<<Algorithmes Introduction.pdf>><<Structures.docx>><<Algo exos #1.pdf>>

[Pseudo Code](https://devoldere.net/ressources/algo/Algo%2005%20-%20ABC%20Exercices%20Algo%20-%20MD%202.0.0.pdf)

mercredi 7 décembre 2022

09:01

# Exo 1.1 [(lien vers structure)](onenote:#Pseudo%20Code&section-id={AFC46E5B-F613-4FC7-9392-95D47ABB4527}&page-id={F131FC00-D573-491B-816F-685E03CC77F9}&object-id={FDA79653-563D-441D-AD52-F83EE7EB7B4F}&10&base-path=https://arfpasso-my.sharepoint.com/personal/nrobson_arfp_asso_fr/Documents/Natana%20@%20CENTRE%20DE%20READAPTATION/Matières%20CRM.one) Calcul de la moyenne de 2 nbr

|  |  |
| --- | --- |
| Afficher | "PROG CAL MOY 2 NBR" ↙ |
|  | "saisir nbr 1" & "saisir nbr 2" |
| Lire | nbr 1  nbr 2 |
|  |  |
|  | Moyenne <- (nbr 1 + nbr 2) / 2 |
| Afficher | Moyenne |

# Exo 1.2 [(lien vers structure)](onenote:#Pseudo%20Code&section-id={AFC46E5B-F613-4FC7-9392-95D47ABB4527}&page-id={F131FC00-D573-491B-816F-685E03CC77F9}&object-id={FDA79653-563D-441D-AD52-F83EE7EB7B4F}&10&base-path=https://arfpasso-my.sharepoint.com/personal/nrobson_arfp_asso_fr/Documents/Natana%20@%20CENTRE%20DE%20READAPTATION/Matières%20CRM.one) Calcul Aire & Vol. d'une Sphère

|  |  |
| --- | --- |
| Afficher | "Calcule Aire & Volume d'une sphère |
|  | Quel est le rayon?" |
| Lire | R |
| Aire |  |
| Volume |  |

Cours par Flo

Alternatives

Alternative conditionnelle

* 1. **Si** condition
  2. instructions si la condition est vraie
  3. **Fin Si**

Alternative biconditionelle

* 1. **Si** condition
  2. instructions si la condition est vraie
  3. **Sinon**
  4. instructions si la condition est fausse
  5. **Fin Si**

Alternative multiple

* 1. **Selon** nom de variable
  2. **Cas** valeur 1
  3. Instructions si variable = valeur 1
  4. **Cas** valeur 2
  5. Instructions si variable = valeur 2
  6. **Cas** valeur 3
  7. Instructions si variable = valeur 3
  8. …
  9. **Fin Selon**

Boucles

Boucle itérative

* 1. **Pour** variable **de** départ **à** arrivée
  2. Instructions
  3. **Fin Pour**

Exemple :

* 1. **Pour** âge **de** 0 **à** 5
  2. **Afficher** « J’ai » ; âge ; « ans »
  3. **Fin Pour**

Résultats dans la console :

J’ai 0 ans

J’ai 1 ans

J’ai 2 ans

J’ai 3 ans

J’ai 4 ans

J’ai 5 ans

Boucle préconditionnelle

* 1. **Tant que** condition
  2. instructions si condition est vraie
  3. **Fin Tant que**

Boucle postconditionnelle

* 1. **Répéter**
  2. Instructions
  3. **Tant que** condition

# Exo 1.4 [(lien vers structure)](onenote:#Pseudo%20Code&section-id={AFC46E5B-F613-4FC7-9392-95D47ABB4527}&page-id={F131FC00-D573-491B-816F-685E03CC77F9}&object-id={FDA79653-563D-441D-AD52-F83EE7EB7B4F}&10&base-path=https://arfpasso-my.sharepoint.com/personal/nrobson_arfp_asso_fr/Documents/Natana%20@%20CENTRE%20DE%20READAPTATION/Matières%20CRM.one)

# Calcul d'intérêts

|  |  |
| --- | --- |
| Lire | S ; i ; N |
|  | SAis <- S ( 1 + N \* i ) |
|  | SAic <- S( 1 + i )N |
| Afficher | S ; SAis ; SAic |

# Exo 1.5 [(lien vers structure)](onenote:#Pseudo%20Code&section-id={AFC46E5B-F613-4FC7-9392-95D47ABB4527}&page-id={F131FC00-D573-491B-816F-685E03CC77F9}&object-id={FDA79653-563D-441D-AD52-F83EE7EB7B4F}&10&base-path=https://arfpasso-my.sharepoint.com/personal/nrobson_arfp_asso_fr/Documents/Natana%20@%20CENTRE%20DE%20READAPTATION/Matières%20CRM.one)

|  |  |
| --- | --- |
| Lire | a & b ; |
| Afficher | "valeur de a =" a ;  "valeur de b =" b ; |
|  | c <- a  a <- b  b <- c |
| Afficher | "valeur de a =" a ;  "valeur de b =" b ; |

# Exo 2.1 [(lien vers structure)](onenote:#Pseudo%20Code&section-id={AFC46E5B-F613-4FC7-9392-95D47ABB4527}&page-id={F131FC00-D573-491B-816F-685E03CC77F9}&object-id={FDA79653-563D-441D-AD52-F83EE7EB7B4F}&10&base-path=https://arfpasso-my.sharepoint.com/personal/nrobson_arfp_asso_fr/Documents/Natana%20@%20CENTRE%20DE%20READAPTATION/Matières%20CRM.one)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Afficher | "Quel âge avez-vous?" |  |
| Lire | a |  |
| SI | a < 0 |  |
|  | Afficher | "Vous n'êtes pas né" |
| SINON |  |  |
|  | SI | a >= 18 |
|  | Afficher | "Vous êtes majeur" |
|  | SINON |  |
|  | Afficher | "Vous êtes mineur" |
|  | FINSI |  |
| FINSI |  |  |

# Exo 2.2 [(lien vers structure)](onenote:#Pseudo%20Code&section-id={AFC46E5B-F613-4FC7-9392-95D47ABB4527}&page-id={F131FC00-D573-491B-816F-685E03CC77F9}&object-id={FDA79653-563D-441D-AD52-F83EE7EB7B4F}&10&base-path=https://arfpasso-my.sharepoint.com/personal/nrobson_arfp_asso_fr/Documents/Natana%20@%20CENTRE%20DE%20READAPTATION/Matières%20CRM.one)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lire | a ; b |  |
|  | SI | a<b |
|  | Afficher | a "-" b |
|  | SINON |  |
|  | Afficher | b "-" a |
|  | FINSI |  |

# Exo 2.3 Tri de nombres ++

# [(lien vers structure)](onenote:#Pseudo%20Code&section-id={AFC46E5B-F613-4FC7-9392-95D47ABB4527}&page-id={F131FC00-D573-491B-816F-685E03CC77F9}&object-id={FDA79653-563D-441D-AD52-F83EE7EB7B4F}&10&base-path=https://arfpasso-my.sharepoint.com/personal/nrobson_arfp_asso_fr/Documents/Natana%20@%20CENTRE%20DE%20READAPTATION/Matières%20CRM.one)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lire | a ; b ; c |  |
|  | SI | a<b et b<c |
|  | Ecrire | a" - "b" - "c |
|  | SI | b<c et c<a |
|  | Ecrire | b" - "c" - "a |
|  | SI | c<a et a<b |
|  | Ecrire | c" - "a" - "b |
|  | SI | a<c et c<b |
|  | Ecrire | a" - "c" - "b |
|  | SI | b<a et a<c |
|  | Ecrire | b" - "a" - "c |
|  | SI | c<b et b<a |
|  | Ecrire | c" - "b" - "a |

# Exo 2.3 Tri de nombres ++ v.2

# [(lien vers structure)](onenote:#Pseudo%20Code&section-id={AFC46E5B-F613-4FC7-9392-95D47ABB4527}&page-id={F131FC00-D573-491B-816F-685E03CC77F9}&object-id={FDA79653-563D-441D-AD52-F83EE7EB7B4F}&10&base-path=https://arfpasso-my.sharepoint.com/personal/nrobson_arfp_asso_fr/Documents/Natana%20@%20CENTRE%20DE%20READAPTATION/Matières%20CRM.one)

Lire a ; b ; c







SI b < c et c < a

Ecrire b c a

FINSI

*SI c < a et a < b*

*Ecrire c a b*

*FINSI*

SI a < c et c < b

Ecrire a c b

FINSI

*SI b < a et a < c*

*Ecrire b a c*

*FINSI*

SI c < b et b < a

Ecrire c b a

FINSI

# Exo 2.4 [(lien vers structure)](onenote:#Pseudo%20Code&section-id={AFC46E5B-F613-4FC7-9392-95D47ABB4527}&page-id={F131FC00-D573-491B-816F-685E03CC77F9}&object-id={FDA79653-563D-441D-AD52-F83EE7EB7B4F}&10&base-path=https://arfpasso-my.sharepoint.com/personal/nrobson_arfp_asso_fr/Documents/Natana%20@%20CENTRE%20DE%20READAPTATION/Matières%20CRM.one)

Année <- A

Lire A

SI (A MODULO 4) <=> 0

Ecrire "A non bissextile"

SINON

SI (A MODULO 4) = 0

et (A MODULO 100) = 0

et (A MODULO 400) = 0

Ecrire "A non bissextile"

SINON

Ecrire "A bissextile"

FINSI

FINSI

# Exo 2.6 [(lien vers structure)](onenote:#Pseudo%20Code&section-id={AFC46E5B-F613-4FC7-9392-95D47ABB4527}&page-id={F131FC00-D573-491B-816F-685E03CC77F9}&object-id={FDA79653-563D-441D-AD52-F83EE7EB7B4F}&10&base-path=https://arfpasso-my.sharepoint.com/personal/nrobson_arfp_asso_fr/Documents/Natana%20@%20CENTRE%20DE%20READAPTATION/Matières%20CRM.one)

LIRE n

POUR d de 1 à n

# Exo 2.5 [(lien vers structure)](onenote:#Pseudo%20Code&section-id={AFC46E5B-F613-4FC7-9392-95D47ABB4527}&page-id={F131FC00-D573-491B-816F-685E03CC77F9}&object-id={FDA79653-563D-441D-AD52-F83EE7EB7B4F}&10&base-path=https://arfpasso-my.sharepoint.com/personal/nrobson_arfp_asso_fr/Documents/Natana%20@%20CENTRE%20DE%20READAPTATION/Matières%20CRM.one)

Lire n

POUR d de 2 à n-1

SI (n MODULO d) = 0

AFFICHER d

FIN SI

FIN POUR

Exo 2.5 [(lien vers structure)](onenote:#Pseudo%20Code&section-id={AFC46E5B-F613-4FC7-9392-95D47ABB4527}&page-id={F131FC00-D573-491B-816F-685E03CC77F9}&object-id={FDA79653-563D-441D-AD52-F83EE7EB7B4F}&10&base-path=https://arfpasso-my.sharepoint.com/personal/nrobson_arfp_asso_fr/Documents/Natana%20@%20CENTRE%20DE%20READAPTATION/Matières%20CRM.one)

Lire n

POUR d de 2 à n-1

SI (n MODULO d) = 0

AFFICHER d

FIN SI

FIN POUR

# Exo 2.6 [(lien vers structure)](https://arfpasso-my.sharepoint.com/personal/nrobson_arfp_asso_fr/_layouts/OneNote.aspx?id=%2Fpersonal%2Fnrobson_arfp_asso_fr%2FDocuments%2FNatana%20%40%20CENTRE%20DE%20READAPTATION&wd=target%28Mati%C3%A8res%20CRM.one%7CAFC46E5B-F613-4FC7-9392-95D47ABB4527%2FPseudo%20Code%7CF131FC00-D573-491B-816F-685E03CC77F9%2F%29)

LIRE n

POUR d de 1 à n