

## Exercice de correction de copies.

Voici quelques réponses glanées sur vos copies aux questions de l'interrogation du 17 octobre. A titre d'exercice, vous pouvez détecter les fautes dans les textes suivants et les justifier (il y en a au moins une dans chaque réponse proposée et parfois bien plus). Vous pouvez vous aider du corrigé en ligne, mais il s'agit surtout de voir ce que font (ou ne font pas) ces textes.

En réponse à la question 3 (différence symétrique avec tableau)

### Une première réponse :

```
penseme diffsym( penseme A,B)
{int i,j,x,k=0 ;
penseme C=malloc(sizeof(*C));
for(i=0;i<A->n;i++)
    { x=a->tab[i];
      for (j=0;(j<B->n)&&(B->tab[j]!=x;j++);
        if(j==B->n)
            {C->tab[k]=A->tab[i]; k++;}
    }
return(C);
}
```

### Une autre:

```
penseme diffsym( penseme A,B)
{*penseme pensres ;
int i,j,,present=1,indensres=0 ;
pensres =(*penseme) malloc(sizeof(penseme)) ;
for(i=0 ;i<A->n ;i++)
    {for (j=0 ;j<B->n ;j++)
        {if (A->tab[i] !=B->tab[j]) present=0 ;}
      if (present == 0)
          {pensres->tab=(*int)malloc(sizeof(int));
            pensres->tab[indensres]=A->tab[i];
            indensres++;
          }
    }
return pensres;
}
```

### Une troisième :

```
penseme diffsym(penseme A, B)
{penseme diffsym ;
int i, nb=0 ;
diffsym->tab=malloc((A->n+B->n)*sizeof(int)) ;
for (i=0;i<A->n;i++)
    {if recherche(A->tab[i],B) == -1) diffsym->tab[nb++]=A->tab[i];}
for (i=0;i<B->n;i++)
    {if recherche(B->tab[i],A) == -1) diffsym->tab[nb++]=B->tab[i];}
return diffsym;
}
```

En réponse à la question 6 (cas des listes triées)

**Une première réponse (attention l'erreur est grave, mais subtile)**

```
Liste diffsim2(liste A, liste B)
{ liste C ;
if (A == null && B == null) return (C);
if (A == null && B != null)
    {insere(B->x,C);
    return diffsim2(A,B->suiv);
    }
if (A != null && B == null)
    {insere(A->x,C);
    return diffsim2(A->suiv,B);
    }
if (A->val < B->val)
    {insere(A->,C);
    return diffsim2(A->suiv,B);
    }
if (A->val > B->val)
    {insere(B->x,C);
    return diffsim2(A,B->suiv);
    }
if (A->val == B->val) return diffsim2(A->suiv,B->suiv);
}
```

**Une seconde réponse:**

```
Liste diffsim(liste A, B)
{ liste resultat ;
while (A->suiv != null && B->suiv != null)
    { if (A->val < B->val) {insere(A->val, resultat); A = A->suiv;}
    if (A->val > B->val) {insere(B->val, resultat); B = B->suiv;}
    else {A=A->suiv; B=B->suiv;}
    }
return resultat;
}
```

**Une troisième :**

```
void diffsimtrie(liste A, B,C)
{ if (A == null && B == null) return(C);
else if (A == null) {C=insere(B->val,C); return(diffsimtrie(A,B->suiv,C));}
else if (B == null) {C=insere(A->val,C); return(diffsimtrie(B,A->suiv,C));}
else {if (A->val < B->val)
    {C=insere(A->val,C); return(diffsimtrie(A,B->suiv,C));}
    else
    if (A->val > B->val)
    {C=insere(A->val,C); return(diffsimtrie(B,A->suiv,C));}
    else return(diffsimtrie(A->suiv,B->suiv,C));}
}
```