



# Quoi de neuf pour EduPython 2.0 ?

---

## ➤ Correction de quelques bugs :

- Traduction française de l'interface PyScripiter complétée et corrigée (il reste peut-être des coquilles, signalez-les)

## ➤ Mise à jour de Python :

- La version de Python utilisée est la version 3.4 qui est compatible avec la précédente d'EduPython (Python 3.2) pour l'immense majorité de vos programmes.
- Pourquoi utiliser Python 3.4 et non la dernière version 3.5 ? Car la version 3.5 n'est plus compatible avec windows XP, or certains ordinateurs utilisent encore ce système d'exploitation.

## ➤ Mise à jour de nombreuses bibliothèques :

- [matplotlib](#) (sorties graphiques) : version 1.5.1
- [numpy](#) (calcul numérique) : version 1.11.1
- [scipy](#) (analyse numérique) : version 0.18.0
- [sympy](#) (calcul formel) : version 1.0
- [pillow](#) (traitement d'image) : version 3.2.0
- [skimage](#) (traitement d'image) : version 0.12.3
- [pyserial](#) (liaison série) : version 2.7
- [pyQt](#) (interfaces graphiques) : version 4.11.4
- [mysql](#) (connecteur pour base de données) : version 2.0.3

## ➤ EduPython et les probabilités

C'était une demande de plusieurs d'entre vous, la bibliothèque **lycee** présentait quelques manques au niveau des fonctions de probabilités. La bibliothèque a donc été complétée par ces fonctions qui seront détaillées d'ici peu dans la documentation disponible sur le site :

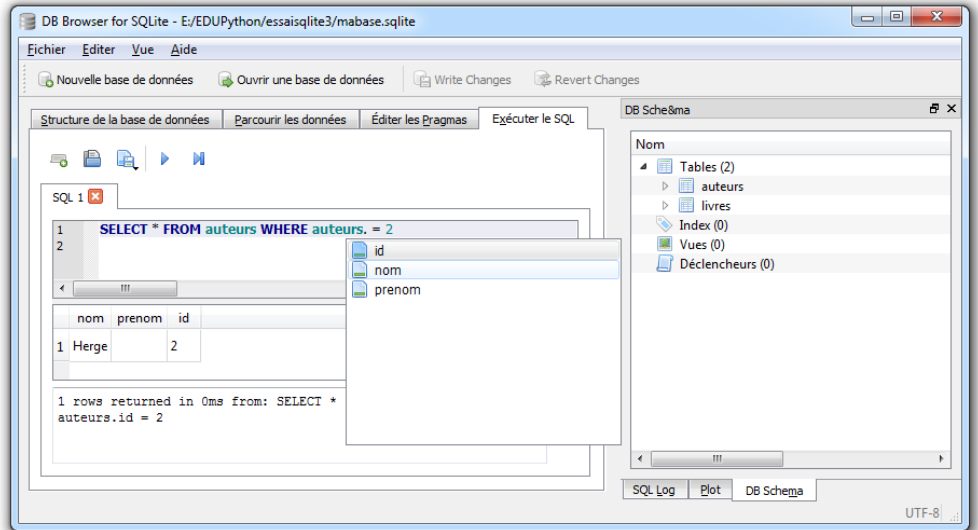
- Pour les tirages de valeurs aléatoires selon une certaine loi :
  - `rand()` : pour tirer un nombre selon une distribution uniforme  $\mathcal{U}([0,1])$
  - `uniform(a,b)` : pour tirer un nombre selon une distribution uniforme  $\mathcal{U}([a,b])$
  - `tirageBinomial(n,p)` : pour tirer un nombre selon une distribution binomiale  $\mathcal{B}(n,p)$
  - `expovariate(l)` : pour tirer un nombre selon une distribution exponentielle  $\mathcal{E}(l)$
  - `gauss(mu,sigma)` : pour tirer un nombre selon une distribution normale  $\mathcal{N}(\mu, \sigma)$
- Pour les calculs de probabilités :
  - `normalFRep(a,b,mu,sigma)` : renvoie  $P(a < X < b)$  lorsque  $X$  suit une loi normale d'espérance  $\mu$  et d'écart type  $\sigma$ .
  - `invNorm(k,mu,sigma)` : renvoie la valeur du réel  $x$  telle que  $P(X < x) = k$  lorsque  $X$  suit une loi normale d'espérance  $\mu$  et d'écart type  $\sigma$ .

➤ Mise à jour du logiciel de gestion de base de données



Cette nouvelle version de SQLite DataBrowser est très conviviale et plus stable. Elle dispose de l'auto-complétion pour s'habituer en douceur au langage SQL.

On peut ainsi effectuer les tests directement sur une base de données ou voir les actions d'un programme en direct.

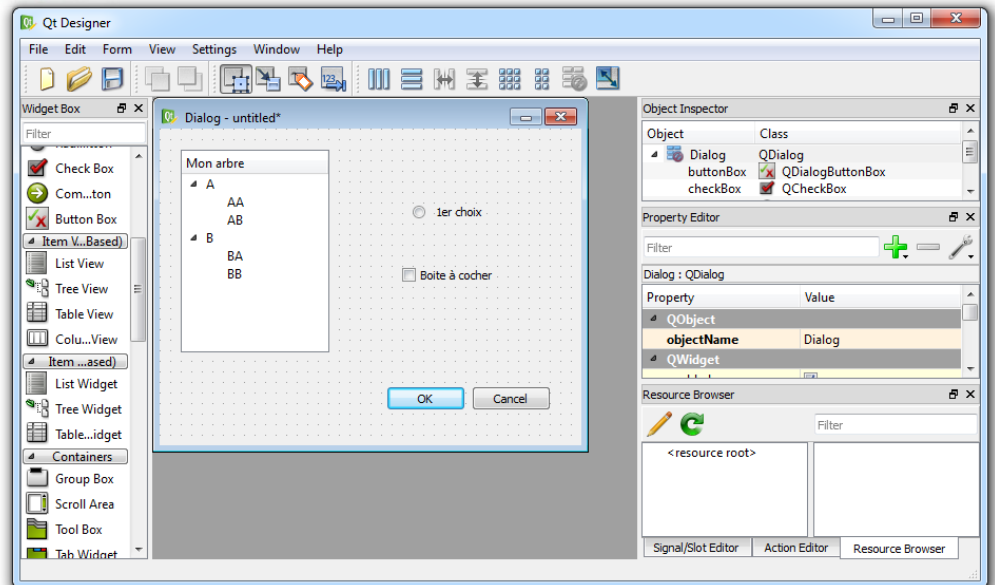


➤ Inclusion QtDesigner :



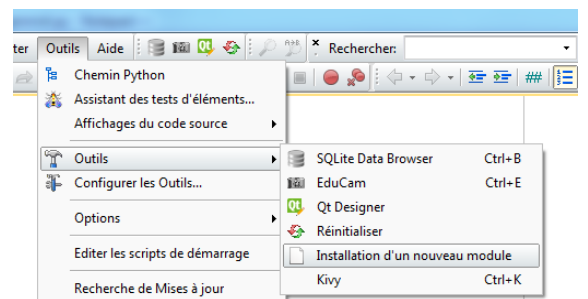
Ce logiciel permet d'éditer très facilement de belles fenêtres graphiques, une alternative au module Tkinter.

Si quelqu'un souhaite faire un tutoriel sur l'interfaçage avec Python, il est le bienvenu !!!



➤ Installation facile de nouveaux modules :

Une des raisons d'être de cette nouvelle version d'EduPython est la facilité à installer de nouveaux modules. EduPython 2.0 est basé sur miniconda qui permet de faire cela très facilement.



**Vous devez quand même avoir les droits d'administrateur sur le dossier où est installé EduPython.**

Pour installer un nouveau module, il suffit de lancer un petit script en allant dans *Outils* -> *Installation d'un nouveau module*, de choisir l'une ou l'autre des méthodes pour installer (conda ou pip) et de taper le nom du module à installer. Le nouveau module ainsi que toutes ses dépendances s'installeront automatiquement.

➤ **Choix de la version à installer :**

Les mises à jour des nouveaux modules ont un coût en terme de place. Bien qu'EduPython reste portable, vous devrez disposer d'une clé d'au moins 2 Go (une clé de 4 Go est conseillée) pour pouvoir installer cette dernière version. Pour vous aider à faire votre choix, voici un résumé de quelques versions :

Version	Version python	Taille de l'installateur	Place une fois installée
<b>AmiensPython 2.2</b>	2.7	41 Mo	190 Mo
<b>EduPython 1.3</b>	3.2	130 Mo	988 Mo
<b>EduPython 2.0</b>	3.4	604 Mo	1,7 Go

Bonne utilisation d'EduPython, n'hésitez pas à partager votre expérience en vous [inscrivant aux listes](#)

Vincent MAILLE