



Correction Examen Final  
Matière : Informatique 1

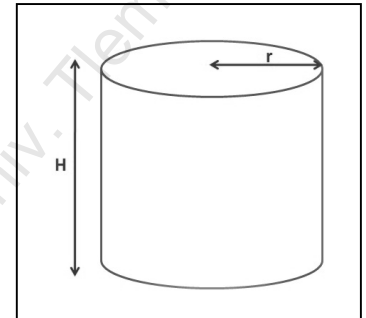
Exercice 1 : (05 points)

Ecrivez un algorithme puis un organigramme qui demandent à l'utilisateur le rayon  $r$  de la base d'un cylindre et sa hauteur  $H$  et qui calculent :

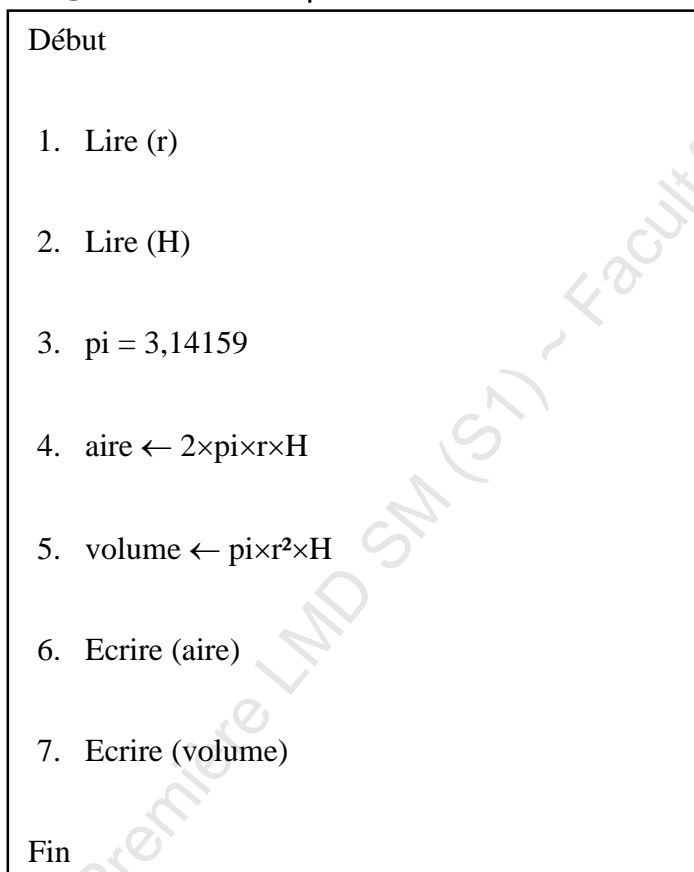
1. son aire sachant que :  $aire = 2 \pi r H$
2. son volume sachant que :  $volume = \pi r^2 H$

$\pi$  est une constante, sa valeur n'est donc pas demandée à l'utilisateur ( $\pi = 3,14159$ ).

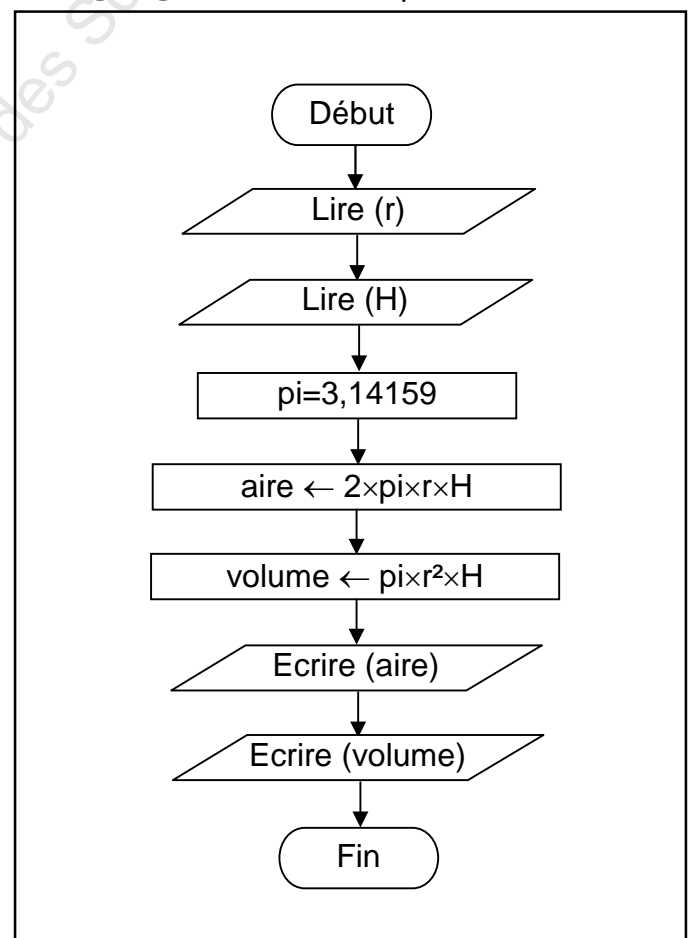
**Remarque :** veuillez respecter les règles de nomination des identificateurs en nommant les différents paramètres du problème.



Algorithme : 2,5 pts



Organigramme : 2,5 pts



## Exercice 2: (07,5 points)

Affichage, sur un navigateur Web, du code Html :

```
<html>
  <head>
    <title> Nombre Complexe </title>
    <meta name="Description" content="Addition des Nombres Complexes">
  </head>
  <body bgcolor="#FFFFFF" text="#00FF00">
    <table border="1">
      <tr><td colspan="3"> Addition de deux complexes </td></tr>
      <tr>
        <td rowspan="3" valign="bottom"> + </td>
        <td align="right"> 1 </td>
        <td align="left"> +3j </td>
      </tr>
      <tr>
        <td align="left"> 4 </td>
        <td align="right"> -5j </td>
      </tr>
      <tr><td colspan="2" align="center"> 5-2j </td></tr>
    </table>
  </body>
</html>
```



### Barème :

- 1) Titre (Title) "Nombre Complexe" → **0,5 pt**
- 2) Tableau → **1 pt** pour chaque cellule correctement représentée

### Exercice 3: (07,5 points)

Chaque coche = 0,5 pt

1) Soit le tableau suivant sous Classeur de LibreOffice :

	A	B	C	D	E	F
1	Client	Nombre d'Unités	Pris Hors Taxe (DA)	TVA (DA)	Prix TTC (DA)	
2	Client1	180	900,00	153,00	1053,00	= ... - B2
3	Client2	500	2500,00	350,00	2850,00	= ... - B3
4	Client3	48	240,00	60,00	300,00	= ... - B4
5	Client4	100	500,00	100,00	600,00	= ... - B5
6	Total	828	4140,00	663,00	4803,00	?

a) Quelle est la formule à utiliser pour calculer la TVA dans la cellule D2, sachant que :  $TVA = \text{Prix Hors Taxe} \times \text{Taux\_TVA}$ , et ce taux est donné comme suit :

- Si  $\text{Prix Hors Taxe} < 250,00 \text{ DA}$   $\longrightarrow$   $\text{Taux\_TVA} = 25\%$
- Si  $250,00 \text{ DA} \leq \text{Prix Hors Taxe} < 750,00 \text{ DA}$   $\longrightarrow$   $\text{Taux\_TVA} = 20\%$
- Si  $750,00 \text{ DA} \leq \text{Prix Hors Taxe} < 1000,00 \text{ DA}$   $\longrightarrow$   $\text{Taux\_TVA} = 17\%$
- Si  $\text{Prix Hors Taxe} \geq 1000,00 \text{ DA}$   $\longrightarrow$   $\text{Taux\_TVA} = 14\%$

- D2 = SI(C2<250 ; C2\*0,25 ; SI(C2<750 ; C2\*0,20 ; SI(C2<1000 ; C2\*0,17 ; C2\*0,14)))
- D2 = SI(C2<250 ; C2\*0,25 ; SI(C2<750 ; C2\*0,20 ; SI(C2<1000 ; C2\*0,17 ; C2\*0,14)))
- D2 = SI(C2>=1000 ; C2\*0,14 ; SI(C2>=750 ; C2\*0,17 ; SI(C2>=250 ; C2\*0,2 ; C2\*0,25)))
- D2 = SI(C2>=1000 ; C2\*0,14 ; SI(C2>=750 ; C2\*0,17 ; SI(C2>=250 ; C2\*0,2 ; C2\*0,25)))

b) Pour calculer le Prix TTC dans la cellule E2 (sachant que :  $\text{Prix TTC} = \text{Prix Hors Taxe} + \text{TVA}$ ), nous utilisons :

- E2 = Somme(C2 ; D2)
- E2 = Somme(C2 ; D2)
- E2 = Somme(Prix Hors Taxe ; TVA)
- E2 = Prix Hors Taxe + TVA

c) Quel est le résultat de la cellule F6 tel que :

$$F6 = \text{Moyenne}(E2 : E5) / \text{NB}(B2 ; B5)$$

- 206,63
- 300,19
- 413,25
- 600,38

d) Afin de calculer la différence entre le nombre total des unités et le nombre d'unités de chaque client, nous complétons les formules de la colonne F par :

- B6
- B\$6
- \$B\$6
- Aucune des trois réponses

2) Dans l'exercice 2, quelle est la couleur du texte ?

- Verte.
- Rouge.
- Bleue.
- Blanche.

3) Dans l'exercice 2, quelle est la couleur de fond de la page ?

- Verte.
- Rouge.
- Bleue.
- Noire.

4) Quelle balise doit-on utiliser pour créer, dans un code HTML, un titre de niveau 2 ?

- <Titre2>
- <Title2>
- <H2>
- <Head2>

5) Quel est le code dans l'éditeur Math de LibreOffice – Texte(Writer), pour écrire l'équation suivante ?

$$x = V_e(t) = a \cos(\omega t)$$
$$y = V_s(t) = a \cos(\omega t + \phi)$$

- alignl x = func V\_e (t) = a cos(%oméga t)  
alignl y = func V\_s (t) = a cos(%oméga t + %phi)
- alignl x = func V\_e (t) = a cos(oméga t) newline  
alignl y = func V\_s (t) = a cos(oméga t + phi)
- alignl x = func V\_e (t) = a cos(oméga t)  
alignl y = func V\_s (t) = a cos(oméga t + phi)
- Aucune des trois réponses

6) Dans le langage python :

a) Qu'affiche le programme suivant ?

```
a='2.0*6'  
print(a)
```

- 12
- 12.0
- 2.0\*6
- Aucune des trois réponses

b) Pour afficher le message suivant à l'écran :

```
Première Année LMD SM :  
Matière 'Informatique 1'
```

nous utilisons :

- print('Première Année LMD SM :\nMatière:'Informatique 1')
- print('Première Année LMD SM :\n\tMatière:'Informatique 1')
- print('Première Année LMD SM :\n\tMatière:\'Informatique 1\')
- print("Première Année LMD SM :\nMatière:'Informatique 1'")
- print("Première Année LMD SM :\n\tMatière:'Informatique 1'")
- Aucune de ces réponses