



Quoi de neuf pour EduPython 2.3 ?

➤ Correction de quelques bugs :

- Traduction française de l'interface PyScripiter complétée et corrigée (il reste peut-être des coquilles, signalez-les)
- Deux bugs sur la bibliothèque lycée et d'un bug sur les tracés

➤ 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 1.2.0
- [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 :

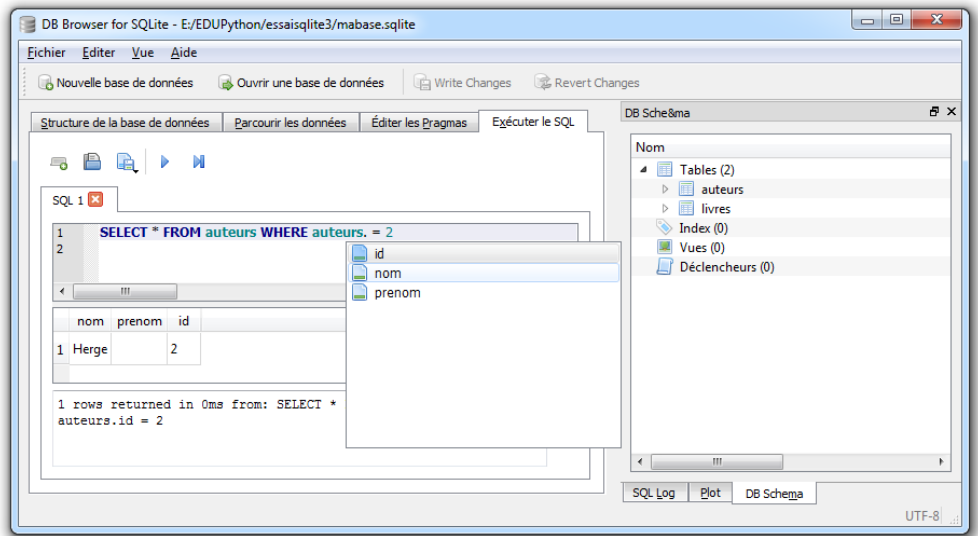
- Pour les tirages de valeurs aléatoires selon une certaine loi :
 - `rand()` : pour tirer un nombre selon une distribution uniforme $\mathcal{U}([0,1])$
 - `uniform(a,b)` : pour tirer un nombre selon une distribution uniforme $\mathcal{U}([a,b])$
 - `tirageBinomial(n,p)` : pour tirer un nombre selon 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.

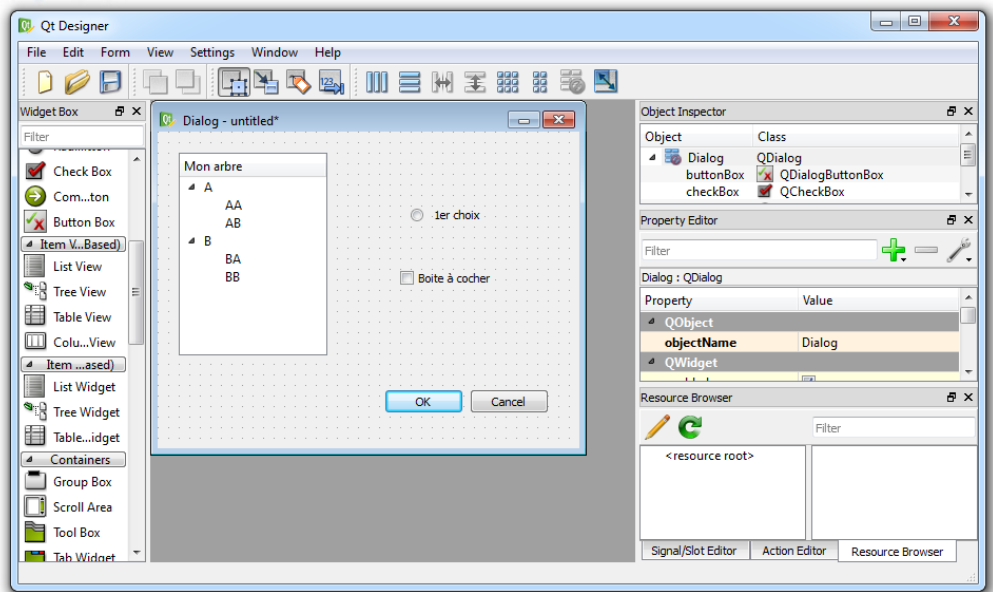


➤ Inclusion QtDesigner :



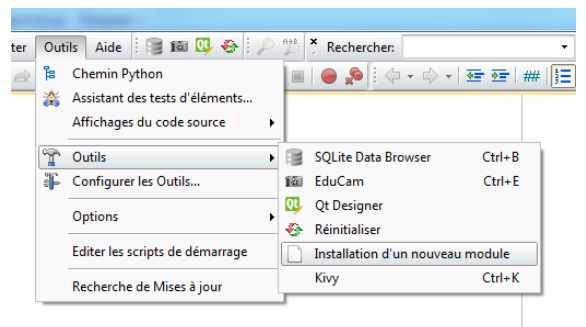
Ce logiciel permet d'éditer très facilement de belles fenêtres graphiques, une alternative au module Tkinter.

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 2.3 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 1 Go (une clé de 2 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 |
|-------------------------|----------------|--------------------------|--------------------------|
| AmiensPython 2.2 | 2.7 | 41 Mo | 190 Mo |
| EduPython 1.3 | 3.2 | 130 Mo | 988 Mo |
| EduPython 2.3 | 3.4 | 210 Mo | 926 Mo |

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

Vincent MAILLE