

## Conception Orientée Objet

*M1 – Info*

*S. Caffiau - année 2017/2018*

d'après le TD "Introduction à la modélisation des systèmes avec UML" de X. Blanc

Objectifs : Identifier les raisons qui rendent utiles la modélisation des systèmes.

### Exercice 1 : MyAssistant

À partir du code donné en annexe, répondez aux questions suivantes.

**Question 1.** En une phrase, quel est le rôle de chacune des classes ?

**Question 2.** Peut-on dire qu'il existe des classes représentant des données et des classes représentant des interfaces graphiques ? Si oui, pourquoi et quelles sont ces classes ?

**Question 3.** Est-il possible que le numéro de téléphone d'une personne soit +33 1 44 27 00 00 ?

**Question 4.** Est-il possible que l'adresse e-mail d'une personne soit "je\_ne\_veux\_pas\_donner\_mon\_email" ?

**Question 5.** Quelles sont les fonctionnalités proposées par les menus graphiques de cette application ?

**Question 6.** Quelles sont les fonctionnalités réellement réalisées par cette application ?

**Question 7.** Est-il possible de sauvegarder un répertoire dans un fichier ?

**Question 8.** Si vous aviez à rédiger un document décrivant tout ce que vous savez sur cette application afin qu'il puisse être lu par un développeur qui veut réutiliser cette application et un chef de projet qui souhaite savoir s'il peut intégrer cette application, quelles devraient être les caractéristiques de votre document ?

**Question 9.** Rédigez un document présentant l'application *MyAssistant*.

**Question 10.** Rédigez un document décrivant les fonctionnalités de l'application *MyAssistant*.

**Question 11.** Rédigez un document décrivant l'architecture générale de l'application *MyAssistant*.

### Exercice 2 : Analyse

**Question 12.** D'après le travail que vous avez réalisé dans l'exercice précédent, quels sont les caractéristiques d'un bon modèle de système ?

**Question 13.** D'après le travail que vous avez réalisé dans l'exercice précédent, quels sont les caractéristiques d'un "bon" code orienté objet ?

**Question 14.** Quelles sont les informations (classes, attributs et méthodes) qui doivent être visibles pour tout utilisateur (public) ? quelles sont les informations qui doivent être visibles par les classes du package et les héritières directes (protected) ? quelles sont les informations qui ne doivent être accessibles que par la classe uniquement (private) ?

### Exercice 3 : Préparation des TD suivants

**Question 15.** Proposez un moyen pour qu'il ne soit pas possible de saisir "je\_ne\_veux\_pas\_donner\_mon\_email" comme adresse email et que le numéro de téléphone soit sous la forme +33 1 44 27 00 00.













