

Réponses relative à l'efficacité du codage

Efficacité du codage : L'efficacité est importante en codage parce qu'elle rend le code beaucoup plus facile à comprendre et à déboguer si nécessaire. Une façon de rendre le code plus efficace est d'utiliser des boucles. Cela exige que nous identifions des motifs dans notre code.

Dans cet exercice d'efficacité du codage, nous étudierons comment élaborer un programme efficace en vue de prendre soin d'un animal de compagnie. En faisant une boucle pour une journée, une semaine, un mois et une année, nous pouvons répéter les instructions nécessaires pour prendre soin d'un animal de compagnie. Les boucles imbriquées contenues les unes à l'intérieur des autres rendent cette opération beaucoup plus efficace. Examinons l'exemple d'une tortue domestique :

- Nourrir une fois par jour
- Ajouter de l'eau propre une fois par semaine
- Nettoyer le terrarium une fois par mois
- Amener chez le vétérinaire une fois par an

Si vous devez élaborer un programme pour prendre soin de la tortue tous les jours pendant une année, vous devrez écrire « nourrir une fois par jour » 365 fois, « ajouter de l'eau propre » 52 fois, « nettoyer le terrarium » 12 fois et « amener chez le vétérinaire » une fois. Ce serait la même chose que d'écrire 430 lignes de code. L'utilisation de boucles facilite grandement la tâche. Voici un exemple qui montre de quoi il s'agit quand on utilise des chiffres, ou si nous devons l'écrire sous forme de pseudocode :

| | |
|--|---|
| | <p>Répéter une fois par an Amener chez le vétérinaire</p> <p>Répéter une fois par mois Nettoyer le terrarium</p> <p>Répéter chaque semaine Ajouter de l'eau propre</p> <p>Répéter tous les jours Nourrir une fois</p> |
|--|---|

Activité : Efficacité du codage

Voici quelques activités que vous devez faire pour prendre soin d'un chien. Imbriguez les activités dans la boucle du pseudocode appropriée pour rendre les instructions relatives aux soins à donner au chien aussi efficaces que possible.

| | | |
|---------------------------------|--|------------------------------|
| Promenade matinale | Donner un médicament contre les tiques | Promenade nocturne |
| 2 tasses pour le petit-déjeuner | Rendez-vous pour examen médical | Se préparer |
| Nettoyer les oreilles | 2 tasses pour le dîner | Vacciner |
| Couper les ongles | Donner un bain | Promenade à l'heure du dîner |

Répéter une fois par an

Vacciner

Rendez-vous pour examen médical

Répéter une fois par mois

Se préparer

Donner un médicament contre les tiques

Répéter chaque semaine

Nettoyer les oreilles

Couper les ongles

Donner un bain

Répéter tous les jours

Promenade matinale

2 tasses pour le petit-déjeuner

Promenade à l'heure du dîner

2 tasses pour le dîner

Promenade nocturne