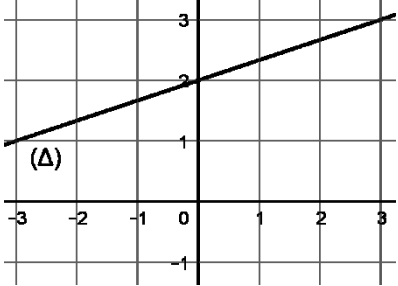
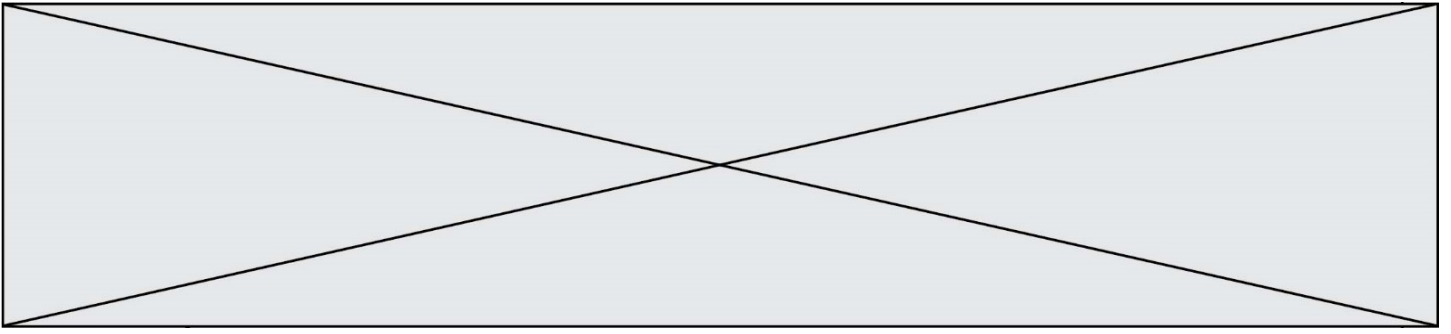


|     | Enoncé  | Réponse  |
|-----|---|--|
| 6.  | Calculer $A(x) = x^2 - 3x + 1$<br>pour $x = -2$                                     |  |
| 7.  | Factoriser :<br>$(2x + 1)(3x + 2) + (2x - 5)(2x + 1)$                               |  |
| 8.  | Calculer 20 % de 85.  |  |
| 9.  |  | L'équation réduite de $(\Delta)$ est :                   |
| 10. |   | Le point A(3 ; ..... ) appartient à la droite $(\Delta)$ |



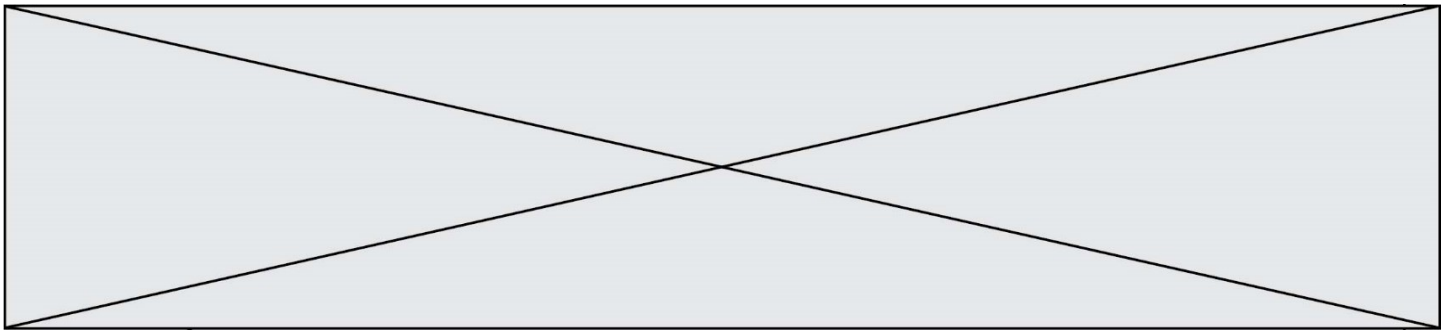


1. Le stockage des données représente 31 % de la consommation informatique.  
Quel pourcentage de la consommation électrique le stockage des données représente-t-il ?

Pour limiter la part du stockage des données dans l'électricité consommée, il est conseillé de supprimer les messages stockés dans la boîte de messagerie. Lucie décide de vider progressivement sa boîte qui contient 16 000 messages. Elle reçoit 50 nouveaux messages par jour et décide d'en supprimer 500 tous les jours. On note pour tout entier naturel  $n$  non nul,  $u(n)$  le nombre de messages stockés sur la boîte de Lucie,  $n$  jours après le début de l'opération et  $u(0) = 16\,000$ .

2. Montrer que  $u(1) = 15\,550$ .
3. Quelle est la nature de la suite  $u$  ? Justifier.
4. Pour tout entier naturel  $n$ , on admet l'égalité suivante :  $u(n) = 16\,000 - 450n$ .
  - a. Calculer  $u(10)$ .
  - b. Représenter dans le repère fourni **en annexe 1 à remettre avec la copie**,  $u(0)$  et  $u(10)$ .
  - c. Déterminer graphiquement combien de jours seront nécessaires pour que le nombre de messages soit pour la première fois inférieur à 10 000. Justifier.





### EXERCICE 4 ( 5 points)

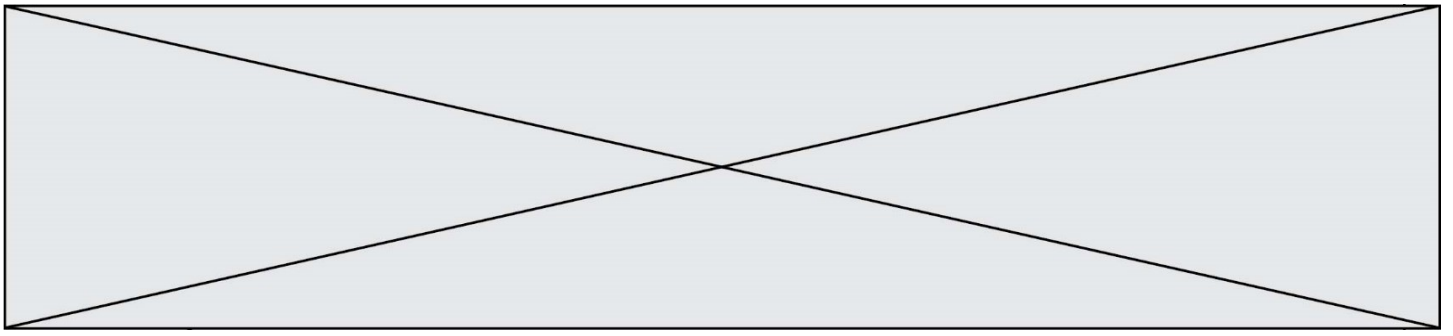
Dans une entreprise qui emploie 800 personnes, on souhaite étudier la répartition des salaires mensuels dans l'entreprise et interroger quelques employés sur les écarts de salaires entre hommes et femmes.

On dispose des renseignements suivants :

- 70% des personnes employées sont des hommes ;
- Trois quarts des personnes employées perçoivent un salaire inférieur à 2 000 € et parmi ces personnes, 24% sont des femmes ;
- Parmi les dix personnes employées percevant un salaire supérieur à 4 000 €, deux sont des femmes.

1. Justifier que 144 femmes de l'entreprise perçoivent un salaire inférieur à 2 000 €.
2. À l'aide des renseignements précédents, compléter le tableau **en annexe 2**.
3. On interroge au hasard une personne employée dans cette entreprise.
  - a. Quelle est la probabilité qu'on interroge un homme percevant un salaire inférieur à 2 000 € ?
  - b. Quelle est la probabilité qu'on interroge une personne percevant un salaire inférieur ou égal à 4 000 € ?
4. On interroge au hasard une femme dans cette entreprise.  
Quelle est la probabilité qu'elle perçoive moins de 2 000 € par mois ?

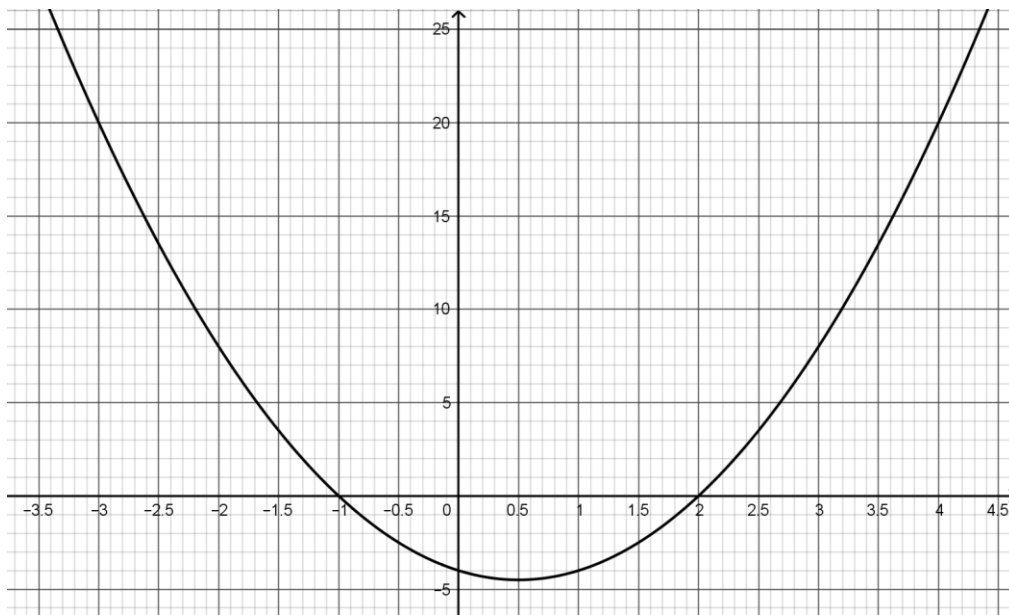




## Annexe 2

à remettre avec la copie

### EXERCICE 3



### EXERCICE 4 question 2

|        | Salaire < 2 000 € | 2 000 € ≤ salaire ≤ 4 000 € | Salaire > 4 000 € | Total |
|--------|-------------------|-----------------------------|-------------------|-------|
| Femmes |                   |                             |                   |       |
| Hommes |                   |                             |                   |       |
| Total  |                   |                             |                   | 800   |