



SOLUTION

- LA PYRAMIDE DES DIFFÉRENCES -

Voici la réponse :

				5
			9	4
		2	11	7
	10	12	1	8
13	3	15	14	6

Voici la solution :

Il n'y a qu'une seule possibilité pour la case à la droite du 15, alors on peut la remplir en premier. On regarde ensuite comment obtenir une différence de 10 avec les nombres restants. Il n'y a que 2 possibilités : 2 et 12 ou 3 et 13. Essayons d'abord avec 2 et 12. Si on place le 2 à côté du 15, on devra placer le 13 à côté du 1, et on devra utiliser un deuxième 12 en haut de ceux-ci. Cette option ne fonctionne donc pas. En plaçant le 12 à côté du 15, on place un 3 à côté du 1 et la différence donne 2, que l'on a encore une fois déjà utilisé.

Il faut donc placer 3 et 13 sous le 10. Si on place le 13 à côté du 15, on obtient un 2 à côté du 1, ce qui redonnerait une différence de 1, donc cette configuration ne fonctionne pas. On place alors le 3 à côté du 15, ce qui permet de trouver les triplets $15-3=12$, puis $12-10=2$ et $12-1=11$, et enfin $11-2=9$.

Il reste alors la paroi de droite à remplir et les chiffres 4, 5, 6, 7 et 8 à placer. On remarque que le 4 et le 5 seront nécessairement placés autour du 9. Similairement, le 4 et le 7 seront placés autour du 11. Puisque le 4 est commun aux deux, on le place à côté du 9, avec le 5 en haut et le 7 à côté du 11. Finalement, on peut compléter la pyramide avec le 8 à côté du 1 et le 6 à côté du 14.