

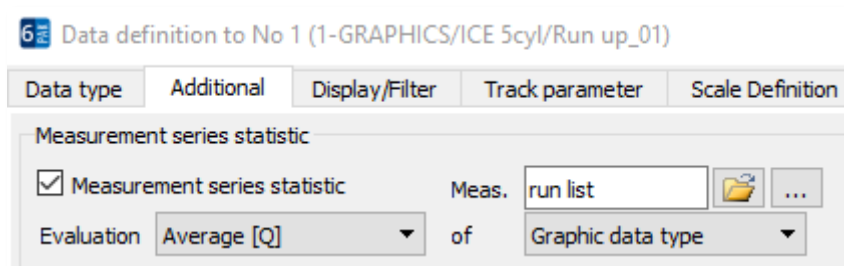
PAK 6.0 : MEASUREMENT SERIES STATISTIC

Le but de cette Astuce est de présenter la fonctionnalité « Measurement Series Statistic » disponible depuis la sortie de PAK 6.0 dans le « Graphic Definition ».

Cette fonctionnalité permet de réaliser des opérations statistiques entre différentes mesures, comme on peut aussi le faire dans le module « Arithmetic ».

1. UTILISATION

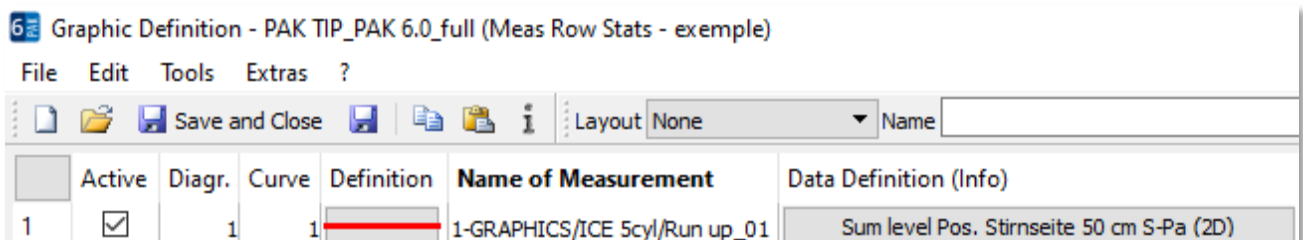
Cette fonctionnalité s'utilise directement dans le « Data Definition », à partir de l'onglet « Additional » :



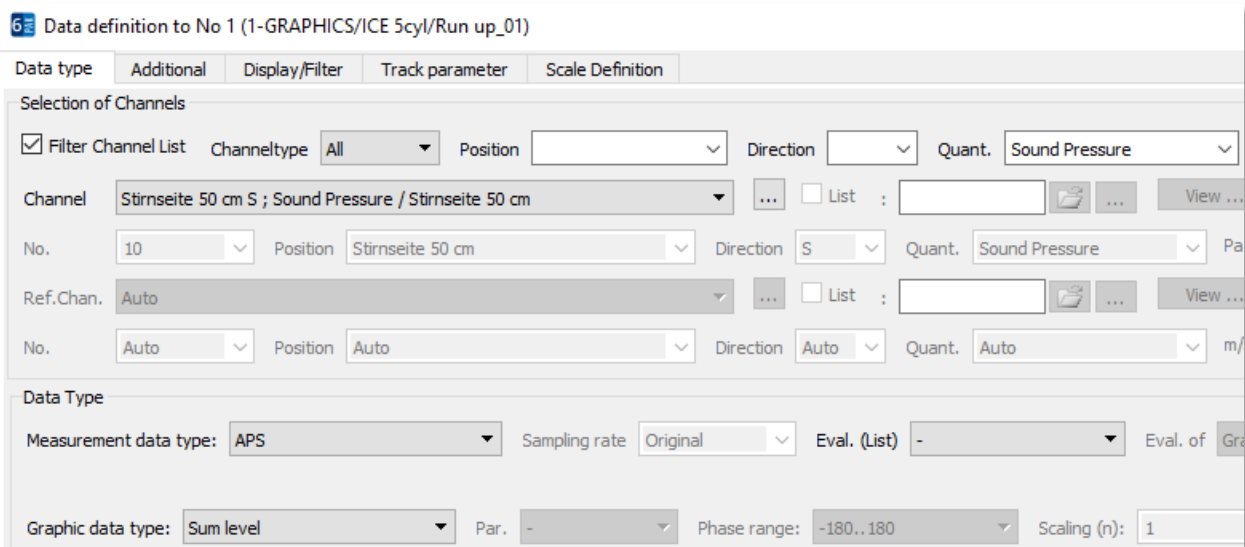
Il faut tout d'abord définir sur quelle voie (unique) on veut effectuer une opération statistique, choisir le type d'opération, et définir quelles mesures utiliser.

Dans l'exemple, on utilisera un run up, pour une position de capteur, et pour 3 mesures différentes.

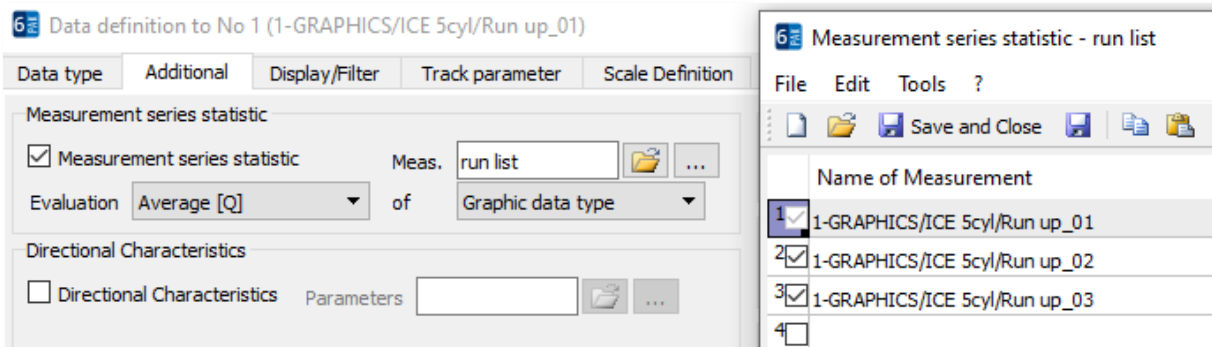
On sélectionne tout d'abord une première mesure (master) :



On choisit la voie de mesure et les « Data type » (Measurement et Graphic), ici APS et Sum level :

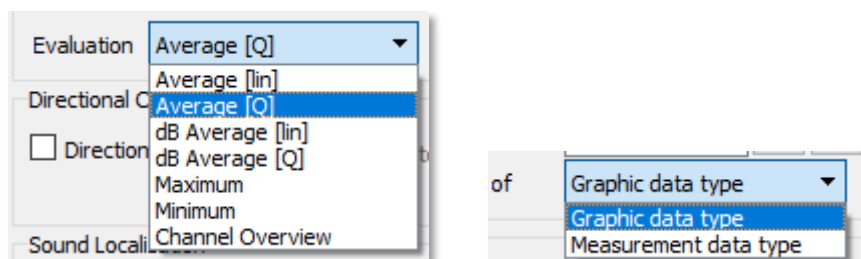


Dans l'onglet « Additional », on active la fonctionnalité, on choisit le type d'évaluation à réaliser et sur quel Data Type (Measurement ou Graphic), puis on définit la liste des mesures à utiliser :



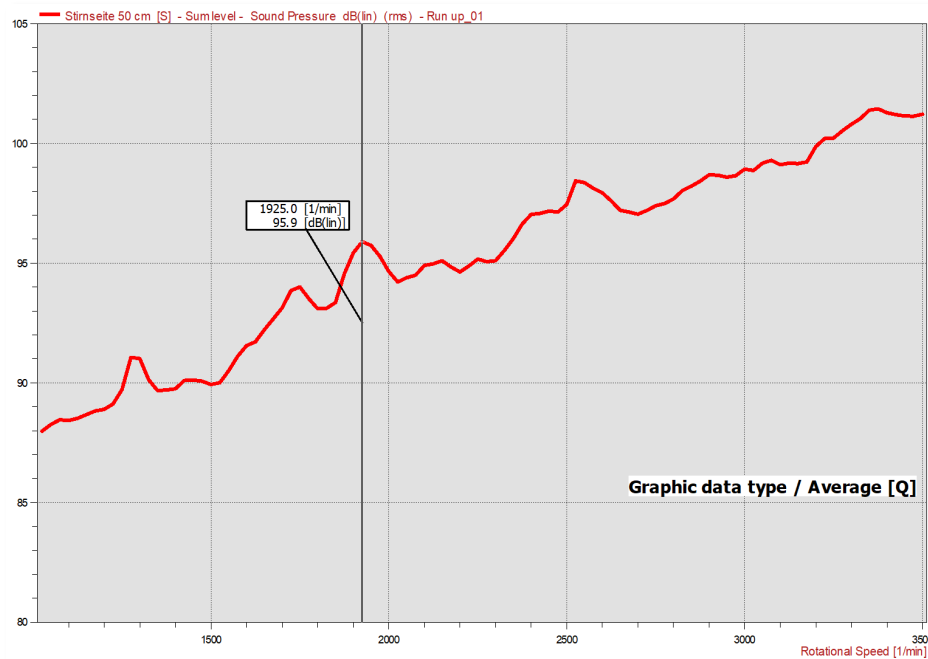
(La ligne 1 correspond à la mesure sélectionnée dans le Graphic Definition pour activer la ligne : c'est donc le master)

On choisit par exemple « Average [Q] » à calculer sur le « Graphic Data Type », dans notre exemple le « Sum level » :



Comme pour un affichage « classique » de données, on renseigne les autres onglets (« Display/Filter », « Track parameter » etc...).

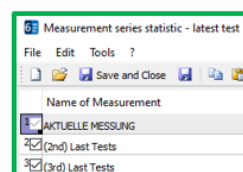
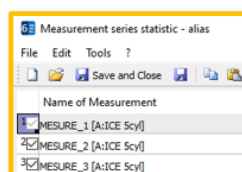
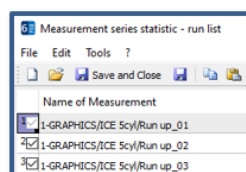
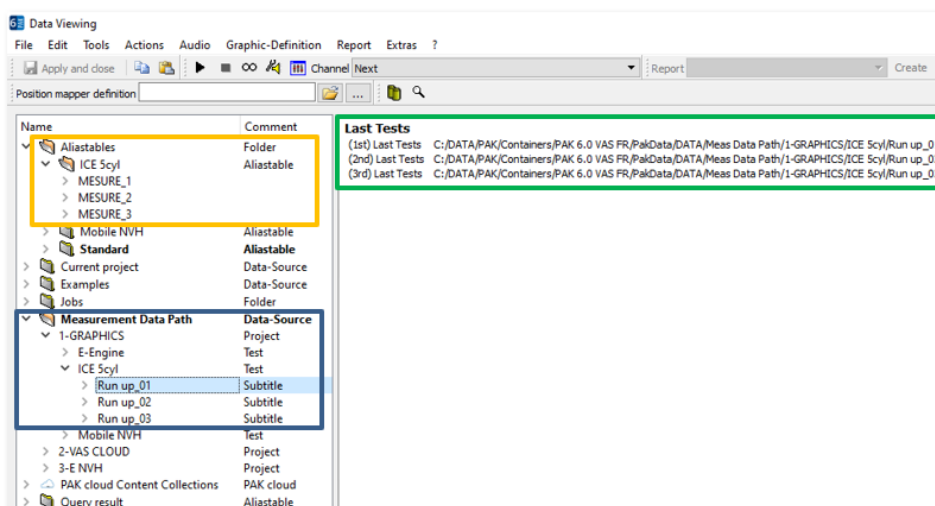
Au final, on réalise le « Graphic Output » pour afficher la moyenne de ces 3 mesures :



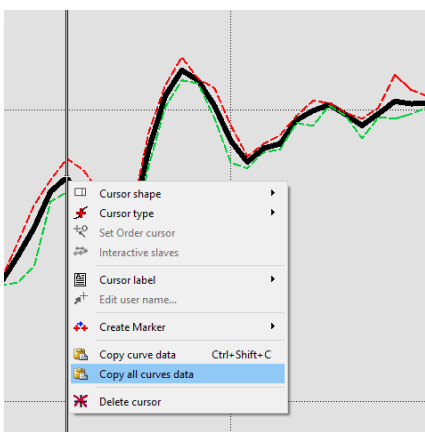
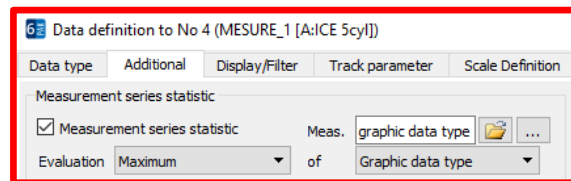
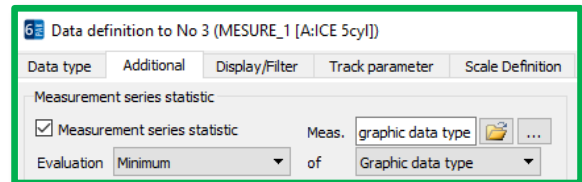
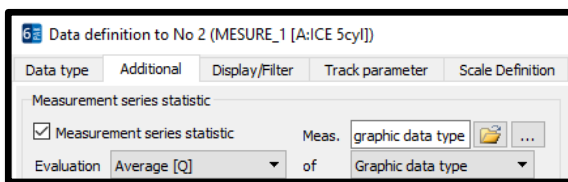
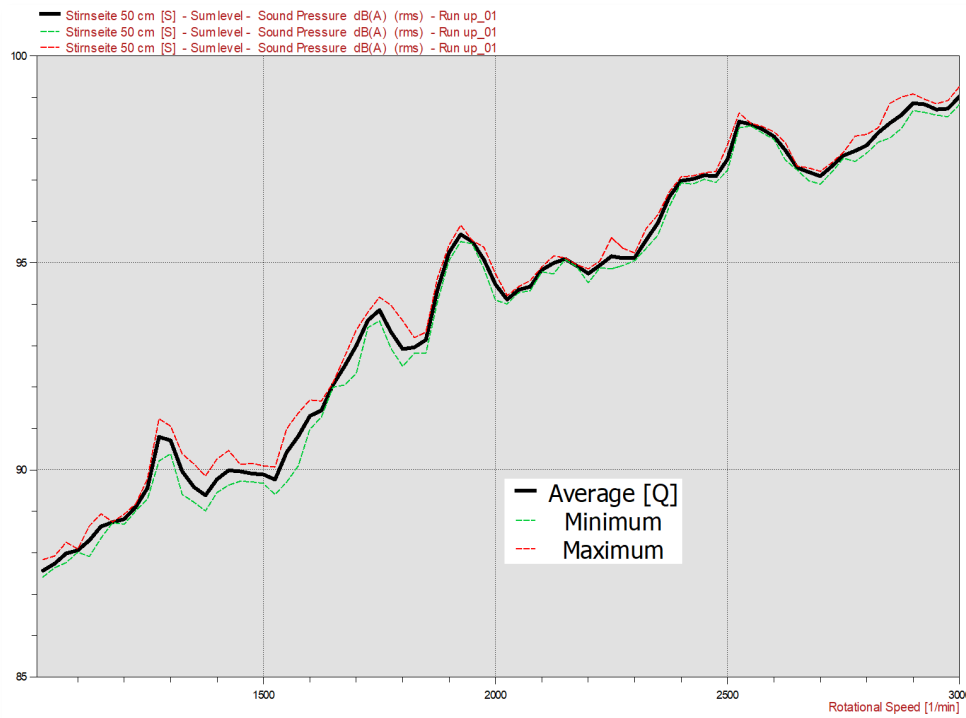
2. EXEMPLES

▪ La liste des mesures à utiliser peut-être paramétrée de différentes manières :

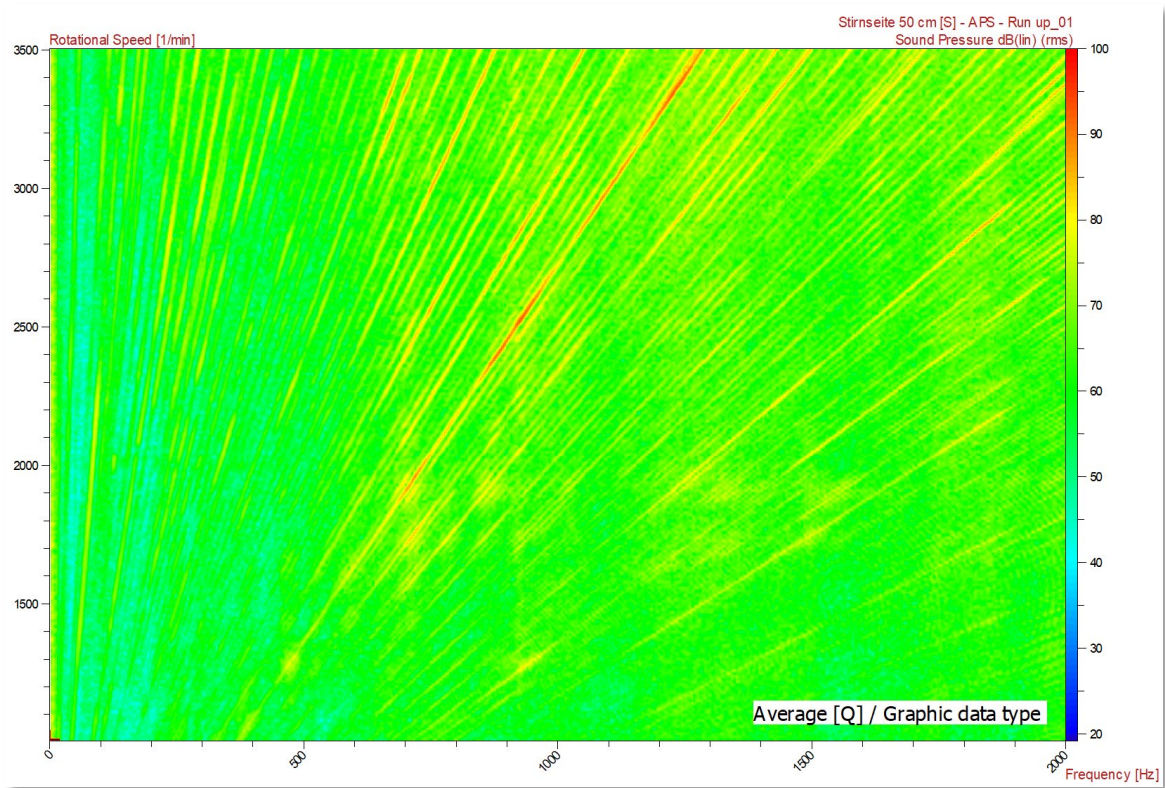
- En pointant directement sur les noms de mesures
- Sur une table d'alias
- Sur les « Last Tests »



- On peut également afficher la **moyenne** des 3 mesures, ainsi qu'un « **Min Hold** » et « **Max Hold** », détectés sur la même liste de 3 mesures :



- L'opération peut être réalisée sur des données type 3D :



3 Data definition to No 1 (MESURE_1 [A:ICE 5cyl])

Data type Additional Display/Filter Track parameter Scale Definition Sum level

Selection of Channels

Filter Channel List

Channel: **Stirnseite 50 cm S ; Sound Pressure / Stirnseite 50 cm**

No. 10 Position: Stirnseite 50 cm Direction: S Quant.: Sound Pressure Pa MP-Type: []

Ref.Chan.: Auto

No. Auto Position: Auto Direction: Auto Quant.: Auto m/s² MP-Type: Auto

Data Type

Measurement data type: Throughput Sampling rate: Original Eval. (List): [] Eval. of: Graphic data type Res.Pos.: []

Modulation Analysis

Graphic data type: APS Par.: [] Phase range: -180..180 Scaling (n): 1

Window: Hanning Overlap [%]: 1 Zeropadding Factor: OFF Blocksize: 8192 8192 Frequency Lines: 3201

Average mode: None Number of averages: 2 Freq. Resol. [Hz]: [] Block Duration [s]: 0.25

6 Data definition to No 1 (MESURE_1 [A:ICE 5cyl])

Data type Additional Display/Filter Track parameter Scale Definition

Measurement series statistic

Measurement series statistic Meas. alias []

Evaluation: Average [Q] of Graphic data type

6 Measurement series statistic - alias

File Edit Tools ?

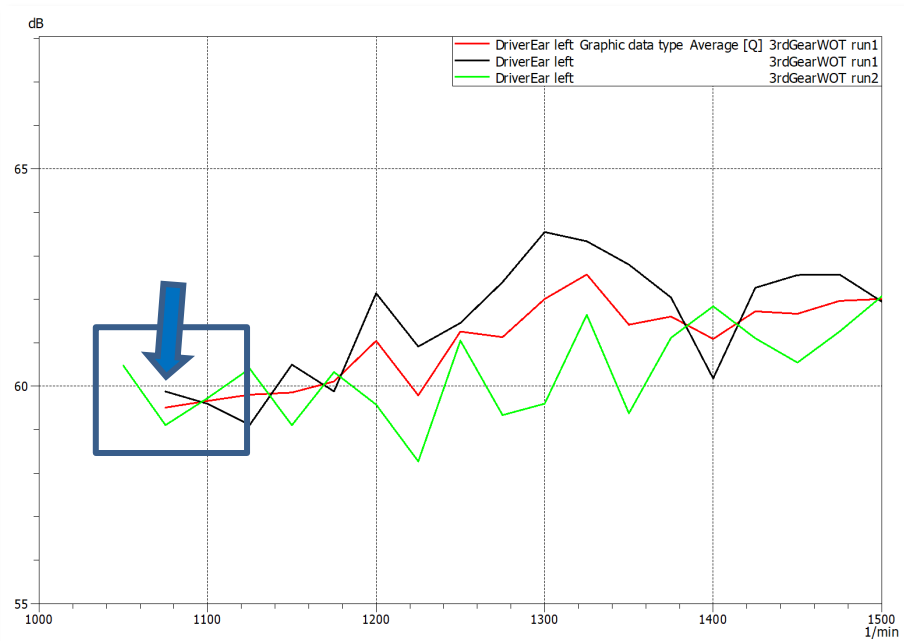
Save and Close [] [] []

Name of Measurement

1	MESURE_1 [A:ICE 5cyl]
2	MESURE_2 [A:ICE 5cyl]
3	MESURE_3 [A:ICE 5cyl]

▪ Remarque sur les points de Tracking :

Il peut arriver qu'il y ait des différences sur les valeurs de Tracking disponibles entre les différentes mesures considérées pour les opérations statistiques. Dans ce cas, l'opération statistique est réalisée sur les valeurs communes disponibles.



Dans cet exemple, les mesures « run1 » et « run2 » ne commencent pas au même rpm. La moyenne est calculée à partir du premier point commun et disponible pour les 2 mesures.

PREVIEW

Ce qui vous attend en janvier 2022 dans votre Astuce PAK : « **Nouveautés PAK 6.0** ».

CONTENUS EN LIGNE

[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.muellerbbm-vas.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@muellerbbm-vas.fr

