

Devoir Surveillé

Semestre: 1 \(\to 2 \)

Session: Principale \boxtimes Rattrapage \square

Module : Algorithmique 1 Enseignant(s): Équipe ALGO

Classes: 1A2-1A49

Documents autorisés : OUI | NON | XI Connexion autorisée : OUI □ NON ⊠

Nombre de pages : 3

Date: 09/11/2022

Heure: 13h00

Durée: 1h00

RAPPEL

Il s'agit d'un examen à documents non autorisés. Vous n'êtes pas autorisés à utiliser vos propres papiers, documents, scripts, etc., ni aucun équipement électronique (ordinateurs portables, calculatrices, téléphones portables, etc.).

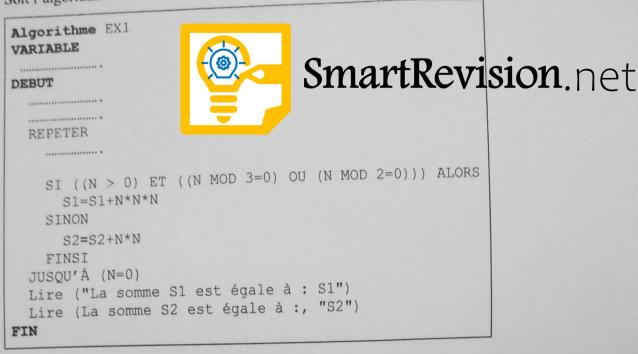
Rédigez clairement votre travail, votre raisonnement et écrivez lisiblement.

Barème

Barème	SmartRevis	sion.ne	
Exercices	Traitement	Poin ts	
	Correction des erreurs + ajout des parties manquantes	3	
Exercice 1	Affichage du résultat d'exécution d'une liste des entiers	1.5	
	Réécriture du programme avec la boucle tant que	1.5	
	Total	6	
	Lecture de n + Remplissage du tableau T1	1.5	
Exercice 2	Création d'un autre tableau T2 avec éléments d'indice pair puis éléments d'indice impair de T1	2.5	
	Total	4	
	Lecture de n + déclaration des variables		
	Remplissage de la matrice M	2	
Problème	Affichage de la matrice M	1	
	Recherche du maximum dans la deuxième ligne de la matrice +	2.5	
	affichage du code joueur	2.5	
	Tri de la deuxième ligne de la matrice	10	
	Total	20	

Exercice 1:

Soit l'algorithme suivant :



- 1- Réécrire l'algorithme en corrigeant les erreurs et en ajoutant les parties manquantes.
- 2- Donner le résultat qu'affiche l'algorithme si l'utilisateur saisit la liste des entiers suivants :

-3 3 5 4 0

3- Réécrire les instructions suivantes en remplaçant la boucle RÉPÉTER par la boucle TANT QUE.

```
Répéter
Lire(note)
Jusqu'à ((note>=0) ET (note<=20))
```

Exercice 2:

Ecrire un algorithme nommé pair_impair qui demande à l'utilisateur de :

- 1- Remplir un tableau avec N entiers sachant que la taille maximale du tableau est 50.
- 2- Ranger dans un autre tableau les éléments du premier tableau situés en position paire d'abord, puis ceux situés en position impaire.

	Exemple: N=5	i=2	i=3	i=4	i=5
T1	i=1 5	7	3	10 i=4	i=5
	j=1	i=2	i=3 5	3	2
T2					

Problème:

Un organisateur souhaite informatiser la gestion d'une compétition sportive de Basket-Ball. Pour gérer une équipe de Basket, on se propose d'utiliser une matrice pour mémoriser les informations des N joueurs.

Écrire un algorithme qui permet de :

- 1- Saisir le nombre de joueurs sachant que le nombre maximal des joueurs est 5.
- 2- Remplir une matrice M sachant qu'on va remplir :
 - la première ligne par les **N** codes des joueurs sachant que le code est un entier composé de 2 chiffres
 - la deuxième ligne par les nombres de points marqués par chaque joueur

Exemple:

M 13 19 10 23 12 2 1 0 3 4

- 3- Afficher la matrice M.
- 4- Chercher le joueur qui a marqué le maximum de points en précisant son code.
- 5- Trier la 2ème ligne de la matrice dans un ordre croissant selon le nombre de points.



SmartRevision.net