

**Interrogation 1 – Informatique 2**

(Durée : 30 minutes)

Nom : **OUARET**

Prénom : .....

Groupe : F1

**Exercice :**

Ecrire un algorithme permettant de calculer et afficher le produit des éléments négatifs dans un tableau T de dix réels.

Traduire l'algorithme en programme pascal.

**Exemple :**

T : 4, -8, 7, 9, -1, 5, 4, 0.6, -2, 6.

Résultat de produit = -16

**Réponse :**

| Algorithme   | Programme PASCAL  |
|--|---|
| <p><b>Algorithme</b> produit_elements_negatifs;</p> <p><b>Variables</b><br/>                     T : tableau [1..10] de réels ;<br/>                     i : entier;<br/>                     P : réel;</p> <p><b>Début</b><br/>                     //Entrées<br/>                     Ecrire('Donner les 10 composantes du vecteur T :');<br/>                     Pour i ← 1 à 10 faire<br/>                         Lire(T[i]);<br/>                     FinPour</p> <p>//Traitement<br/>                     P ← 1;<br/>                     Pour i ← 1 à 10 faire<br/>                         Si (T[i] &lt; 0) alors<br/>                             P ← P*T[i];<br/>                     FinSi<br/>                     FinPour</p> <p>//Sorties<br/>                     Ecrire('Le produit des éléments négatifs est :', P:8:2);</p> <p><b>Fin.</b></p> | <p><b>Program</b> produit_elements_negatifs;</p> <p><b>Var</b><br/>                     T : array [1..10] of real;<br/>                     i: integer;<br/>                     P: real;</p> <p><b>Begin</b><br/>                     //Entrées<br/>                     writeln('Donner les 10 composantes du vecteur T :');<br/>                     for i:=1 to 10 do<br/>                         read(T[i]);</p> <p>//Traitement<br/>                     P:=1;<br/>                     for i:=1 to 10 do<br/>                         if(T[i]&lt;0) then<br/>                             P:=P*T[i];</p> <p>//Sorties<br/>                     write('Le produit des éléments négatifs est :', P:8:2);</p> <p><b>End.</b></p> |

**NB : d'autres solutions sont possibles.**

Bonne chance

**Interrogation 1 – Informatique 2**

(Durée : 30 minutes)

Nom : **OUARET**

Prénom : .....

Groupe : F1

**Exercice :**

Ecrire un algorithme permettant de calculer et afficher le nombre d'éléments négatifs dans un tableau T de taille N et de type réel.

Traduire l'algorithme en programme pascal.

**Exemple :**

T : 4, -8, 7, -9, -1, 5, 4, -0.6, -2, -6.

Le nombre d'éléments négatifs est = 6

**Réponse :**

| Algorithme   | Programme PASCAL   |
|--|--|
| <p><b>Algorithme</b> produit_elements_negatifs;</p> <p><b>Variables</b></p> <p>T : tableau [1..100] de réels ;</p> <p>N,i,Nbr : entiers;</p> <p><b>Début</b></p> <p><i>//Entrées</i></p> <p>Ecrire('Donner la taille du vecteur T :');</p> <p>Lire(N);</p> <p>Ecrire('Donner les composantes du vecteur T :');</p> <p>Pour i ← 1 à N faire</p> <p style="padding-left: 20px;">Lire(T[i]);</p> <p>FinPour</p> <p><i>//Traitement</i></p> <p>Nbr ← 0;</p> <p>Pour i ← 1 à N faire</p> <p style="padding-left: 20px;">Si (T[i] &lt; 0 ) alors</p> <p style="padding-left: 40px;">Nbr ← Nbr+1;</p> <p style="padding-left: 20px;">FinSi</p> <p>FinPour</p> <p><i>//Sorties</i></p> <p>Ecrire('Le nombre d"éléments négatifs est :', Nbr);</p> <p><b>Fin.</b></p> | <p><b>Program</b> Nombre_elements_negatifs;</p> <p><b>Var</b></p> <p>T : array [1..100] of real;</p> <p>N,i,Nbr: integer;</p> <p><b>Begin</b></p> <p><i>//Entrées</i></p> <p>writeln('Donner la taille du vecteur T :');</p> <p>read(N);</p> <p>writeln('Donner les composantes du vecteur T :');</p> <p>for i:=1 to N do</p> <p>read(T[i]);</p> <p><i>//Traitement</i></p> <p>Nbr:=0;</p> <p>for i:=1 to N do</p> <p>if(T[i]&lt;0) then</p> <p>Nbr:=Nbr+1;</p> <p><i>//Sorties</i></p> <p>write('Le nombre d"éléments négatifs est :', Nbr);</p> <p><b>End.</b></p> |

**NB :** d'autres solutions sont possibles.

Bonne chance