Système pluritechnologique : Le télescope Meade ETX90

**Performance :** autonomie énergétique PROFESSEUR

1. Mise en service au préalable :

Dans le répertoire professeur, vous avez à votre disposition le fichier mise en service.

Procéder à la mise en service :

* Première mise sous tension ;
* Calibrage des moteurs ;
* Alignement du télescope (Mise en station).

1. Carte d’acquisition, (carte BASE) :

Celle-ci est placée à la place du support de piles prévu à l'origine. Elle est conçue pour réceptionner les différents signaux et commandes du télescope.

Elle intègre une carte acquisition "NI USB-6009 OEM" qui se relie à un ordinateur via la prise USB présente sur la base du télescope.

Il est possible de récupérer les signaux de vitesses, positions, tensions moteurs, courants ou bien de commander le déplacement du télescope.

La carte NI USB-6009 peut être pilotée par le logiciel National Instruments "NI Measurment & Automation".

La carte d'acquisition possède 8 entrées analogiques, 2 sorties analogiques et 12 entrées/sorties numériques.



**Logiciel pour l'acquisition des signaux.**

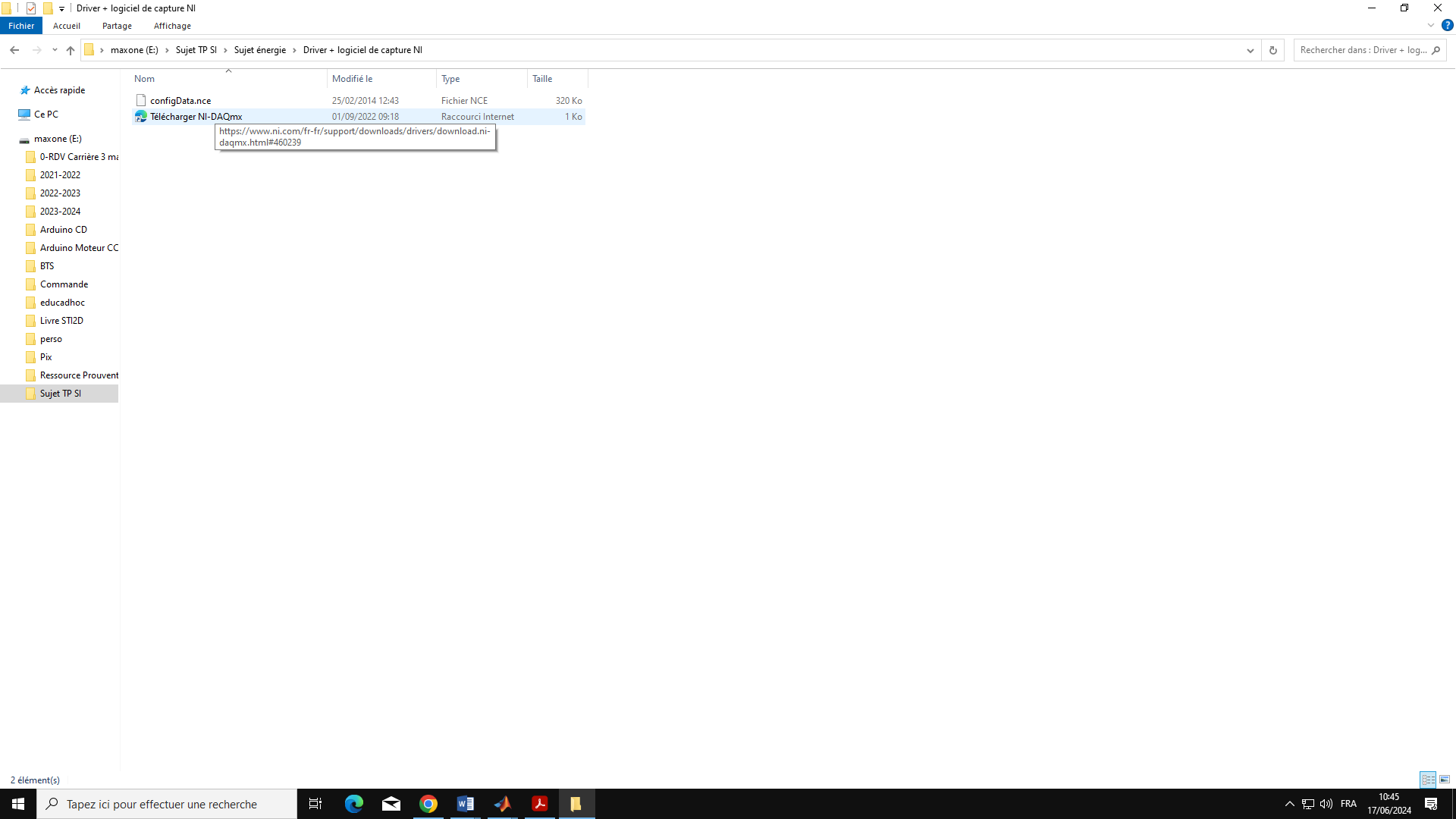
La carte d'acquisition est une NI-6009 de chez National Instrument. Elle est notamment compatible avec Labview, Labview Signal Express ou Matlab (par ex l'appli Analog Input Recorder).

Les activités proposées comportant de la mesure utilisent Matlab-simulink, notamment la Data Acquisition Toolbox, et elles nécessitent d'avoir installé le package ***Data Acquisition Toolbox Support Package for National Instruments NI-DAQmx Devices***

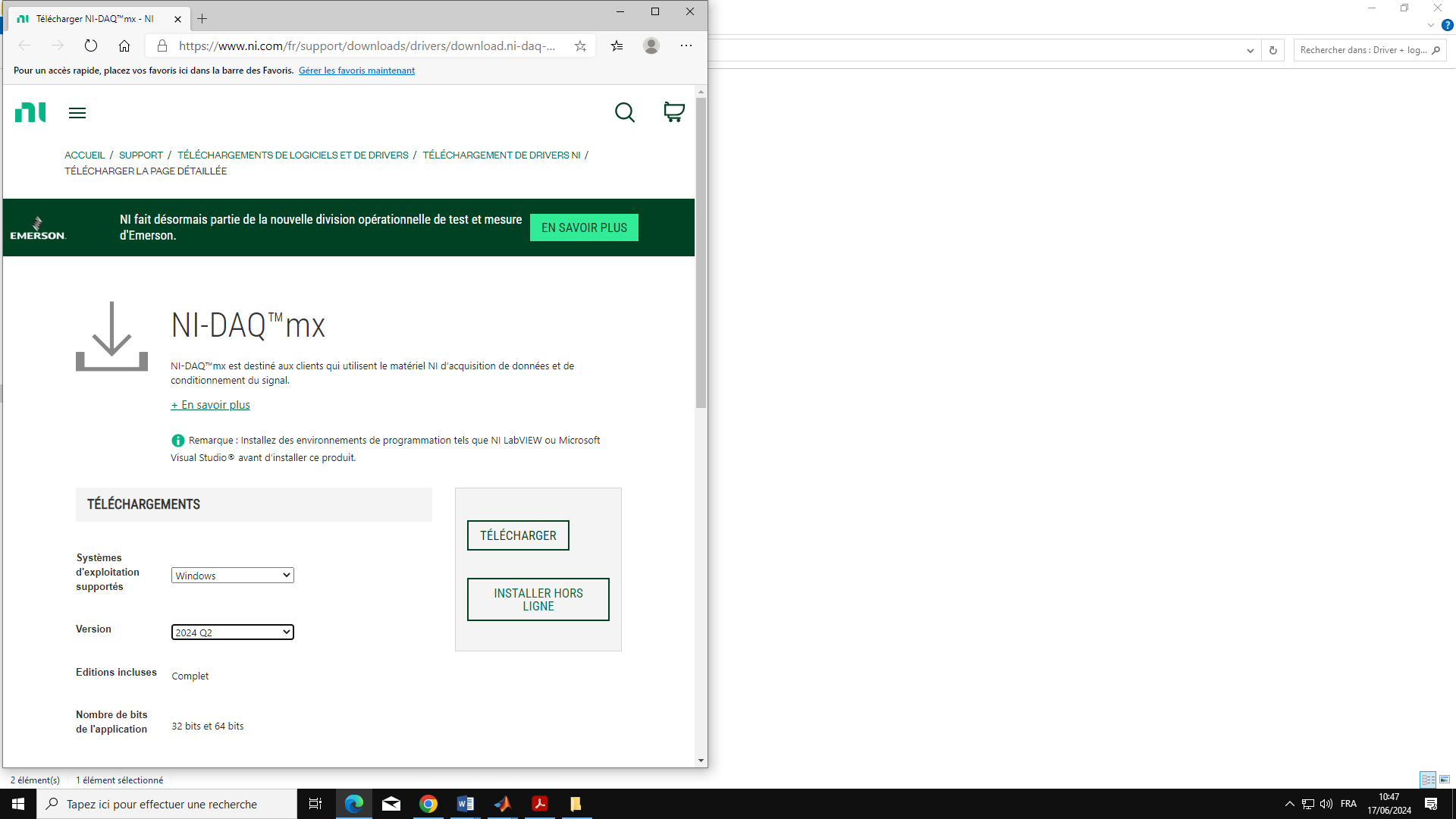
On peut également utiliser l'utilitaire gratuit NI MAX qui s'installe automatiquement avec le driver.

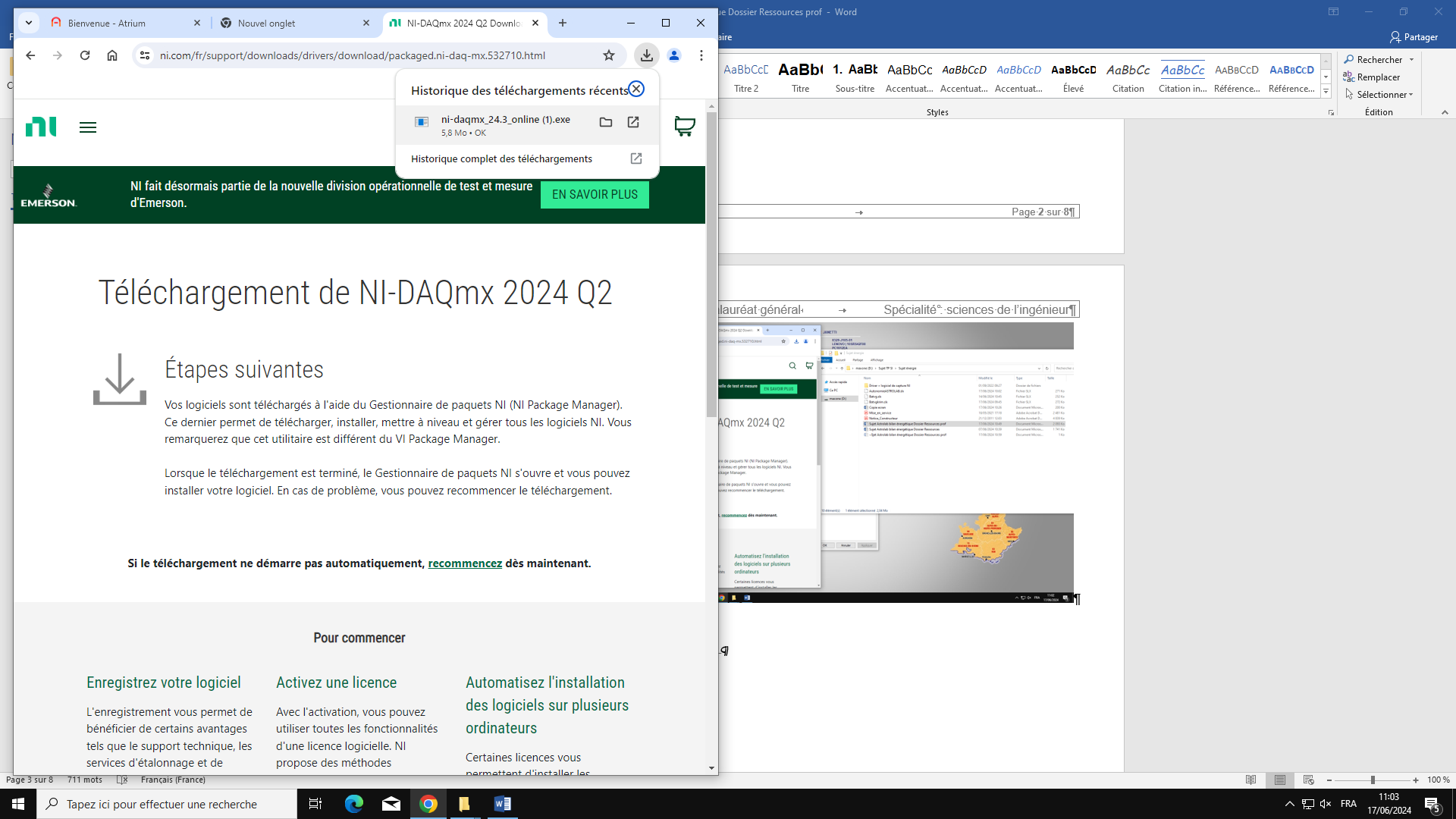
**Installer le logiciel NI-DAQmx :**

Un fichier de config "configData.nce" placé dans le répertoire « Driver + logiciel de capture NI3"

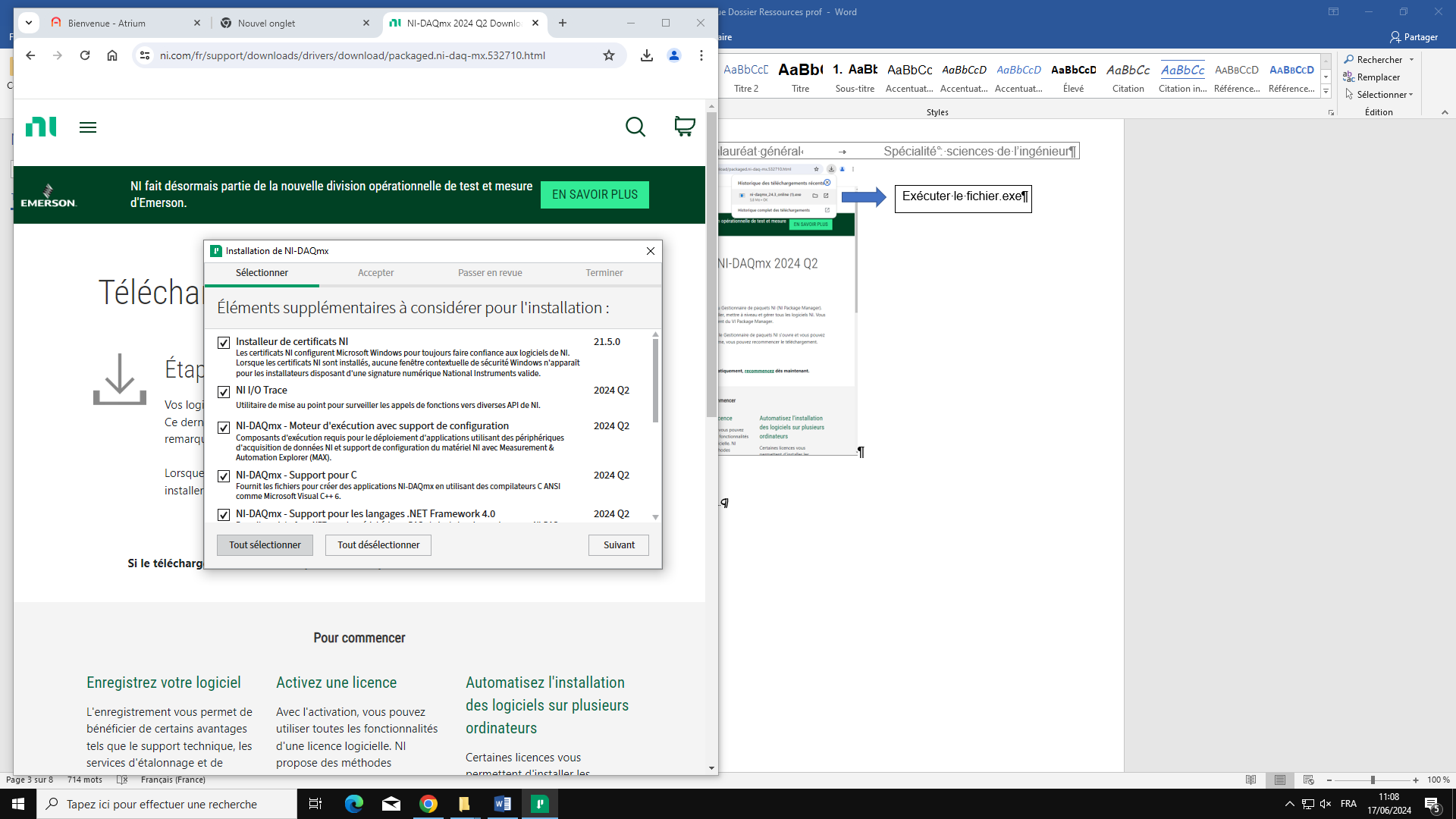


Attention : Il faudra l’ouvrir à partir de Chrome

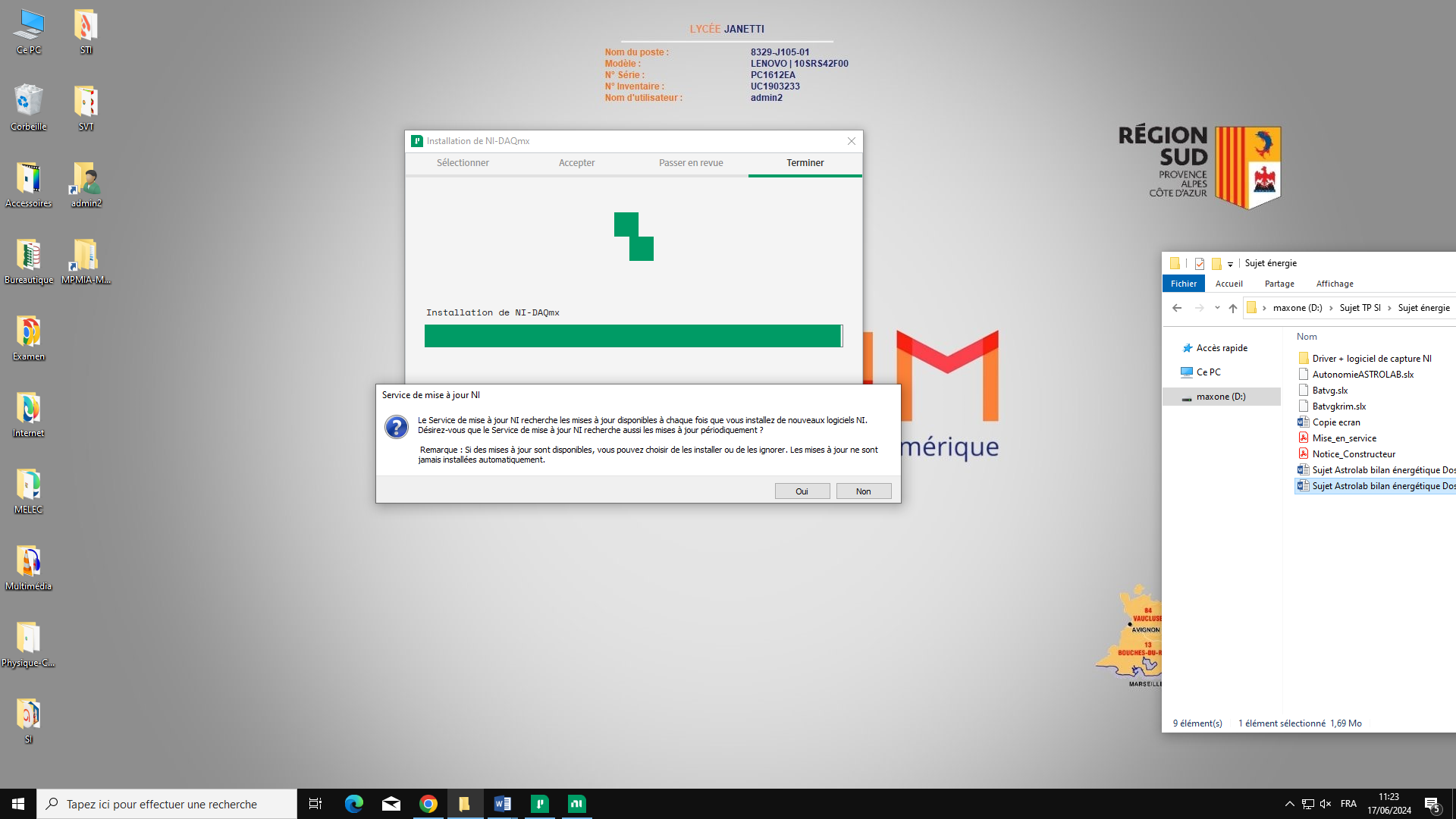




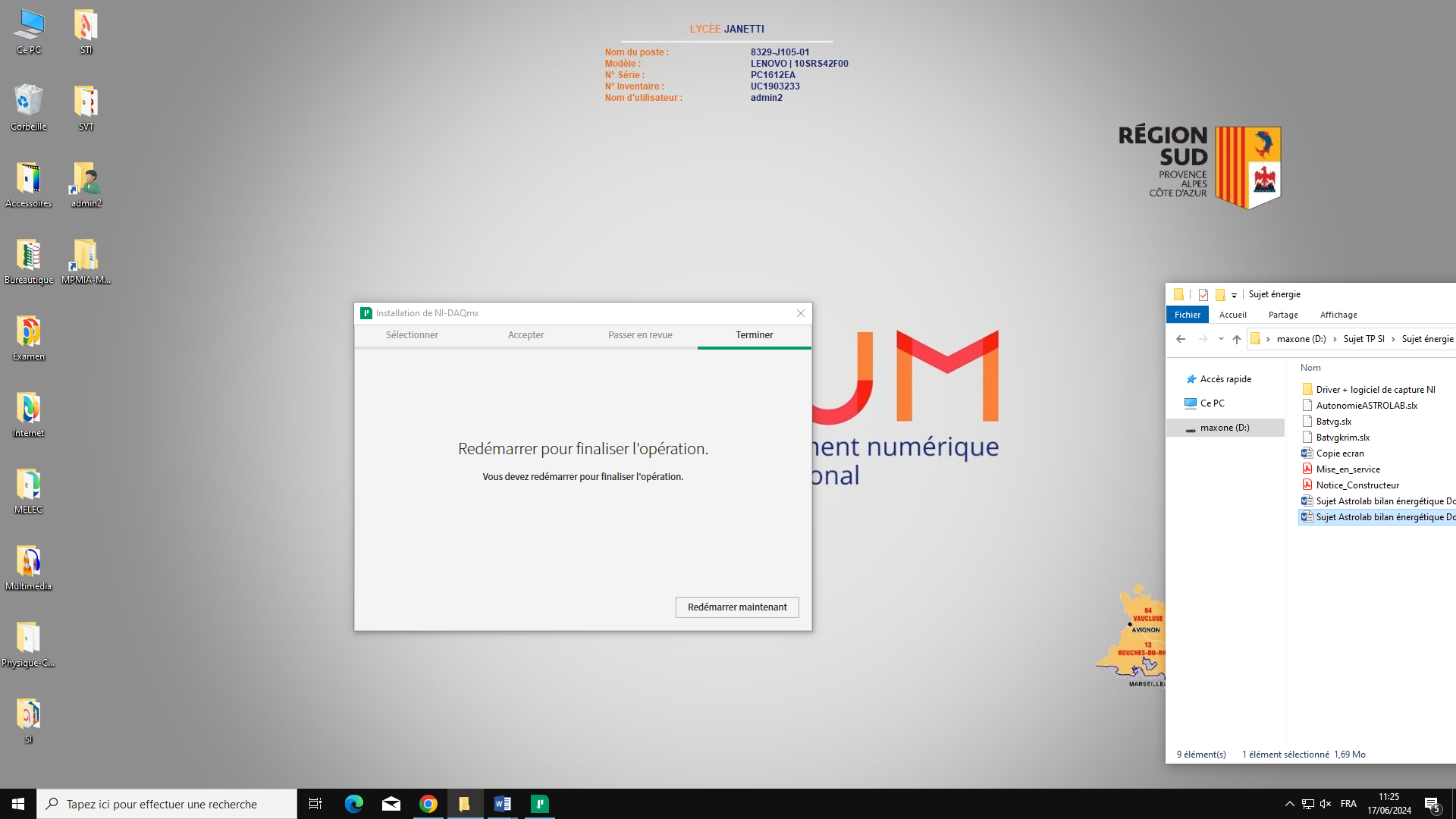
Exécuter le fichier.exe



Tout sélectionner, puis suivant



Oui



Le logiciel NI-DAQmx est opérationnel ;

Brancher le câble USB PC-Astrolab ;

**Il faudra pour cette activité être en « suivi d’objet ».**