Université Mohammed V Agdal
Faculté des Sciences
Rabat

Année 2013-14
SVI3 - STU3
Contrôle continu
Informatique

Code : . . . . . Nom : . . . . . Prénom : . . . . . .
Filière : . . . . . Groupe TP : . . . . . Signature : . . . . . .

Documents et calculatrices non autorisés. Durée 1h 15 novembre 2013.

Exercice 1. *(3 points).* Qu'est ce que HTML ? . . . . . .

Exercice 2. *(3 points).* Quels sont les types d'image utilisés en HTML ? Expliquer l'unité de longueur en HTML ? . . . . . .

Exercice 3. *(8 points).*

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1		Module 1									
2		Elément 1				Elément 2				Moyenne	Module
3	Nom	CC	TP	CF	Moy E1	CC	TP	CF	Moy E2	Module	validé
4	P1										
5	P2										
6	...										
7											
8											
9											
10											

On utilise un tableur pour gérer les notes des étudiants. Un module n'est pas validé si la moyenne d'un élément est strictement inférieure à 5. Pour chaque élément le CC, TP et CF ont pour coefficients 25%; 25% et 50% respectivement. Les deux éléments ont même coefficient.

Écrire les formules qu'il faut pour :

1) calculer la moyenne de chaque élément Moy E1 et Moy E2.

2) calculer la moyenne du module.

3) afficher dans la colonne K oui ou non selon que le module est validé ou non.

4) Expliquer comment afficher en rouge toute moyenne d'élément strictement inférieure à 5.

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

Exercice 4. *(6 points).*

On utilise la suite de Newton $u_{n+1} = \frac{1}{2}\left(u_n + \frac{a}{u_n}\right)$, $n \geq 1$ et u_0 est un entier tel que u_0^2 est le carré d'entier le plus proche de a. La suite u_n converge vers $\sqrt{a}$.

En utilisant un tableur et cette suite, expliquer en détail comment trouver une valeur approchée $\sqrt{a}$ de tout nombre a. (Vous pouvez faire un dessin).