

TD5- Conception et implémentation de POO

Objectifs du TD

- Pratiquer l'utilisation des interfaces afin de bien comprendre cette notion.
- Savoir modéliser un programme orienté objets grâce à UML
- Bonnes pratiques de développement :
 - ✓ Commentaires
 - ✓ Nomination des attributs
 - ✓ Utiliser un jeu de test pour vérifier les fonctionnalités d'un objet

Exercice 1 :

Un centre médical souhaite automatiser la gestion de son bloc opératoire à travers la création d'un logiciel. Le logiciel doit faire la distinction entre 3 types d'intervention chirurgicale. Une intervention chirurgicale est identifiée par un numéro, et caractérisée par une date et une heure. Le premier type d'intervention (intervention lourde) possède en plus le nombre d'heures. Le deuxième type d'intervention (intervention légère) nécessite de préciser le type d'anesthésie (locale ou générale).

Pour le troisième type d'intervention (intervention gratuite), il faut juste préciser que le patient est un cas social incapable de payer le coût de l'intervention.

Une intervention chirurgicale correspond à une opération entre plusieurs médecins et un patient.

Un médecin possède un numéro d'identification associé à son nom, adresse et téléphone.

Un patient est identifié par son numéro de sécurité sociale associé à son nom, adresse et téléphone.

Pour les deux premiers types d'intervention, on devrait calculer le coût. Pour une intervention lourde, le coût est égal à 200 euro par heure par médecin.

Pour une intervention légère, le coût est égal à 75 euro si l'intervention est sans anesthésie. Si l'intervention est avec anesthésie, le coût est de 175 euro.

Pour le troisième type d'intervention, il n'y a pas de coût à calculer.

Le centre médical souhaite afficher pour chaque intervention enregistrée les caractéristiques du patient ainsi que le coût de l'intervention s'il y en a.

Pour tester le programme, il faut créer dans le main deux listes de médecin (chacune est de taille 2) et trois objets de type « intervention lourde », « intervention légère » et « intervention gratuite ».

T.A.F

- 1- Tracer le diagramme de classe modélisant le programme.
- 2- Implémenter les classes en C#.
- 3- Tester le programme.