



LOGISIM simulateur logique

publié le 12/12/2019

LOGISIM est un logiciel de simulation/analyse de systèmes combinatoires ...

Descriptif :

LOGISIM est un logiciel de simulation/analyse de systèmes combinatoires particulièrement adapté à l'enseignement de spécialité NSI de première.

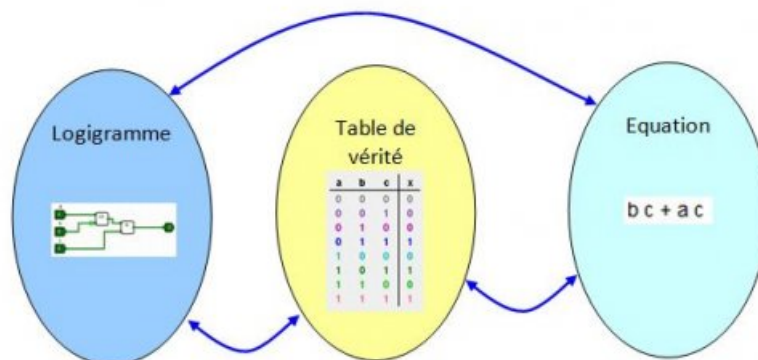
Sommaire :

- 1. Présentation
- 2. Paramétrage
- 3. Présentation des fonctionnalités du logiciel
- 4. Conclusion

● 1. Présentation

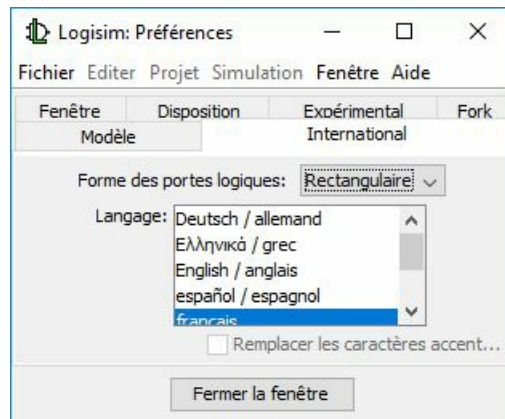
LOGISIM permet de réaliser des logigrammes mêlant portes logiques, boutons, voyants, afficheurs...
Le plus de LOGISIM : Il est possible de passer très facilement d'un mode de représentation à l'autre.
C'est un logiciel gratuit fonctionnant sous environnement JAVA.

Le logiciel est téléchargeable a cette adresse : <http://logisim.altervista.org/>

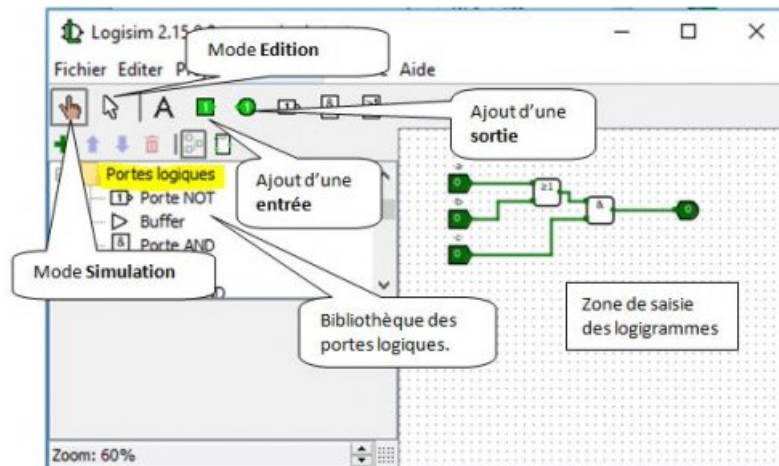


● 2. Paramétrage


Lors de l'ouverture de LOGISIM, il convient de paramétrer le logiciel en français et également de changer les préférences d'affichage des portes logiques. **Faire : Fichier -> Préférences**



● 3. Présentation des fonctionnalités du logiciel

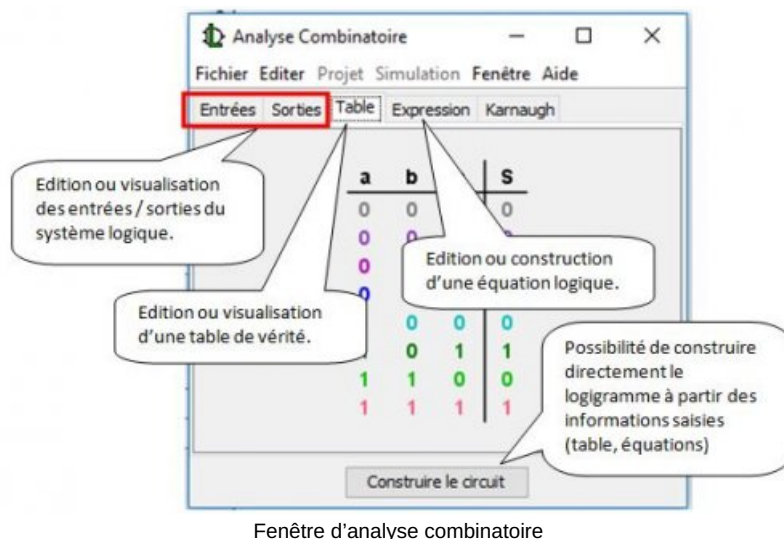


A noter qu'un "double clic" sur un élément du schéma (entrée, sortie, porte...) permet d'affecter un nom (nom d'entrée/sortie par exemple).

En **mode simulation**  , un clic sur une entrée permet de changer la valeur de l'état logique à présenter.

○ 3.1 Mode de représentation d'une fonction logique

LOGISIM permet d'analyser un logigramme déjà saisi mais également de créer un circuit à partir d'une équation ou d'une table de vérité qu'il conviendra de compléter. Faire : **Projet -> Analyser le circuit**



Fenêtre d'analyse combinatoire

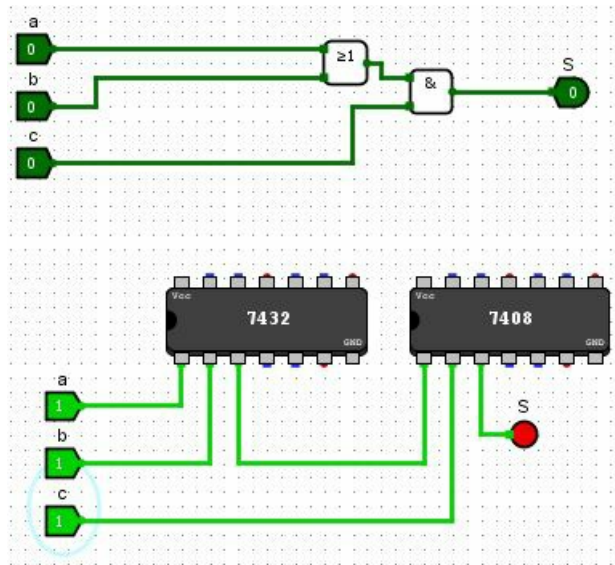
- Liste des opérateurs de base utilisables en mode expression logique

Opérateurs	Symboles (mode expression logique)
OU	+, or,
ET	&, and
NON	~, not

Symboles des opérateurs

3.2 Implantation matérielle

A noter qu'il est également possible de mettre en oeuvre des circuits logiques de base permettant une représentation matérielle, simulable, des fonctions étudiées.



Realisation matérielle, circuit 74XX

4. Conclusion

Voilà donc la fin de ce tutoriel concernant la description de cet outil.
On peut apprécier la légèreté du logiciel ainsi que sa très rapide prise en main.

Laurent Proust