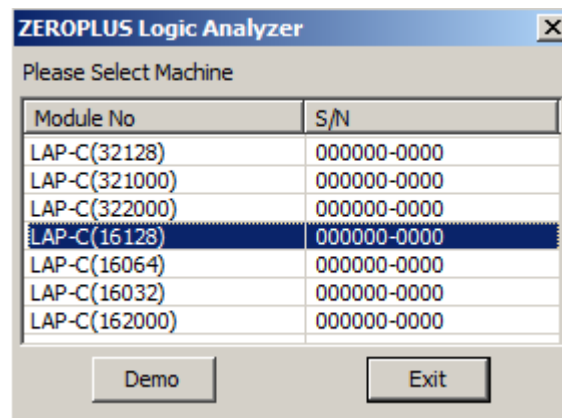


Choisir 'Run Demo'

[Sommaire](#)

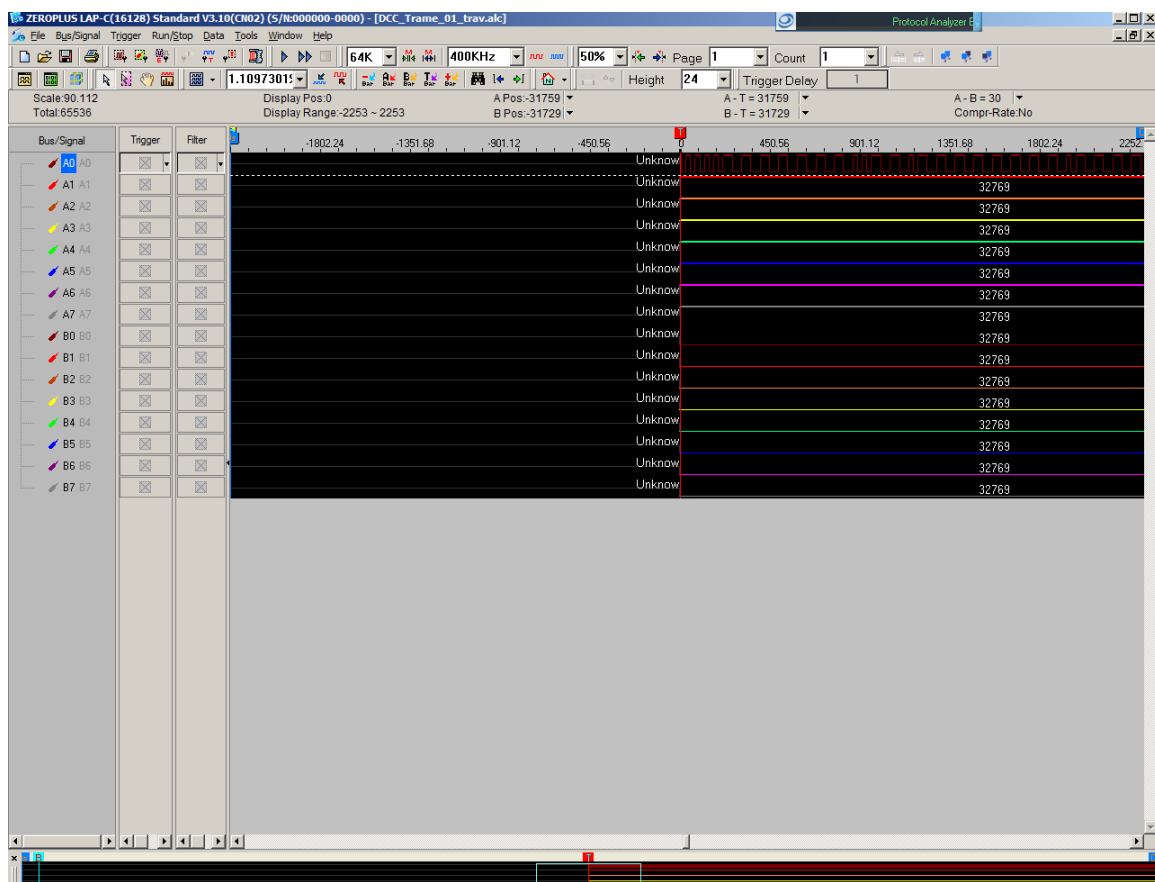


S'ouvre alors la fenêtre du choix de la démo

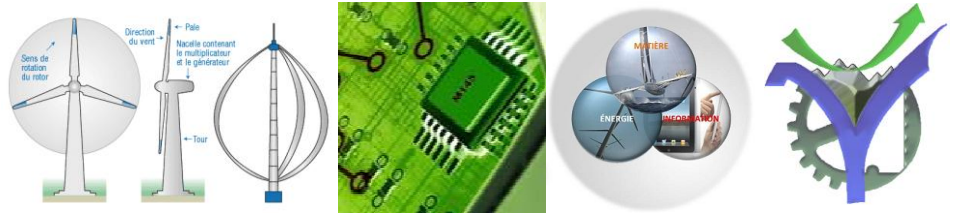


- Choisir LAP-C(16128)
- Ouvrir ensuite le fichier contenant l'enregistrement désiré ( fichier .alc )

### 3 Amélioration de l'affichage du logiciel zeroplus



[↩ Sommaire](#)



Pour ne visualiser qu'une seule voie nous allons améliorer l'affichage à savoir :

- Supprimer les voies inutiles
- Modifier la couleur du fond
- Augmenter la hauteur d'affichage de la voie.

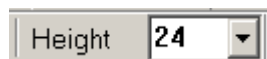
### 3.1 Pour supprimer les voies inutiles :

Sélectionner les voies inutiles

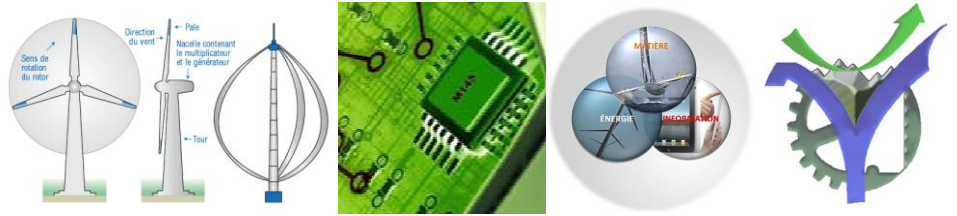
Effacement des voies (channel)

### 3.2 Pour modifier la hauteur :

Choisir une valeur, le maximum est fixé à 180



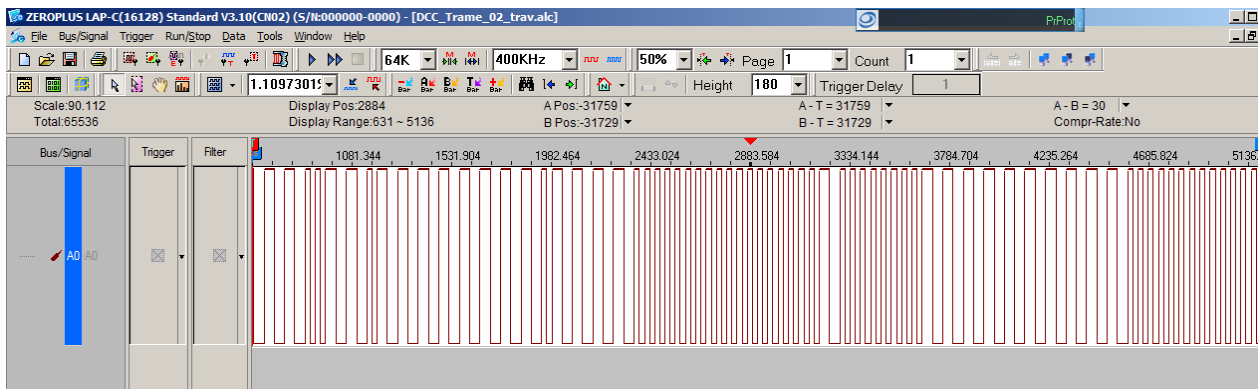
[↩ Sommaire](#)



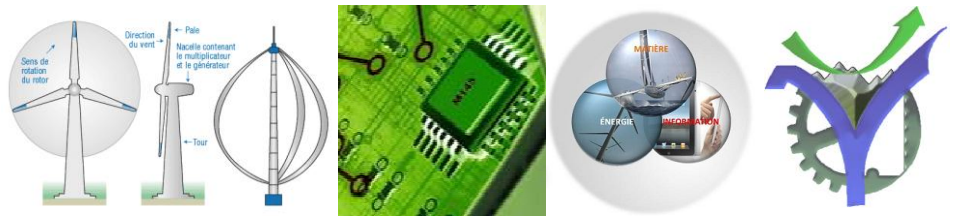
### 3.3 Pour modifier les couleurs :

Choisir une couleur blanche pour le fond

Voilà le résultat :



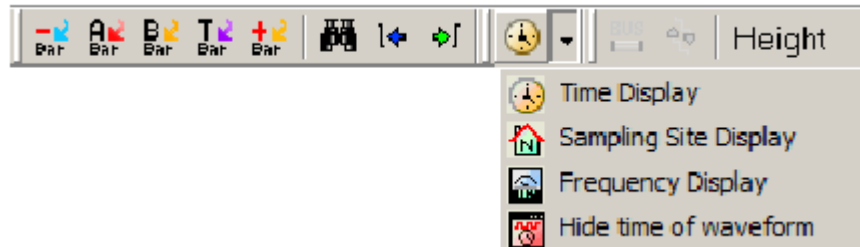
[Sommaire](#)



## 4 Analyse des trames vérification de timing

Pour faire une mesure de durée

- Mettre l'affichage en mode time display



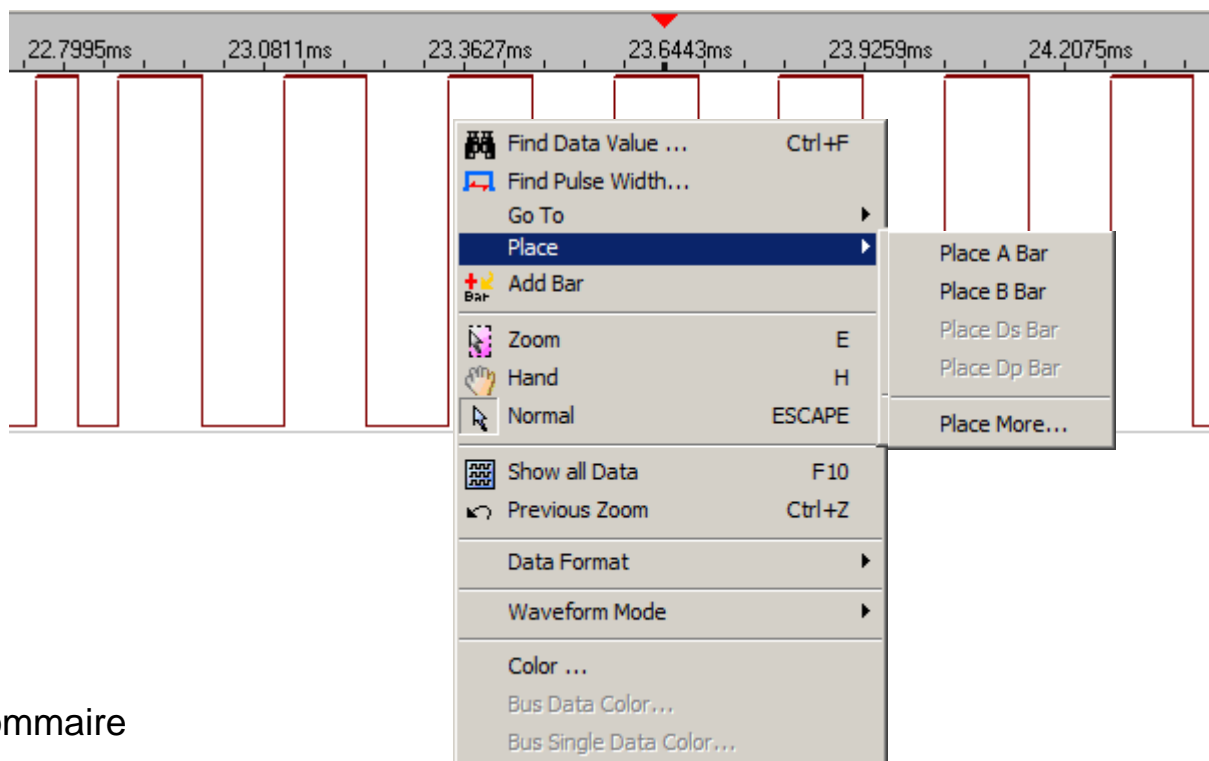
- Sélectionner la zone à mesurer

F9 pour zoomer

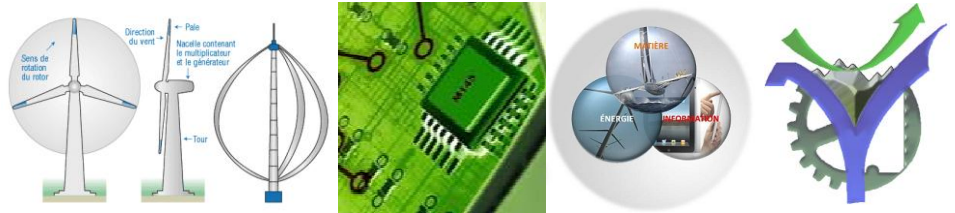
F8 pour dézoomer

Placer les curseurs (bar) A et B cela permettra de mesurer précisément les timing.

- Cliquer sur le chronogramme à l'endroit où vous voulez insérer un curseur, vous pourrez les déplacer par la suite.



[Sommaire](#)



Sélectionner ensuite l'affichage de la différence de valeurs B-A (ou un autre choix)

Choisir la première grandeur

Puis la différence à mesurer

B - A = 232.532us  
Compr-Rate:No

22.88398ms, 23.02478ms, 23.16558ms

Voilà le résultat

## 5 Acquisition DCC

La tension DCC est de +2V / -2V pour pouvoir faire l'acquisition il est nécessaire de modifier le niveau de réglage du trigger sur le connecteur A de l'analyseur logique.

- Pour configurer le trigger menu de la voie

ZEROPLUS LAP-C(16128) Standard V3.10(CN02) (S/N:000000-0000) - [DCC\_Trame\_02\_trav.alc]

File Bus/Signal Trigger Run/Stop Data Tools Window Help

Bus Trigger Setup ...  
Channel Trigger Setup ...  
Trigger Property ...  
Trigger Mark  
Pulse Width Trigger Module(OPTION)...

Don't Care  
High  
Low  
Rising Edge  
Falling Edge  
Either Edge  
Reset

Régler les valeurs du trigger  
Sur User Defined et 0V

Trigger Property

Trigger Content | Trigger Delay | Trigger Range

Trigger Level

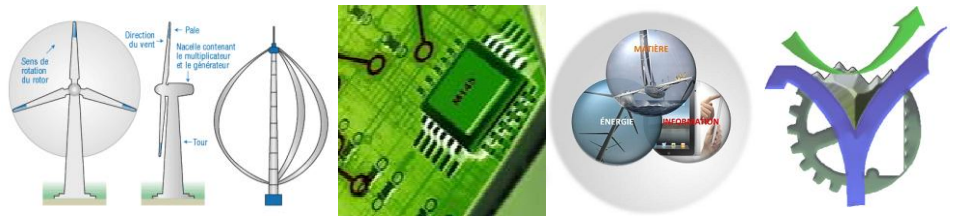
Port A  
User Define 0 (V)  
TTL  
CMOS(5V) 1.5 (V)  
CMOS(3.3V)  
ECL  
User Defined 1.5 (V)  
TTL 1.5 (V)

Port D  
TTL 1.5 (V)

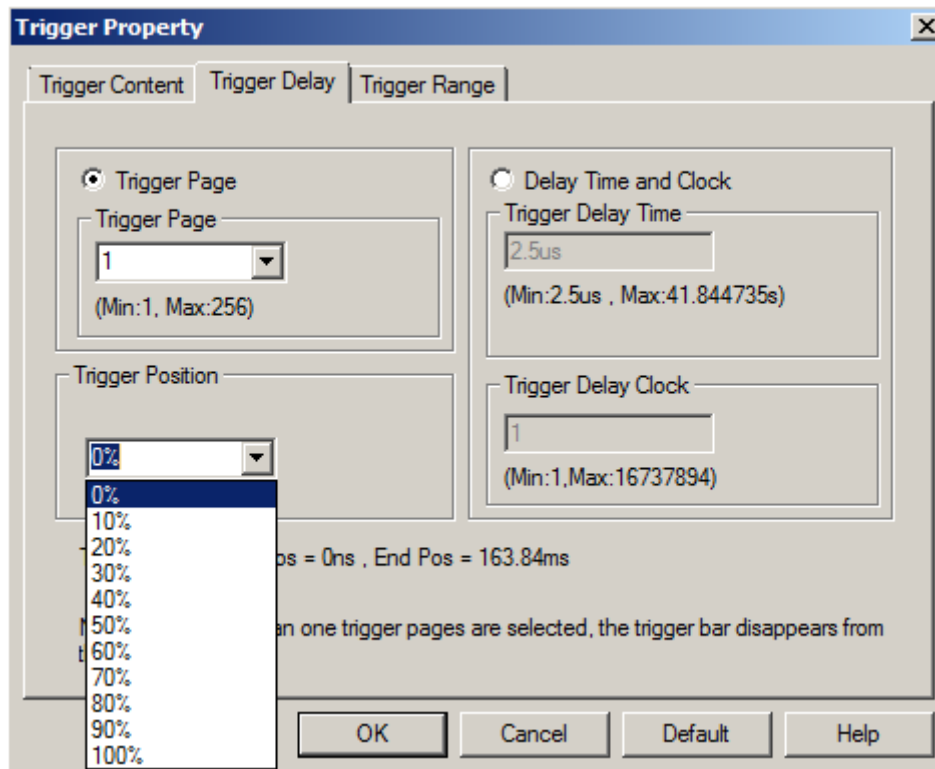
Trigger Count  
1  
(Min:1, Max:65535)

OK Cancel Default Help

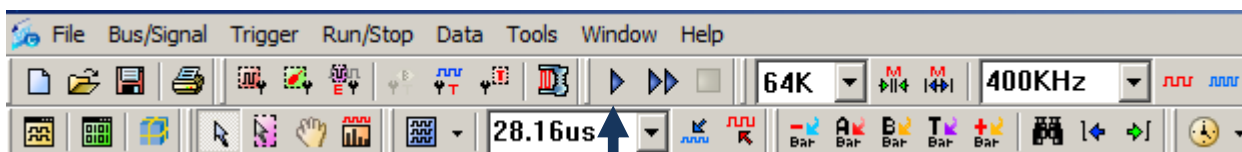
[Sommaire](#)



- Réglage du trigger delay, permet d'enregistrer ce qui se passe avant le point de déclenchement, ici cela ne nous sert pas donc nous mettons la valeur 0%

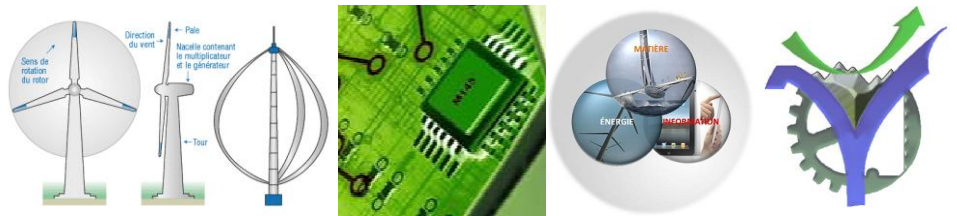


- Faire l'acquisition,



Pour démarrer l'acquisition





## 6 Régler la durée d'acquisition

Pour un analyseur logique (de même pour un oscilloscope numérique) la profondeur d'acquisition dépend de deux paramètres, la fréquence d'échantillonnage et la profondeur de mémoire de chaque canal.

Régler la profondeur de la mémoire      Régler la vitesse d'acquisition



Exemple :

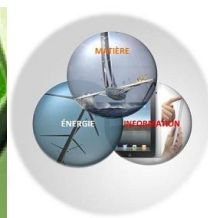
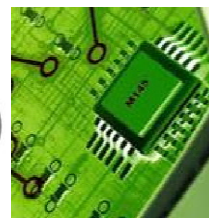
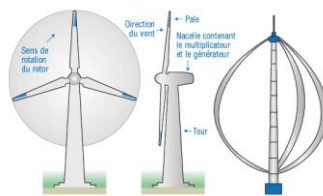
Question quelle est la durée du signal mémorisé avec RAM Size = 32 K et F Clock = 200 KHz

Durée d'un échantillon  $1/200K = 5\mu S$

Enregistrement de 32K échantillons d'où une durée de 16,384 mS

[↩ Sommaire](#)





## 7 Mesure de durée avec les curseurs 'bar'

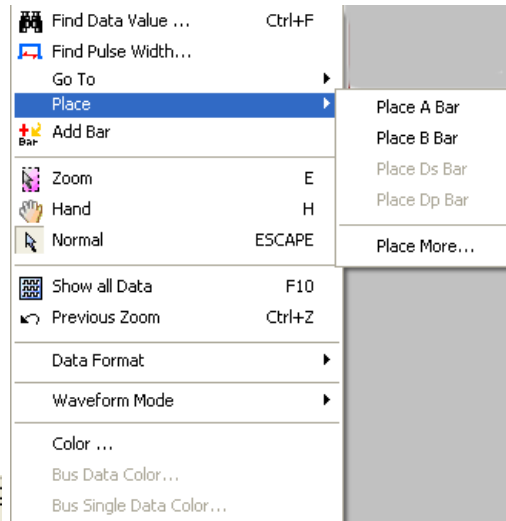
### Placement des curseurs

Pour placer un curseur sur un front cliquer droit sur le front choisi et ensuite sur Place A bar ou Place B bar ou Add Bar.

Notez que les curseurs restent correctement positionnés en cas de modification du zoom ou d'affichage du signal.

### Calcul de la durée entre les deux fronts choisis

Pour cela si la combinaison souhaitée n'apparaît pas déjà dans le bandeau il faut désigner le calcul à faire. Nous voyons dans la recopie d'écran ci-dessous que sont calculés A-T, B-T, A-B.

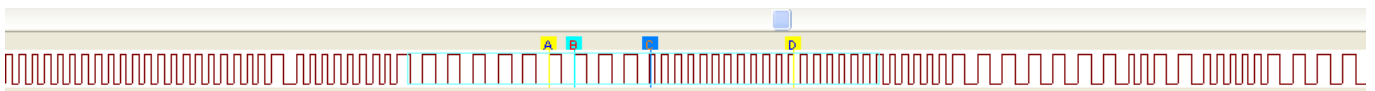


A - T = 10.109733ms	▼	A - B = 229
B - T = 10.339707ms	▼	Compr-Ra

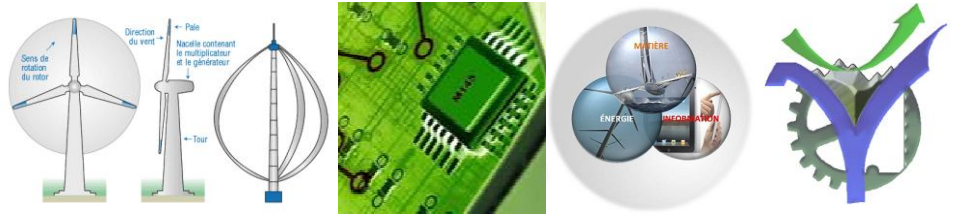
Nous plaçons deux 'bar' à deux endroits du signal, elles se dénomment pour nous C et D.



La position des curseurs est rappelée dans le bandeau en bas de la fenêtre principale du logiciel Zero Plus :



[↩ Sommaire](#)



Pour calculer la durée entre C et D il faut modifier l'un des calculs prédéfinis :

1) Cliquer sur le calcul à modifier

2) Choisir le premier front par exemple C

Puis sur la différence à effectuer :

3) Choisir le deuxième front ici D

4) Le résultat est affiché

C - D = 1.328213ms

[Sommaire](#)