

Fiche exos de synthèse Architecture et systèmes

DEUST IOSI - 1

H. TSOUNGUI

28 sept 2020

Exercice 1 Systèmes de numération, opérations en bases 2 et 8

- Convertir les nombres suivants donnés en base 10 vers la base 8 :
a) M : 75 b) N : 123 c) P : 240
- Convertir les nombres en base 10 suivants en base 8, puis en base 16 :
d) K : 112 e) H : 256 f) T : 98
- Effectuer les opérations suivantes en base 2 :
g) 11011 + 1111 h) 1011 x 11 j) 111 x 111
- Effectuer les opérations suivantes
en base 8 : K+H ; H+713 ; K+646
en base 16 : 52C + 42 ; 3B2 + AD ; 2FA + CE

Exercice 2 Liste sélective de fichiers (caractères jokers)

Créer les fichiers suivants dans C:\utilisateurs\TD1 : **fic1.doc, feret.txt, alioune, parodie.txt, calculs.xls, lettre.doc**

En utilisant la commande DIR, afficher les résultats ci-dessous :

- 1)-liste des fichiers dont l'extension est TXT
- 2)-liste des fichiers dont le nom commence par la lettre « f »
- 3)-liste des fichiers dont la deuxième lettre du nom est un « a »
- 4)-liste des fichiers dont le nom comporte un « e »
- 5)-liste des fichiers dont le nom comporte un « i » **et** dont l'extension est « doc ».

Exercice 3

Dans votre répertoire utilisateur, créer le fichier **tatoo.txt** sous la console

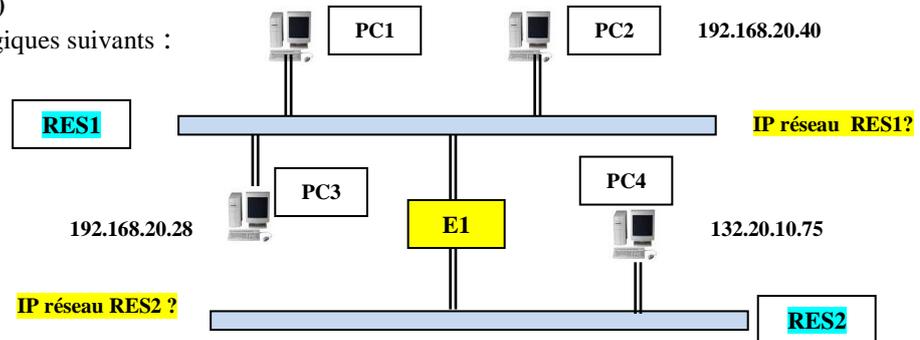
Créer le répertoire « ESSAI ». Copier le fichier tatoo.txt dans ESSAI.

Créer un **fichier batch** appelé **fic_shell.bat** permettant d'exécuter les actions suivantes :

- 1)-Effacer l'écran
- 2)-Afficher le message « Bienvenue dans DOS ! »
- 3)-Afficher l'heure courante/actuelle
- 4)-Afficher le contenu (liste des fichiers) du répertoire C:\utilisateurs\TD1 (de l'exercice 2)
- 5)-Créer le sous-répertoire « BATEAU » de C:\utilisateurs\TD1
- 6)-Copier tous les fichiers d'extension SYS de c:\windows dans BATEAU
- 7)-Renommer le fichier **tatoo.txt** en **tatoo.cfg**
- 8)-Copier le dossier ESSAI dans BATEAU.y compris les sous répertoires
- 9)-Afficher l'arborescence de BATEAU avec **tree**.

Exercice 4 (Pratique)

On considère les réseaux logiques suivants :



- 4.1)-Déterminer par calcul les classes des adresses de PC2 et PC4.
- 4.2)-Déterminer, par calcul, les adresses de chacun des réseaux RES1 et RES2 (calcul IP & Masque).
- 4.3)-Combien peut-on adresser de machines dans le réseau RES1?
- 4.4)-Quels équipements matériels permettent d'interconnecter toutes les machines du réseau RES1 ? Justifiez votre réponse. Note : l'équipement « E1 » appartient bien au réseau RES1 !
- 4.5)-Donnez le **type** d'équipement qui permet d'interconnecter plusieurs réseaux différents comme E1 ? Quelle est sa caractéristique essentielle sachant qu'il interconnecte des réseaux différents ?
- 4.6)-**Réalisez concrètement le réseau RES1**. PC1 et PC2 seront des ordinateurs portables et PC3 un poste fixe.
 - Mettez en place l'adressage IP des machines proposées en cohérence avec l'IP de PC2.
 - Installez le **service web** (HTTP) avec **Apache2** sur l'une des machines (PC3 par ex.).
 - Créez **deux ou trois pages web liées** avec le logiciel SEAMONKEY.
 - Retrouvez **quels ordinateurs** (adresses IP) **ont accédé au serveur HTTP** Apache (cf. fichier **access.log**).
 - Interdisez l'accès** (host deny) à l'un des ordinateurs au serveur et vérifiez la mise en œuvre de cette interdiction.