

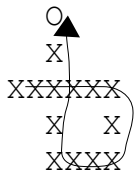
SAÉ S1.01 : implémentation d'un besoin client

Le jeu du Snake : version 2

Votre mission

Dans cette deuxième version du programme de Snake, le serpent peut se déplacer dans les quatre directions. L'utilisateur peut changer la direction du serpent grâce aux touches 'q' (gauche), 'z' (haut), 's' (bas) ou 'd' (droite).

- Le serpent a toujours une taille de 10, mais sa position initiale ne sera plus demandée à l'utilisateur au début de l'exécution. La position initiale de sa tête sera (20,20), les autres éléments étant positionnés à sa gauche.
- Au début de l'exécution, le serpent se dirigera initialement vers la droite.
- Le serpent ne peut pas faire demi-tour sur lui-même ; par exemple, s'il se dirige vers la droite, il ne pourra pas aller vers la gauche, la touche 'q' n'aura donc aucun effet dans ce cas.
- Par contre, on autorisera le serpent à se croiser. Par exemple, ce mouvement (représenté par la flèche) sera permis :



- On autorisera le serpent à "disparaître" de l'écran.

Adaptez votre première version du programme de manière à respecter ces nouvelles spécifications. Vous déposerez sur Moodle, avant la date convenue, votre code source "version2.c" et le cahier de tests correspondant complété.

Note : lors de vos tests, mettez la fenêtre terminal en plein écran.

Consignes

La procédure `progresser` sera dotée d'un nouveau paramètre, en entrée :

`char direction`

qui indiquera vers quelle direction le serpent doit se diriger. La valeur de ce paramètre sera `'z'` pour Haut, `'s'` pour bas, `'q'` pour gauche et `'d'` pour droite.

Compléments techniques en langage C

- Pour éviter que les caractères utilisés pour diriger le serpent s'affichent à l'écran, désactivez l'écho en utilisant la procédure :
`disableEcho()`
dont le code source est fourni sur Moodle.
- Pour réactiver l'écho, utilisez la procédure :
`enableEcho()`
dont le code source est fourni sur Moodle.