

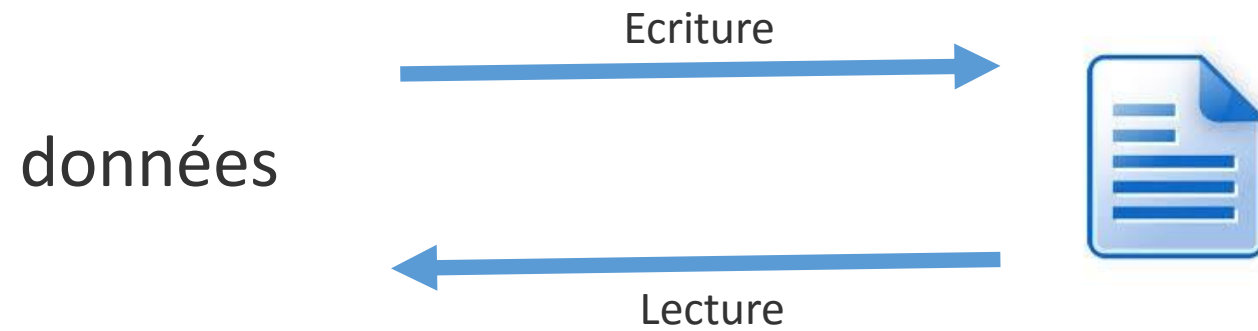
# Manipulation des fichiers sous Matlab

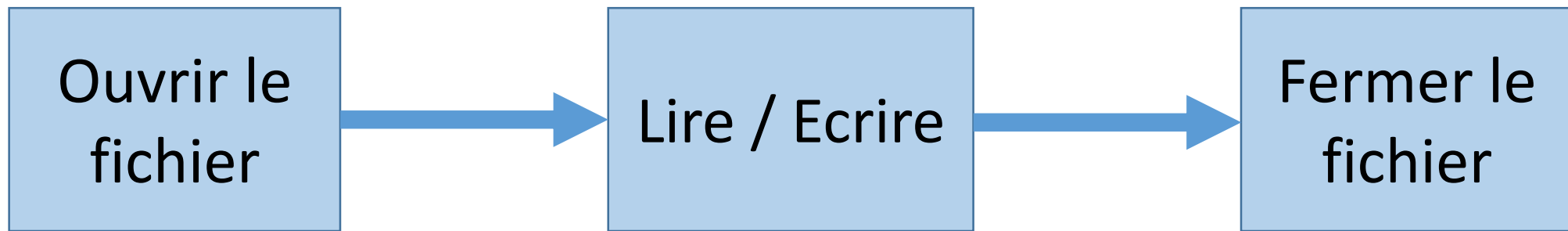
The logo of ENSA Agadir is located in the bottom left corner. It features a dark blue rectangular box with a white triangle on the left side. Below the box, there are several wavy lines in shades of blue and white, resembling a stylized wave or a signal. The text "Mohamed EL yaakoubi – ENSA Agadir" is written in white inside the dark blue box.

*Mohamed EL yaakoubi – ENSA Agadir*

## Manipulation de fichiers :

- Ecriture
- Lecture

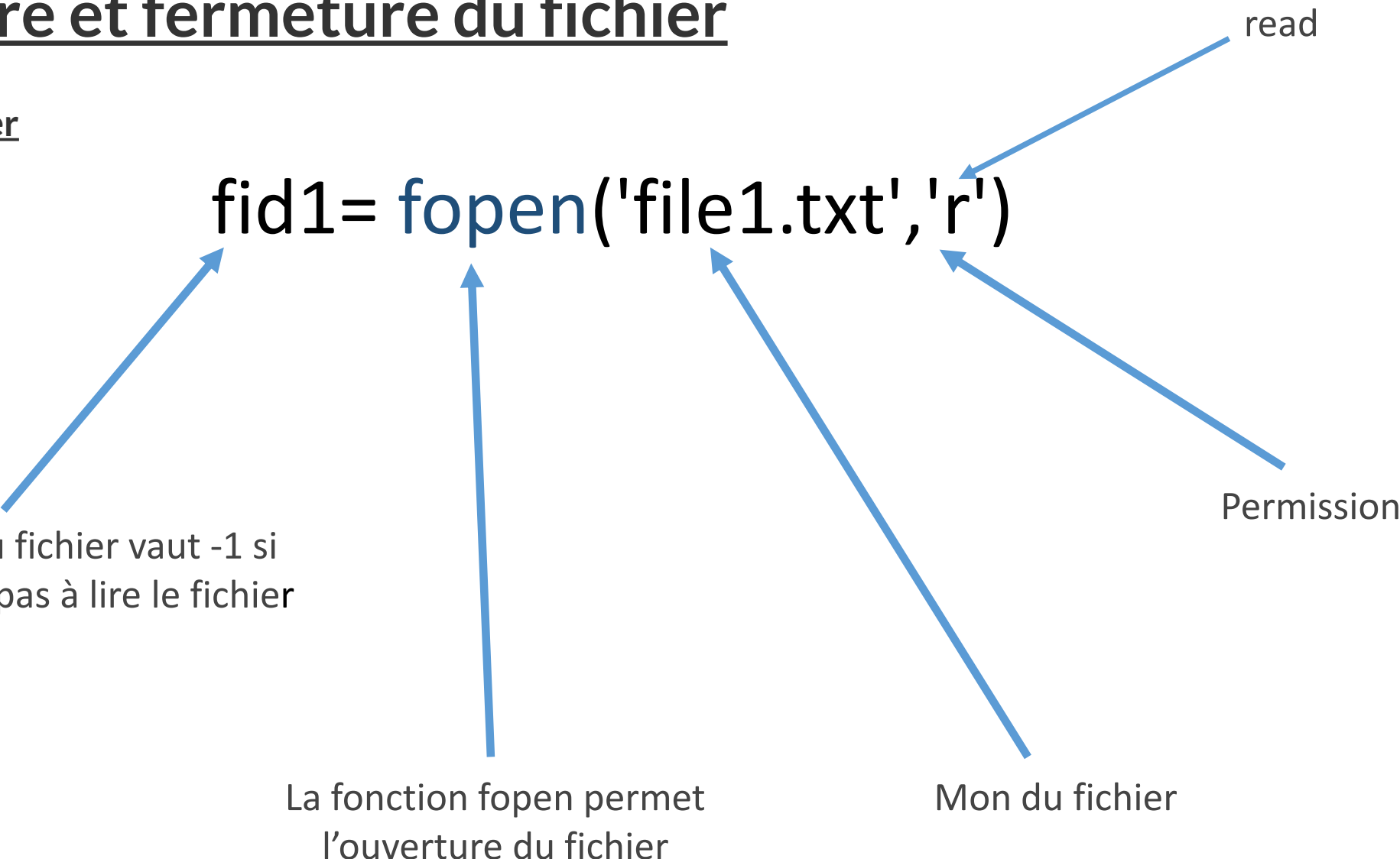




# Ouverture et fermeture du fichier

## Ouvrir un fichier

```
fid1= fopen('file1.txt','r')
```



Identificateur du fichier vaut -1 si  
MATLAB n'arrive pas à lire le fichier

La fonction fopen permet  
l'ouverture du fichier

Mon du fichier

Permission

read

# Les permissions

Les permissions sont les suivantes :

Caractère	Description
'r'	Ouvre le fichier en lecture seule (défaut).
'w'	Ouvre le fichier en écriture, ou en crée un nouveau ; l'ancien contenu est écrasé.
'a'	Ouvre le fichier en écriture, ou en crée un nouveau ; le nouveau contenu est ajouté à la fin du fichier.
'r+'	Ouvre le fichier pour lire et écrire.
'w+'	Ouvre le fichier en lecture et écriture, ou en crée un nouveau ; l'ancien contenu est écrasé.
'a+'	Ouvre le fichier en lecture et écriture, ou en crée un nouveau ; le nouveau contenu est ajouté à la fin du fichier.

# fermer le fichier

Une fois les opérations effectuées sur un fichier sont terminées, il faudra obligatoirement le fermer et ceci avec la fonction `fclose`

```
fclose(fid1);
```

fermer tout

```
fclose('all');
```

# Ecriture dans un fichier

## fonction fprintf

- Créer Un fichier et l'ouvrir en mode écriture
- Ecrire dans ce fichier
- fermer le fichier

file1.txt

```
agadir  
28  
marrakech  
34  
casablanca  
24
```

# Ecriture dans un fichier

Créer le fichier  
Et l'ouvrir en  
mode écriture

```
fid1= fopen('file1.txt','w')
```



Ouvre le fichier en écriture,  
l'ancien contenu est écrasé. ou  
en crée un nouveau si file1.txt  
n'existe pas



# Écriture dans un fichier

L'écriture dans les fichiers se fait avec la fonction `fprintf`. Les paramètres sont: l'identifiant du fichier, le format, puis les données.

```
count = fprintf(fid1, '%f', y)
```

La taille des données

L'écriture dans les fichiers se  
fait avec la fonction `fprintf`

Identificateur du fichier

format d'écriture

Données à écrire dans  
le fichier

# Example 1

```
fid1=fopen('file1.txt','w');  
fprintf(fid1,'%s\n','agadir');  
fprintf(fid1,'%d\n',28);  
fprintf(fid1,'%s\n','marrakech');  
fprintf(fid1,'%d\n',34);  
fprintf(fid1,'%s\n','casablanca');  
fprintf(fid1,'%d\n',24);  
fclose(fid1);
```



file1.txt

```
agadir  
28  
marrakech  
34  
casablanca  
24
```

## Example 2

```
fid2=fopen('file2.txt','w');  
fprintf(fid2,'Ville : %s\n','agadir');  
fprintf(fid2,'temperature : %d\n',28);  
fprintf(fid2,' Ville : %s\n','marrakech');  
fprintf(fid2,' temperature : %d\n',34);  
fprintf(fid2,' Ville : %s\n','casablanca');  
fprintf(fid2,' temperature : %d\n',24);  
fclose(fid2);
```



**file2.txt**

```
Ville : agadir  
temperature : 28  
Ville : marrakech  
temperature : 34  
Ville : casablanca  
temperature : 24
```

# La lecture d'un fichier

## fonction fscanf

file1.txt

```
agadir  
28  
marrakech  
34  
casablanca  
24
```

Ouvrir le fichier file1.txt pour une lecture

```
fid1= fopen('file1.txt','r')
```

# La lecture d'un fichier

## fonction fscanf

```
ville=fscanf(fid1, '%s', 1) ;
```

```
[Ville, count]=fscanf(fid1, '%s', 1) ;
```

Donnée



taille



file1.txt

```
agadir  
28  
marrakech  
34  
casablanca  
24
```

## Lecture sequentielle en connaissant le nombre d'enregistrement

```
fid1=fopen('file1.txt','r');  
ville=fscanf(fid1,'%s',1);  
temp=fscanf(fid1,'%d',1);  
disp(ville);  
disp(temp);  
ville=fscanf(fid1,'%s',1);  
temp=fscanf(fid1,'%d',1);  
disp(ville);  
disp(temp);  
ville=fscanf(fid1,'%s',1);  
temp=fscanf(fid1,'%d',1);  
disp(ville);  
disp(temp);  
fclose(fid1);
```

file1.txt

```
agadir  
28  
marrakech  
34  
casablanca  
24
```

## Lecture avec boucle

```
fid2=fopen('file1.txt','r');  
while(1)  
    [ville,count]=fscanf(fid2,'%s\n',1);  
    temp=fscanf(fid2,'%d\n',1);  
    if(count~=0)  
        disp(ville)  
        disp(temp)  
    else break;  
end  
end  
fclose(fid2);
```

### file2.txt

```
Ville : agadir  
temperature : 28  
Ville : marrakech  
temperature : 34  
Ville : casablanca  
temperature : 24
```



```
fid = fopen('file2.txt','r');  
count = 1;  
while(count~=0)  
[A,count] = fscanf(fid, ['Ville : ' '%s\n']);  
temp = fscanf(fid, ['temperature : ' '%d\n']);  
disp(A)  
disp(temp)  
end  
fclose(fid);
```

## Lecture d'une ligne de texte

`L = fgetl(fid)` : lit une ligne d'un fichier texte identifié par `fid` et l'enregistre dans une chaîne de caractères `L` sans le caractère de fin de ligne

- fichiers texte seulement
- commence la lecture de la ligne à partir de l'indicateur de position (par défaut, le début du fichier à son ouverture)
- retourne -1 si `fgetl` rencontre la fin du fichier

(`fgetl` / `fgets`)