

LIFAP1 – TP2 : Des boucles et encore des boucles

Objectifs : Faire des dessins simples en mode console avec des boucles imbriquées

Premiers pas, premières étoiles

1. Écrivez un programme permettant d'afficher N étoiles sur une ligne ; N étant demandé à l'utilisateur.

Combien d'étoiles voulez-vous afficher ? 5	Résultat : *****
---	---------------------

2. Écrivez un programme permettant d'afficher un rectangle de N * M étoiles ; N et M étant demandés à l'utilisateur.

Quelles sont les dimensions du rectangle : longueur ? 4 Largeur 3	Résultat : ***** ***** *****
---	---------------------------------------

3. Écrivez un programme permettant d'afficher un triangle de hauteur N ; N étant demandé à l'utilisateur et représentant à la fois le nombre maximum d'étoiles sur la dernière ligne et le nombre de lignes.

Quelle est la hauteur du triangle ? 4	Résultat : * ** *** ****
--	--------------------------------------

4. et maintenant le même triangle à l'envers !!!

Quelle est la hauteur du triangle ? 4	Résultat : **** *** ** *
--	--------------------------------------

5. Écrivez un programme qui affiche une ligne de longueur N contenant 1 étoile, N-2 espaces et 1 étoile.

Longueur de la ligne ? 6	Résultat : * * (Note : il y a 4 espaces entre les deux étoiles ici)
-----------------------------	---

6. En utilisant ce que vous venez de faire, écrivez un programme affichant le contour d'un rectangle de taille N * M.

Longueur du rectangle ? 6 Largeur du rectangle 4	Résultat : ***** * * * * *****
---	--

7. Écrivez un programme qui affiche une ligne de longueur n en alternant les espaces et les étoiles.

<i>Longueur de la ligne</i> 6	<i>Résultat :</i> * * *
----------------------------------	----------------------------

8. En réutilisant ce que vous avez fait, écrivez un programme qui affiche un damier de taille MxN.

<i>Taille du damier N ?</i> 4 <i>M ?</i> 6	<i>Résultat :</i> * * * * * * * * * * * *
---	---

9. Faites en sorte que l'utilisateur puisse afficher un damier en choisissant non seulement sa taille mais aussi le caractère utilisé.

<i>Quel est le caractère souhaité ?</i> o <i>taille du damier N ?</i> 4 <i>M ?</i> 6	<i>Résultat :</i> o o o o o o o o o o o o
---	---

Pour aller plus loin ...

Essayez d'écrire des programmes permettant d'afficher les figures suivantes...

<pre> * ** *** **** ***** ***** **** *** ** * </pre>	<pre> * *** ***** ***** ***** *** * </pre>	<pre> * * * ***** * * * </pre>
--	--	--