

8 Quadrilatère

- **But**

- Exercer l'utilisation de la structure de contrôle `if`

- **Donnée**

Écrire un programme qui lit les coordonnées x et y des quatre sommets d'un quadrilatère (supposé donné dans l'ordre de ses sommets, avec des coordonnées entières) et qui indique si le quadrilatère est un carré, un rectangle, un losange, un parallélogramme, un trapèze ou aucune de ces formes.

Exemple de réponse du programme selon les coordonnées fournies par l'utilisateur :

- $(0,0)(0,1)(1,1)(1,0)$: Le quadrilatère est un carré
- $(0,1)(2,2)(4,1)(2,0)$: Le quadrilatère est un losange
- $(1,0)(3,0)(3,1)(1,1)$: Le quadrilatère est un rectangle
- $(0,0)(1,0)(2,1)(1,1)$: Le quadrilatère est un parallélogramme
- $(1,0)(5,0)(4,1)(3,1)$: Le quadrilatère est un trapèze

On rappelle que 2 vecteurs $(a_x, a_y)(b_x, b_y)$ sont parallèles si $a_x b_y = a_y b_x$ et qu'ils sont perpendiculaires si $a_x b_x + a_y b_y = 0$

- **Délai**

- Deux séances