

a p p a p p a p p a p p ...

Autrement dit, cette fonction a l'avantage de ne pas allouer de nouvelles cellules, ce qui est appréciable quand les listes sont longues, mais elle a l'inconvénient de modifier ses arguments et de n'être correcte que quand ses arguments n'ont pas de cellules en commun.

#### Exercice 6.4

Combien de sous-listes distinctes a la liste a b c? Et la liste a b c a b c a b c a b c a b c ...? Et la liste a b c a b c? Montrer que si f est une fonction quelconque qui n'alloue pas, et que l est la liste a b c alors f(l,l) ne peut pas retourner la liste a b c a b c.

### 6.2.2 Copier

Une alternative est la fonction suivante

```
static List append (List x, List y) {
  if (x == null) return y;
  else {
    List p = x;
    List q = new List(x.hd,null);
    List r = q;
    while (p.tl != null) {
      q.tl = new List(p.tl.hd,null);
      q = q.tl;p = p.tl;}
    q.tl = y;
    return r;}}
```

Dans ce cas, on recopie la liste x en une liste r, puis on met dans le champ tl du dernier élément de cette liste r la première cellule de la liste y. On obtient alors le résultat suivant