**Partie 1 : Modélisation UML**

# **Énoncé**

Rouge : classe

Bleu : attribut

Vert : classe fille

Mauve : attribut de la classe fille

Jaune : méthode

Orange : lien de l’association

Une pharmacie vend des médicaments aux patients. Ces médicaments proviennent de différents fournisseurs.

Les médicaments sont caractérisés par un code du médicament, un nom chimique, un nom commercial, un prix et une catégorie. Le code du médicament est composé de trois lettres suivies de trois chiffres. Le nom chimique et le nom commercial sont composés d’un maximum de 50 lettres. Le prix a une valeur comprise entre 5 et 100 $. La catégorie du médicament peut être une des trois valeurs suivantes : Antibiotiques, Analgésiques ou Corticoïde.

Un médicament est soit un antibiotique, soit un analgésique soit un corticoïde.

Un Antibiotique est un médicament. Il est donc caractérisé par les informations qui caractérisent le médicament et celle qui caractérise l’antibiotique : La durée de prise maximale, qui est en nombre de jours.

Un analgésique est un médicament. Il est donc caractérisé par les informations qui caractérisent le médicament et celle qui caractérise l’analgésique : La dose de prise quotidienne maximale, qui est en nombre de comprimés.

Un corticoïde est un médicament. Il est donc caractérisé par les informations qui caractérisent le médicament et celle qui caractérise le corticoïde : L’effet du médicament, qui est soit court, intermédiaire ou prolongé.

Un patient de la pharmacie est caractérisé par son numéro de patient, son nom, son prénom, sa date de naissance et son adresse courriel. Le numéro du patient est composé de 7 chiffres, son nom et prénom sont alphabétiques de taille inférieure à 50 caractères. Le courriel est composé du nom du patient suivi de son prénom @gmail.com. Exemple : [hasnaHocini@gmail.com](mailto:hasnaHocini@gmail.com).

Nous pouvons calculer l’âge du patient avec une méthode privée. Cette méthode sera appelée par une méthode publique qui vérifie l’âge du patient pour déterminer s’il est un adulte ou un enfant (âge supérieur ou égal, ou inférieur à 18 ans).

Un médicament est acheté par un ou plusieurs patients et un patient achète un ou plusieurs médicaments.

Les médicaments de la pharmacie sont fournis par des fournisseurs.

Un fournisseur est caractérisé par son code du fournisseur et le nom de la compagnie. Le code du fournisseur commence par la lettre F en majuscule suivie par cinq caractères alphanumériques. Le nom du fournisseur est composé d’un maximum de 30 caractères alphabétiques.

Un fournisseur fournit un ou plusieurs médicaments et un médicament est fourni par un seul fournisseur.

## Question:

Élaborer le diagramme de classe UML correspondant à cet énoncé. Pour ce faire il faudra :

1. Déterminer les classes candidates du diagramme de classe.
2. Ajouter les attributs et les méthodes aux classes candidates.
3. Représenter correctement l’héritage et les associations décrits dans l’énoncé.