

<p>Cours 420-243-LI Développement informatique Hiver 2025 Cégep Limoilou Département d'informatique</p>	<p>Travail Pratique 3</p> <ul style="list-style-type: none"> • Débogage • Restructuration • Tests Unitaires <p>16% de la session</p>
--	---

Objectifs

- Utiliser le débogueur
- Restructurer le code
- Créer et exécuter des tests unitaires
- Effectuer du travail en équipe

À remettre :

- Le travail sera remis sur LÉA à la date indiquée.

Contexte :

- Vous devez être en équipe. Chaque équipe comporte 2 personnes.
- L'énoncé du TP3 vous dit uniquement ce qu'il faut faire et non comment le faire.
- Respectez méticuleusement les consignes de l'énoncé pour ne pas perdre des points.

À faire

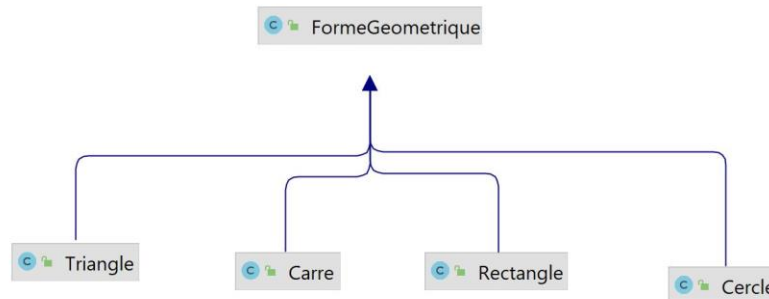
Partie1- Nouvelles classes et tests unitaires.

- Créer un projet java IntelliJ avec le nom : **TP3partie1**
- En vous inspirant de la classe Rectangle de l'exercice 7, créer les classes Triangle, Carre et Cercle en plus de la classe Rectangle.
- Créer les tests unitaires pour toutes ces nouvelles classes en vous inspirant de RectangleTest de l'exercice 7.
- Validez que votre code fonctionne bien avec votre jeu de tests unitaires ayant une couverture au-delà de 80 %.
- Sauvegarder votre projet.

Partie2- Restructuration et Débogage

A-

- Peu de temps après, on se rend compte que les différentes classes ont des caractéristiques communes. On veut maintenant créer une classe mère *FormeGeometrique* pour toutes ces classes.



- Créer un projet java IntelliJ avec le nom : **TP3partie2**
- Restructurer votre code pour respecter ce nouveau design de conception
- Utiliser le débogueur pour détecter les erreurs éventuelles dans le code.
- Faites la mise à jour de vos tests unitaires
- Validez que votre nouveau code fonctionne bien avec votre jeu de tests unitaires ayant une couverture au-delà de 80 %.

B-

- On désire ajouter la classe *Sphere.java* au projet qui utilise la classe *Cercle* mais elle contient des erreurs.
- Premièrement, ajouter la classe *Sphere.java* à votre projet.
- Ensuite ajouter des tests unitaires pour vérifier les méthodes *aire()* et *volume()* en utilisant directement les formules (<https://lexique.netmath.ca/sphere/>).
- A l'aide du débogage, trouver les erreurs et corriger-les.
- Validez que votre nouveau code fonctionne bien avec votre jeu de tests unitaires.
- Sauvegarder votre nouveau projet.

Critères d'évaluation

- Respect des consignes.
- Pertinence des tests unitaires.
- Bonne couverture de code

Remise

- Un membre de l'équipe doit remettre sur LÉA une archive (un fichier .zip) contenant :
 - Le projet IntelliJ de la partie1,
 - Le projet IntelliJ de la partie2,
 - Un document Texte contenant le nom et prénom de chaque membre de l'équipe.