

MAXIMUM ONLINE PAR ARITHMETIC

Lors de la réalisation d'une mesure (online), les fonctionnalités statistiques du Graphic Definition sont bloquées, car il est souvent nécessaire d'avoir mesuré tout le signal avant de faire des calculs.

Cependant, grâce au module Arithmetic, certains calculs peuvent être réalisés en temps réel pour afficher une ou des valeurs dépendant uniquement du signal déjà acquis. C'est le cas par exemple si on veut récupérer le maximum du signal de 0 à l'instant i .

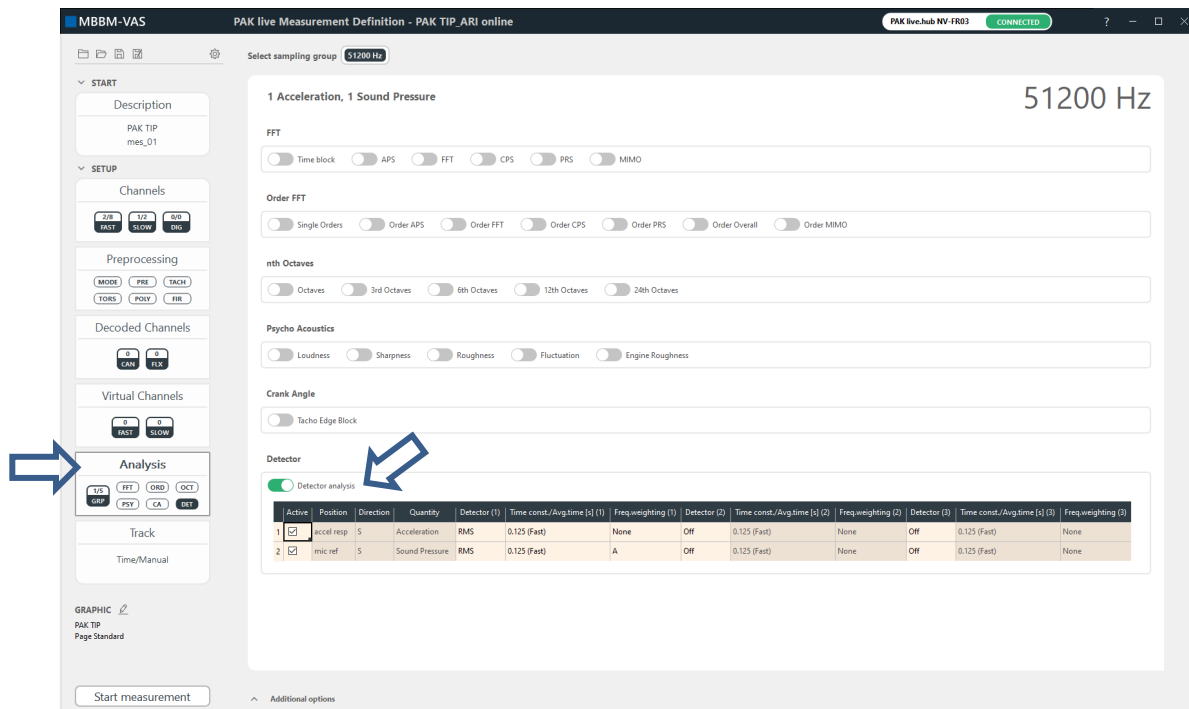
1. PARAMETRAGE

- On paramètre un setup de mesure via l'interface « PAK live » (fonctionne aussi en mode « PAK classic ») :

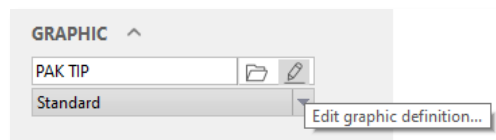
The screenshot displays the PAK 6.1 software interface. At the top, there is a menu bar with options: System, Data Acquisition, Graphics, Audio, Post-Processing, Data Viewing, Extras, and Help. Below the menu is a toolbar with icons for Live, Measurement (PAK live)... and Project: SUPPORT. The main window is titled 'PAK live Measurement Definition - PAK TIP ARI online'. It features a 'Channels' table with columns for Activate, Device name, Set info, Measurement mode, Position, Direction, Description, Mess. point type, Quantity, Sampling rate, Sensor, Calibration factor, Calibration offset, Input mode, Range, and Sensor type. A blue arrow points to the 'Channels' section on the left sidebar. The table lists 10 channels, including three Fast channels (1-3), three Fast channels (4-6), one acoustic reference point (7), one vibration response (8), one engine rpm (9), and one tachometer channel (10). Below the table, there is a 'Live ZenoView' section with a graph titled 'Fast Channel: mic ref; Sound Pressure'. The graph shows a red waveform representing the sound pressure signal over time, with a y-axis ranging from -0.5 to 0.5 Pa and an x-axis from 0 to 0.1 seconds.

- ⇒ Une voie microphone ICP
- ⇒ Une voie accéléromètre ICP
- ⇒ Une voie RPM

- Sur les 2 voies, on réalise un calcul de « Detector » :



- On continue le paramétrage avec le « Graphic Definition » :



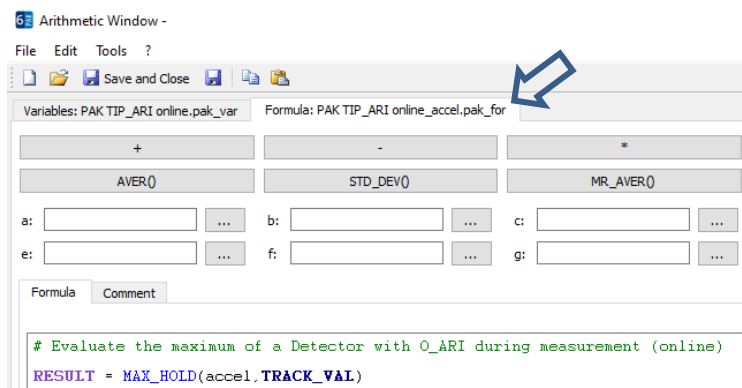
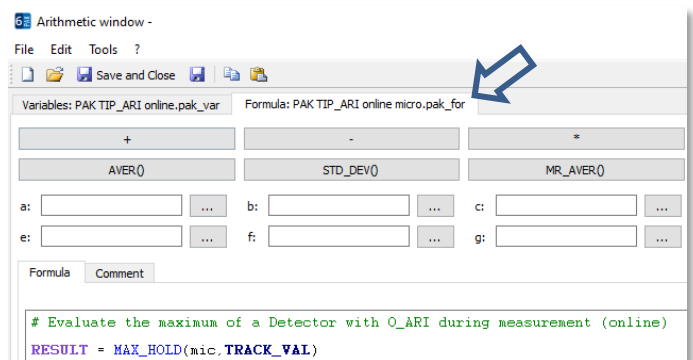
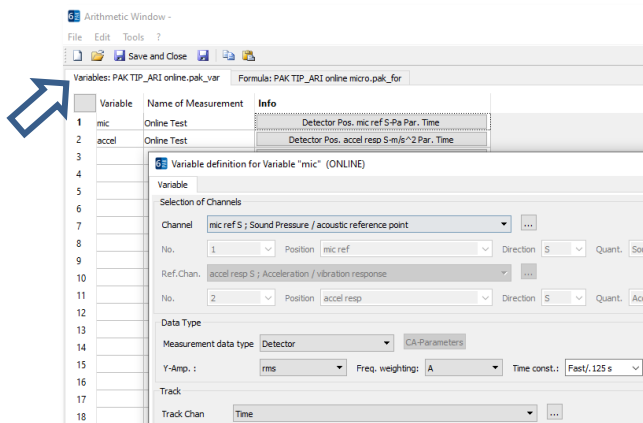
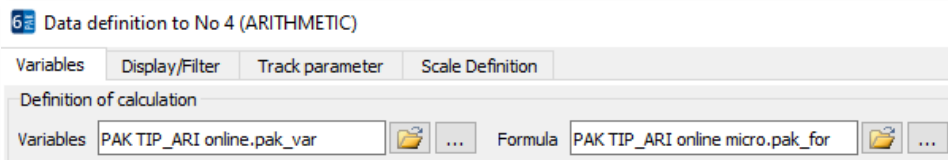
Active	Diagr.	Curve	Definition	Name of Measurement	Digital Bus Configuration	Data Definition (Info)
<input checked="" type="checkbox"/>	1	1	Online Test			Detector Pos. mic ref S-Pa (2D)
<input checked="" type="checkbox"/>	2	1	Online Test			Detector Pos. accel resp S-m/s^2 (2D)
<input checked="" type="checkbox"/>	3	1	Online Test			Detector Pos. mic ref S-Pa (1D)
<input checked="" type="checkbox"/>	4	1	ARITHMETIC			Detector ; [PAK TIP_ARI online.pak var / PAK TIP_ARI online micro.pak for]
<input checked="" type="checkbox"/>	5	1	Online Test			Detector Pos. accel resp S-m/s^2 (1D)
<input checked="" type="checkbox"/>	6	1	ARITHMETIC			Detector ; [PAK TIP_ARI online.pak var / PAK TIP_ARI online accel.pak for]

On déclare des affichages de « Detector » (lignes 1/2/3/5), ainsi que les calculs « ARITHMETIC » (4/6).

Ces calculs permettront d'afficher le maximum observé entre le « Start Measurement » et l'instant présent.

Une formule est nécessaire pour chaque voie de mesure.

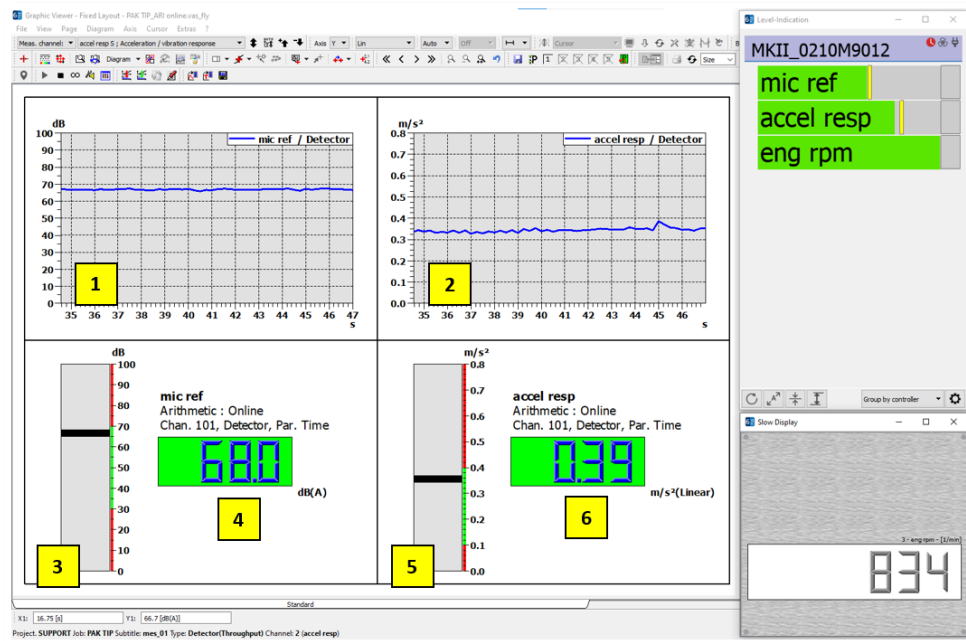
- On définit les variables et les formules :



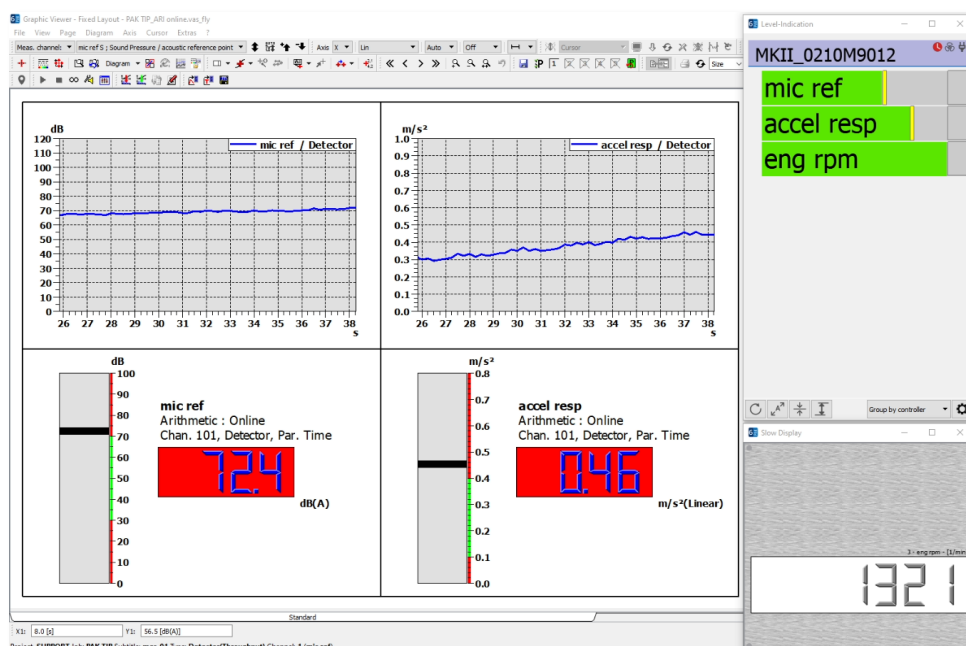
2. AFFICHAGE

On a préparé un « layout » avec différents types de diagrammes :

- 1 = diagramme 2D du Detector « mic ref » temps réel
- 2 = diagramme 2D du Detector « accel resp » temps réel
- 3 = value bar 1D du Detector « mic ref » temps réel
- 4 = value bar 1D du Detector « accel resp » temps réel
- 5 = LCD display du dernier maximum observé Detector « mic ref » calculé par ARITHMETIC
- 6 = LCD display du dernier maximum observé Detector « accel resp » calculé par ARITHMETIC

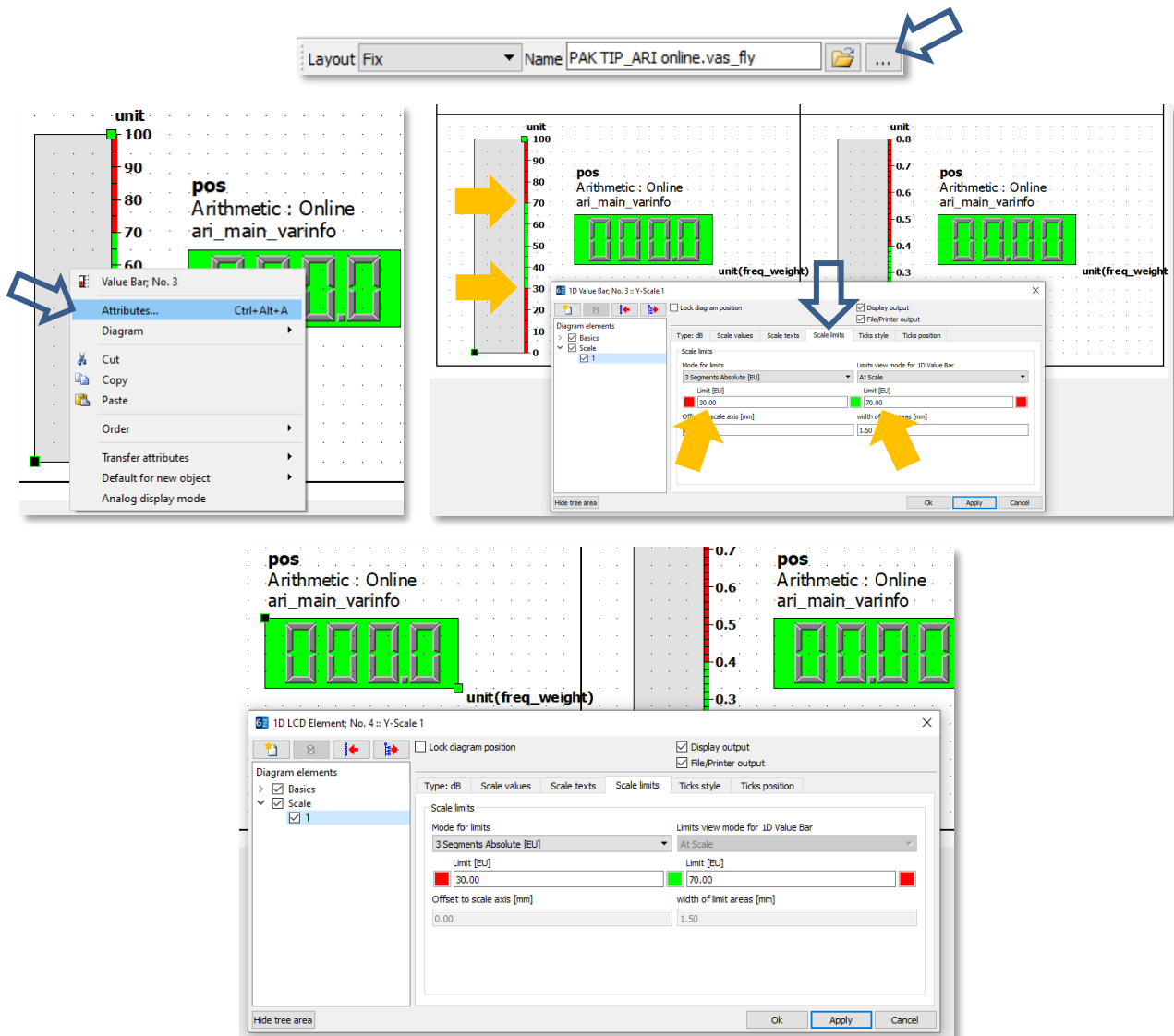


Au cours de la mesure, les diagrammes 4 et 6 garderont le dernier maximum calculé « Online » par ARITHMETIC :



3. BONUS

Dans les diagrammes value bar 1D et LCD display, on peut rajouter des limites sur les axes pour mettre en forme l'affichage :



[Abonnez-vous](#) pour recevoir les dernières informations et avoir accès à [l'Archive des Astuces PAK](#).
Tous nos supports numériques sont disponibles dans la vidéothèque [myVAS](#).

MÜLLER-BBM VAS France | www.mbbm-vas.com/fr

Parc St-Christophe | 10 av. de l'Entreprise | 95865 Cergy-Pontoise Cedex
Tél. 01 34 22 58 84 | Hotline 01 34 22 58 86 | info.fr@mbbm-vas.fr

