

Calculatrice - manip2

Objectifs de la manip :

- Comprendre, analyser et adapter un programme de demo (demo2.py)
- Compléter la manip1 pour avoir une calculatrice complète fonctionnelle
- Gestion d'écouteur d'une touche enfoncée

Description des notions supplémentaires (à la manip1) utilisées :

- Créer un écouteur pour un enfoncement clavier

```
my_frame.bind("<Key>", gestion_touche_enfoncée)
```

Une fois la fenêtre créée, on peut préciser qu'il faut être à l'écoute d'un événement « enfoncement d'une touche ». Ci-dessus « <Key> » précise le type d'événement et gestion_touche_enfoncée la fonction qui sera appelée.

- Définir la routine qui prend en charge l'enfoncement d'une touche

```
def gestion_touche_enfoncée(touche):  
    print "repr(touche.char) : ", repr(touche.char), "touche.char : ", touche.char #affichages pour comprendre  
    touche_str = touche.char  
    if touche_str in ['0', '1']:  
        click(int(touche_str))
```

Même si elle n'est pas clairement explicitée lors de la création de l'écouteur « enfoncement d'une touche », la fonction qui prend en charge la touche utilise un paramètre. Le paramètre est un objet particulier qui représente la touche enfoncée. Pour avoir un string qui représente la touche on peut utiliser le paramètre suivi de « .char ». Dans notre cas ça sera « touche.char ».

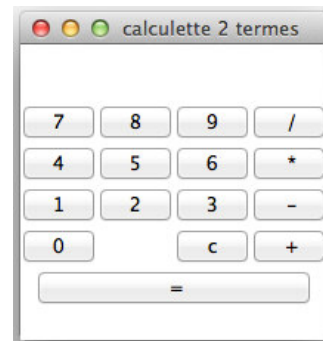
Afin de vous aider à comprendre n'hésitez pas à utiliser des affichages.

Calculatrice, énoncé de la manip 2 :

1) /20

Compléter la fenêtre pour qu'elle soit complète.

Il faut les boutons comme ici à droite.



2) /20

Compléter les fonctions associées à tous les boutons (sauf le cancel) pour faire fonctionner la calculatrice.

3) /20

Compléter la fonction associée au bouton cancel pour réinitialiser la calculatrice

4) /20

Gérer l'écoute de l'enfoncement des touches correspondant aux lettres et aux opérateurs arithmétiques.

5) /20

Gérer l'écoute de l'enfoncement de touche permettant de faire « cancel » ou « égal ».

BONUS : Ajouter un bouton « virgule » entre le 0 et le C permettant de manipuler des nombres à virgule.