

Exercice

- Créer un projet Java avec Eclipse nommé *chapitre4* dans lequel vous allez créer un package appelé *geometrie*
- y ajouter dans ce package une classe publique respectant le principe de l'encapsulation et représentant un Trapèze avec les différents attributs pertinents dans le calcul de sa surface. Utilisez *double* comme type de données de ces attributs
- Ajoutez dans la classe Trapèze deux constructeurs : un constructeur par défaut et un constructeur avec paramètres qui initialise tous les attributs de la classe avec ces paramètres
- Ajoutez dans la classe Trapèze, une méthode dont la signature est *public double calculAire()* qui utilise les variables globales de la classe pour calculer l'aire de ce Trapèze et retourne le résultat
- Ecrire ensuite une classe principale (qui possède donc la méthode *main()*) que vous nommerez à votre convenance
- Dans la méthode *main()*, instanciez la classe Trapèze en utilisant le constructeur avec paramètres en passant des valeurs réelles à ce constructeur. Exemple : *Trapeze objTrap = new Trapeze(5, 3, 7.2)*. Puis invoquez la méthode *calculAire()* de l'objet *objTrap* et affichez son résultat à l'aide de l'instruction *System.out.println(...)*
- Ensuite dans la méthode *main()*, instanciez une deuxième classe Trapèze *objTrap2* en utilisant son constructeur par défaut. Puis affectez *objTrap* dans *objTrap2*. Ensuite invoquez la méthode *calculAire()* de l'objet *objTrap2* et affichez son résultat. Que constatez-vous de *objTrap2* ? Que peut-on dire de *objTrap* et *objTrap2*

Indice :

- création d'un projet Java avec Eclipse : *File > New > Java Project* ou *File > New > Project... > Java > Java Project*
- création d'un package avec Eclipse : *clic droit sur votre projet affiché dans le Project explorer d'Eclipse > New > Package*
- Pour ajouter une classe au projet : *clic droit sur votre projet affiché dans le Project explorer d'Eclipse > New > Class*