

## ∞ CAP Secteur 4 Métropole septembre 2007 ∞

### EXERCICE 1

**2 points**

Arthur désire louer un appartement de type P2. Il se rend dans différentes agences de location et l'une d'elles lui fait la proposition suivante :

- un loyer de 450 € mensuel.
- des charges mensuelles représentant 10 % du loyer mensuel.
- 2 mois de loyer de caution.
- des frais d'agence correspondant à un mois de loyer.

Le premier versement  $V$  comprenant un mois de loyer, les charges mensuelles, les deux mois de loyer de caution et les frais d'agence s'effectue à la signature du contrat.

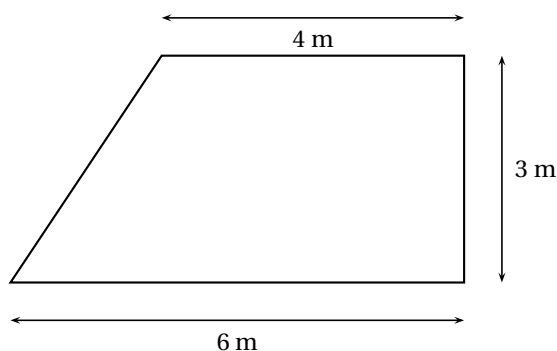
1. Calculer le montant mensuel des charges.
2. Calculer le montant correspondant à la caution.
3. Calculer la somme qu'Arthur devra payer à la signature du contrat.

### EXERCICE 2

**2 points**

Arthur décide de louer cet appartement. Le sol de son salon est endommagé, il veut le rénover et pour cela veut établir un devis des travaux car il ne dispose que d'un budget de 250 €.

Son salon a la forme d'un trapèze rectangle dont le plan est donné par la figure ci-dessous :



1. Calculer l'aire de la surface de son salon.
2. Il choisit comme nouveau revêtement un parquet qui coûte 19 € le  $m^2$ . Si l'on admet que la surface de son salon est de  $15 m^2$ , calculer le coût d'achat du parquet.
3. Arthur peut-il envisager d'effectuer ces travaux de rénovation ?

### EXERCICE 3

**6 points**

Arthur travaille en centre-ville et doit utiliser son véhicule personnel. Il est obligé, pour garer sa voiture, d'utiliser un parking souterrain.

La société DACODE qui gère le parking lui propose 2 formules :

- formule A : un abonnement de 90 € par mois quel que soit le nombre d'heures de stationnement.
- formule B : 1,50 € par heure de stationnement.

Arthur cherche la formule qui sera la plus avantageuse pour lui.

**Sur l'annexe 1, la droite tracée  $D_A$  représente la formule A.**

1. Compléter le tableau suivant :

	A	B	C	D
Nombre d'heures de stationnement	10	35	60	110
Prix formule B	15	52,5	90	165

2. Sur l'annexe 1, placer sur le graphique les points A, B C et D.  
Tracer la droite  $D_B$  ainsi obtenue, elle représente la formule B.
3. À l'aide du graphique, quelle formule devra choisir Arthur s'il doit stationner :
- 20 heures :
  - 90 heures :
  - À partir de combien d'heures de stationnement la formule A sera la plus avantageuse ?

Prix en €

ANNEXE 1

