

Consignes au candidat

Préparation : 15 minutes

Entretien : 15 minutes

- Présenter brièvement le sujet ;
- Présenter la démarche de résolution, les résultats obtenus ;
- Répondre à la problématique.

L'usage de la calculatrice est autorisé (circulaire n° 2015-178 du 1er octobre 2015)

SUJET : Acheter un appartement en région parisienne

Situation : Un couple souhaite acheter un appartement en région parisienne. Avec l'inflation actuel pour pouvoir acheter en plus de leur apport personnel, ils devront obtenir un crédit immobilier. Leur banque leur propose un prêt sur 20 ans aux taux de 3,4 % l'an avec un remboursement par mensualités constantes.

Voici un extrait du tableau d'amortissement donner par la banque.

Mois	Capital restant dû	Amortissement	Intérêt	Mensualité hors assurance
1	150 000 €	456,00 €	425,00 €	881,00 €
2	149 119 €	458,50 €	422,50 €	881,00 €
3	148 238 €	461,00 €	420,00 €	881,00 €

Problématique : Quel montant devront-ils rembourser et combien leur aura coûté le crédit ?

1. **Proposer** une méthode permettant d'estimer le coût du crédit et le montant à rembourser.
Préciser le nombre de mensualité du crédit.
2. **Déterminer** le montant à rembourser par la méthode de votre choix.
3. **Répondre** à la problématique.