



[Amélioration de l'outil de synchronisation des données de systèmes capteurs](#)

Type de documents

Note technique

Référentiel technique national

Non

Année programme

2020

Auteurs

L. Spinelle

Nom de l'organisme

Ineris

Catégorie

[Modélisation traitement et transmission de données](#)

Mots clés

Thématique

[Traitement de données](#)

L'utilisation de systèmes capteurs pour la mesure de la qualité de l'air entraîne généralement la production d'une grande quantité d'informations que ce soit des données de mesures de polluants atmosphériques, météorologiques ou encore des informations de fonctionnement du système testé souvent appelées méta-données ou metadata. Ces technologies de mesures donnent accès à des mesures en temps réel qu'il est souvent nécessaire de retraiter (moyennes minute, quart-horaire ou horaire) mais également de synchroniser entre elles. Cependant, cette synchronisation des données sur un pas de temps commun devient rapidement compliquée lorsqu'elle fait intervenir plusieurs systèmes autonomes, notamment à cause de la grande quantité de données recueillies, de la multiplicité des systèmes ayant chacun un pas de temps différents ou des horloges internes désynchronisées ne pouvant être synchronisées en amont des essais.

Suite à l'étude de faisabilité portant sur la mise au point d'un outil permettant la synchronisation des données micro-capteurs , le LCSQA a travaillé à la mise à disposition de ce premier outil via un système d'authentification individuelle ou par catégorie d'utilisateur ainsi qu'à l'ajout de nouvelles fonctionnalités, notamment la possibilité de réaliser et manipuler des graphiques temporels.

Contact : Spinelle Laurent - laurent.spinelle@ineris.fr

Improvement of the sensor system data synchronisation tool

The use of sensors systems for air quality monitoring usually results in the generation of a large amount of information, such as measurement of atmospheric pollutants data, meteorological data or working information regarding the tested device often referred to as metadata. These measurement technologies give access to real-time measurement that should often be reprocessed (minute average, 15 minutes or hourly averages) but also synchronised with each other. However, this data synchronisation on a common time base can becomes complicated when it involves several autonomous systems with a large amount of collected data, a multiplicity of systems having each one a different time base or desynchronised internal clocks that can't be synchronised before the experiments.

Following the feasibility study on the development of a tool for the synchronisation of micro-sensor data, LCSQA-[Ineris](#) worked on making this basic tool available via a system of individual authentication or by user category, as well as the addition of new functionalities, in particular the possibility of producing and manipulating temporal graphs.

Documents

[Amélioration de l'outil de synchronisation des données de systèmes capteurs](https://www.lcsqa.org/rapport/amelioration-de-loutil-de-synchronisation-des-donnees-de-systemes-capteurs)

Source URL:

<https://www.lcsqa.org/rapport/amelioration-de-loutil-de-synchronisation-des-donnees-de-systemes-capteurs>