

MI1 – Examen SIMO

- Durée de l'examen : 1h45
- Tous documents autorisés

Application : MeilleurTaux.iut

Le courtier MeilleurTaux.iut souhaite que vous réalisiez une application Android pour diffuser auprès de leurs clients. L'application permettra à un client de calculer ses mensualités possibles en fonction d'un montant en euros (en fonction des taux du marché) et lui permettra de prendre contact avec le courtier pour une des mensualités proposées.

L'application contiendra 3 fenêtres. Une première fenêtre (voir figure 1) permettant au client d'entrer le montant en euros du prêt demandé puis, suite au clic sur le bouton « Voir les mensualités possibles », de passer sur la deuxième fenêtre. Cette deuxième fenêtre (voir figure 2) contiendra les mensualités possibles en fonction de trois durées 10 ans, 15 ans et 20 ans (et les taux associés). Sur la même fenêtre, le client pourra modifier le montant du prêt demandé puis, suite au clic sur le bouton « changer », voir les nouvelles mensualités recalculées. Le client pourra cliquer sur une des lignes composées d'une durée, d'un taux et d'une mensualité pour faire apparaître la troisième fenêtre : la fenêtre de contact. Sur cette troisième fenêtre (voir figure 3), un rappel du choix du client sera fait (exemple : « Emprunt de 150000 euros sur une durée de 10 ans à un taux de 1.91% avec une mensualité de 1374.16 euros »). Le clic sur le bouton « Envoyer » sera fictif, il ne provoquera que la fermeture de la fenêtre pour revenir sur la fenêtre précédente contenant les mensualités calculées.

Examen-SIMO-MI1-2016

MeilleurTaux.iut

Montant du prêt demandé

150000 en euros

VOIR LES MENSUALITÉS POSSIBLES

Figure 2 : accueil

Examen-SIMO-MI1-2016

Les mensualités possibles :

Durée	Taux	Mensualité
10 ans	1.91%	1374.16
15 ans	2.16%	976.35
20 ans	2.41%	788.29

Contactez nous en cliquant sur la mensualité qui vous intéresse !

150000 CHANGER

Figure 1 : les mensualités possibles

Examen-SIMO-MI1-2016

Contact

Emprunt de 150000 euros sur une durée de 10 ans à un taux de 1.91% avec une mensualité de 1374.16 euros

Corps du message

ENVOYER

Figure 3 : Contact

Pour vous aider

Une classe **Taux** représentant le taux constitué d'une durée et d'une valeur (exemple : durée 10 ans et valeur 1.91%).

Une classe **ServiceTaux** simulant les appels au serveur pour obtenir les taux. Trois méthodes statique sont à votre disposition : `getTaux10ans()`, `getTaux15ans()` et `getTaux20ans()`. Ces méthodes retourneront un objet de type Taux respectivement sur 10, 15 et 20 ans.

Une classe **MensualiteUtils** contenant une méthode statique pour le calcul des mensualités.
Exemple d'utilisation :

```
Double mensualiteSur10Ans = MensualitesUtils.calculMensualite(150000, tauxSur10ans);  
// Avec tauxSur10ans objet de type Taux  
// mensualiteSur10Ans vaudra 1374.16 avec un objet tauxSur10ans contenant la durée  
// 10 ans et la valeur 1.91
```