

Corrigé de la partie théorique

Question 1

(1) et (2) Voir « Algorithmes obligatoires ».

(3) ('C', 'A', 'D', 'B')
 ('A', 'C', 'D', 'B')
 ('A', 'B', 'D', 'C')
 ('A', 'B', 'C', 'D')

(4) Il suffit de modifier deux lignes dans la fonction DIVISION, à savoir :

```
if strtoint(LISTE.Items[I])>strtoint(CANDIDAT) then I:=I+1  
  
else if strtoint(LISTE.Items[J])<strtoint(CANDIDAT) then J:=J-1
```

Les changements sont soulignés.

Question 2

(1) Voir « Algorithmes obligatoires ».

Limitations : « La fonction retourne le résultat faux $0^0 = 1$ ».

(2)

```
function somme_puiss(m,n,k:integer):integer;  
var i:integer;  
begin  
  result:=0;  
  for i:=m to n do result:=result+puiss(i,k);  
end;
```

Question 3

(1) a)

```
f('algorithm', 'g', 'm')  
  = f('lgorithm', 'g', 'm')  
  = f('gorithm', 'g', 'm')  
  = f('gorithm', 'g', 'm')  
  = 'gorithm'
```


b)

```
f('info', 'n', 'a')  
  = f('nfo', 'n', 'a')  
  = f('nf', 'n', 'a')  
  = f('n', 'n', 'a')  
  = f('', 'n', 'a')  
  = ''
```


c)

```
f('google', 'o', 'g')  
  = f('oogle', 'o', 'g')  
  = f('oogl', 'o', 'g')  
  = f('oog', 'o', 'g')  
  = 'oog'
```


d)

```
f('google', 'g', 'o')  
  = f('googl', 'g', 'o')  
  = f('goog', 'g', 'o')  
  = f('goo', 'g', 'o')  
  = 'goo'
```

(2) La fonction **f** détermine la sous-chaîne *la plus longue* contenue dans la chaîne donnée **s**, commençant par la lettre **c1** et se terminant par la lettre **c2**. Si l'une des lettres **c1** ou **c2** ne se trouve pas dans **s** alors la fonction retourne la chaîne vide.