

**Programme Grande Ecole
Concours d'accès en 2^{ème} année
Session de Juillet 2017
Epreuve d'Informatique
Durée : 1H30**

Partie I : QCM (10 points)

Ce QCM comprend 10 questions à choix multiples, chaque question ayant 3 propositions de réponse dont une seulement est juste.

1. L'URL signifie :

a) Unique Release Logiciel	b) Uniform Resource Locator	c) Uniform Random Load
-------------------------------	--------------------------------	---------------------------

2. La RAM est une mémoire :

a) Lecture seule	b) Ecriture seule	c) Lecture et écriture
------------------	-------------------	------------------------

3. VBA est :

a) Un système d'exploitation	b) Un tableur	c) Un langage de programmation
------------------------------	---------------	--------------------------------

4. L'instruction de saisie par le clavier dans un algorithme est :

a) Lire (variable)	b) Ecrire (variable)	c) Afficher (expression)
--------------------	----------------------	--------------------------

5. Dans un codage binaire (sur 1 bit) 01 vaut :

a) 1	b) 11	c) 10
------	-------	-------

6. Le nombre décimal 25 = en hexadécimal (base 16) :

a) 19	b) 1	c) 101001
-------	------	-----------

7. Dans Excel, la formule =\$A\$2+B3, stockée en C3, est recopiée en C4. C4 contiendra la formule :

a) = A2+B3	b) = A2+B4	c) = A3+B3
------------	------------	------------

8. Dans Excel, la formule suivante est stockée en C2 :

=SI (A2<10;5 ; si (A2<20; 10; 15)) .

La cellule A2 contient la valeur 15. La valeur stockée en C2 sera :

a) 5	b) 10	c) 15
------	-------	-------

9. Après exécution des instructions de l'algorithme suivant, les valeurs de X et Y sont :

Variables X, Y : entier
X ← 2
Y ← 5
X ← Y
Y ← X
Afficher X, Y

Proposition

a) X = 2 ; Y = 5 ;	b) X = 5 ; Y = 2 ;	c) X = 5 ; Y = 5 ;
-----------------------	-----------------------	-----------------------

10. Après exécution de l'instruction VBA suivante, la cellule qui reçoit la valeur 10 dans feuil1 est :

Sheets("Feuil1").cells(3,4) = 10

Propositions :

a) D3 ;	b) C4 ;	c) C3 ;
---------	---------	---------

Partie II : Etudes de cas (10 points)

La feuille « Match » suivante correspond aux matchs de la ligue des champions 2017 depuis la 1/8 Finale.

Travail à réaliser : Créer un bouton commande permettant de :

1. Afficher dans la colonne G de la feuille « Match » le nom de l'équipe gagnante ou NULL.
2. Créer une procédure pour afficher dans la feuille « Finale » les matchs joués par l'équipe finaliste et ses résultats.
3. Ajoutez les instructions pour afficher dans la feuille « Finale », le nombre total de buts marqués par l'équipe finaliste.

	A	B	C	D	E	F	G
1	La ligue des champions (Extrait)						
2							
3							
4	N°Match	Niveau	Equipe1	Equipe2	Nombre Buts1	Nombre Buts2	L'équipe Gagnante
5	1	1/8 Finale	Bayern	Arsenal	5	1	Bayern
6	2	1/8 Finale	Arsenal	Bayern	1	5	Bayern
7	3	1/8 Finale	Real	Naples	3	1	Real
8	4	1/8 Finale	Naples	Real	1	3	Real
9	5	1/8 Finale	Benfica	Borussia	1	0	Benfica
10	6	1/8 Finale	Borussia	Benfica	4	0	Borussia
11	7	1/8 Finale	Paris SG	Barca	4	0	Paris SG
12	8	1/8 Finale	Barca	Paris SG	6	1	Barca
13	9	1/8 Finale	Seville	Leicester	2	1	Seville
14	10	1/8 Finale	Leicester	Seville	2	0	Leicester
15	11	1/8 Finale	Porto	Juventus	0	2	Juventus
16	12	1/8 Finale	Juventus	Porto	1	0	Juventus
17	13	1/8 Finale	Manchester	Monaco	5	3	Manchester
18	14	1/8 Finale	Monaco	Manchester	3	1	Monaco
19	15	1/8 Finale	Bayern	Atlético	2	4	Atlético
20	16	1/8 Finale	Atlético	Bayern	0	0	NULL
21	17	1/4 Finale	Bayern	Real	1	2	Real
22	18	1/4 Finale	Real	Bayern	4	2	Real
23	19	1/4 Finale	Atlético	Leicester	1	1	NULL
24	20	1/4 Finale	Leicester	Atlético	1	0	Leicester
25	21	1/4 Finale	Borussia	Monaco	2	1	Borussia
26	22	1/4 Finale	Monaco	Borussia	3	3	NULL
27	23	1/4 Finale	Juventus	Barca	3	0	Juventus
28	24	1/4 Finale	Barca	Juventus	0	0	NULL
29	25	1/2 Finale	Real	Atlético	3	0	Real
30	26	1/2 Finale	Monaco	Juventus	0	2	Juventus
31	27	1/2 Finale	Juventus	Monaco	2	1	Juventus
32	28	1/2 Finale	Atlético	Real	2	1	Atlético
33	29	Finale	Real	Juventus	4	1	Real

	A	B	C	D
1	Les matchs et résultats de l'équipe Finaliste			
2				
3				
4	Niveau	Equipe2	Buts Real	Buts équipe adverse
5	1/8 Finale	Naples	3	1
6	1/8 Finale	Naples	3	1
7	1/4 Finale	Bayern	2	1
8	1/4 Finale	Bayern	4	2
9	1/2 Finale	Atlético	3	0
10	1/2 Finale	Atlético	1	2
11	Finale	Juventus	4	1
12	Nombre total de buts de Real		20	