



**Concours d'accès en deuxième année
Programme Grande Ecole
Session de Juillet 2013
Epreuve d'Informatique - Durée : 1H30**

Partie I : QCM (9 points)

Ce QCM comprend 9 questions à choix multiples, chaque question ayant 4 propositions de réponse dont une seulement est juste.

- 1) Parmi les mémoires suivantes quelles sont celles qui sont de masse ?
 - a) La mémoire CMOS
 - b) La mémoire RAM
 - c) Le disque dur
 - d) La mémoire ROM

- 2) Que signifie le sigle USB ?
 - a) Unique System Bus
 - b) University Soutch Beach
 - c) Universal Serial Bus
 - d) Utility Subscription Binding

- 3) Quel est le langage de programmation ?
 - a) SQL
 - b) HTML
 - c) VBA
 - d) XML

- 4) La formule « =18/06/2013-13/06/2013 » affiche la valeur
 - a) 5
 - b) 5/06/2013
 - c) 4
 - d) 5/01/200

- 5) Les éléments de la base hexadécimale sont :
 - a) {0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E, F}
 - b) {0, 1}
 - c) {0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9}
 - d) {A, B}

- 6) Dans Excel, la formule « =somme (A1:B4) » est localisée dans la cellule C1. Si on la copie et la colle dans cellule D1, quelle sera la nouvelle formule :

	A	B	C	D
1	2	12	53	*****
2	3	14	39	100
3	4	6	22	47
4	5	7	12	19

a) =SOMME(B4:C7)	b) =SOMME(B1:C4)	c)=SOMME(A2:B5)	d) =SOMME(C1:D4)
---------------------	---------------------	-----------------	---------------------

7) Dans Excel, La formule « =SI(ET (CA>10000;NIVEAU=3);"Prime accordée" ; "Prime non accordée") est stockée en A1. La cellule CA contient la valeur 14500 et la cellule NIVEAU contient la valeur 2. La valeur stockée en A1 sera :

a) Prime accordée	b) Prime non accordée	c) 14500*2	d) situation non prévue
-------------------	-----------------------	------------	-------------------------

8) Après exécution de l'algorithme suivant, les valeurs de A et B sont :

Variables A, B en variant

A ← 1

B ← 3

C ← 5-B

A ← B + C

B ← C

C ← A

Afficher A, B, C

Fin

Propositions :

a) A = 1 ; B = 3 ; C = 1	b) A = 5 ; B = 2 ; C = 5	c) A = 8 ; B = 3 ; C = 5	d) A = 1 ; B = 2 ; C = 5
--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------

9) Après exécution de l'algorithme suivant, les valeurs de A et B sont :

Variables A, B, C en numériques

A ← 6

B ← 12

Si A > B **Alors**

C ← A + B

A ← C

B ← -C

Sinon

C ← B - A

A ← C

Fin Si

Afficher A, B, C

Fin

a) A = 6 ; B = 18 ; C = 12	b) A = 6 ; B = 6 ; C = 12	c) A = 6 ; B = 12 ; C = 6	d) A = 18 ; B = 8 ; C = 18
----------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	----------------------------------

Partie II : (11 points)

Exercice 1 (1 point)

En algorithmique, qu'elle est la différence entre les boucles TANT QUE et REPETER JUSQU'A ?

Exercice 2 (8 points)

Une banque veut créer un programme qui va lui permettre de donner la situation des comptes de ces clients. Dans le tableau suivant on a saisi le total débit (TD) et le total crédit (TC) de chaque client, le nombre de ces derniers est **inconnu**.

Elaborez un seul programme VBA qui permet de calculer et afficher :

- 1- le nombre total de compte (NTC)
- 2- le solde débiteur (SD) si le total débit (TD) est supérieur au total crédit (TC)
- 3- le solde créditeur (SC) si le total crédit (TC) est supérieur au total débit (TD)
- 4- le total des soldes débiteur (TSD) et le total des soldes créditeur (TSC)

	A	B	C	D	E
1					
2	Banque des Affaires				
3					
4	Situation des comptes Clients				
5					
6	Nombre de compte (NTC)	10		Calculer	
7					
8	Non client	Total débit (TD)	Total crédit (TC)	Solde débiteur (SD)	Solde créditeur (SC)
9	Client 1	1 456,00 €	3 456,00 €		2 000,00 €
10	Client 2	2 345,00 €	2 111,00 €	234,00 €	
11	Client 3	4 222,00 €	5 467,00 €		1 245,00 €
12	Client 4	3 452,00 €	1 074,00 €	2 378,00 €	
13	Client 5	2 345,00 €	1 889,00 €	456,00 €	
14	Client 6	900,00 €	2 134,00 €		1 234,00 €
15	Client 7	654,00 €	531,00 €	123,00 €	
16	Client 8	3 107,00 €	3 452,00 €		345,00 €
17	Client 9	2 345,00 €	1 111,00 €	1 234,00 €	
18	Client 10	1 005,00 €	2 005,00 €		1 000,00 €
19					
20					
21				Solde débiteur (TSD)	Solde créditeur (TSC)
22			TOTAL	11 141,00 €	5 824,00 €
23					

Exercice 3 (2 points)

Ecrivez un code HTML qui permet de créer le tableau suivant :

<1>		
<2>	<3>	<4>
	<5>	
<6>	<7>	