



Laboratoire d'Innovation Libre et Open Source

SynaptikOne

À propos de SynaptikOne :

SynaptikOne est un laboratoire d'innovation libre et open source, *totalelement indépendant*. Nous ne sommes rattachés à aucune organisation ou institution. Notre mission est d'accompagner et d'aider tous les étudiants, qu'ils soient inscrits dans une université ou autodidactes. Nous offrons un environnement ouvert et collaboratif, afin que chacun puisse apprendre, expérimenter et innover librement.

Nous sommes également ouverts à toute collaboration, partenariat ou opportunité de projet. N'hésitez pas à nous contacter pour explorer ensemble de nouvelles idées et initiatives.

Rédigé par : Rakotondravelo Tahina Mickaël

Fondateur du Laboratoire SynaptikOne

Licence : Creative Commons BY-NC-SA 4.0 — Usage commercial interdit.

Site web : <https://synaptikone.pages.dev/>

Facebook : Page Facebook SynaptikOne

Énoncé du Sujet – Programmation Pascal (L1, Parcours Informatique)

Université CNTEMAD — Session 2021–2022

Exercice 01 :

Écrire un programme en Pascal qui permet de convertir un temps donné en secondes en heures, minutes et secondes.

Exemple : Si `temps = 3674`, le programme affichera : `3674s = 1h : 1 min : 14 s`.

Exercice 02 :

Écrire un programme en Pascal qui donne en entrée une chaîne `ch` et un caractère `car`. Le programme doit afficher la ou les position(s) de `car` dans `ch` s'il existe. Afficher 0 si le caractère n'existe pas dans la chaîne.

Exercice 03 :

Écrire un programme en Pascal qui demande successivement 10 nombres à l'utilisateur, et affiche en sortie ces dix nombres triés dans l'ordre croissant.

Corrigé détaillé

Exercice 1 — Conversion d'un temps en heures, minutes, secondes

Objectif : Décomposer une durée en secondes en trois unités : heures, minutes, secondes.

```
program ConversionTemps;
var
  temps, h, m, s : integer;
begin
  write('Donnez le temps en secondes : ');
  readln(temps);

  h := temps div 3600;
  m := (temps mod 3600) div 60;
  s := temps mod 60;

  writeln(temps, 's = ', h, 'h : ', m, 'min : ', s, 's');
```

```
end.
```

Exemple : Entrée : 3674 Sortie : 1h : 1 min : 14 s

Exercice 2 — Positions d'un caractère dans une chaîne

Objectif : Afficher toutes les positions du caractère, sinon 0.

```
program PositionCaractere;  
var  
  ch : string;  
  car : char;  
  i : integer;  
  trouve : boolean;  
begin  
  write('Donnez une chaîne: ');  
  readln(ch);  
  write('Donnez un caractère: ');  
  readln(car);  
  
  trouve := false;  
  write('Positions: ');  
  
  for i := 1 to length(ch) do  
    if ch[i] = car then  
      begin  
        write(i, ' ');  
        trouve := true;  
      end;  
  
    if not trouve then  
      writeln('0')  
    else  
      writeln;  
    end;  
  end.
```

Exemple : Chaîne : informatique Caractère : i Sortie : 1 10

Exercice 3 — Trier 10 nombres

Objectif : Lire 10 valeurs puis les trier (méthode simple : tri à bulles).

```
program Tri10Nombres;
var
  tab : array[1..10] of integer;
  i, j, temp : integer;
begin
  writeln('Entrez 10 nombres : ');
  for i := 1 to 10 do
    readln(tab[i]);

    for i := 1 to 9 do
      for j := i+1 to 10 do
        if tab[i] > tab[j] then
          begin
            temp := tab[i];
            tab[i] := tab[j];
            tab[j] := temp;
          end;
        end;

      writeln('Nombres tries : ');
      for i := 1 to 10 do
        write(tab[i], ' ');
      end.
```

Licence

Licence Creative Commons BY-NC-SA 4.0

Attribution – Pas d’usage commercial – Partage dans les mêmes conditions.

© SynptikOne, Laboratoire d’Innovation Libre et Open Source.

Remarque

Les corrigés proposés par le Laboratoire SynptikOne sont élaborés avec soin et rigueur. Cependant, en raison du nombre important de sujets, projets et documents traités quotidiennement, il est possible que certains corrigés comportent des erreurs ou des imprécisions. Nous invitons chaque lecteur à nous signaler toute correction ou suggestion d’amélioration, afin de contribuer ensemble à l’enrichissement et à la fiabilité de nos ressources pédagogiques.