



Utilisation des systèmes informatiques (INFO 151)
400000 - LST A : SPI - MIMP - PC - 100318 - Option USI

Durée de l'épreuve : 2 heures

Code : 10125

Date : 9/01/05

Heure : 16 h 30

Lieu : A5

Documents autorisés :

Introduction au langage HTML
 (sans surcharges)

Cadre réservé au correcteur. Ne pas écrire.

Nom du correcteur :	
Note :	

L'énoncé comporte **neuf** pages numérotées de 1 à 9,
 non compris ce feuillet.

Les réponses doivent être portées sur l'énoncé dans les cadres prévus.

N'oubliez pas d'inscrire votre numéro de place à l'endroit prévu
 sur chaque feuille de l'énoncé.

ANONYMAT :

Renseignez ci dessous et ci-contre,
 encollez aux endroits prévus
(pas sur votre nom !)
 pliez selon la diagonale.

Numéro de place :

Section :

rabattez ici	
rabattez ici	Nom : Prénom : Num. étudiant : Groupe :
	encollez ici
	encollez ici
	encollez ici

Numéro de place :

PARTIE ORMALOG

EXERCICE 1

Renseignez la grille suivante en indiquant avec précision comment un système multitâche partage chaque ressource de la machine entre les divers processus :

Ressource	Modalités du partage
Mémoire centrale
Écran
Clavier
Souris
Microprocesseur
Fichier
Imprimante

EXERCICE 2

La disquette contenue dans le lecteur A: contient les fichiers suivants :

\\logo.bmp, \\implant.bmp, \\janv94.doc, \\fevr94.doc, \\ex_93\\mars93.txt, \\ex_93\\avri93.txt, \\ex_93\\frais.xls, \\ex_93\\ventes.xls, \\archives\\mai93.txt et \\archives\\juin93.txt.

Il n'existe sur la disquette aucun autre fichier et aucun répertoire vide.

Question 1

Dessinez cet état de la disquette.

Etat initial :

APERÇU DE LA SYNTAXE DE QUELQUES COMMANDES DE MS-DOS

A: ou C:	le disque désigné devient le disque courant (ou disque par défaut).
CD <u>répertoire</u>	<u>répertoire</u> devient le répertoire par défaut (<i>Change Directory</i>).
PROMPT \$P\$G	modifie l'invite de MS-DOS : elle sera désormais constituée du disque par défaut, du répertoire par défaut associé et du signe >.
DIR <u>fichier(s)</u>	affiche sur l'écran la liste des <u>fichier(s)</u> désignés.
COPY <u>fichier(s)</u> <u>répertoire</u>	copie ¹ le ou les <u>fichier(s)</u> désignés vers le <u>répertoire</u> désigné.
DEL <u>fichier(s)</u>	supprime le ou les <u>fichier(s)</u> désignés (<i>DELe</i>).
REN <u>fichier(s)</u> <u>nouveau(x)-nom(s)</u>	renomme le ou les <u>fichier(s)</u> désignés (<i>REName</i>). Les caractères génériques * et ? dans <u>nouveau(x)-nom(s)</u> indiquent que les caractères situés en mêmes positions doivent rester les mêmes que dans l'ancien nom.
TYPE <u>fichier</u>	affiche sur l'écran le contenu du <u>fichier</u> désigné.
MD <u>répertoire</u>	crée le <u>répertoire</u> désigné (<i>Make Directory</i>)
RD <u>répertoire</u>	détruit le <u>répertoire</u> désigné si il est vide (<i>Remove Directory</i>).

¹ Cette copie peut s'accompagner d'un changement de nom. Il suffit d'indiquer le nouveau nom à la suite de la désignation du répertoire où doit être faite la copie : copy fichier(s) répertoirenouveau(x)-noms.

Le tableau suivant contient une liste d'actions que l'on demande au *Processeur de commandes* de MS-DOS dans cet ordre.

Question 2

Sachant que seule la commande CD permet de changer un répertoire par défaut, complétez la colonne des invites (revoir ci-avant l'effet de la commande prompt) :

Invite	Commande	Commentaire
C>	PROMPT \$p\$g	définir l'invite
C:\>	A:	faire de A: le disque par défaut
A:\>	CD EX_93	changer le répertoire par défaut
	MD BILAN	créer le répertoire désigné
	MD ARCHIVES	idem
	MD \BILAN	idem
	COPY *.doc \BILAN	copier les fichiers vers le répertoire
	COPY \ARCHIVES*.txt BILAN	idem
	COPY *.xls ARCHIVES	idem
	CD \	changer le répertoire par défaut
	DEL ARCHIVES*.txt	supprimer les fichiers désignés
	CD \EX_93\BILAN	changer le répertoire par défaut
	DEL *.doc	supprimer les fichiers désignés
	REN *.txt *.asc	renommer les fichiers désignés
	REN ..*.xls *.bak	idem
	CD ..	changer le répertoire par défaut
	RD \ARCHIVES	supprimer le répertoire désigné

Question 3

Dessiner l'état final obtenu après exécution de toutes les actions de la liste précédente.

État final :

EXERCICE 3

Soit d'une part une disquette contenant des fichiers répartis de la façon suivante :

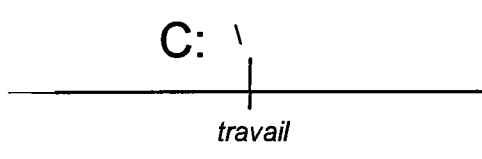
- dans le répertoire racine :
 - les fichiers hproba.doc, dproba.doc et eeo4.doc.
 - le répertoire eeo
 - le répertoire projet
- dans le répertoire projet :
 - les fichiers projet1.doc, projet2.doc, eeo1.doc
- dans le répertoire eeo :
 - les fichiers eeo2.doc, eeo3.doc

LES ÉTATS DE DÉPART :

État initial de la disquette	État initial partiel du disque dur
<p>Question 1 : Dessinez ci-dessous l'arbre décrivant complètement cet état :</p>	<p>Soit d'autre part un état du disque dur partiellement décrit par l'arbre ci-dessous :</p> <pre> C: \ | +--- travail | | | +--- projet | | | | | +--- projet1.doc | | +--- projet4.doc | | | +--- proba | | | +--- proba1.doc | +--- proba2.doc | +--- eeo5.doc </pre>

On souhaite réorganiser cette disquette en y réunissant sans en perdre aucun les fichiers qui y figurent déjà et tous ceux des répertoires C:\travail\projet et C:\travail\proba. Les fichiers seront ainsi judicieusement répartis dans un répertoire projet et un répertoire cours contenant lui-même les répertoires proba et eeo. On ne laissera subsister aucun fichier ou répertoire inutile.

LES ÉTATS D'ARRIVÉE :

État final de la disquette	État final partiel du disque dur
<p>Question 2 : Dessinez ci-dessous l'arbre décrivant complètement cet état :</p>	 <pre> graph TD C["C:\"] --- travail["travail"] </pre>

Question 3 :

Complétez les grilles ci-après en indiquant précisément quelle commande vous utilisez (colonne **Com-**
mande) et quelle invite est affichée après exécution de la commande (colonne **Invite**).

- Notez que chaque grille hérite de l'état final de la précédente (notamment de l'invite).
- Ne modifiez pas les cases déjà renseignées.
- N'utilisez que les commandes rappelées ci-dessus.
- Les commandes doivent être rédigées de la façon la plus courte possible.
- Pour *MS-DOS*, il existe un répertoire courant sur chaque disque, c'est-à-dire non seulement sur le disque courant mais également sur chacun des autres disques. Tenez-en compte dans vos désignations de fichiers.

Définition de la situation initiale

Invite	Commande
C>	PROMPT \$p\$g (définir l'invite)
C:\>	A: (faire de A: le disque courant)

Trois commandes pour créer les nouveaux répertoires sur A:

Invite	Commande
A:\>	
A:\>	
A:\>	

Quatre commandes pour copier les fichiers de C: vers A:

Invite	Commande
A:\>	CD C:TRAVAIL <i>(modifier un répertoire courant)</i>
A:\>	CD COURS <i>(modifier un répertoire courant)</i>

Quatre commandes pour vider C:\TRAVAIL

Invite	Commande
	C: <i>(faire de C: le disque par défaut)</i>

Une commande pour modifier le répertoire par défaut sur A:
Trois commandes pour déplacer les fichiers de A:\EEO et le détruire

Invite	Commande
	A: <i>(faire de A: le disque par défaut)</i>
A:\COURS\PROBA>	
A:\COURS\PROBA>	
A:\COURS\PROBA>	

Une commande pour modifier le répertoire par défaut sur A:
Trois commandes pour déplacer les fichiers de A:

Invite	Commande
A:\COURS\PROBA>	
A:\COURS\EEO>	
A:\COURS\EEO>	
A:\COURS\EEO>	

Deux commandes pour terminer le travail

Invite	Commande
A:\COURS\EEO>	
A:\COURS\EEO>	

PARTIE RÉMOND

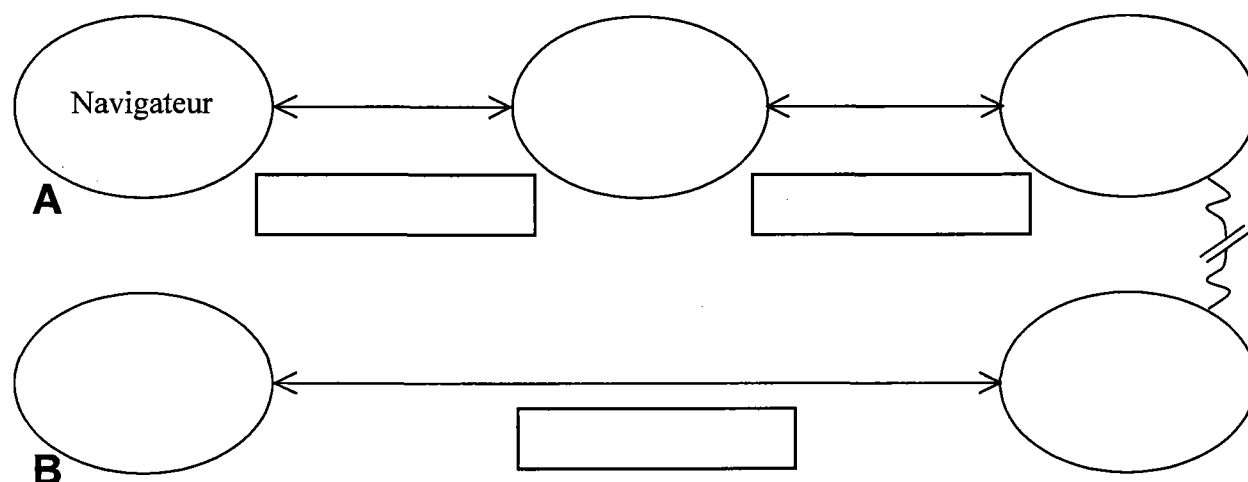
EXERCICE 1

Explicitez les sigles de la grille suivante :

Sigle	Explicitation
HTTP	
SMTP	
FTP	
POP3	

Que désignent-ils tous ?

A envoie un message à **B**. L'un des deux utilise la messagerie distante, l'autre un logiciel de messagerie locale. À vous de voir lequel. Les opérations d'envoi et de réception mettent en jeu plusieurs processus, locaux ou distants. Les flèches indiquent les échanges d'informations entre processus. Ces échanges utilisent des protocoles.



Complétez le schéma en inscrivant dans chaque ovale un nom de processus et dans chaque rectangle un nom de protocole. Choisissez les réponses dans la liste suivante :

Traitement de texte - imap - navigateur - pop3 - serveur d'envoi de messages -
 serveur de gestion de messages - http - interface de messagerie distante -
 logiciel de messagerie locale - smtp.

EXERCICE 2

Vous devez envoyer au vice-président de l'université chargé de la culture (vp-culture@univ-lille1.fr) une lettre demandant l'autorisation d'organiser un concert de musique celtique à l'Espace Culture du campus. Le programme du concert (fichier C:\acts\concerti\celtix.sxw) accompagnera votre message. Faites parvenir en même temps une copie de courtoisie au vice-président chargé de la communication (vp-comm.univ-lille1.fr) et, sans que les deux premiers destinataires le sachent, une copie à Radio Campus (radio.campus@asso.univ-lille1.fr) et à la directrice de l'Espace Culture (e.culture@univ-lille1.fr).

Renseignez les rubriques suivantes de votre logiciel de messagerie :

Destinataire ?

.....

.....

Copie à ?

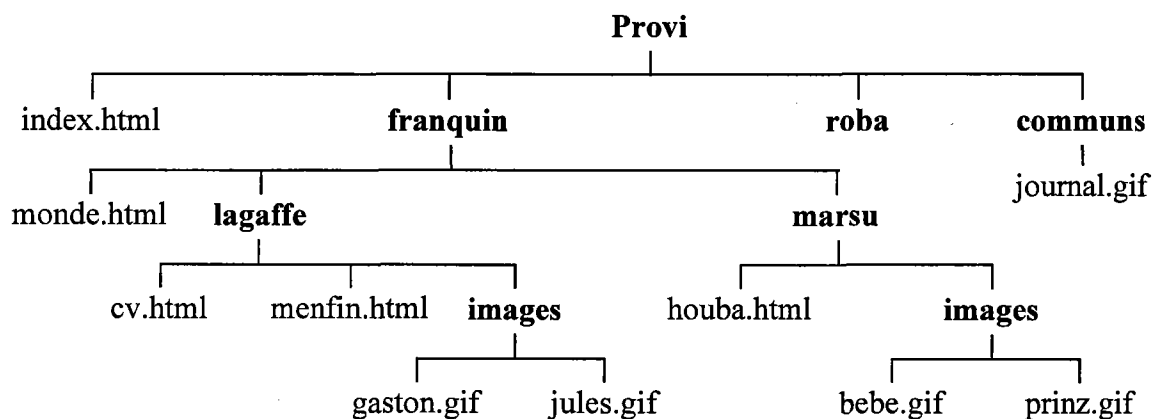
Copie cachée à ?

Sujet ?

Fichier(s) joint(s) ?

EXERCICE 3

On se propose de réaliser un site dans le répertoire local C:\Travail\Provi :



La grille suivante décrit des liens entre les pages du site. Complétez-la en indiquant pour chaque lien la référence de fichier qui constitue la valeur de l'attribut *href* dans la balise *<a>* qui définit le lien.


Page	Lien vers	Référence de fichier utilisée
index.html	monde.html	
monde.html	cv.html	
	houba.html	
	index.html	
menfin.html	cv.html	
	houba.html	
houba.html	monde.html	
	index.html	


Une fois réalisé, le site est implanté, sous le nom public de *spiro*, sur la machine *margin* du domaine déposé *expobd* du domaine générique *org*. Complétez la grille suivante avec les adresses universelles (URL) des fichiers du site indiqués.

Fichier	Adresse universelle
index.html	
monde.html	
houba.html	
prinz.gif	

Des héros de Franquin

Choisissez :

 **Gaston Lagaffe,
héros sans emploi**

 **Le Marsupilami,
en direct de Palombie**

Retour à l'**accueil**

mot	lien vers
Gaston	cv.html
Marsupilami	houba.html
accueil	index.html

Complétez l'en-tête et le corps de la page afin de respecter les spécifications précédentes :

[illegible]



Utilisation des systèmes informatiques (INFO 151)
400000 - LST A : SPI - MIMP - PC - 100318 - Option USI

Durée de l'épreuve : 2 heures

Code : 10125

Date : 23 février 2006

Heure : 8 heures

Lieu : Halle A4

Documents autorisés :

Introduction au langage HTML
(sans surcharges)

Cadre réservé au correcteur. Ne pas écrire.

Nom du correcteur :	
Note :	

L'énoncé comporte **dix** pages numérotées de 1 à 10,
non compris ce feuillet.

Les réponses doivent être portées sur l'énoncé dans les cadres prévus.

N'oubliez pas d'inscrire votre numéro de place à l'endroit prévu
sur chaque feuille de l'énoncé.

ANONYMAT :

Renseignez ci dessous et ci-contre,
encollez aux endroits prévus
(pas sur votre nom !)
pliez selon la diagonale.

Numéro de place :

Section :

rabattez ici	
rabattez ici	Nom :
	Prénom :
	Num. étudiant :
	Groupe :
	encollez ici

Numéro de place :

PARTIE ORMALOG

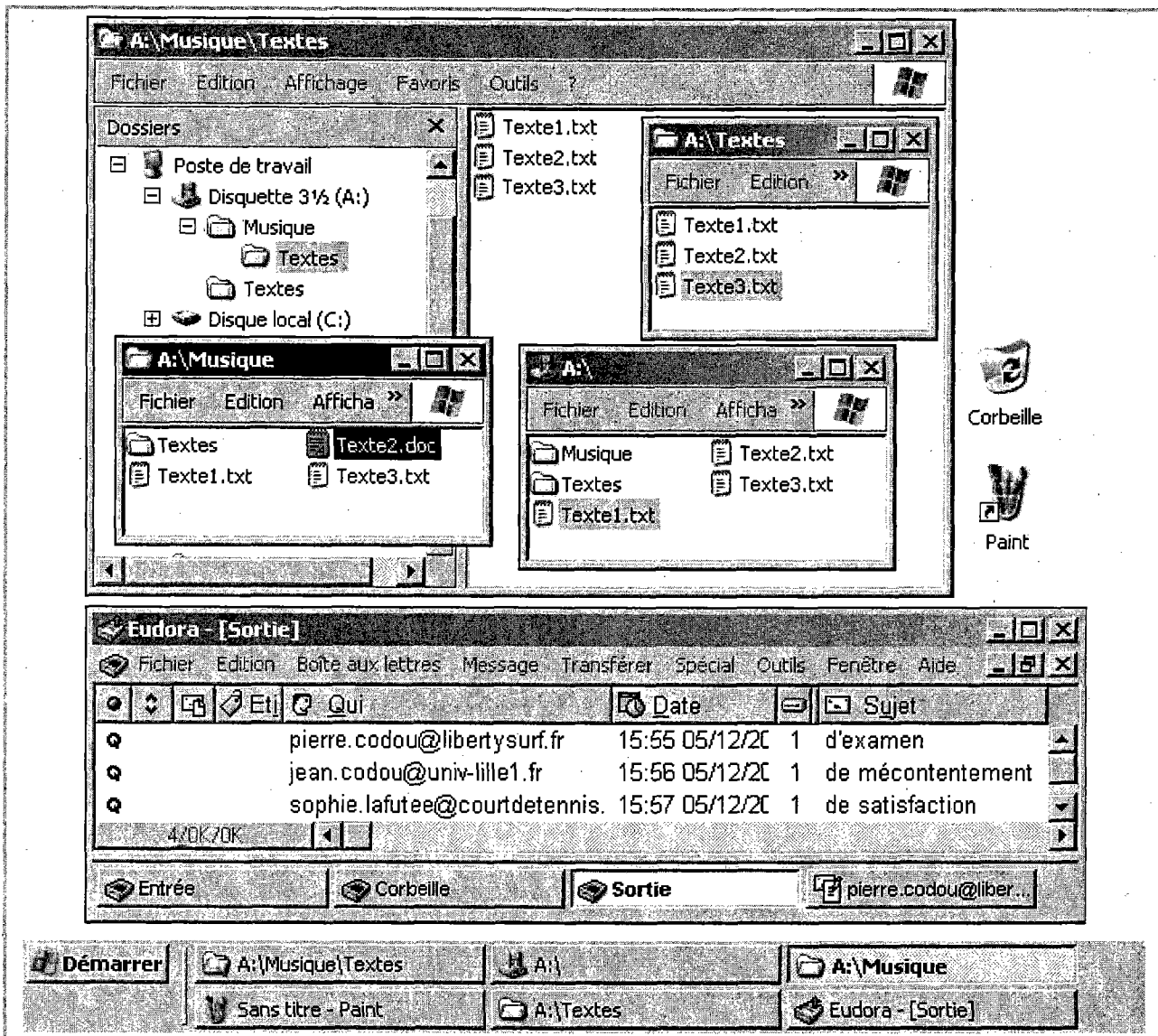
EXERCICE 1

Pour chacune des actions suivantes, indiquez si elle relève de la compétence du programme moniteur (**MO**), du système d'exploitation (**SE**) ou d'une application spécialisée (**AS**) :

Créer un nouveau document dans un processus <i>WORD</i>	
Créer un nouveau processus <i>WORD</i>	
Afficher la liste des processus	
Afficher la liste des objets d'un processus	
Exécuter la commande Démarrer/Exécuter	
Exécuter la commande Fichier/Aperçu avant impression	
Traiter la commande Fichier/Imprimer	
Imprimer effectivement le fichier d'impression d'un document	
Gérer les entrées/sorties d'une façon élémentaire	
Gérer les entrées/sorties d'une façon élaborée	
Traiter la commande Fichier/Enregistrer	
Écrire effectivement un fichier sur disque lors d'un enregistrement	
Traiter la saisie d'un curriculum vitae	
Copier un fichier	
Formater une disquette	
Vérifier la quantité de mémoire centrale effectivement installée	
Créer un répertoire	
Supprimer la fenêtre d'un processus	
Tester le bon fonctionnement du clavier au démarrage	
Partager le temps d'activité du microprocesseur entre les processus	

EXERCICE 2

L'image ci-dessous représente un état de l'environnement *WINDOWS XP*.



Question 1

Sur l'image, combien détectez-vous

de fenêtres de processus, quelle que soit leur taille.....

de fenêtres d'objets, quelle que soit leur taille.....

de raccourcis vers des programmes.....

Question 2

Donnez le nom d'une fenêtre en taille maximale visible sur l'image :

.....

Question 3

La fenêtre intitulée *Eudora - [Sortie]*, qui contient une liste de messages, comporte une barre de défilement verticale. Que peut-on en déduire ?

Question 4

Donnez le nom d'une fenêtre d'objet masquée, ou réduite, détectable sur l'image :

Donnez deux façons distinctes de sélectionner et restaurer cette fenêtre d'objet sans en déplacer ni en déformer aucune autre :

première façon :	<div style="border-bottom: 1px dotted black; height: 15px; width: 100%;"></div> <div style="border-bottom: 1px dotted black; height: 15px; width: 100%;"></div> <div style="border-bottom: 1px dotted black; height: 15px; width: 100%;"></div>
deuxième façon :	<div style="border-bottom: 1px dotted black; height: 15px; width: 100%;"></div> <div style="border-bottom: 1px dotted black; height: 15px; width: 100%;"></div> <div style="border-bottom: 1px dotted black; height: 15px; width: 100%;"></div>

Question 5

Dans l'état de l'environnement décrit par l'image, décrivez en détail l'effet de l'appui sur la touche [Entrée] ? Justifiez votre réponse.

Question 6

Dans le contexte du processus sélectionné de l'image, dites quels sont :

le disque par défaut :

sur ce disque, le répertoire courant :

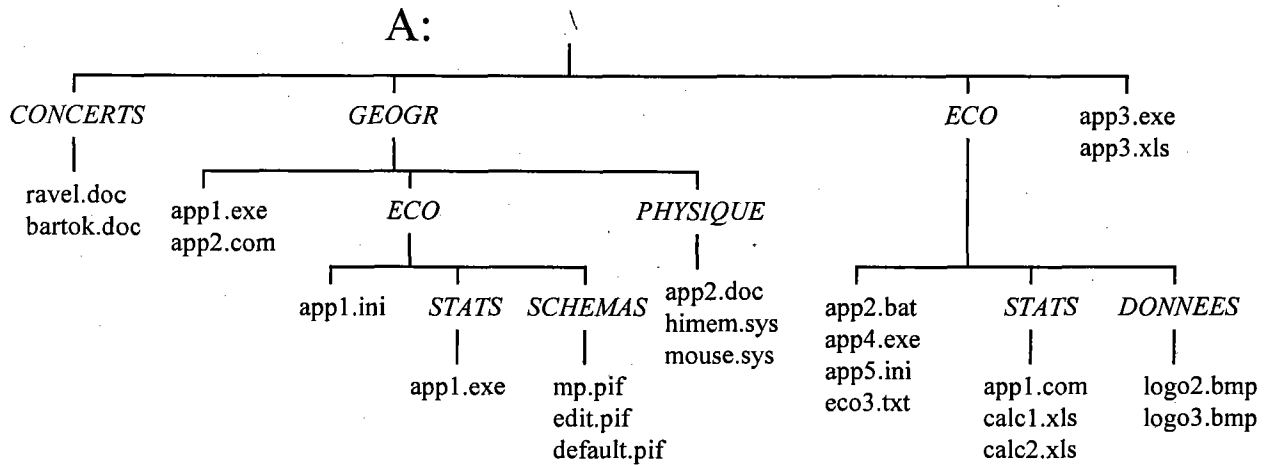
Question 7

En tenant compte du contexte précédent, renseignez une ligne du tableau suivant pour chacun des fichiers texte1.txt visibles sur l'image :

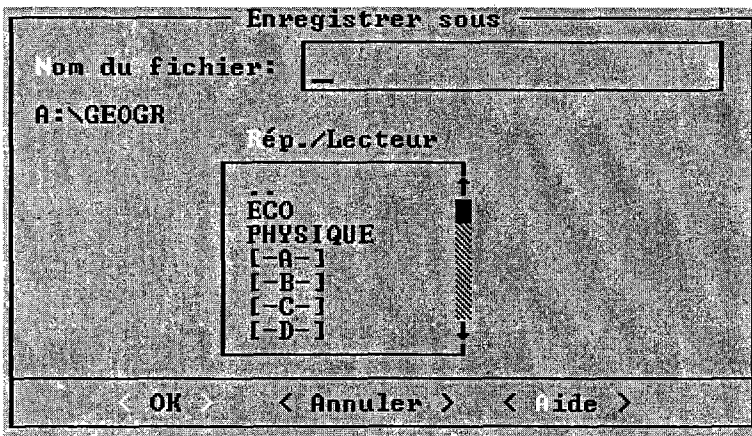
désignation absolue	désignation relative

EXERCICE 3

On considère une disquette placée dans le lecteur A: dont le contenu est décrit par le schéma arborescent suivant. Au cours de l'exercice, vous aurez à compléter ce schéma :



Question 1



On vient de rédiger un texte avec l'éditeur de textes de MS-DOS (EDIT.COM). Pour l'enregistrer, on effectue la commande Fichier/Enregistrer et on renseigne la boîte de dialogue ci-contre.

a. Dans le contexte de l'Éditeur MS-DOS décrit par l'image, dites quels sont :

le disque par défaut :

le répertoire par défaut :

b. On suppose que l'on effectue un [double-clic] avec la souris sur le symbole •• situé dans la rubrique Rép./Lecteur. Dites ce que deviennent :

le disque par défaut :

le répertoire par défaut :

le contenu de la rubrique Rép./Lecteur :

- c. La boîte de dialogue étant dans l'état de l'illustration, on renseigne la rubrique Nom du fichier: en tapant : ECO\STATS\STAT.TXT, puis on valide. Dites ci-après :

la désignation absolue du fichier créé :

- d. Inscrivez le nom du fichier précédemment créé à sa place dans le schéma arborescent qui figure au début de l'exercice.

Question 2

On suppose dans cette question qu'on enregistre toute une suite de fichiers avec le même logiciel EDIT.COM sous MS-DOS. On utilise pour cela la même commande Fichier/Enregistrer.

Le contexte d'enregistrement étant chaque fois défini en première colonne, renseignez la seconde colonne du tableau suivant en indiquant :

- la désignation absolue du fichier créé, s'il y a bien création,
- quelle erreur est à l'origine de l'échec dans le cas contraire.

État de la boîte de dialogue Répertoire par défaut	Enregistrer sous validée Rubrique Nom du fichier:	Désignation absolue du fichier créé sinon cause de l'échec.
A:\GEOGR	\ECO\ECO1.TXT	
A:\	STATS\CEE.TXT	
A:\GEOGR\ECO	STATS\CEE.TXT	
A:\ECO	ECO3.TXT	
A:\	CONCERTS.TXT	
A:\GEOGR\PHYSIQUE	..ECO\ECO2.TXT	
A:\GEOGR\PHYSIQUE	\CONCERTS\STAT.TXT	
A:\ECO	\DONNEES\LOGO1.BMP	
A:\ECO\DONNEES	TOPO_GEOGR.BMP	

Question 3

Inscrire les noms des fichiers créés à la question 2 à leur place dans le schéma arborescent qui figure au début de l'exercice.

Question 4

Cette question utilise la commande dir de MS-DOS :

Exemple : C:\TRAVAIL>	L'invite du processeur de commandes indique le disque et le répertoire par défaut.
Exemple : C:\TRAVAIL> DIR A:\EUROPE*.*	La commande dir affiche la liste des fichiers désignés

Complétez le tableau suivant en indiquant les commandes dir qui permettent d'obtenir l'affichage des fichiers spécifiés en première colonne. Tenez compte au mieux de l'invite ; utilisez deux commandes dir si une ne suffit pas pour obtenir tous les fichiers du disque.

pour faire afficher la liste des fichiers :	l'invite étant :	je tape :
documents présentés de <i>WORD</i>	A:\>	..... .....
fichiers d'adaptation à <i>WINDOWS</i> de programmes pour <i>MS-DOS</i>	A:\GEOGR\ECO\STATS>	..... .....
fichiers du système	A:\GEOGR\ECO\STATS>	..... .....
feuilles de calculs d' <i>EXCEL</i>	A:\>	..... .....
fichiers de commandes de <i>MS-DOS</i>	A:\ECO>	..... .....

Question 5

La commande *path* définit une liste complémentaire de répertoires¹ pour la recherche d'un fichier exécutable désigné seulement par son nom :

Exemple : C:\TRAVAIL> *PATH* C:\WINDOWS ; C:\DOS
C:\TRAVAIL> *EDIT*

Dans cet exemple, on suppose qu'il existe un seul fichier portant ce nom :

C:\DOS\EDIT.COM

- Le système recherche dans le répertoire courant C:\TRAVAIL un fichier exécutable de nom principal EDIT. Si un tel fichier est trouvé, son exécution est lancée mais, ici, la recherche échoue.
- La recherche continue dans le premier répertoire de la liste établie par la commande *path* (C:\WINDOWS, nouvel échec), dans le second, etc. Ici le fichier C:\DOS\EDIT.COM est trouvé dans le second répertoire de la liste.
- L'exécution de ce programme est alors lancée.
- Dans le cas où aucun fichier exécutable ne serait trouvé, le système répondrait par le message "*Nom de commande ou de fichier incorrect*".

On effectue la commande : A:\ECO> *PATH* A:\A:\GEOGR;A:\ECO\STATS

Complétez le tableau suivant en indiquant pour chaque commande la désignation absolue du fichier exécutable lancé par le système ; indiquez *ERREUR* si la commande échoue.

invite	commande	désignation absolue du fichier exécuté
A:\ECO>	<i>APP1</i>	
A:\ECO>	<i>APP2</i>	
A:\ECO>	<i>APP3</i>	
A:\ECO>	<i>APP4</i>	
A:\ECO>	<i>APP5</i>	
A:\ECO>	<i>CD STATS</i> ²	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
A:\ECO\STATS>	<i>APP1</i>	
A:\ECO\STATS>	<i>APP4</i>	

¹ Cette liste reste valable jusqu'à ce qu'une nouvelle commande *path* vienne la modifier.

² La commande *cd* répertoire fait de répertoire le répertoire par défaut

PARTIE RÉMOND

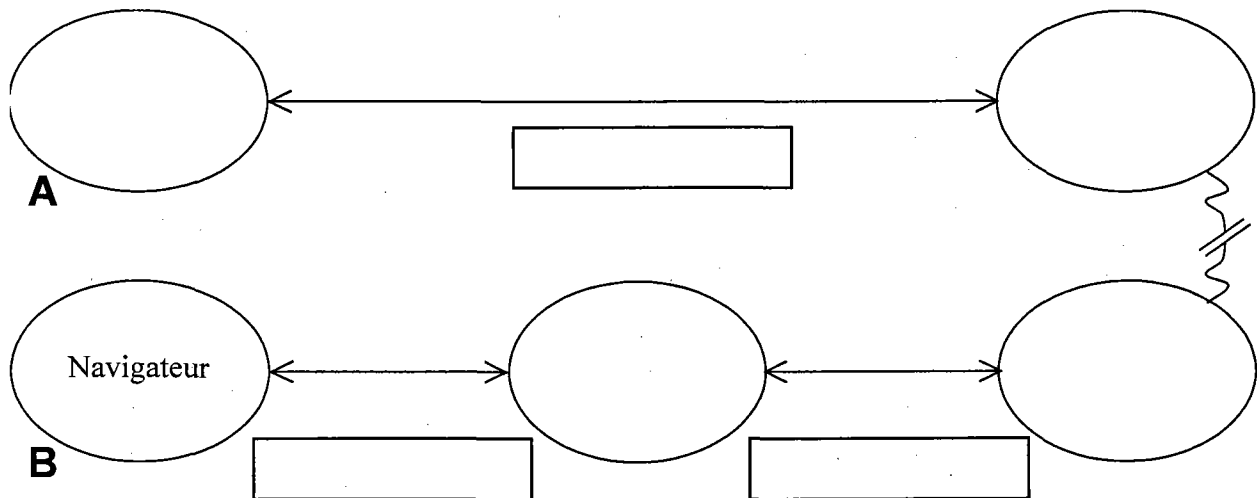
EXERCICE 1

Explicitez les sigles de la grille suivante :

Sigle	Signification des lettres du sigle
HTTP	
SMTP	
FTP	
POP3	

Que désignent-ils tous ?

A envoie un message à **B**. L'un des deux utilise la messagerie distante, l'autre un logiciel de messagerie locale. À vous de voir lequel. Les opérations d'envoi et de réception mettent en jeu plusieurs processus, locaux ou distants. Les flèches indiquent les échanges d'informations entre processus. Ces échanges utilisent des protocoles.

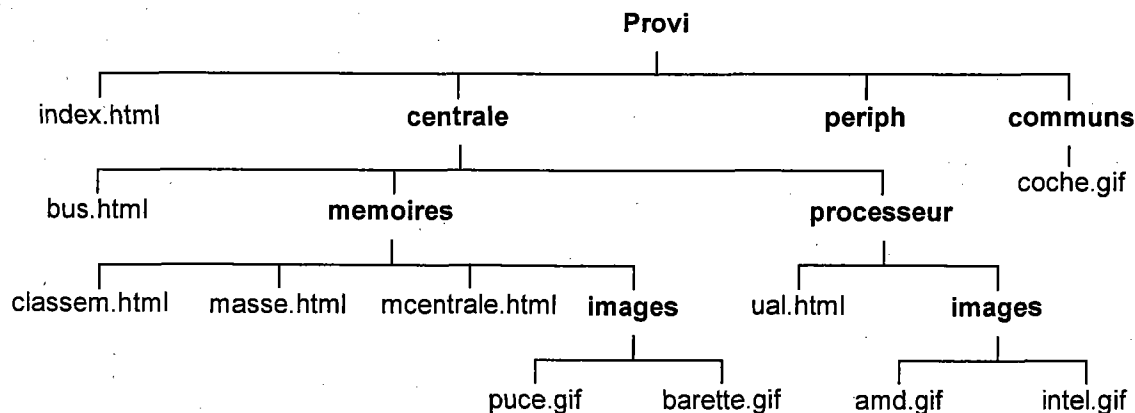


Complétez le schéma en inscrivant dans chaque ovale vide un nom de processus et dans chaque rectangle vide un nom de protocole. Choisissez les réponses dans la liste suivante :

Traitement de texte - imap - navigateur - pop3 - serveur d'envoi de messages -
 serveur de gestion de messages - http - interface de messagerie distante -
 logiciel de messagerie local - smtp.

EXERCICE 2

On se propose de réaliser un site dans le répertoire local C:\Travail\Provi :



La grille suivante décrit des liens entre les pages du site. Complétez-la en indiquant pour chaque lien la référence de fichier qui constitue la valeur de l'attribut *href* dans la balise *<a>* qui définit le lien.

Page	Lien vers	Référence de fichier utilisée
index.html	bus.html	
bus.html	classem.html	
	ual.html	
	index.html	
mcentrale.html	classem.html	
	ual.html	
ual.html	bus.html	
	index.html	

Une fois réalisé, le site est implanté, sous le nom public de *archi*, sur la machine *info* du domaine déposé *matos* dans le domaine générique *net*. Complétez la grille suivante avec les adresses universelles (URL) des fichiers du site indiqués.

Fichier	Adresse universelle
index.html	
bus.html	
ual.html	
intel.gif	

On fournit ci-après la maquette de la page intitulée *Propriétés des mémoires*. Cette page correspond au fichier *classem.html* dans l'arbre de l'exercice précédent. Elle contient un tableau de cellules qui a pour légende : *Récapitulatif par catégories*. Ce tableau occupe toute la largeur de la fenêtre du navigateur, à raison de 20% pour la première colonne et 16% pour chacune des suivantes.

L'image affichée est celle du fichier *puce.gif* figurant dans l'arbre. Elle n'a pas de bordure. Sa largeur est de 68 pixels et sa hauteur de 56 pixels. En attendant son chargement, le navigateur affiche le texte de substitution *Puce électronique*.

Les mots soulignés correspondent à des liens :

mots	lien vers
mémoires de masse	masse.html
mémoire centrale	mcentrale.html
accueil	index.html

Rappel : L'attribut *rowspan* (resp. *colspan*) d'une balise *<th>* ou *<td>* permet de spécifier sur combien de rangées (resp. colonnes) d'un tableau s'étend une cellule. La balise *<caption>* permet de définir la légende attachée à un tableau.

EXERCICE 3

Vous devez envoyer au ministre de l'environnement (ministre.env@gouv.fr) une lettre demandant la transcription en droit national d'une directive européenne sur les oiseaux migrateurs. Le texte de la directive (fichier C:\en-cours\lpo\oiseaux.sxw) accompagnera votre message. Faites parvenir en même temps une copie de courtoisie à la Ligue de Protection des Oiseaux (lpo@lpo.org) et, sans que les deux premiers destinataires le sachent, une copie à la presse (redaction@vsn.fr, lecteurs@politix.fr).

Renseignez les rubriques suivantes de votre logiciel de messagerie :

Destinataire ? .....	..... .....
Copie à ? .....	..... .....
Copie cachée à ? .....	..... .....
Sujet ? .....	..... .....
Fichier(s) joint(s) ? .....	.....