

Question 1. Ecrire une fonction `frequency` prenant en argument une liste d'atomes `ls` et renvoyant une table d'apparition de chacun des atomes dans la liste `ls`. Cette table sera représentée par une liste de paires pointées, dont le car est un atome et le cdr la fréquence d'apparition de cet atome. Tous les atomes de `ls` apparaissent une et une seule fois dans la table.

```
(frequency '(a b c b a b d a c b b)) ==>
((a . 3) (b . 5) (c . 2) (d . 1))
```

Question 2. Pour tout entier naturel n on a $X_n = (X_{n-1} + 2X_{n-2} + 4X_{n-4}) \bmod (n^2 + 5)$ si $n \geq 4$ et $X_n = n + 1$ si $n < 4$. Ecrire une fonction `fx` qui à tout entier naturel n associe X_n .

Consignes. Spécifier les fonctions auxiliaires éventuelles, même celles définies localement.

Les fonctions prédéfinies ne doivent pas être spécifiées ni redéfinies.

Répondre à chaque question sur une feuille A4 séparée.

Ne pas utiliser de crayon, ne pas utiliser de rouge.

Mentionner nom, prénom, *section* et numéro de la question sur chaque feuille.