

<p style="text-align: center;">MEDENINE *** DEVOIR DE CONTROLE N °3 2006-2007</p>	Prof : TLIG Ammar	
	Matière : Informatique	
	Classe(s) : 4 Sc. Exp. 1,2 ; 4 Math 2	Groupe(s) : ##
	Date : 30/04/2007	Durée : 1h00mn
	Type d'épreuve : <input checked="" type="checkbox"/> Théorique <input type="checkbox"/> Pratique	

Nom : Prénom : Classe Numéro :

EXERCICE 1:(6pts)

Soit les deux algorithmes suivants :

- | | | |
|---|--------------|---|
| <p>0) Début Inconnu</p> <p>1) Ecrire ("donner 2 entiers ") , Lire (X,Y)</p> <p>2) PROC Trait2 (X,Y)</p> <p>3) Ecrire (X,Y)</p> <p>4) Fin Inconnu</p> | <p>.....</p> | <p>0) DEF PROC Trait2 (.....)</p> <p>1) A ← A + B</p> <p>2) B ← A - B</p> <p>3) A ← A - B</p> <p>4) Ecrire (A,B)</p> <p>5) Fin Trait2</p> |
|---|--------------|---|

1- Compléter le tableau ci-dessous pour chacun des entêtes suivants. Les valeurs des départ (Instruction 1) sont **X= 13** et **Y= 16**.

Exemples de l'entête de la procédure Trait2.	Trait2(Var A,B : entier)		Trait2(Var A:entier ; B :entier)		Trait2 (A , B : entier)	
Valeurs finales de A et B au sein de la procédure Trait2.	A	B	A	B	A	B

Valeurs finales de X et Y après l'appel de la procédure Trait2.	X	Y	X	Y	X	Y

2- La procédure Trait2 permute les contenus de deux variables A, B. Réécrire la procédure Trait2 avec une autre méthode (celle utilisée dans le cours).

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3- Ecrire un algorithme d'une procédure **Trait3** permettant de généraliser le traitement pour trois variables A,B et C par le même principe que celui de la procédure **Trait2**.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

EXERCICE 2:(14pts)

On se propose d'écrire un programme qui permet chercher et afficher les **n entiers naturels positifs impairs et palindromes** (n étant un entier naturel tel que $5 \leq n \leq 30$).

Un entier est dit palindrome s'il est lu de la même façon de gauche à droite et de droite à gauche.

Exemple :

121 est un entier impair et palindrome.

Questions

- 1) Analyser ce problème en le décomposant en modules.
- 2) Analyser chacun des modules proposés.
- 3) Dédurre un algorithme du programme principal ainsi que ceux des modules.