

# Prise en main du logiciel version simple

## Dossier n°1

### I] Avertissements et remarques

1) Ce logiciel est gratuit. Il ne peut être vendu. Il doit être accompagné de sa licence « licence\_graticiel.txt » dans le même dossier où il sera installé.

2) Ce logiciel ne permet pas de construire des schémas. Ce n'est qu'un lecteur de schémas déjà opérationnels, les schémas sont distribués par l'auteur qui se fera un plaisir de vous fournir des schémas à la demande.

3) Son fonctionnement nécessite la présence sur le PC de l'environnement java pour fonctionner (« jre1.6xx minimum » à télécharger si nécessaire) et alors l'icône du programme aura cet aspect pour qu'il soit exécutable (ne pas confondre avec une archive).



Un double clic sur l'icône suffit à lancer le programme.

4) Le logiciel est programmé pour une carte son (driver constructeur...) avec certaines contraintes. Il faut s'assurer de ces caractéristiques pour le fonctionnement, temps réel, du logiciel avec les entrées (Gauche et Droite) et les sorties (Gauche et Droite).

L'entrée ligne stéréo a les paramètres suivants :

-échantillonnage à 44100kHz      -16bits      -stéréo.

La sortie ligne stéréo a les paramètres suivants :

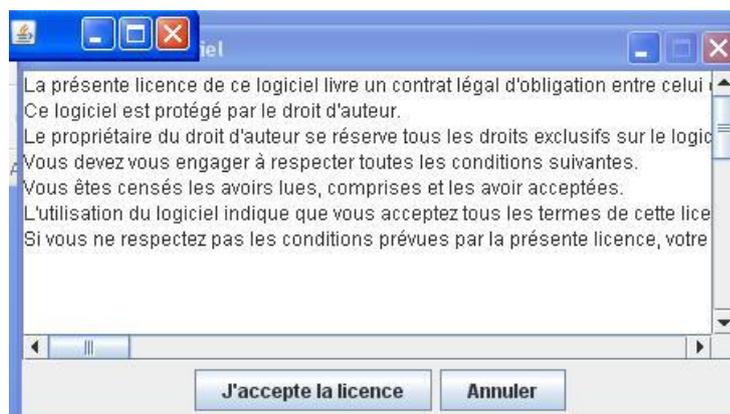
-échantillonnage à 44100kHz      -16bits      -stéréo.

### II] Mise en route du logiciel

Etape n°1 : Un double clic sur l'icône suffit à lancer le programme.



Etape n°2 : Une fenêtre d'acceptation de la licence gratuite d'utilisation apparaît :



# Prise en main du logiciel version simple

## Dossier n°1

Un fichier texte validation\_licence.txt et un dossier de travail appelé « travail » est créé dans le dossier où vous avez installé ce logiciel.

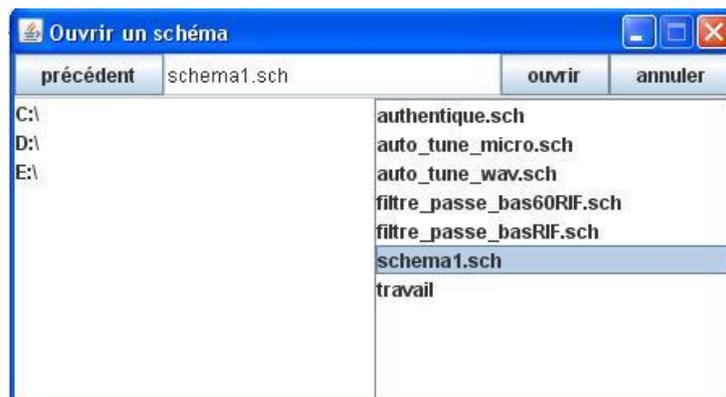
Etape n°3 : La fenêtre suivante s'ouvre.



Etape n°4 : Ouvrir un schéma

Les schémas ont les extensions suivantes :\*.sch

La fenêtre suivante apparaît :

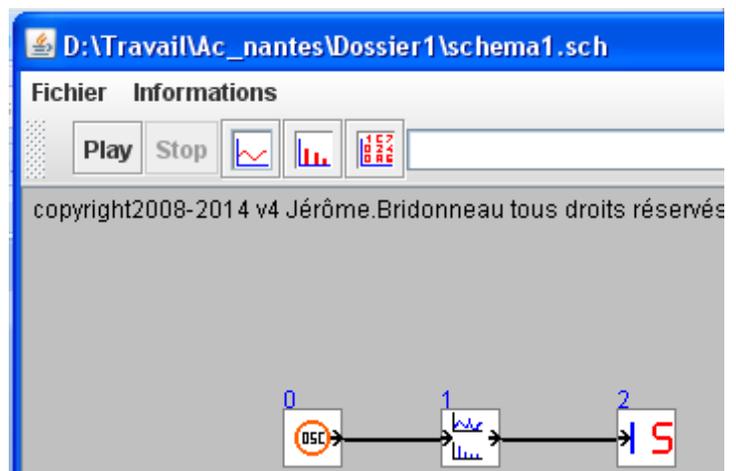


Sélectionner le fichier schema1.sch, ne pas faire de double clic, mais seulement ouvrir.

Etape n°5 : accéder aux paramètres des blocs fonctionnels

Le schéma a 3 blocs fonctionnels  
Numérotés de 0 à 2

Ici tous les blocs fonctionnels ont des Paramètres réglables en temps réel.  
Certains blocs peuvent n'avoir aucuns paramètres.

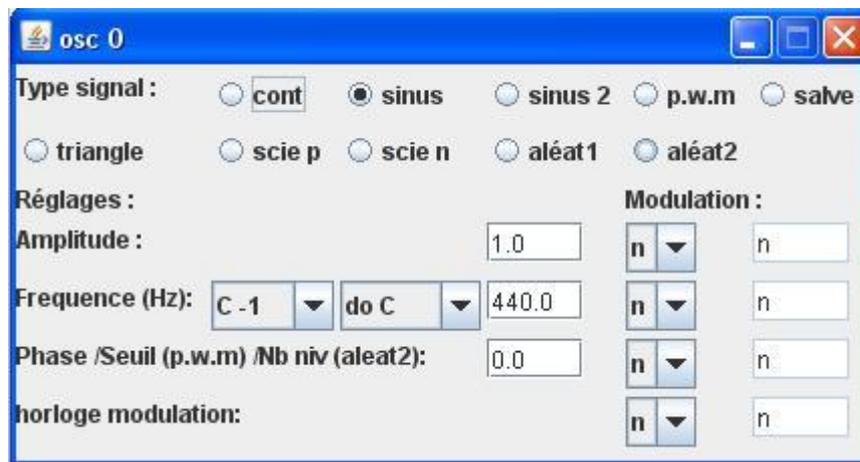


## Prise en main du logiciel version simple

### Dossier n°1

→ On y accède par un double clic sur le bloc.

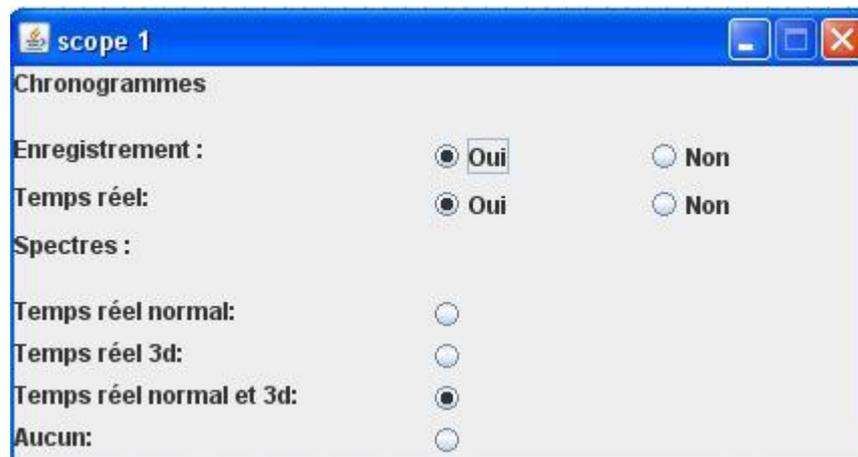
Etape 5-1 : Paramètres du bloc 0 avec un double clic sur le bloc 0.



Les modulations ne sont accessibles que si des connections rouges arrivent sur le bloc. Ici il n'y en a pas.

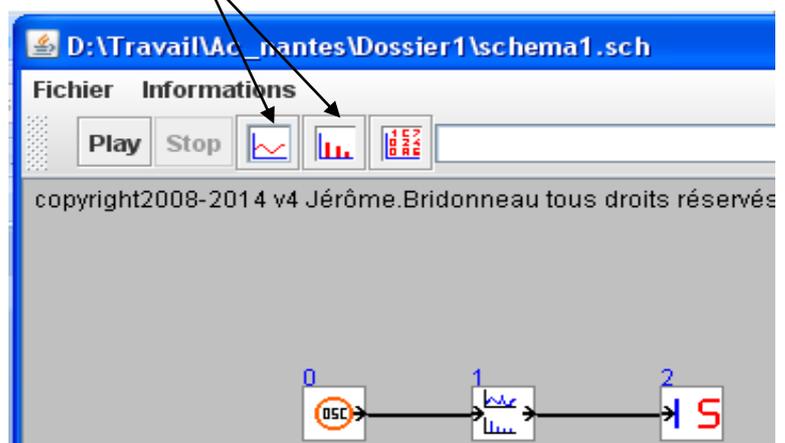
⇒ Les paramètres numériques, comme dans tous les blocs fonctionnels, modifiables en temps réel, doivent être validés par un appui sur la touche « entrée ».

Etape 5-2 : Paramètres du bloc 1 avec un double clic sur le bloc 1



Le mode enregistrement n'est pas disponible sur cette version.

Ici, vous avez la possibilité de désactiver (ou d'activer !) les signaux temps réels dans les fenêtres d'observation qui sont associées aux icônes suivants :

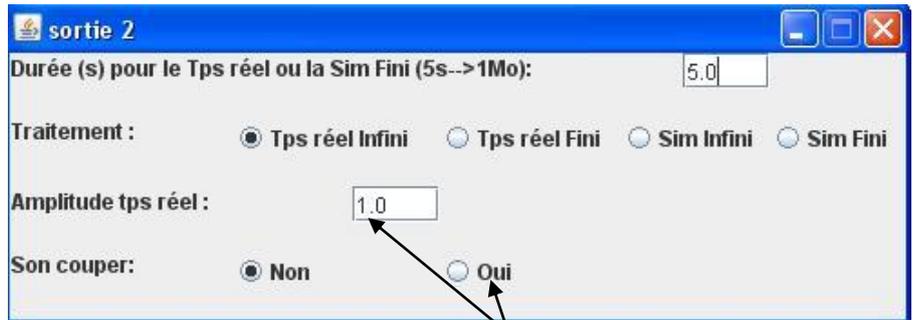


Les fenêtres s'ouvriront mais aucun signal ne sera visible ou bien il sera figé.

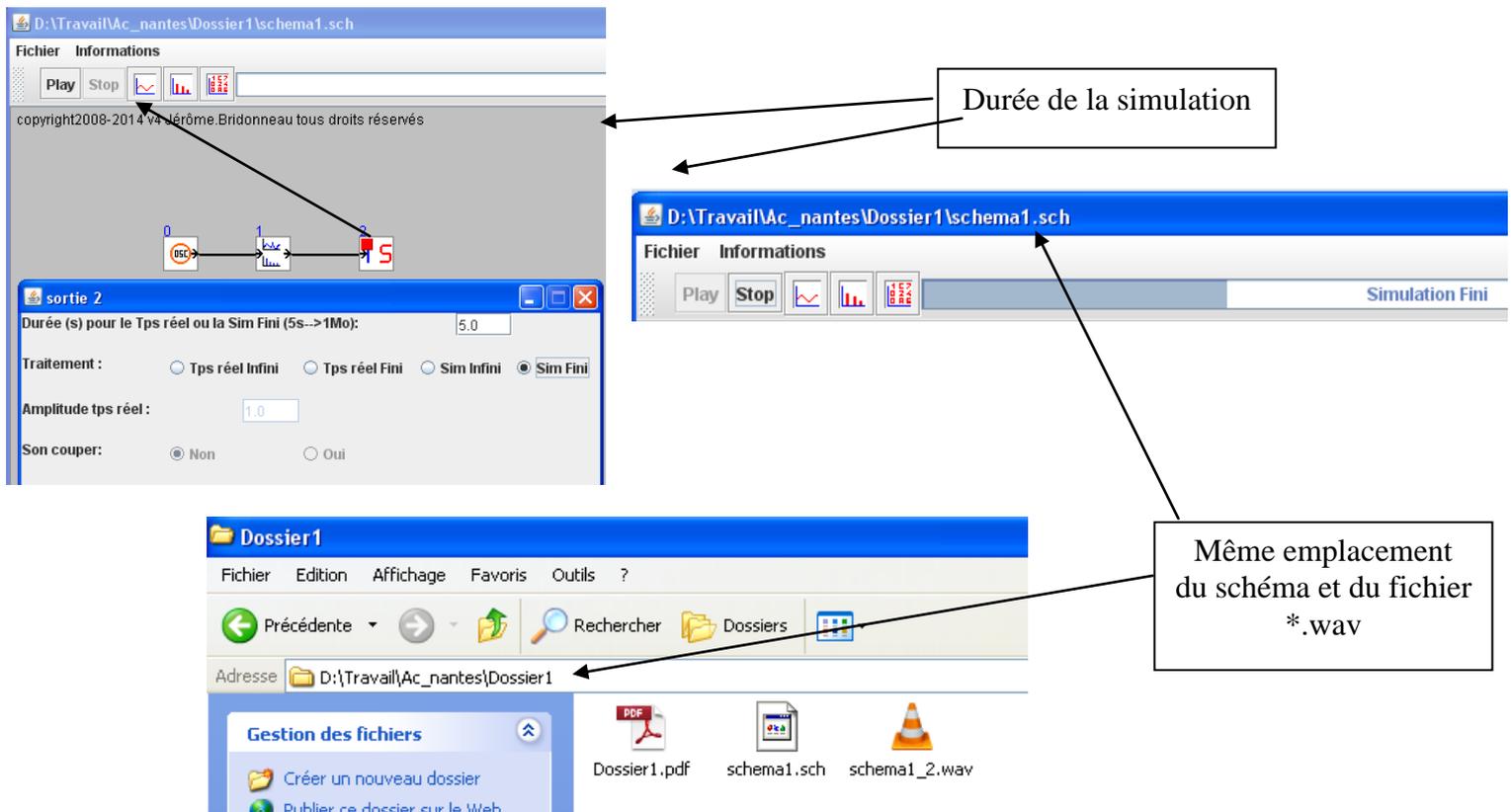
# Prise en main du logiciel version simple

## Dossier n°1

Etape 5-3 : Paramètres du bloc 2 avec un double clic sur le bloc 2



- ⇒ Le réglage du volume pour la sortie de la carte son se fait ici.
- ⇒ Les paramètres numériques, comme dans tous les blocs fonctionnels, modifiables en temps réel, doivent être validés par un appui sur la touche « entrée ».
- ⇒ Pour cette version de logiciel, les modes Tps réel Fini et surtout Sim Infini ne sont pas très utiles.
- ⇒ Le mode Sim Fini permet d'obtenir un fichier au format \*.wav (si on veut un fichier audio correspondant à un signal qui semble "intéressant" que l'on souhaite utiliser par ailleurs c'est avec ce mode qu'il faut fonctionner).

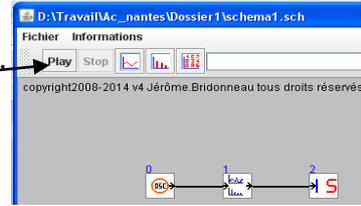


# Prise en main du logiciel version simple

## Dossier n°1

### III] Mise en route temps réel du schéma n°1

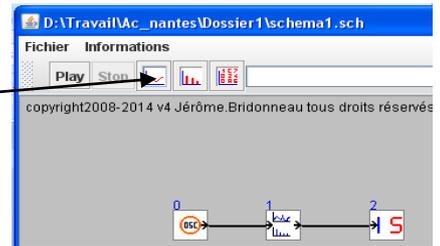
Etape n°1 : Un clic sur play lance le fonctionnement temps réel du schéma n°1.



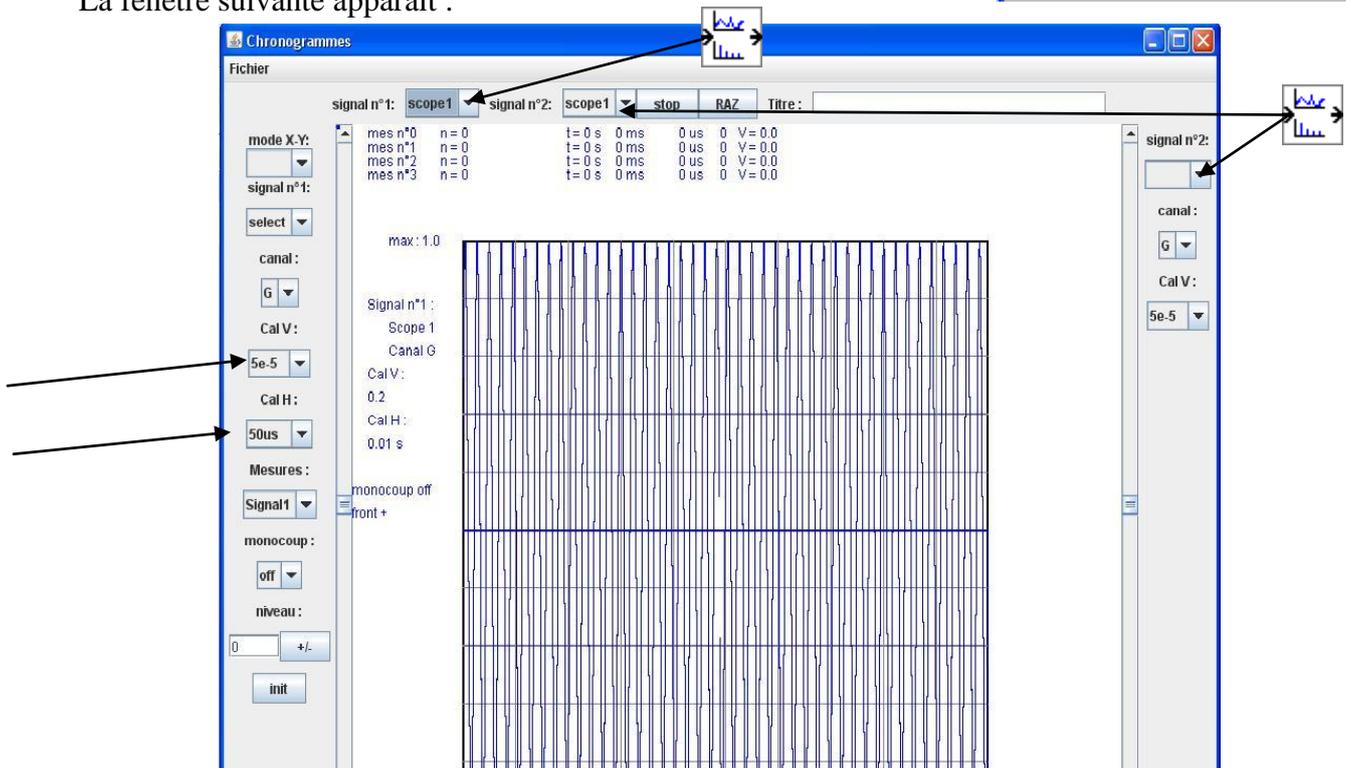
Un son est alors audible en sortie de la carte son.

- ⇒ Le son est un La à 440Hz. Rappel : pour le volume le bloc n°2...
- ⇒ En cliquant sur le bloc fonctionnel n°0, modifier quelques paramètres en temps réel, pour vous familiariser avec le principe de fonctionnement.

Etape n°2 : Observer le chronogramme du signal en cliquant sur l'icone



La fenêtre suivante apparaît :



Si vous n'avez pas de formation sur l'électronique et le signal, vous pouvez quand même comprendre les quelques principes d'un oscilloscope et vous contenter de deux réglages.

- ⇒ On peut observer la forme du signal (verticale) en fonction du temps (qui s'écoule de gauche à droite)
- ⇒ Il y a un réglage vertical Cal V et un réglage horizontal Cal H. Ces deux réglages s'affichent à côté du signal.

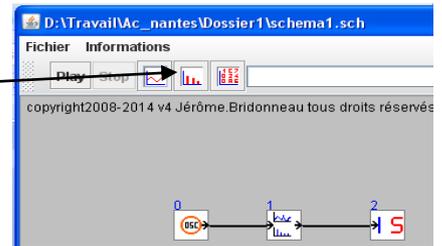
Testez-les !

# Prise en main du logiciel version simple

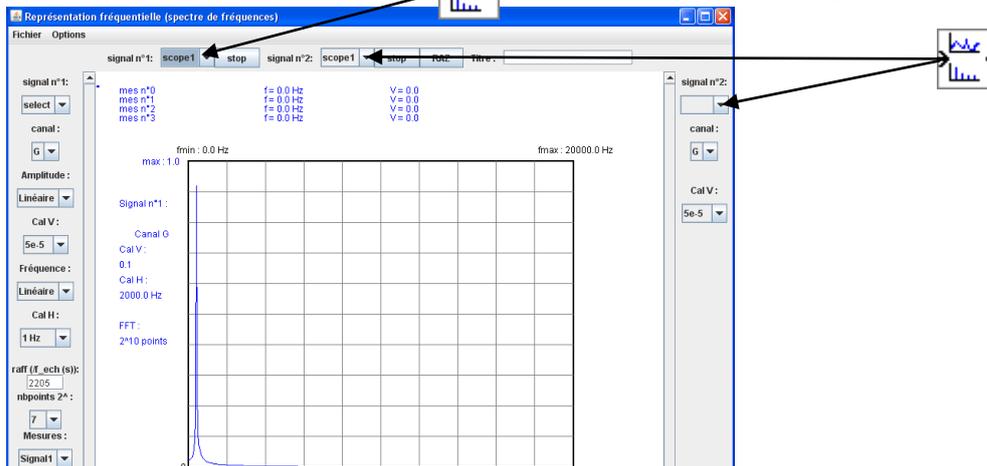
## Dossier n°1

⇒ Modifier, en temps réel, des paramètres du bloc n°0 et observer le signal.

Etape n°3 : Observer le spectre du signal en cliquant sur l'icone

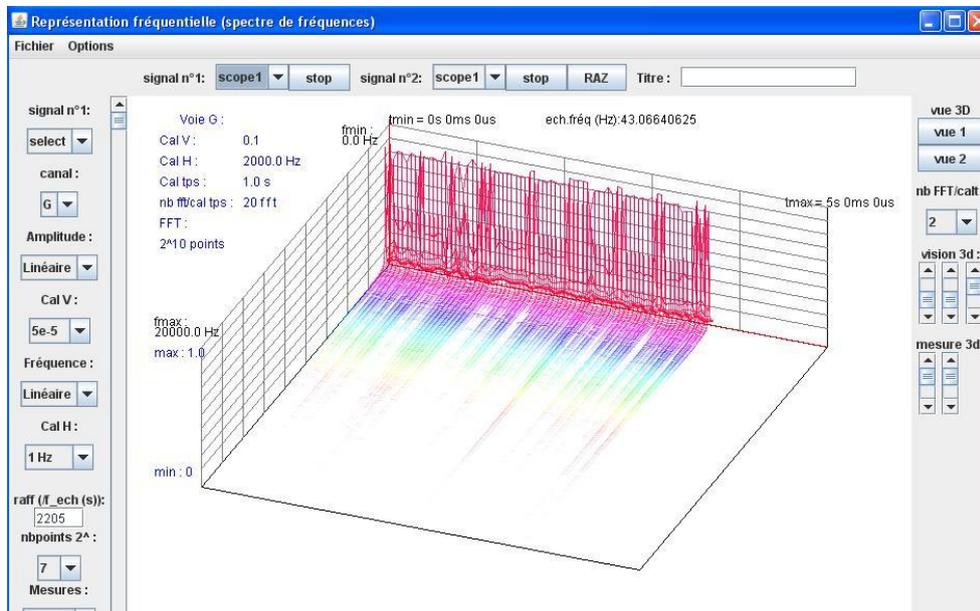


La fenêtre suivante apparaît :



Si vous n'avez pas de formation sur l'électronique et le signal, il faudra attendre la suite et le schéma n°2 pour comprendre la philosophie de cette représentation.

En cliquant sur options et FFT 3D, vous accédez à la fenêtre suivante :



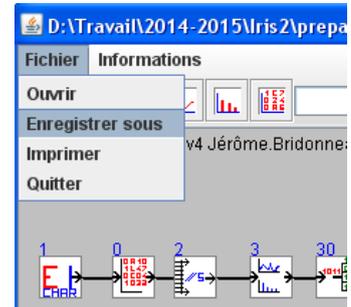
- ⇒ Passer de la vue n°1 à la vue n°2, l'axe du temps qui s'écoule est disposé différemment.
- ⇒ Modifier, en temps réel, des paramètres du bloc n°0 et observer le signal.
- ⇒ Alternier la vue dans options.

# Prise en main du logiciel version simple

## Dossier n°1

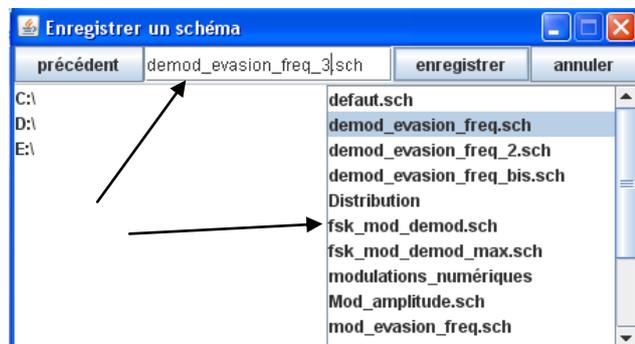
### IV] Sauvegarde du schéma n°1 avec des paramètres modifiés

Etape n°1 : Enregistrer un schéma avec des paramètres modifiés



Les schémas ont les extensions suivantes :\*.sch

La fenêtre suivante apparaît :



Rappel, ne pas faire de double clic.

Sélectionner un fichier à écraser ou nommer votre fichier sans oublier l'extension .sch