

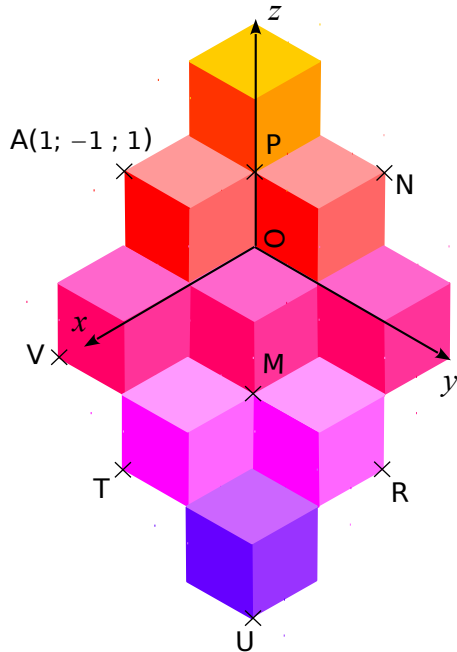




# Série 1 Repérage dans le plan

**3** Voici une figure inspirée des œuvres de Vasarély.

Les pavages proposés par ce plasticien donne l'illusion de petits cubes empilés.



Pour se repérer dans cet empilement, on rajoute à l'abscisse et l'ordonnée une troisième coordonnée : l'altitude.

L'abscisse se lit le long de l'axe (0x) ;

L'ordonnée se lit le long de l'axe (0y) ;

L'altitude se lit le long de l'axe (0z) ;

**a.** En t'inspirant des coordonnées du point A, donne les coordonnées des points M, N, P, R, T, U et V.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

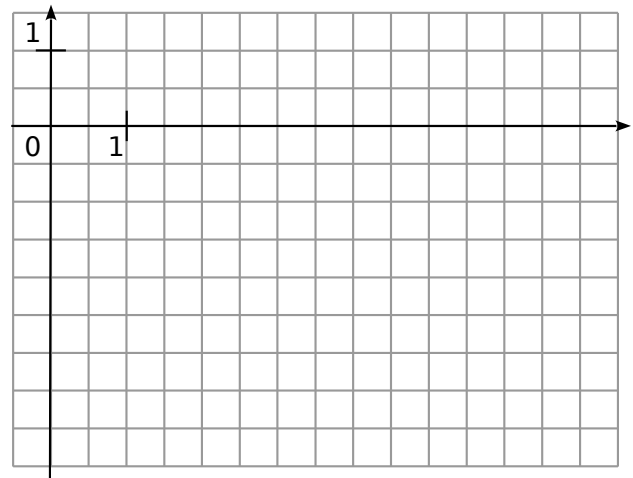
.....

.....

**b.** Place sur la figure les points suivants d'après leurs coordonnées.

- B(1 ; 0 ; 1)
- C(-1 ; 0 ; 2)
- D(1 ; 1 ; 0)
- E(2 ; 2 ; -2)

**4** Dans le repère ci-dessous, place les points M(4 ; -4) et P(2 ; 0).



**a.** Place le point S milieu du segment [MP]. Lis ses coordonnées.

**b.** Conjecture un lien entre les abscisses de S, M et P.

**c.** Ce lien est-il le même pour leurs ordonnées ?

**d.** Place le point N(5 ; -1). Construis le point R, image de M par la translation qui transforme N en P.

**e.** Explique pourquoi S est aussi le milieu de [NR].

**f.** Lis les coordonnées de R. Ta conjecture sur les coordonnées du milieu d'un segment est-elle conforme ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....