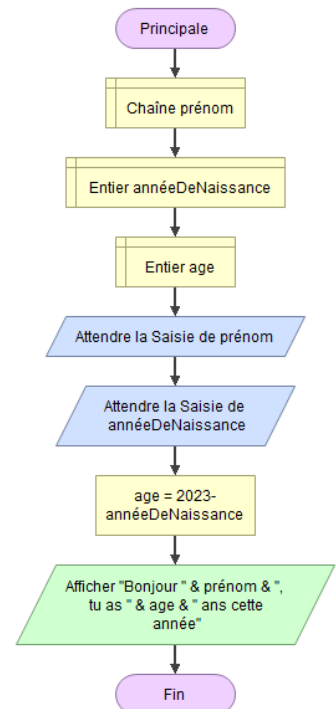


Les bases de l'algorithmie

Initiation à l'algorithmie, découverte des structures informatiques de base et de leur écriture dans différents langages.

A – Premier programme : un test.

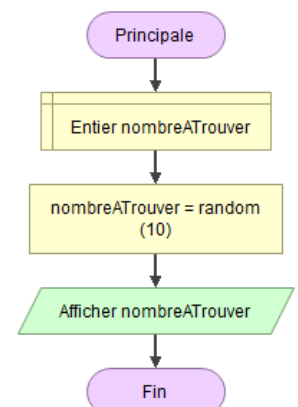
- Saisir sur flowgorithm la structure suivante puis tester-la. Analyser le code source généré en Python, C++, Java et Javascript.
- Modifier le programme afin de renseigner l'utilisateur s'il est majeur ou mineur.



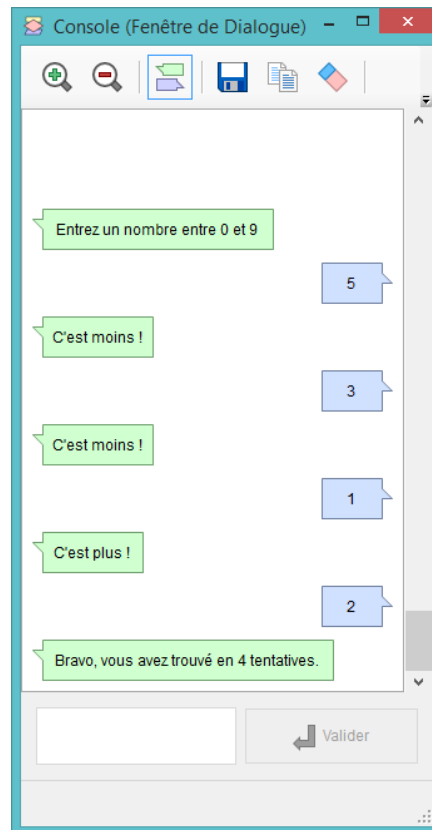
B – Second programme : le juste prix

La fonction *random(n)* génère un nombre aléatoire compris de 0 à (n-1).

- Tester l'exemple ci-contre, et l'exécuter plusieurs fois.
- Créer un programme qui génère un nombre aléatoire, puis demande un nombre au joueur et vérifie si le joueur a trouvé la bonne réponse ou non. Le programme écrira « Bravo » ou « Perdu ».
- En utilisant une boucle Tant Que, modifier votre programme pour qu'il redemande un nombre au joueur tant que celui-ci n'a pas trouvé le nombreATrouver.
- Pour aider le joueur, on décide d'améliorer le programme, maintenant, tant que le joueur n'a pas trouvé la bonne réponse, le programme doit lui répondre « C'est plus » ou « C'est moins ». S'il a trouvé il répond « Bravo ».



e) Rajouter un compteur pour obtenir un résultat similaire à celui-ci-dessous :



f) Faire en sorte qu'il soit proposé de rejouer une partie à la fin du programme.

C- Réécriture en Python et C++

- a) Reprendre le programme précédent puis tenter de l'exécuter en python sur l'IDE Thonny après avoir demandé sa conversion dans ce langage. *Vous pourrez vous aidez de la fiche de cours sur le Python distribuée en SNT.*
- b) Faites de même avec une conversion en C++ que vous testerez sur un IDE disponible en ligne sur le WEB.