

Devoir hors classe

I- Répondre par vrai ou faux en corrigeant les fausses réponses :

- a) Le contenu d'une cellule est inscrit dans la barre de titre
- b) MAX est une fonction pour trouver la plus petite valeur des données
- c) La formule doit commencer par la parenthèse
- d) L'intersection entre la ligne D et la colonne 12 est appelée D12.
- e) L'expression $(A1+B1+C1+D1+E1)/5$ peut être remplacé par RANG(A1:E1)
- f) La fonction SOMME permet d'obtenir le rang d'un élément parmi une liste d'éléments.
- g) La fonction SI permet d'effectuer un test conditionnel sur des valeurs et des formules.
- h) La syntaxe de la Fonction « Si » avec 5 conditions et 5 actions s'écrit: =Si (Condition1 ; Action1 ; Si (Condition2 ; Action2 ; Si (Condition3 ; Action3 ; Si (Condition4 ; Action4 ; Action5))))
- i) La référence relative est invariable lors de la recopie d'une formule
- j) La référence absolue est variable lors de la recopie d'une formule
- k) Le signe \$ bloque la colonne D lors de la recopie de la formule suivante « =D\$3+3 »
- l) Dans la cellule C4 se trouve la formule « =A2*B3 », lorsqu'elle sera recopiée en D5 deviendra « =A3*C3 »
- m) La fonction NB Permet de compter le nombre de cellules contenant des données dans une plage de cellules.
- n) La fonction NB.VIDE permet de compter le nombre de cellules contenant seulement des valeurs numériques dans une plage de cellules.
- o) La fonction NBVAL Permet de compter le nombre de cellules vides dans une plage de cellules.
- p) NB.SI Permet de compter le nombre de cellules d'une plage qui répondent à un critère donné.

II- Le tableau suivant présente l'état de salaire des ouvriers d'une société:

	A	B	C	D	E	F
5		Ouvrier	Salaire mensuel	Nombre de mois travaillés	Prime annuelle	Salaire annuel
6		Ouvrier 1	350	12	200	
7		Ouvrier 2	425	10	175	
8		Ouvrier 3	520	12	450	
9		Ouvrier 4	500	10	430	
10		Ouvrier 5	670	11	500	
11		Total				
12		Maximum				
13		Minimum				

- a) Calculer les salaires annuels pour les différents ouvriers sachant que :
Salaire annuel=(Salaire mensuel*Nombre de mois travaillés)+Prime annuelle
- b) Calculer le total des salaires annuels
- c) Calculer le minimum et le maximum des salaires annuels

III- Le document ci-dessous illustre les résultats d'une compétition de marathon catégorie Hommes

	B	C	D	E	F
4					
5	Heure départ	08:30:00	Distance	42 Km	
6					
7	Athlète	Heure Arrivée	durée (heure arrivée - heure départ)	vitesse moyenne (distance / durée)	Rang
8	Youssef	10:40:56	02:10:56		
9	Ahmed	10:44:06			
10	Abdelkarim	10:49:59			
11	Said	10:51:06			
12	Ismail	10:52:31			
13	Mohamed	10:43:00			

- a) Donner la formule utilisée pour calculer la durée de course de Youssef (La cellule D8)
- b) En recopiant la formule de la cellule D8 dans D9, Quelle formule obtiendra-t-on ?
- c) Cette formule obtenue par recopie est-elle juste ? justifiez votre réponse.
- d) Ecrivez la formule exacte qui donnera le bon résultat dans la cellule D8.
- e) Quelle formule doit-on écrire dans la cellule D8 afin de pouvoir la recopier dans la plage de cellules D9:D13 et obtenir des résultats justes?
- f) Quelle formule doit-on écrire dans la cellule E8 afin de pouvoir la recopier dans la plage de cellules E9:E13 et obtenir des résultats justes?
- g) Quelle formule doit-on écrire dans la cellule F8 afin de pouvoir la recopier dans la plage de cellules E9:E13 et obtenir des résultats justes?

IV- Une étude sur la vente de livres faites dans quatre régions d'une librairie est schématisée dans le tableau suivant :

	A	B	C	D	E	F	G	H
8		Thème	Nord	Est	Sud	Ouest	Total par thème	Publicité
9		Informatique	44082	47020	47694	48292		
10		Histoire	44367	46230	52681	51587		
11		Voyages	45090	47088	49251	40097		
12		Romans	68147	67382	68576	71142		
13		Total par région						

- Remplir la colonne "Total par thème" par le nombre total de chaque catégorie de livres vendus dans les quatre régions.
- Remplir la ligne "Total par région" par le nombre total de livres vendus dans chaque région.
- En utilisant la fonction "si", remplir la colonne "Publicité" par le texte:
 - "Pub-Journaux" si le nombre de livres vendus dans les 4 régions dépasse 190000 livres.
 - "Pub-TV" dans le cas contraire.

V- Le tableau suivant présente l'état de salaire des employés d'une société:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
13	Matricule	Age	Ancienneté	Nbre heures	Prime	Prix heure	Salaire imposable	Impôt	Salaire net
14	A8552	26	3	190	155				
15	F5687	30	8	255	120				
16	K6578	45	20	250	1198				
17	C6529	28	5	200	255				
18	H6531	32	9	266	310				
19	D3457	41	19	240	515				

- Remplir la colonne "Prix heure" sachant que:
 - Prix heure= 45 si Ancienneté <15
 - Prix heure= 60 sinon (c-à-d Ancienneté >=15)
- Remplir la colonne "Salaire imposable" sachant que:
 - Salaire imposable= Nbre heures*Prix heure si Nbre heures < 220
 - Salaire imposable= 220*Prix heure + 3*(Nbre heures-220) sinon (c-à-d Nbre heures >= 220)
- Remplir la colonne "Impôt" sachant que:
 - Impôt=15%*Salaire imposable
- Remplir la colonne "Salaire net" sachant que:
 - Salaire net = Salaire imposable - impôt

VI- Une entreprise a acquis différents produits informatiques les détails sont résumés dans le tableau suivant :

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
13		Désignation	Quantité	Prix Unitaire	Montant HT	TVA	Montant TTC	Observation		Taux TVA	18%
14		Clavier	23	25							
15		Unité centrale	19	1500							
16		Ram	27	230							
17		Souris	15	21							
18		Ecran	20	970							
19		Scanner	3	220							
20		Imprimante	2	1599							
21		Total									
22		Montant TTC Max									
23		Montant HT Min									
24		Moyenne PU									
25		Nb Pdts (prix élevés)									
26		Nb Pdts (Qte >= 20)									

- Remplir la colonne **Montant HT** sachant que : Montant HT = Quantité * Prix Unitaire.
- Remplir la colonne **TVA** sachant que : TVA = Montant HT * taux de la TVA.
- Remplir la colonne **Montant TTC** sachant que : Montant TTC = Montant HT + TVA.
- En utilisant une fonction prédéfinie, déterminer le montant TTC maximum (**Montant TTC Max**) et le montant HT minimum (**Montant HT Min**).
- Remplir la ligne **Total** en utilisant une fonction prédéfinie.
- En utilisant une fonction prédéfinie, déterminer la moyenne des Prix Unitaires (**Moyenne PU**).
- Remplir la colonne **Observation** sachant que :
 - Si **Montant TTC <= 1000** alors l'observation = « Prix non élevé »
 - Sinon l'observation = « Prix élevé »
- Déterminer le nombre des produits qui ont comme observation « Prix élevé » (**Nb Pdts (prix élevés)**).
- Déterminer le nombre des produits qui ont une **quantité >= 20** (**Nb Pdts (Qte >=20)**).