

---

Projet COO/POO  
Licence 3 MIASHS Info  
2017-2018

---

**Description du projet :**

**Agence immobilière**

L'agence immobilière Timmo se charge de vendre des biens immobiliers ([appartements](#), [maisons](#) et [terrains](#)). Le but du projet est de mettre en place un système informatique pour la gestion de cette agence.

**Gestion des biens:**

Une personne désirant vendre un bien immobilier s'adresse à l'agence pour s'inscrire à la vente. Pour ce faire elle communique à l'agence son nom, son adresse, son numéro de téléphone et son email. Un rendez-vous est pris avec l'agence pour signer le mandat de vente. Le mandat est un acte qui autorise l'agence à faire visiter le bien et à le vendre aux conditions établies par le vendeur (prix, date de vente souhaitée, ...). La durée du mandat est établie d'un commun accord entre l'agence et le vendeur.

Au cours du rendez-vous avec le vendeur, l'agence note l'adresse du bien, l'orientation, le prix demandé, la date de vente souhaitée et la date de disponibilité. Selon le bien, l'agence prend des renseignements supplémentaires. Pour un terrain, l'agence note la surface au sol et la longueur de façade; pour une maison, l'agence note en plus la surface habitable, le nombre de pièces, le nombre d'étages et le moyen de chauffage; pour un appartement l'agence note le nombre de pièces, l'étage et les charges mensuelles. L'agence attribue un numéro interne au bien.

**Gestion des rendez-vous avec les acheteurs potentiels:**

Les personnes intéressées par un bien contactent l'agence en lui indiquant leurs coordonnées (nom, adresse, téléphone, email). De plus, elles décrivent ce qu'elles désirent acheter: le type de bien, le prix souhaité, la localisation, la surface au sol pour un terrain ou une maison, le nombre de pièces pour un appartement ou une maison. Tant que le client n'a pas réalisé son achat, l'agence garde ces renseignements pour le contacter dès qu'elle a un bien en vente correspondant à ses vœux. Dès que l'agence a un bien en vente qui correspond aux désirs du client, elle lui fait visiter ce bien en donnant toutes les informations qu'elle possède sur celui-ci.

**Gestion des ventes:**

Lorsque le client est décidé, une promesse de vente est signée par le vendeur et l'acheteur à l'agence. Un rendez-vous est donc pris par l'agence, entre le vendeur et l'acheteur. La promesse de vente indique le prix versé au vendeur, l'adresse du notaire qui réalise la vente, la date de la vente, la commission de l'agence (7% du prix demandé) et les frais de vente. Le tout est à la charge de l'acheteur. L'acheteur verse 10% du prix demandé par le vendeur à la signature de la promesse de vente, le reste est payé le jour de la vente. Une fois la promesse de vente signée, le vendeur ne peut plus se dédire; l'acheteur, par contre, peut ne pas réaliser son achat mais il perd la

somme qu'il a versée à la promesse de vente: elle est remise au vendeur, sauf dans le cas où la vente est conditionnée par l'octroi d'un prêt immobilier et que ce dernier n'est pas obtenu. Le notaire s'occupe de verser à l'agence sa commission, le jour de la vente effective, si elle a lieu.

### **Publicité:**

L'agence trouve des acheteurs par le biais d'annonces publicitaires publiées, sur son site internet, dans la presse spécialisée, ou encore les journaux locaux. Elle y décrit certains biens qu'elle a en vente. Il s'agit d'une description propre à l'agence. Une description est composée d'un ensemble de documents de différents types ([texte](#), [html](#), [image pour les plans](#), [vidéo](#), ...), dépendant du média utilisé.

### **Études socio-économiques:**

Pour mieux connaître les fluctuations du marché, l'agence, pour chaque bien vendu garde une trace pour pouvoir éditer des statistiques sur les évolutions de son activité: la gestion de ses biens et de ses clients.

### **Remarques:**

En plus des personnes physiques (vendeurs ou acheteurs), l'agence traite également avec des personnes morales (entreprises). Dans ce cas, une personne possède une forme juridique et un numéro SIREN.

---

### **Travail à réaliser:**

- 1) Dans un premier temps, il vous est demandé de réaliser un dossier de **conception** complet comportant tous les diagrammes nécessaires à la réalisation de ce projet:
  - le diagramme de cas d'utilisation optimisé (factorisé et raffiné),
  - le diagramme de classes (détaillé),
  - le diagramme de paquetage,
  - le diagramme d'activité pour l'un des cas d'utilisation suivant:
    - enregistrement d'une vente
    - enregistrement d'un acheteur potentiel
    - réalisation d'une transaction
  - le diagramme de séquence détaillé pour chaque cas d'utilisation

Aucune restriction sur le choix de l'éditeur UML à utiliser (STAR UML, Rhapsody, ..).

Nous laissons libre cours à votre imagination pour la réalisation de l'interface graphique (IHM)

Les diagrammes seront présentés dans le dossier dans un ordre précis, lié à la méthodologie de réalisation que vous aurez choisie/suivie.

- 2) Dans un second temps, vous réaliserez **l'implantation** (totale ou partielle de l'application) et un dossier contenant :
1. un rappel des concepts de la POO manipulés à travers le langage Java.
  2. les choix d'implémentations en les justifiant,
  3. La justification du choix des cas d'utilisations que vous avez pu implanter
  4. la validation de vos programmes avec des tests unitaires,
  5. et au final un programme de test

**Remarque** : Le programme final doit pouvoir être lancé à partir d'une invite de commande : `java Timmo` (ou `java -jar Timmo.jar`)

**A rendre:**

1. Le dossier de conception (pdf), comprenant les diagrammes d'analyse et de conception du système, devra être fourni pour le : **mercredi 13 décembre, minuit.**
2. Le deuxième dossier et l'application finale pour le : **vendredi 22 décembre, minuit.**

**Modalités :**

Les projets sont à réaliser en binômes

Les éléments à rendre sont à envoyer par mail à :

[egersold@univ-tlse2.fr](mailto:egersold@univ-tlse2.fr), [benoit.combemale@irit.fr](mailto:benoit.combemale@irit.fr), [jacoboni@univ-tlse2.fr](mailto:jacoboni@univ-tlse2.fr)

**Notation:**

La notation tiendra compte de la propreté et de la cohérence des diagrammes. Vous devez impérativement présenter les diagrammes en les situant dans une démarche explicitée vous permettant dans un deuxième temps de réaliser l'implantation du système proposé.