



**Remarques :**

- Ce document est associé à l'activité 3 de la séquence 3.
- Il explique comment utiliser Matlab dans le cadre de la **partie C de l'activité**.

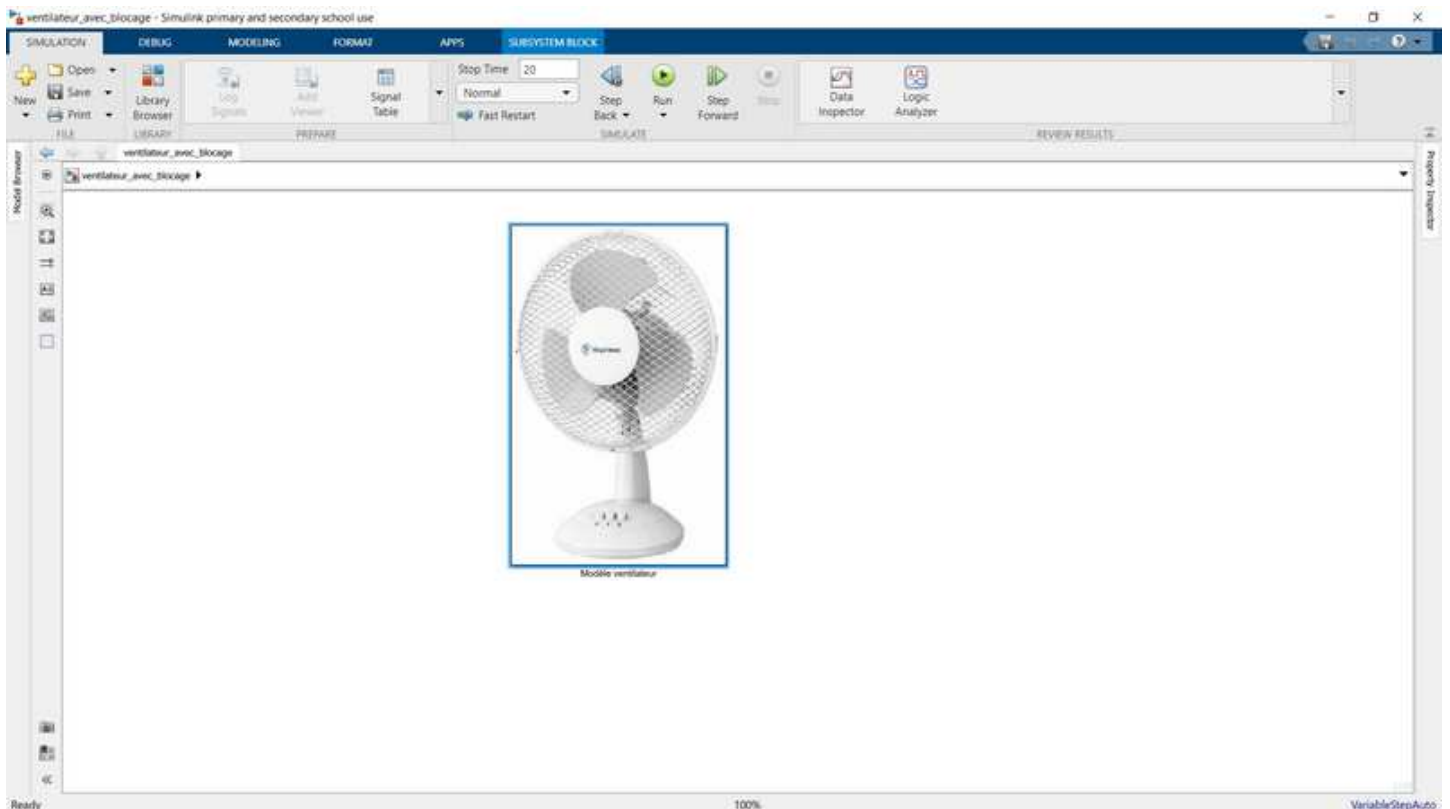


**Rappel :**

- Matlab simule le **comportement multiphysique** des systèmes.
- Matlab est un logiciel extrêmement puissant.
- **Simulink** est un module de Matlab pour l'**Ingénierie Système**.

➤ Exécuter Matlab à partir du fichier « ventilateur\_avec\_blocage.slx » **si ce n'est pas déjà fait**.

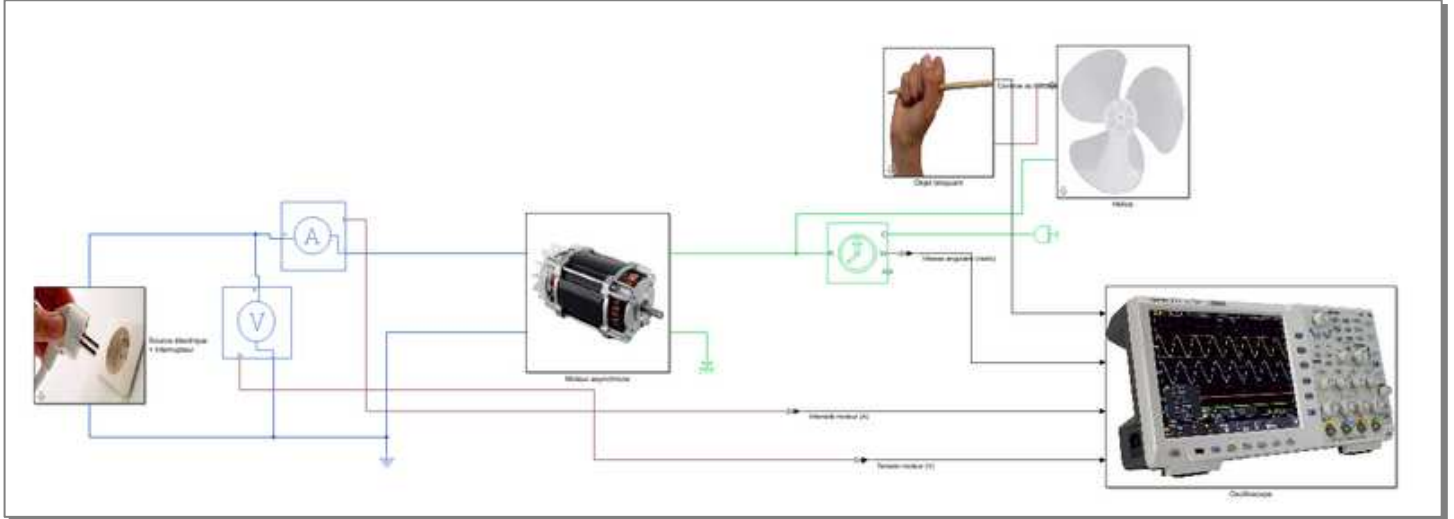
☞ Après un temps d'attente suffisant ; l'application est ouverte avec le ventilateur dans la fenêtre.



👉 Double-cliquer sur l'image du ventilateur.

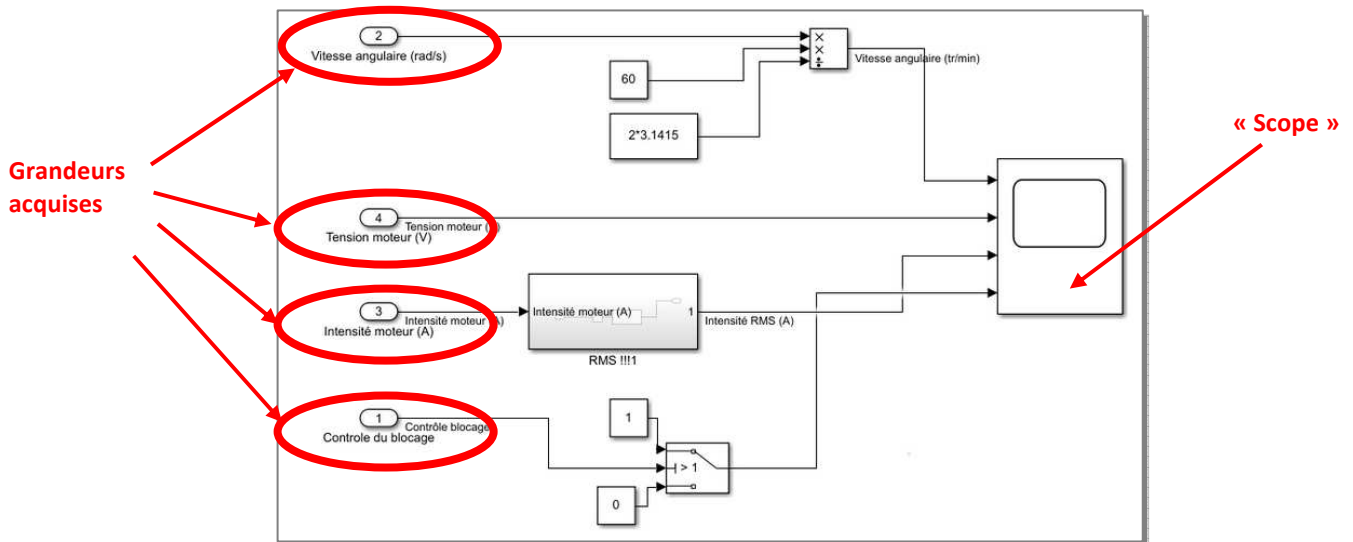
☞ Ceci à pour effet de « rentrer » dans la modélisation du ventilateur.

☞ On distingue cette fois-ci cing images (et là aussi d'autres petites choses qu'on ne touchera surtout pas) :



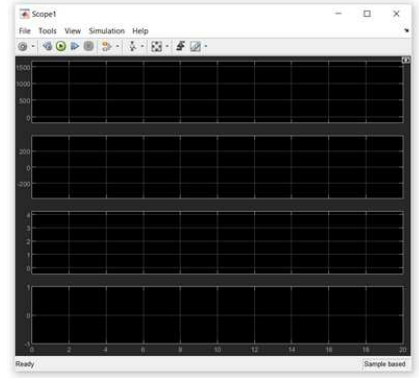
👉 Double-cliquer sur l'image de l'oscilloscope.

☞ On distingue les **grandeurs physiques** qui sont **acquises** et envoyées sur le « Scope ».



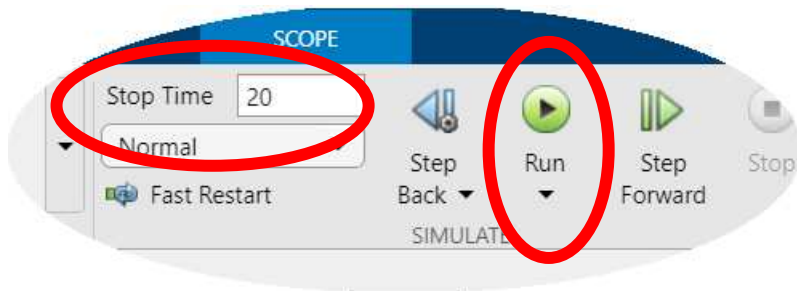
↳ Double-cliquer sur le « Scope ».

- ☞ Des **graphiques** apparaissent, un par **grandeur physique** acquise.
- ☞ Les courbes ne sont pas tracées ; c'est normal.



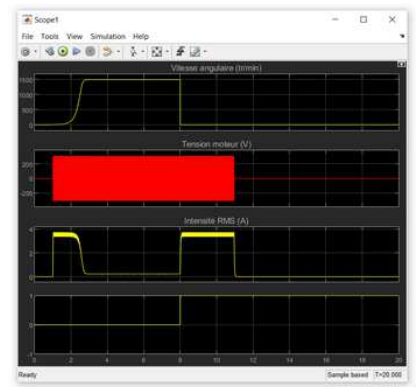
↳ Cliquer sur la commande « Run ».

- ☞ Matlab « compile » : il **simule le fonctionnement physique** sur la durée indiquée, ici **20 secondes**.



↳ Cliquer à nouveau sur le « Scope ».

- ☞ Matlab a appliqué les **lois de la physique** sur le système.
- ☞ Les lois mobilisées ici sont celles de l'**électricité** et de la **mécanique**.
- ☞ Les courbes d'**évolution temporelle** des grandeurs physiques sont disponibles dans le scope.



↳ Répondre à la question **Q7** du sujet.

- ☞ Il s'agit de tracer la bonne courbe sur la feuille, avec la bonne allure et d'identifier les valeurs remarquables...

↳ Fermer Matlab.