

Nom :

Prénom :

Groupe :

Répondre aux questions sur la feuille.

## 1 Programmation : 4 points (2+2)

On utilise la structure de liste chaînée suivante :

```
typedef struct objet {  
    int      valeur;  
    objet*   suiv;  
} objet;
```

Ecrire les fonctions suivantes :

1. une fonction qui insère une nouvelle valeur au début de la liste  
`objet *insere_debut(int x, objet *liste) ;`

2. une fonction qui insère une nouvelle valeur à la fin de la liste  
`objet *insere_fin(int x, objet *liste) ;`

## 2 Automates : 3 points

On prend  $\Sigma = \{a, b, c\}$  comme alphabet. Quelles sont les longueurs possibles des mots reconnus par l'automate suivant, justifier :

