

Déclaration d'un nombre complexe

```
Complexe z ;
```

Constuction d'un nombre complexe dont

- la partie réelle est **a**
- et la partie imaginaire **b**

```
z = new Complexe ( a , b ) ;
```

où a et b sont deux réels.

z . mod ()

retourne le module du nombre complexe z

z . arg ()

retourne l'argument en radians du nombre complexe z

z . argD ()

retourne l'argument en degrés du nombre complexe z

Ecrire un programme qui crée le nombre complexe $1 + i$ et affiche son module et son argument en degrés.

L'instruction

```
z . saisir ( )
```

permet de saisir la partie réelle et imaginaire du nombre complexe z .

Attention ce dernier doit être construit.

L'instruction

```
z . afficher ( )
```

permet d'afficher la partie réelle et la partie imaginaire du nombre complexe z .

Ecrire un programme qui

- crée le nombre complexe
- saisit sa partie réelle et imaginaire
- affiche sa partie réelle et sa partie imaginaire puis son module et son argument en degrés.

z . `re ()`

retourne la partie réelle du nombre complexe z

z . `im ()`

retourne partie imaginaire du nombre complexe z

Ecrire un programme qui

- crée deux nombres complexes $z1$ et $z2$
- saisit leurs parties réelles et imaginaires
- calcule le nombre complexe $z3 = z1 + z2$
- affiche sa partie réelle et sa partie imaginaire puis son module et son argument en degrés.

Ecrire un programme qui

- crée deux nombres complexes **z1** et **z2**
- saisit leurs parties réelles et imaginaires
- calcule le nombre complexe **$z4 = z1 * z2$**
- affiche sa partie réelle et sa partie imaginaire puis son module et son argument en degrés.

`z1 . add (z2)`

retourne le nombre complexe $z1 + z2$

L'instruction

`z1 . mul (z2)`

retourne le nombre complexe $z1 * z2$

Ecrire un programme qui

- crée deux nombres complexes $z1$ et $z2$
- saisit leurs parties réelles et imaginaires
- calcule le nombre complexe $z3 = z1 + z2$
- calcule le nombre complexe $z4 = z1 * z2$
- affiche les parties réelles et imaginaires de $z3$ et $z4$

Ecrire un programme qui

- crée deux nombres complexes **z1** et **z2**
- saisit leurs parties réelles et imaginaires
- calcule le nombre complexe

$$z = \frac{z1 * z2}{z1 + z2}$$

- affiche la partie réelle et imaginaire de **z**