

Dossier I : Architecture des ordinateurs et système d'exploitation.

I-Question de cours

1. Schématisez les transitions entre les différents états d'un processus.
2. Qu'est-ce qu'une mémoire virtuelle ?
3. Qu'est-ce qu'un driver ?
4. Citez 2 algorithmes d'ordonnancement des requêtes sur disques.
5. Quels sont les types de liaisons utilisées par les microprocesseurs pour échanger les données avec les périphériques ?

II- Systèmes d'exploitation linux

En considérant que votre répertoire d'accueil est **/home/sam** et que l'invite est : **sam>**, passez les commandes linux permettant de :

1. créer le répertoire **Rep** dans votre répertoire de travail.
2. activer le répertoire **Rep**.
3. afficher le chemin d'accès au répertoire courant.
4. créer le fichier vide **fich** dans le répertoire courant.
5. autoriser un accès sans restriction au propriétaire, en lecture et écriture au groupe et uniquement en lecture aux autres sur le fichier **fich**.

Dossier II: Bureautique

Pour mieux suivre le travail des techniciens assurant l'assistance téléphonique, il a été décidé de récapituler chaque semaine tous les appels traités (on considère qu'il n'y a jamais plus de 200 appels dans une semaine). La feuille APPEL pour la semaine 23 est présentée en annexe. Une feuille RECAP, présentée également en annexe va permettre de calculer, à partir des données de la feuille APPEL, deux indicateurs importants pour la mesure de l'activité des techniciens : la durée moyenne en secondes des appels traités et le taux de résolution des problèmes des clients. Ce taux obtenu par un technicien détermine ensuite le montant d'une prime.

Travail à faire : En fonction des renseignements fournis dans l'annexe 3 :

- 1- donner la formule la formule de la cellule C205 de la feuille APPEL ;

- 2- élaborer le dictionnaire des variables de la feuille RECAP ;
- 3- élaborer le dictionnaire des formules de la feuille RECAP.

Dossier III : Réseaux informatiques

On vient d'attribuer l'adresse IP 214.123.155.0 à votre entreprise. Vous devez créer 10 sous-réseaux distincts à partir de cette adresse IP.

1. Quelle est la classe de ce réseau ? Combien de machines peut-on adresser au maximum ?
2. Quel masque de sous-réseau devez-vous utiliser ?
3. Combien d'adresses IP (machines ou routeurs) pourra recevoir chaque sous-réseau ?
4. Quelle est l'adresse réseau et de broadcast du 5ème sous-réseau utilisable ?
5. Combien d'adresses réseaux distinctes peut-on obtenir avec cette adresse et ce masque ?

Annexe : Classeur d'Excel

Feuille : TECHNICIEN

	A	B	C
1	LISTE DES TECHNICIENS		
2	N°	Nom	Prénom
3	T1	TESSI	Henri
4	T2	BIO	Jean
5	T4	KOFFI	Stéphane
6	T3	KOUASSI	Oumar

Feuille : APPEL

	A	B	C	D
1	Récapitulation des appels traités de la semaine n°			23
2				
3	N° appel	N° Technicien	Durée (secondes)	Résultat
4	1	T4	710	1
5	2	T3	252	0
6	3	T2	197	1
7	4	T1	248	1
8	5	T4	440	0
9	6	T1	164	1
10	7	T4	161	1
11	8	T3	210	1
12	9	T1	125	1
13	10	T2	413	0
204				
205	Durée moyenne d'appel			292

Feuille : RECAP

	A	B	C	D	E	F	G
1	ACTIVITE DES TECHNICIENS DE LA SEMAINE N°						23
2	Numéro	Nom & Prénom	Nombre d'appels	Durée moyenne	Performance	Taux résolution	Prime
3	T1	TESSI Henry	3	179	Satisfaisant	100%	50
4	T2	BO Jean	2	305	A améliorer	50%	15
5	T3	KOUASSI Oumar	2	231	Satisfaisant	50%	15
6	T4	KOFFI Stéphane	3	437	A améliorer	67%	30
7							
8							
9	Critère d'attribution de prime						
10	Taux de résolution		Prime				
11	0%	39,99%	0				
12	40%	59,99%	15				
13	60%	79,99%	30				
14	80%	et plus	50				

NB : Les données sur les feuilles sont à titre indicatif et les taux sont variables.