

La vidéo de présentation



Matériels et/ou logiciels requis

---

- Un ordinateur + connexion internet
- le logiciel OpenModelica (suivre ce [lien](#) pour le téléchargement. À noter qu'il existe pour les plateformes Windows, Linux et Mac. Télécharger la version « Official Release » en 32/64 bits selon votre système d'exploitation)

Recommandations

---

- **Remarque très importante : OpenModelica ne tolère pas les avec caractères spéciaux (espaces, accents, etc), ni dans le nom du fichier ni dans le chemin d'accès au fichier !**
- **Ne renommer pas vos fichiers.**

Objectif

---

Etre capable de :

- Déterminer la période d'un signal et d'en déduire sa fréquence
- Déterminer l'amplitude d'un signal
- Déterminer la valeur moyenne<sup>1</sup> d'un signal

Pré-requis

---

- Avoir pris connaissance de la vidéo [OpenModelica - Partie 1 : généralités](#)

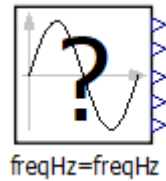
---

<sup>1</sup> La valeur moyenne est aussi appelée indifféremment « composante continue » ou « offset ».

## Travail demandé

---

Le bloc ci-contre composé de 5 sorties ( $y_1$ ,  $y_2$ ,  $y_3$ ,  $y_4$  et  $y_5$ ) génère 5 signaux d'amplitudes et de fréquences différentes.



1. Télécharger<sup>2</sup> le fichier openModelica [SignauxPeriodeFrequenceAmplitude.mo](#)
2. Lancer l'exécution sur 1s
3. Pour chacune des sorties  $y_1$  à  $y_5$ , donner l'amplitude, la fréquence et la valeur moyenne du signal.

Les notations utilisées pour votre rédaction seront les suivantes :

$Y_x_{amp}$  pour l'amplitude du signal « x »

$\langle y_x \rangle$  pour la valeur moyenne du signal <x>

$T_x$  et  $F_x$  pour respectivement la période et la fréquence du signal « x »

---

<sup>2</sup> Clic droit puis « enregistrer le lien sous... » ou « enregistrer la cible du lien sous.. » selon que vous soyez sur Chrome ou Firefox.