

Rapport

EMACS (Sous Linux)

Les commandes utilisées pour la réalisation du

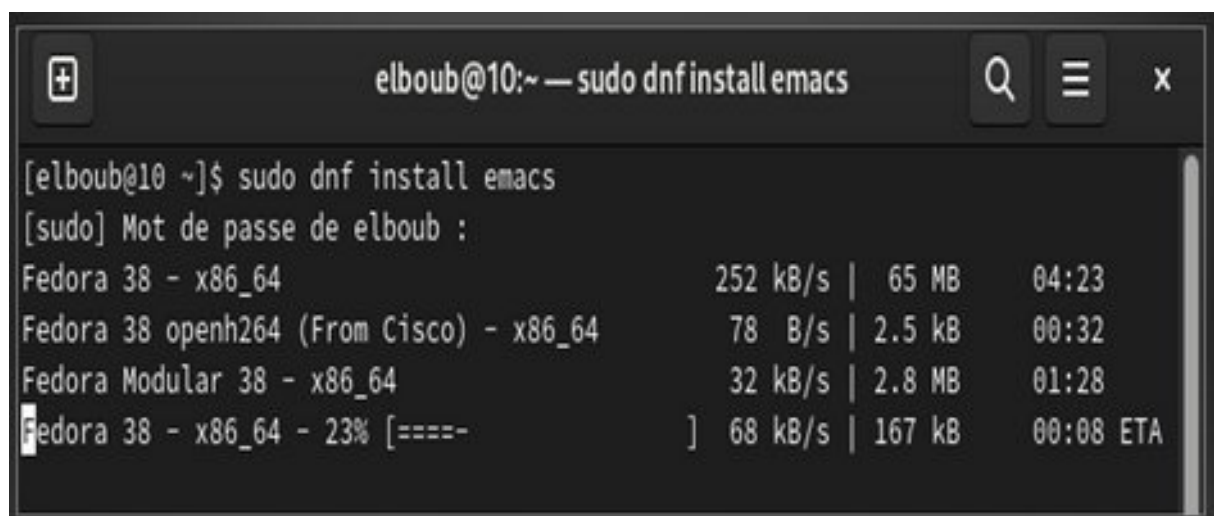
- Encadré par Dr : Mehdi Moukhafi
- Présenté par : Ibrahim belkas & Mohamed el
houkari

Définition d'Emacs:

Emacs est un éditeur de texte très puissant, qui est également capable de beaucoup d'autres choses (invoquer une commande Shell, envoyer ou recevoir du courrier électronique, lire les news).

Étape 1 — Installation Emacs :

Pour installer Emacs :



```
elboub@10:~ — sudo dnf install emacs
[elboub@10 ~]$ sudo dnf install emacs
[sudo] Mot de passe de elboub :
Fedora 38 - x86_64                252 kB/s | 65 MB    04:23
Fedora 38 openh264 (From Cisco) - x86_64  78 B/s | 2.5 kB    00:32
Fedora Modular 38 - x86_64        32 kB/s | 2.8 MB    01:28
Fedora 38 - x86_64 - 23% [====-
```

```

Dépendances résolues.
=====
Paquet                Architecture          Version              Dépôt                Taille
=====
Installation:
emacs                 x86_64                1:28.3-0.rc1.fc38    updates              28 M
Mise à jour:
emacs-filesystem      noarch                1:28.3-0.rc1.fc38    updates              8.1 k
Installation des dépendances:
binutils              x86_64                2.39-9.fc38          fedora                5.4 M
binutils-gold          x86_64                2.39-9.fc38          fedora                784 k
dejavu-sans-mono-fonts noarch                2.37-20.fc38         fedora                469 k
emacs-common           x86_64                1:28.3-0.rc1.fc38    updates              39 M
gcc                    x86_64                8.2.2-3.fc38         fedora                110 k
gcc                     x86_64                13.0.1-0.12.fc38     fedora                34 M
glibc-devel            x86_64                2.37-1.fc38          fedora                50 k
glibc-headers-x86     noarch                2.37-1.fc38          fedora                530 k
guile22                x86_64                2.2.7-7.fc38         fedora                6.5 M
info                   x86_64                7.0.2-2.fc38         fedora                181 k
kernel-headers         x86_64                6.5.4-200.fc38       updates              1.5 M
libXaw                  x86_64                1.0.14-4.fc38        fedora                202 k
libXext                x86_64                13.0.1-0.12.fc38     fedora                10 M
libXft                  x86_64                1.17-4.fc38          fedora                30 k
libXt                   x86_64                0.0.13-22.fc38       fedora                101 k
libxcrypt-devel        x86_64                4.4.33-7.fc38        fedora                30 k
make                    x86_64                1:4.4.1-1.fc38       updates              988 k

Résumé de la transaction
=====
Installer      18 Paquets
Mettre à niveau 1 Paquet

Taille totale des téléchargements : 128 M
Voulez-vous continuer ? [o/N] :

```

```

avertissement de scriptlet: emacs-filesystem-1:28.3-0.rc1.fc38.noarch
Verification de : binutils-2.39-9.fc38.x86_64
Verification de : binutils-gold-2.39-9.fc38.x86_64
Verification de : dejavu-sans-mono-fonts-2.37-20.fc38.noarch
Verification de : gcc-8.2.2-3.fc38.x86_64
Verification de : gcc-13.0.1-0.12.fc38.x86_64
Verification de : glibc-devel-2.37-1.fc38.x86_64
Verification de : glibc-headers-x86-2.37-1.fc38.noarch
Verification de : guile22-2.2.7-7.fc38.x86_64
Verification de : info-7.0.2-2.fc38.x86_64
Verification de : libXaw-1.0.14-4.fc38.x86_64
Verification de : libXext-13.0.1-0.12.fc38.x86_64
Verification de : libXft-1.17-4.fc38.x86_64
Verification de : libXt-0.0.13-22.fc38.x86_64
Verification de : libxcrypt-devel-4.4.33-7.fc38.x86_64
Verification de : emacs-1:28.3-0.rc1.fc38.x86_64
Verification de : emacs-common-1:28.3-0.rc1.fc38.x86_64
Verification de : kernel-headers-6.5.4-200.fc38.x86_64
Verification de : make-1:4.4.1-1.fc38.x86_64
Verification de : emacs-filesystem-1:28.3-0.rc1.fc38.noarch
Verification de : emacs-filesystem-1:28.3-0.rc1.fc38.noarch

ts à niveau:
emacs-filesystem-1:28.3-0.rc1.fc38.noarch
total:
binutils-2.39-9.fc38.x86_64      binutils-gold-2.39-9.fc38.x86_64      dejavu-sans-mono-fonts-2.37-20.fc38.noarch      emacs-1:28.3-0.rc1.fc38.x86_64      emacs-common-1:28.3-0.rc1.fc38.x86_64      gcc-8.2.2-3.fc38.x86_64
gcc-13.0.1-0.12.fc38.x86_64      glibc-devel-2.37-1.fc38.x86_64      glibc-headers-x86-2.37-1.fc38.noarch      guile22-2.2.7-7.fc38.x86_64      info-7.0.2-2.fc38.x86_64      kernel-headers-6.5.4-200.fc38.x86_64
libXaw-1.0.14-4.fc38.x86_64      libXext-13.0.1-0.12.fc38.x86_64      libXft-1.17-4.fc38.x86_64      libXt-0.0.13-22.fc38.x86_64      libxcrypt-devel-4.4.33-7.fc38.x86_64      make-1:4.4.1-1.fc38.x86_64

avertissement :
libXext-13.0.1-0.12.fc38.x86_64

```

Pour lancer Emacs :

emacs

Pour travailler sur un fichier précis exemple :
maitrise.txt

emacs maitrise.tx

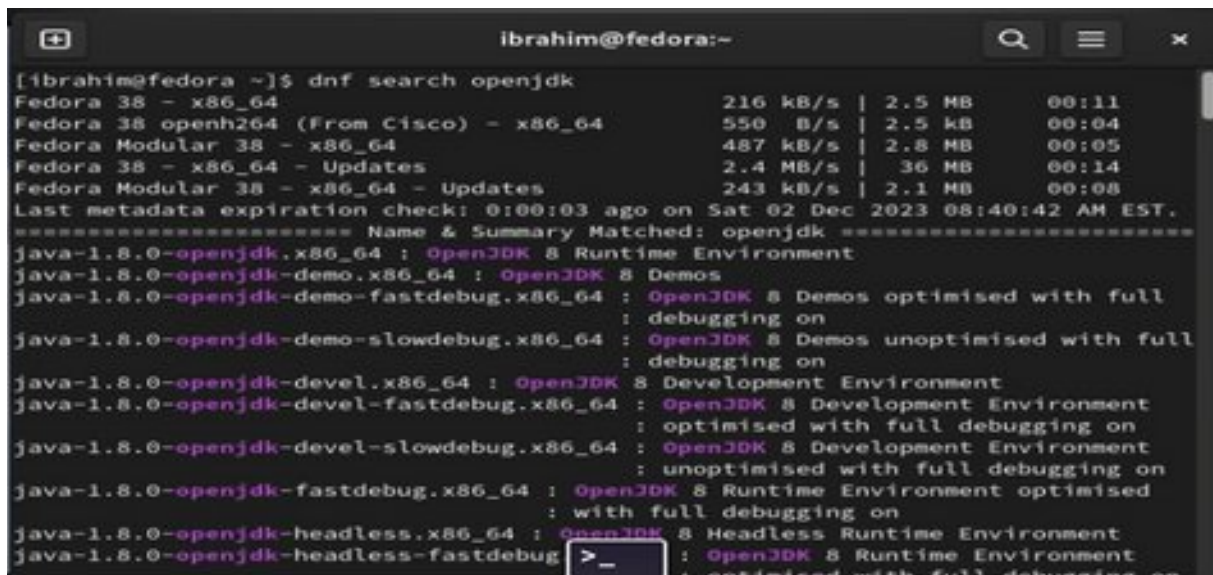
Pour savoir la version d'Emacs :

`emacs -version:`

Étape 2 — INSTALLATION de OpenJDK

Pour installer OpenJDK :

`dnf search openjdk`



```
ibrahim@fedora:~$ dnf search openjdk
Fedora 38 - x86_64                216 kB/s | 2.5 MB    00:11
Fedora 38 openh264 (From Cisco) - x86_64  550 B/s | 2.5 kB    00:04
Fedora Modular 38 - x86_64        487 kB/s | 2.8 MB    00:05
Fedora 38 - x86_64 - Updates      2.4 MB/s | 36 MB    00:14
Fedora Modular 38 - x86_64 - Updates  243 kB/s | 2.1 MB    00:08
Last metadata expiration check: 0:00:03 ago on Sat 02 Dec 2023 08:40:42 AM EST.
***** Name & Summary Matched: openjdk *****
java-1.8.0-openjdk.x86_64 : OpenJDK 8 Runtime Environment
java-1.8.0-openjdk-demo.x86_64 : OpenJDK 8 Demos
java-1.8.0-openjdk-demo-fastdebug.x86_64 : OpenJDK 8 Demos optimised with full
                                         : debugging on
java-1.8.0-openjdk-demo-slowdebug.x86_64 : OpenJDK 8 Demos unoptimised with full
                                         : debugging on
java-1.8.0-openjdk-devel.x86_64 : OpenJDK 8 Development Environment
java-1.8.0-openjdk-devel-fastdebug.x86_64 : OpenJDK 8 Development Environment
                                         : optimised with full debugging on
java-1.8.0-openjdk-devel-slowdebug.x86_64 : OpenJDK 8 Development Environment
                                         : unoptimised with full debugging on
java-1.8.0-openjdk-fastdebug.x86_64 : OpenJDK 8 Runtime Environment optimised
                                         : with full debugging on
java-1.8.0-openjdk-headless.x86_64 : OpenJDK 8 Headless Runtime Environment
java-1.8.0-openjdk-headless-fastdebug.x86_64 : OpenJDK 8 Runtime Environment
                                         : optimised with full debugging on
```

lancer la commande suivante :

`sudo dnf install java-1.8.0-openjdk.x86_64`

```
ibrahim@fedora:~$ sudo dnf install java-1.8.0-openjdk.x86_64
Fedora 38 - x86_64 - Updates                28 kB/s | 46 kB   00:02
Fedora 38 - x86_64 - Updates                492 kB/s | 7.1 MB  00:10
Fedora Modular 38 - x86_64 - Updates        36 kB/s | 52 kB   00:01
Dependencies resolved.
=====
Package                                Arch    Version                Repo                Size
=====
Installing:
java-1.8.0-openjdk                    x86_64  1:1.8.0.382.b05-2.fc38 updates             471 k
Installing dependencies:
libasprintf                            x86_64  1.5.28-3.fc38          fedora              29 k
libglib2_0                             x86_64  2.78.2-1.fc38          fedora             311 k
libglib2_0-devel                        x86_64  2.78.2-1.fc38          fedora             54 k
libglib2_0-devel-debuginfo              x86_64  2.78.2-1.fc38          fedora            505 k
Installing weak dependencies:
adwaita-gtk3-theme                     x86_64  3.28-16.fc38           fedora             162 k
gtk3                                    x86_64  3.24.33-13.fc38        fedora             3.5 M
libcanberra-gtk3                       x86_64  0.30-31.fc38           fedora             25 k
Transaction Summary
=====
Install 8 Packages

Total download size: 36 M
Installed size: 134 M
Is this ok [y/N]: y
```

Puis lancer une recherche du jvm :

```
sudo find -name "jvm"
```

```
ibrahim@fedora /]$ sudo find -name "jvm"
[sudo] password for ibrahim:
find: './run/user/1000/doc': Permission denied
find: './run/user/1000/gvfs': Permission denied
./etc/jvm
```

Et accéder à ce répertoire par :

```
cd /usr/lib/jvm
```

```
ibrahim@fedora ~]$ cd /usr/lib/jvm
ibrahim@fedora jvm]$ ls
java
java-17
java-17-openjdk
java-17-openjdk-17.0.8.0.7-1.fc38.x86_64
java-1.8.0-openjdk-1.8.0.382.b05-2.fc38.x86_64
java-openjdk
jre
jre-17
jre-17-openjdk
jre-17-openjdk-17.0.8.0.7-1.fc38.x86_64
jre-1.8.0
jre-1.8.0-openjdk
jre-1.8.0-openjdk-1.8.0.382.b05-2.fc38.x86_64
jre-openjdk
```

Choisir une version de jre et lancer la commande suivante :

```
sudo dnf install jre
```

```
[elboub@10 jvm]$ sudo dnf install jre
Dernière vérification de l'expiration des métadonnées effectuée il y a 0:28:52 le mar. 21 nov. 2023 10:46:58.
Dépendances résolues.
=====
Paquet                               Architecture  Version                               Dépôt                               Taille
-----
Installation:
 java-17-openjdk                      x86_64        1:17.0.8.0.7-1.fc38                 updates                             441 k
Mise à jour:
 java-17-openjdk-headless            x86_64        1:17.0.8.0.7-1.fc38                 updates                             45 M
=====
Résumé de la transaction
=====
Installer      1 Paquet
Mettre à niveau 1 Paquet

Taille totale des téléchargements : 46 M
Voulez-vous continuer ? [o/N] :
```

Étape 3 – compiler et exécuter un programme java avec Emacs:

Premièrement ouvrir le fichier avec l'extension .java avec Emacs.

Pour la compilation :

Tapez **M-x compile**

Tapez **make -k NomFichier.java**

Pour l'exécution

Tapez **M-x shell** (pour ouvrir le terminal dans Emacs)

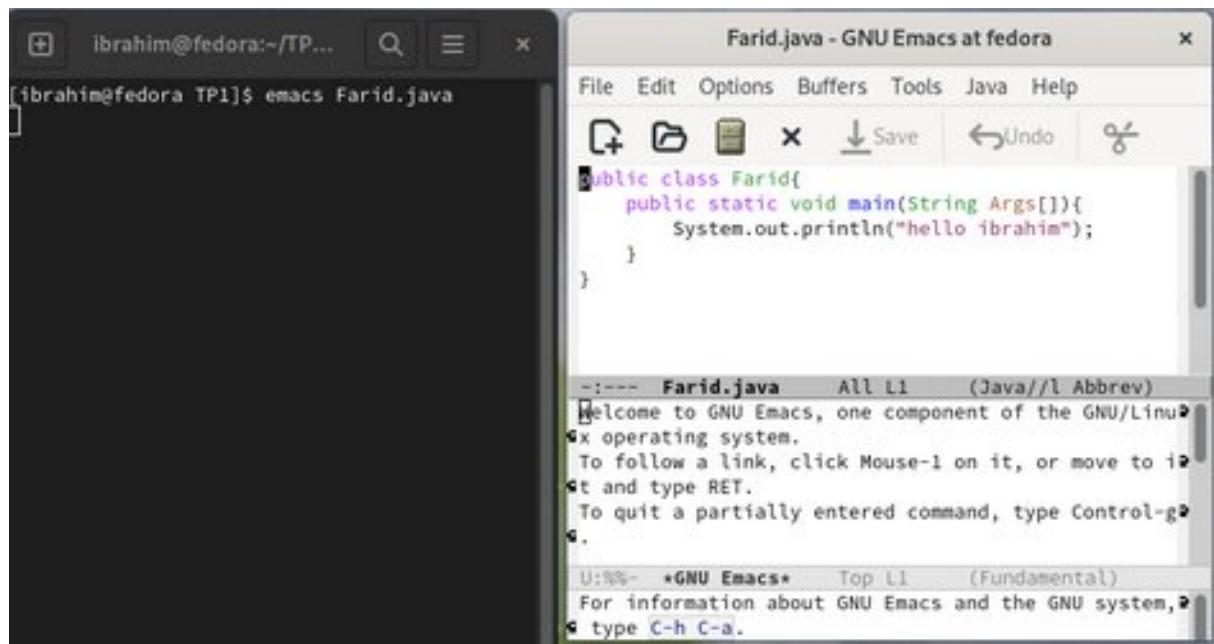
Lancer la commande suivante :

java NomFichier.java

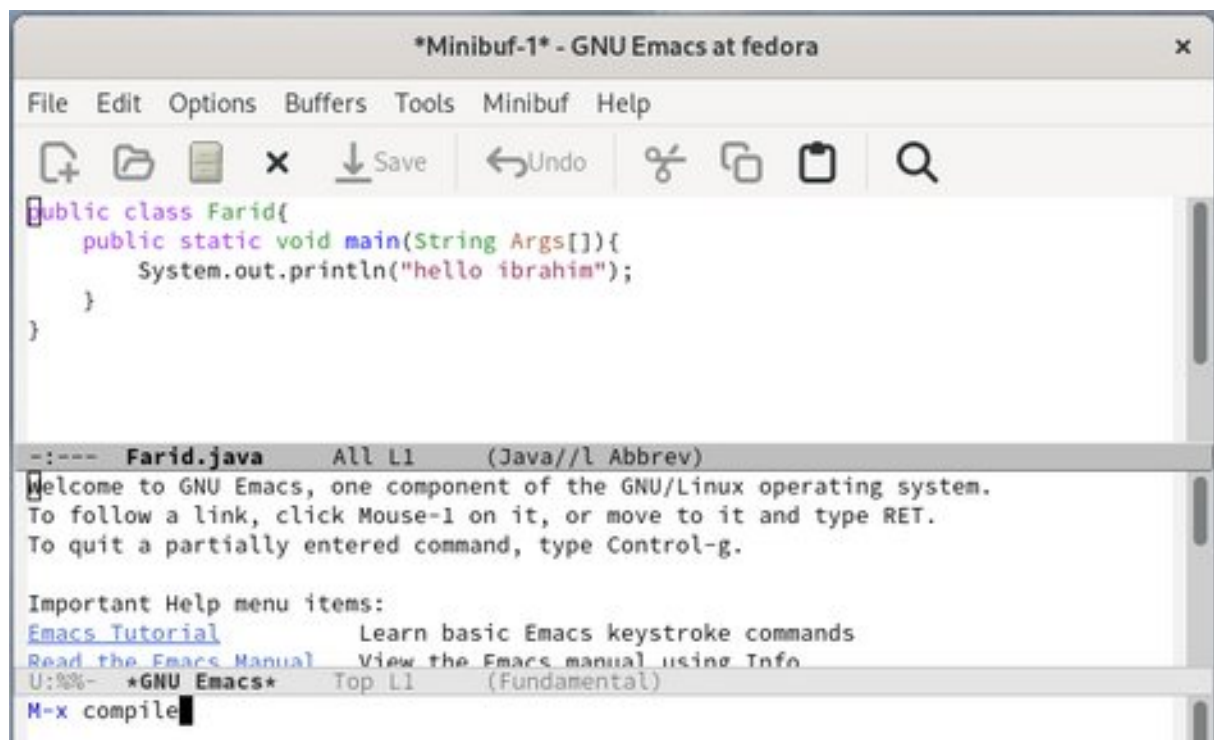
Étape 4 – compiler et exécuter une classe java avec Emacs:

Premièrement ouvrir le fichier avec l'extension .java avec Emacs :

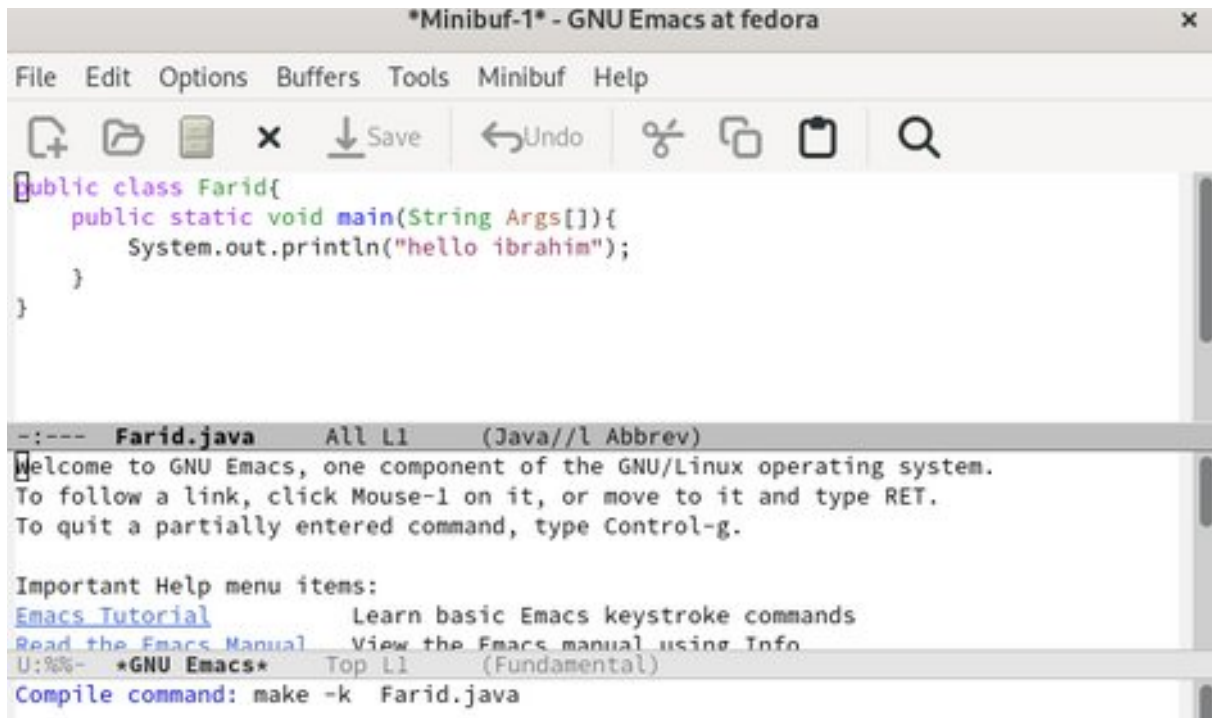
On tape **emacs nomFichier.java** dans le terminal:



La compilation est une partie nécessaire pour exécuter le programme ; Alors , pour compiler ce fichier on va taper **M-x compile** : M=Alt



Tapez **make -k NomFichier.java**



```
public class Farid{
    public static void main(String Args[]){
        System.out.println("hello ibrahim");
    }
}
```

--:--- Farid.java All L1 (Java//l Abbrev)

Welcome to GNU Emacs, one component of the GNU/Linux operating system.
To follow a link, click Mouse-1 on it, or move to it and type RET.
To quit a partially entered command, type Control-g.

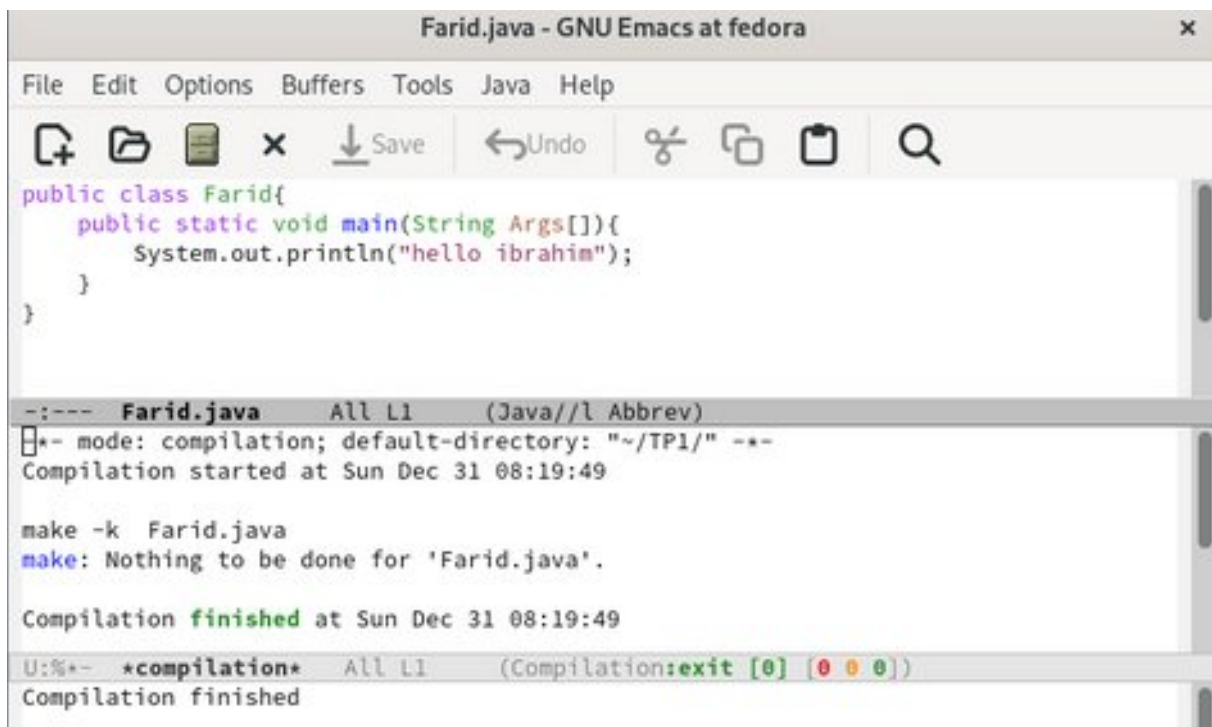
Important Help menu items:

[Emacs Tutorial](#) Learn basic Emacs keystroke commands
[Read the Emacs Manual](#) View the Emacs manual using Info

U:%%- *GNU Emacs* Top L1 (Fundamental)

Compile command: make -k Farid.java

la compilation est terminée :



```
public class Farid{
    public static void main(String Args[]){
        System.out.println("hello ibrahim");
    }
}
```

--:--- Farid.java All L1 (Java//l Abbrev)

- mode: compilation; default-directory: "~/TP1/" --
Compilation started at Sun Dec 31 08:19:49

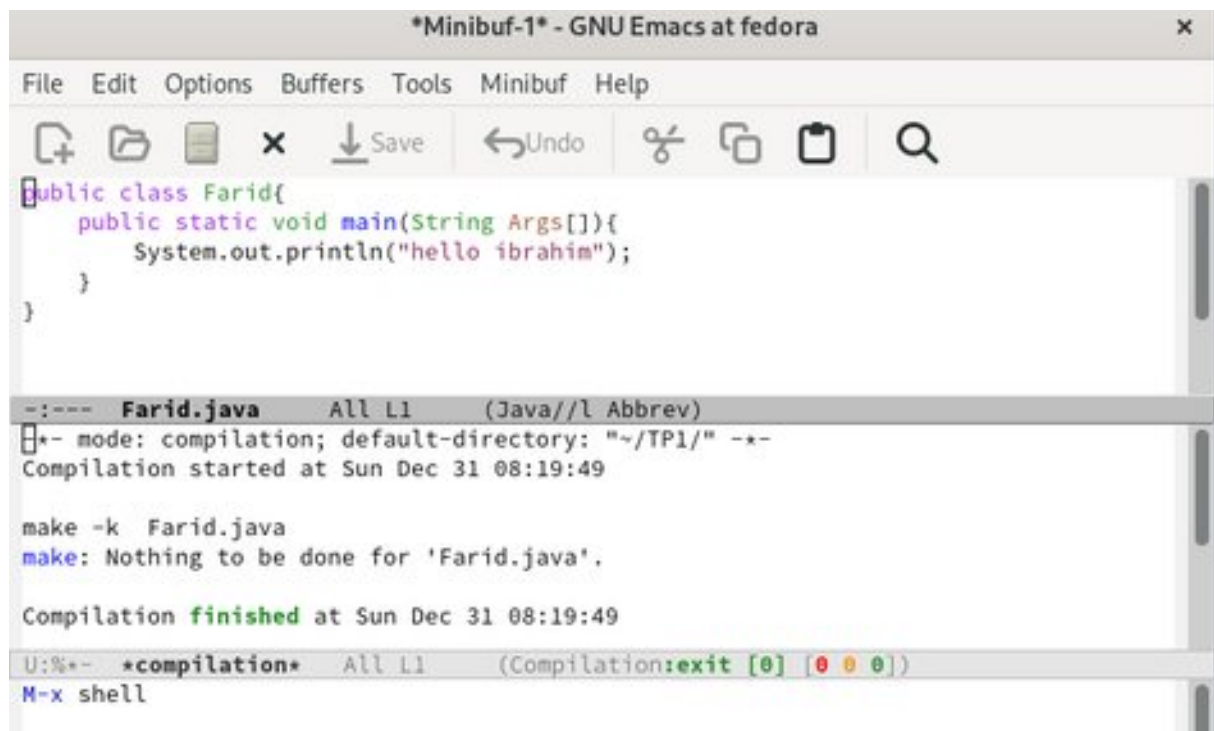
make -k Farid.java
make: Nothing to be done for 'Farid.java'.

Compilation finished at Sun Dec 31 08:19:49

U:%%- *compilation* All L1 (Compilation:exit [0] [0 0 0])

Compilation finished

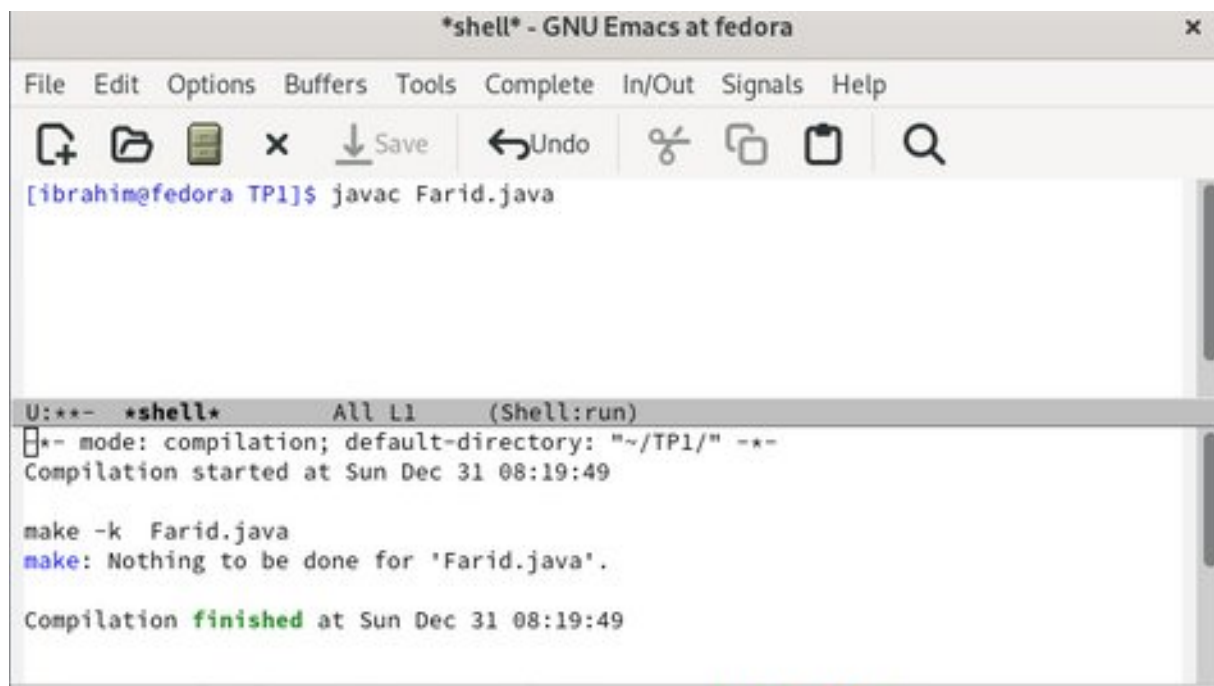
Après cette étape on va créer un fichier .class mais on doit d'abord accéder au shell soit dans emacs ou travailler directement dans le terminal de notre machine : Pour accéder au shell dans emacs on tape : **M-x shell**



```
public class Farid{
    public static void main(String Args[]){
        System.out.println("hello ibrahim");
    }
}
```

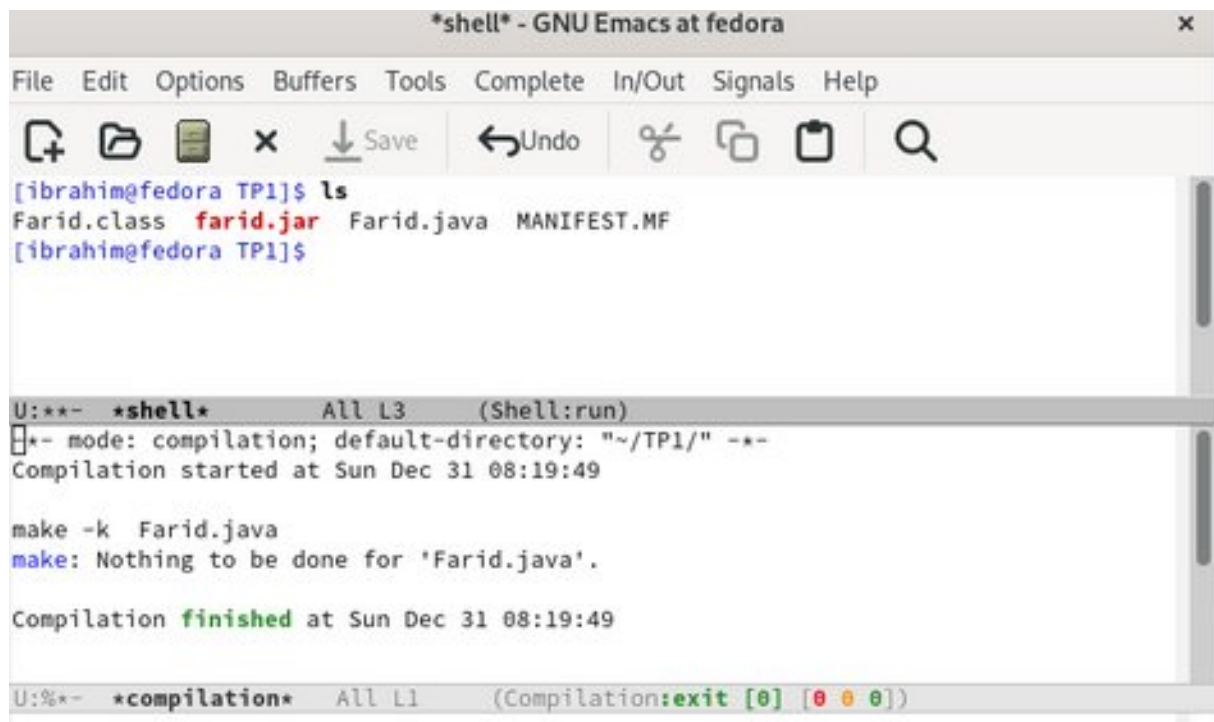
U:%*- *compilation* All L1 (Compilation:exit [0] [0 0 0])
M-x shell

La commande pour créer le .class : **javac nomFichier.java**



```
[ibrahim@fedora TP1]$ javac Farid.java
```

U:%*- *shell* All L1 (Shell:run)
mode: compilation; default-directory: ~/TP1/
Compilation started at Sun Dec 31 08:19:49
make -k Farid.java
make: Nothing to be done for 'Farid.java'.
Compilation finished at Sun Dec 31 08:19:49



```
*shell* - GNU Emacs at fedora
File Edit Options Buffers Tools Complete In/Out Signals Help
[ibrahim@fedora TP1]$ ls
Farid.class farid.jar Farid.java MANIFEST.MF
[ibrahim@fedora TP1]$

U:***- *shell* All L3 (Shell:run)
[*- mode: compilation; default-directory: "~/TP1/" -*-
Compilation started at Sun Dec 31 08:19:49

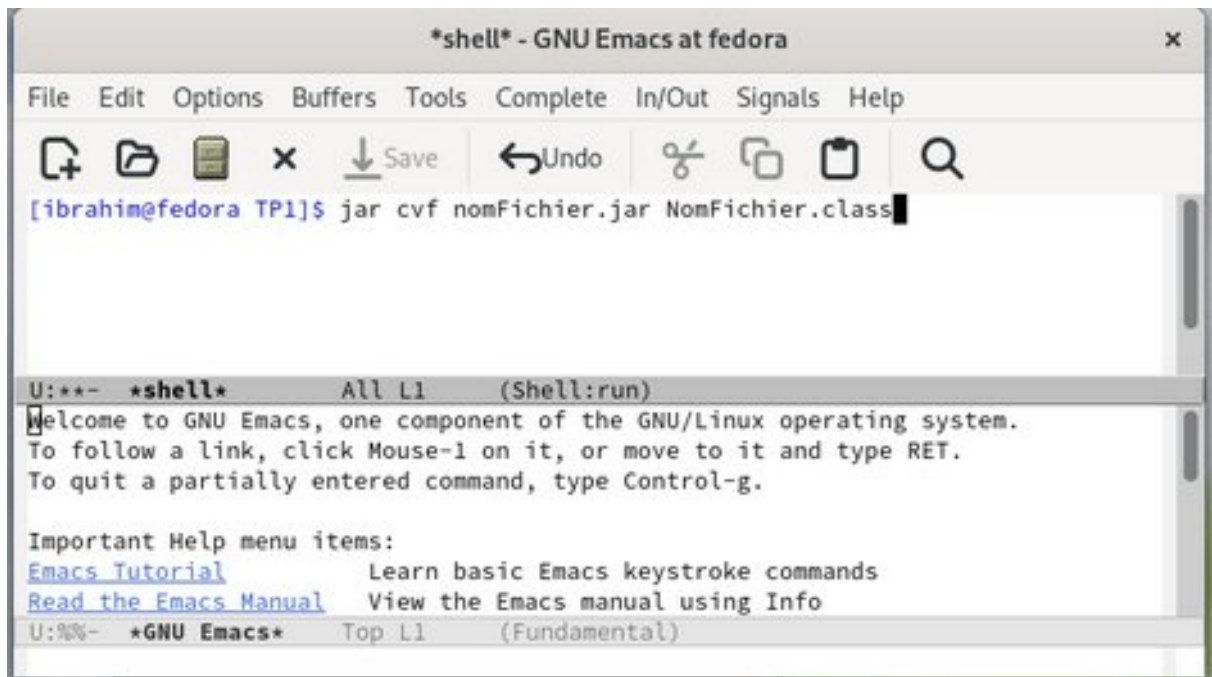
make -k Farid.java
make: Nothing to be done for 'Farid.java'.

Compilation finished at Sun Dec 31 08:19:49

U:%*- *compilation* All L1 (Compilation:exit [0] [0 0 0])
```

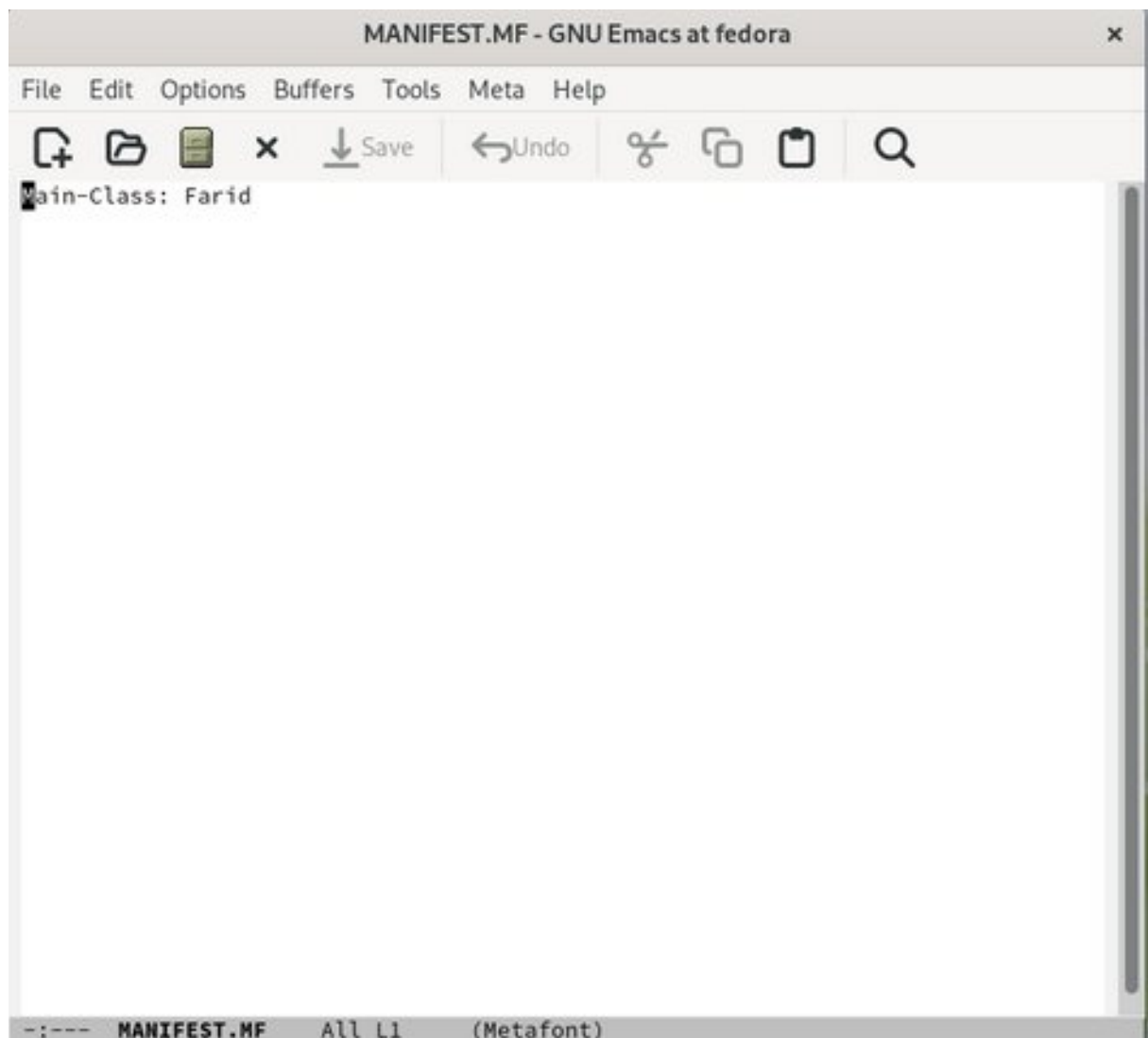
L'extension.jar est une abréviation de « Java Archive ». Une archive de ce genre contient le plus souvent plusieurs fichiers et métadonnées Java que l'on envoie rassemblées et compressées. Donc pour réaliser un à notre classe on fait la commande :

```
jar cvf nomFichier.jar NomFichier.class
```



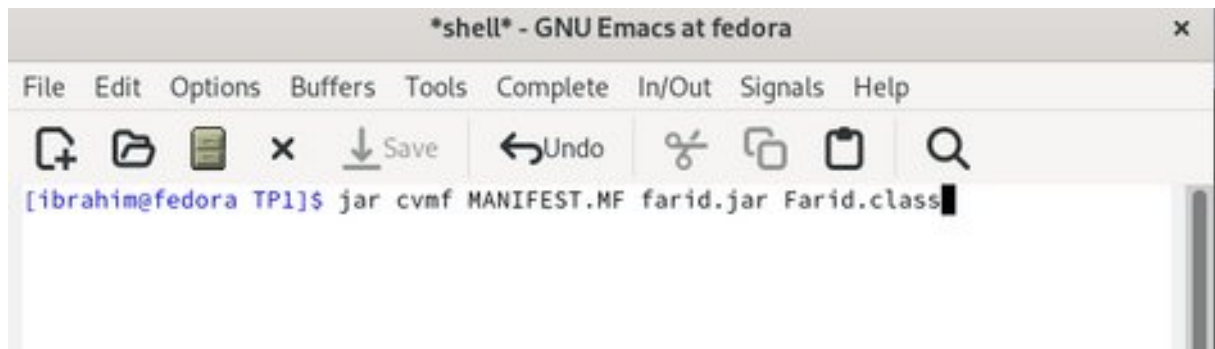
Le "**Manifeste**" en Java signifie : généralement META-INF/MANIFEST.MF fichier dans un fichier jar. Il ajoute des métadonnées sur le fichier .jar et son contenu. Donc on doit créer un pour notre fichier est écrire dedans le nom de la classe principale :

Nb : bien sûr on le créer simplement comme un simple fichier mais son nom doit être : **MANIFEST.MF**



Et pour lier ce manifest à notre classe on fait cette commande :

`jar cvmf MANIFEST.MF nomFichier.jar NomFichier.class`



```
*shell* - GNU Emacs at fedora
File Edit Options Buffers Tools Complete In/Out Signals Help
[ibrahim@fedora TP1]$ jar cvmf MANIFEST.MF farid.jar Farid.class
```

Étape 5 – exécuter .jar et .java avec Emacs:

Maintenant il nous reste juste d'exécuter nos fichiers .jar et .java:
Commande pour :

-java : `java NomFichier.java`

-jar : `java -jar nomFichier.jar`



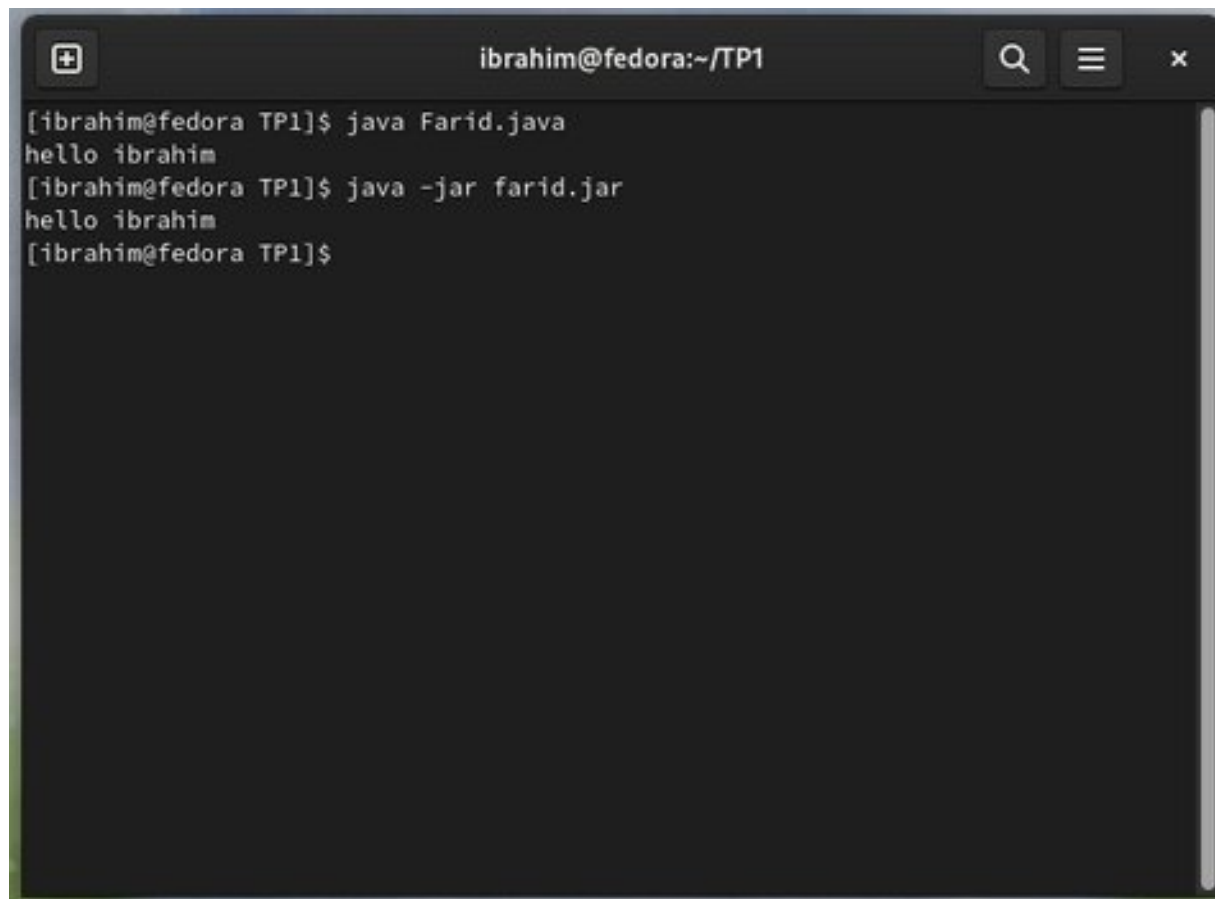
```
*shell* - GNU Emacs at fedora
File Edit Options Buffers Tools Complete In/Out Signals Help
[ibrahim@fedora TP1]$ java Farid.java
Hello ibrahim
[ibrahim@fedora TP1]$ java -jar farid.jar
Hello ibrahim
[ibrahim@fedora TP1]$

=====
-- mode: compilation; default-directory: "~/TP1/" --
Compilation started at: Sun Dec 31 09:39:14

make -k Farid.java
make: Nothing to be done for 'Farid.java'.

Compilation finished at: Sun Dec 31 09:39:14
```

La même chose fonctionne correctement dans le terminale :



A terminal window titled "ibrahim@fedora:~/TP1" with standard window controls (search, menu, close). The terminal shows the execution of two Java commands and their outputs.

```
[ibrahim@fedora TP1]$ java Farid.java
hello ibrahim
[ibrahim@fedora TP1]$ java -jar farid.jar
hello ibrahim
[ibrahim@fedora TP1]$
```