

# Systèmes UNIX. Dia dhuit. TD 6-7

Voici une liste des exercices à faire. L'objectif est de faire un logiciel de générations des compliments de bienvenue. Vous pouvez travailler en binômes.

## 1 salut – salutations aléatoires



**EXERCICE 1.1.** Je vous propose d'écrire un programme en bash (langage du shell d'unix) qui saluera au hasard des personnes aléatoires\*. Après avoir choisi le début de la phrase de manière aléatoire à partir de lignes du fichier salutations.txt, le programme doit adresser la salutation à une personne aléatoire (fichier personnes.txt) accompagnée par une adjectif qualificatif venant du fichier adj.txt.

**Exemples d'utilisation :**

```
[fred@mon-ordinateur-portable ~]$ salut
Salut, happy Alfred Tarski !
[fred@mon-ordinateur-portable ~]$ salut
Aloha, cool Takeshi Kitano !
```

**Fichiers d'exemples :**

**Fichier salutations.txt**

```
# Lignes commençant par '#' sont les commentaires
# Les commentaires ainsi que des lignes vides
# devraient être ignorés par votre logiciel
Bonjour
Hello
Salut
Hi
Yo

# Salutation Hawaiian signifiant aussi bien bonjour qu'au revoir
Aloha

# "Hello" en langue des Aïnous, implantée sur l'île japonaise de Hokkaidō
Irankarapte
```

---

\*. **Indice** : utilisez les logiciels "shuf" ou "sort -R".

## Fichier personnes.txt

```
Alfred Tarski
Howard Lovecraft
Takeshi Kitano
J. R. "Bob" Dobbs
Marguerite de la Sablière
Dennis Ritchie
Douglas McIllroy
Maryam Mirzakhani
Aaron Swartz
```

## Fichier adj.txt

```
amazing
charming
cocky
boring
cool
clever
funny
happy
jolly
naughty
```

## 2 Grammaire française et diversité des genres



**EXERCICE 2.1.** Concevoir et mettre en oeuvre une version française du programme salut. Cette version doit générer les salutations en accordant l'adjectif au nom qu'il complète. Au lieu de mettre en oeuvre toutes les règles et les exceptions de la langue française, je vous suggère de mettre les versions féminine et masculine d'un adjectif dans le même fichier adj.txt en les séparant par un simple espace utiliser une sorte de marqueur booléen (par exemple M. ou Mme.) au début de chaque ligne du fichier contenant les noms des personnes.

Exemple du fichier adj.txt :

```
charmant charmante
arrogant arrogante
vilain vilaine
```

## 3 Noms explicites



**EXERCICE 3.1.** Ajouter la possibilité de spécifier explicitement le nom de la personne. Si le paramètre \$1 existe, le logiciel doit l'utiliser comme le nom, sinon prendre une personne au hasard.

Exemples d'utilisation :

```
[fred@mon-ordinateur-portable ~]$ salut
Yo, naughty Marguerite de la Sablière !
```

```
[fred@mon-ordinateur-portable ~]$ salut Fred
Hi, clever Fred !
[fred@mon-ordinateur-portable ~]$ salut "Frédérique de Minitel"
Bonjour, boring Frédérique de Minitel !
```

## 4 Serveur TCP de salutations aléatoires



**EXERCICE 4.1.** En s'appuyant sur le logiciel nc, le couteau suisse du réseau, écrire un script bash salut-server.sh qui écoutera le port TCP numéro 1234.

### Exemple de démarrage du serveur

```
[fred@mon-ordinateur-portable ~]$ ./salut-server.sh
Serveur de salutations aléatoires est en cours d'exécution.
Mon adresse IP est 192.168.10.16, numéro de port 1234.
Vous pouvez me contacter en utilisant la commande suivante :
nc 192.168.10.16 1234
```

### Exemple de connexion client→serveur

```
[nassim@an-autre-ordi ~]$ nc 192.168.10.16
Hello, amazing Douglas McIllroy !

[bob@portable-de-cuisine ~]$ nc 192.168.10.16
Salut, funny Bob !
```

Les solutions à ces exercices sont disponibles ici :  
<https://kirgizov.link/teaching/esirem/unix/examples/TD-06-07>