

## FEUILLE D'EXAMEN

Identifiant Secret	<b>Epreuve</b>	PROGRAMMATION ET INFORMATIQUE APPLIQUÉE		Signature des surveillants
	<b>Diplôme</b>	MASTER PRO GÉNIE MÉCANIQUE		
	<b>Enseignant</b>	Faiez CHARFI		
	<b>Date</b>	11/01/2016		
Nom	.....	Classe	CFOP 1	N° de la feuille double <b>1/2</b>
Prénom	.....	Salle	.....	
Identifiant	.....	N° de Place	.....	



Identifiant Secret	✎ <u>Les documents et les calculatrices sont non autorisés</u> 📏	N° de la feuille double <b>1/2</b>
		Note Attribuée <b>/20</b>

### Exercice 1 (7,5 Pts)

Cocher la ou les bonnes réponses.

- Certaines entreprises utilisent des logiciels de ERP, tel que SAP et Sage. Quelle est la signification de ERP ?
  - Entreprise Request Planning
  - Entreprise Ressource Planning
  - Emergency Ressource Planning
  - Entreprise Ressource Pending
- Dans certains cas vous êtes obligés d'interroger directement la Base de données du logiciel ERP. Quel est le langage que vous aurez besoin d'utiliser ?
  - SOL
  - QML
  - OQL
  - SQL
- Quel est l'avantage de l'intégration des Bases de données dans les logiciels de CAO/FAO ?
  - Améliorer la qualité d'affichage des conceptions
  - Accélérer le processus de conception
  - Assurer le processus de fabrication
  - Améliorer la qualité de fabrication
- Parmi les logiciels suivants, quels sont les logiciels de simulation d'atelier ?
  - FlexSim
  - CRRCsim
  - Simio
  - ProSim Arena

NE RIEN ÉCRIRE ICI



5. L'entreprise *MetalPlus* a acquis une nouvelle machine à commande numérique **CN-540 Pro**, qui peut être connectée au réseau. Quel est le système d'exploitation qui peut équiper l'ordinateur de bord de cette machine ?
  - Windows RT
  - Mac OS X
  - Linux
  - Sans système d'exploitation
6. L'entreprise *MétalPlus* utilise un seul réseau local. L'ingénieur informatique de *MétalPlus* a attribué l'adresse IP 192.168.50.10 (*avec un masque sous-réseau 255.255.255.0*) à la machine CN-540 Pro. Laquelle des adresses IP suivantes vous pouvez attribuer à votre ordinateur pour qu'il puisse établir une connexion avec la machine CN-540 Pro ?
  - 192.186.50.200
  - 192.168.50.254
  - 192.168.30.254
  - 192.168.50.255
7. On suppose que l'adresse IP de votre ordinateur est correctement configurée. Laquelle parmi les commandes UNIX suivantes est celle que vous devez utiliser pour envoyer des fichiers vers la machine CN-540 Pro à travers le réseau ?
  - ssh 192.168.50.10
  - xssh 192.168.50.10
  - ftp 192.168.50.10
  - xftp 192.168.50.10
8. On suppose que l'adresse IP de votre ordinateur est correctement configurée. Laquelle parmi les commandes UNIX suivantes est celle que vous devez utiliser pour exécuter des commandes sur la machine CN-540 Pro à distance à travers le réseau ?
  - ssh 192.168.50.10
  - xssh 192.168.50.10
  - ftp 192.168.50.10
  - xftp 192.168.50.10

NE RIEN ÉCRIRE ICI



9. On suppose que vous avez réussi à ouvrir une session distante sur la machine CN-540 Pro. Laquelle des commandes suivantes permet d'afficher les fichiers du dossier en cours avec leurs droit d'accès ?
- `ls *`
  - `less *`
  - `ls -l *`
  - `less -l *`
10. En affichant les fichiers du dossier en cours de la machine CN-540 Pro vous avez obtenu la ligne suivante :
- ```
-r-xr-xr-x 1 hatem chokri 17183 nov. 30 10:07 Prog1.bin
```
- Quels sont les modes d'ouverture de ce fichier ?
- Lecture/Écriture
  - Écriture seulement
  - Exécution seulement
  - Lecture/Exécution
11. Quelle est la valeur décimale du droit d'accès du fichier `Prog1.bin` précédent ?
- 777
  - 666
  - 555
  - 444
12. Vous voulez automatiser certaines tâches sur votre machine. Pour ce fait vous avez créé un fichier appelé `AutoProg` dans lequel vous avez programmé quelques commandes UNIX. Quel est le droit d'accès que vous devez attribuer à ce fichier pour qu'il ne soit accessible et exécutable que par vous même ?
- 600
  - 655
  - 755
  - 700
13. Comment peut on appeler le fichier `AutoProg` précédent ?
- Programme Schell
  - Programme Chell
  - Script Chell
  - Script Schell

NE RIEN ÉCRIRE ICI



14. Quelle est la commande adéquate permettant d'exécuter `AutoProg` à partir de l'invite de commande UNIX ?
- \$ `AutoProg`
  - \$ `AutoProg.exe`
  - \$ `./AutoProg`
  - \$ `./AutoProg`
15. Quel est le paramètre qu'il faut ajouter dans une ligne de commande pour enregistrer le résultat de `AutoProg` dans un fichier `resultats.txt` ?
- < `resultats.txt`
  - > `resultats.txt`
  - | `resultats.txt`
  - > `resultat.txt`

### Exercice 2 (2,5 Pts)

En exécutant la commande `ls -l *.cmd` on obtient le résultat suivant :

```
-rw-rw-r- 1 user user 2948 nov. 30 11:52 PionP1.cmd
-rw-rw-r- 1 user user 2901 nov. 30 12:41 PionP2.cmd
-rw-rw-r- 1 user user 3081 nov. 30 13:07 PionP3.cmd
-rw-rw-r- 1 user user 1812 déc. 15 20:05 ReineP1.cmd
-rw-rw-r- 1 user user 3825 déc. 15 20:51 ReineP2.cmd
-rw-rw-r- 1 user user 3899 déc. 15 22:51 ReineP3.cmd
```

Ces lignes présentent les programmes d'une machine à commande numérique permettant de fabriquer deux pièces métalliques : Un Pion et une Reine.

- a) Donner la commande UNIX permettant d'afficher les noms des programmes de fabrication du Pion.

```
user@PosteCFA0:~/Fab$. .....
```

- b) Donner la commande UNIX permettant de copier les programmes de fabrication du Pion vers le dossier parent, tout en changeant l'extension des fichiers copiés en `.txt`.

```
user@PosteCFA0:~/Fab$. .....
```

## FEUILLE D'EXAMEN

|                                                                                            |                                                                                                                                                                    |                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Identifiant Secret                                                                         | <b>Epreuve</b> PROGRAMMATION ET INFORMATIQUE<br>APPLIQUÉE<br><b>Diplôme</b> MASTER PRO GÉNIE MÉCANIQUE<br><b>Enseignant</b> Faiez CHARFI<br><b>Date</b> 11/02/2016 | Signature des surveillants |
| Nom ..... Classe CFOP 1<br>Prénom ..... Salle .....<br>Identifiant ..... N° de Place ..... | N° de la feuille double<br><div style="font-size: 2em; font-weight: bold; margin: 5px 0;">2/3</div>                                                                |                            |



|                    |                                                                  |                                                                                                                                                                                                |
|--------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Identifiant Secret | ✎ <u>Les documents et les calculatrices sont non autorisés</u> ✎ | N° de la feuille double<br><div style="font-size: 2em; font-weight: bold; margin: 5px 0;">2/3</div> Note Attribuée<br><div style="font-size: 2em; font-weight: bold; margin: 5px 0;">/20</div> |
|--------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

- c) Donner la commande UNIX permettant de déplacer les programmes de fabrication de la reine vers le dossier fils **Sauvegarde**.  
 user@PosteCFA0:~/Fab\$. .....
- d) Donner la commande UNIX permettant de supprimer tous les programmes de fabrication du dossier en cours.  
 user@PosteCFA0:~/Fab\$. .....
- e) Donner la commande UNIX permettant de changer les droits d'accès des programmes de fabrication copiés dans le dossier **Sauvegarde** pour les rendre exécutables.  
 user@PosteCFA0:~/Fab\$. .....

### Exercice 3 (2 Pts)

Écrire un script shell (**MonScript.sh**) permettant de lire une extension saisie par l'utilisateur, chercher les noms de fichiers ayant cette extension et stocker le résultat de la recherche dans un fichier dont le nom est spécifié par l'utilisateur. Finalement déplacer le fichier résultat dans un sous dossier appelé **Journal**. Un exemple d'exécution de ce script est indiqué par les lignes suivantes :

```
user@PosteCFA0:~/Fab$ ./MonScript.sh
Donner l'extension des fichiers que vous voulez chercher :
png
Donner le nom du fichier dans lequel vous voulez sauvegarder le résultat :
archive.txt
```

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

NE RIEN ÉCRIRE ICI



**Exercice 4 (4 Pts)**

Soit le modèle relationnel suivant :

- Employé (NumEmp, Nom, Pren, Adresse, Ville, NumTel, Age)
- Produit (CodProd, Désignation, Type, #CodeCoul)
- Fabriquer (#NumEmp, #CodProd, DateFab, Qte)
- Couleur (CodCoul, NomCouleur, ValHex)

Écrire les requêtes SQL permettant de :

- 1. Afficher les noms et prénoms des employés qui ont travaillé le '10/11/2014'.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

- 2. Afficher les couleurs des produits fabriqués le '20/11/2014'.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

- 3. Afficher les désignations des produits fabriqués par l'employé *Anis Krichen*.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

NE RIEN ÉCRIRE ICI



4. Afficher les désignations des produits de couleur 'Rouge' et le nombre des pièces fabriquées le 01/01/2015 par '*Ismaeil Guirat*'

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....