

Université Djilali Liabes - Sidi Bel Abbès
Faculté des sciences économiques, commerciales et sciences de gestion
1^{ère} année LMD
Module : Bases de la Programmation Python 2
2025-2026

TP N° 3

Ecrire un programme python qui permet :

- de créer les deux dataframes etudiant1 et etudiant2
- de sauvegarder les deux dataframes en etudiant1.csv et etudiant2.csv
- de fusionner les dataframes etudiant1 et etudiant2, et de sauvegarder le résultat en etudiant.csv

etudiant1

Nom	Groupe	Note
e1	1	10
e2	1	12
e3	2	14
e4	2	10

etudiant2

Nom	Groupe	Note
e5	3	10
e6	3	9
e7	3	11
e8	4	8

Université Djilali Liabes - Sidi Bel Abbès
Faculté des sciences économiques, commerciales et sciences de gestion
1^{ère} année LMD
Module : Bases de la Programmation Python 2
2025-2026

TP N° 3

Ecrire un programme python qui permet :

- de créer les deux dataframes etudiant1 et etudiant2
- de sauvegarder les deux dataframes en etudiant1.csv et etudiant2.csv
- de fusionner les dataframes etudiant1 et etudiant2, et de sauvegarder le résultat en etudiant.csv

etudiant1

Nom	Groupe	Note
e1	1	10
e2	1	12
e3	2	14
e4	2	10

etudiant2

Nom	Groupe	Note
e5	3	10
e6	3	9
e7	3	11
e8	4	8

Correction TPN°03

1. Création des deux dataframes etudiant1 et etudiant2

etudiant1

Nom	Groupe	Note
e1	1	10
e2	1	12
e3	2	14
e4	2	10

etudiant2

Nom	Groupe	Note
e5	3	10
e6	3	9
e7	3	11
e8	4	8

dataframes etudiant1 et etudiant2 à partir d'une liste

```
import pandas as pd

liste1 = [['e1',1,10], ['e2',1,12], ['e3',2,14], ['e4',2,10]]
liste2 = [['e5',3,10], ['e6',3,9], ['e7',3,11], ['e8',4,8]]
etudiant1= pd.DataFrame(liste1, columns= ["Nom","Groupe","Note"])
etudiant2= pd.DataFrame(liste2, columns= ["Nom","Groupe","Note"])

print(etudiant1)
print("-----")
print(etudiant2)
```

dataframes etudiant1 et etudiant2 à partir d'un dictionnaire

```
import pandas as pd

data1= {'Nom':['e1', 'e2','e3','e4'], 'Groupe':[1,1,2,2], 'Note':[10,12,14,10]}
etudiant1= pd.DataFrame(data1)

data2= {'Nom':['e5', 'e6','e7','e8'], 'Groupe':[3,3,3,4], 'Note':[10,9,11,8]}
etudiant2= pd.DataFrame(data2)

print(etudiant1)
print("-----")
print(etudiant2)
```

dataframes etudiant1 et etudiant2 à partir de tableaux NumPy

```
import pandas as pd
import numpy as np

data1 = np.array([[ 'e1', 1, 10], [ 'e2', 1, 12], [ 'e3', 2, 14],[ 'e4', 2, 10]])
etudiant1= pd.DataFrame(data1, columns= [ 'Nom', 'Groupe', 'Note'])
print(etudiant1)
print("-----")
data2 = np.array([[ 'e5', 3, 10], [ 'e6', 3, 9], [ 'e7', 3, 11],[ 'e8', 4, 8]])
etudiant2= pd.DataFrame(data2, columns= [ 'Nom', 'Groupe', 'Note'])
print(etudiant2)
```

2. Sauvegarder les deux dataframes en etudiant1.csv et etudiant2.csv

```
etudiant1.to_csv('d:/data/etudiant1.csv')
etudiant2.to_csv('d:/data/etudiant2.csv', index=False)
```

Sauvegarde recommandé

```
etudiant1.to_csv('d:/data/etudiant1.csv', sep=';', index=False)
etudiant2.to_csv('d:/data/etudiant2.csv', sep=';', index=False)
```

3. Fusion des dataframes etudiant1 et etudiant2, et sauvegarde du résultat dans etudiant.csv

```
etudiant= pd.concat([etudiant1, etudiant2])
print(etudiant)
etudiant.to_csv('d:/data/etudiant.csv', sep=';', index=False)
```

```
import pandas as pd
```

```
liste1 = [['e1',1,10], ['e2',1,12], ['e3',2,14], ['e4',2,10]]
liste2 = [['e5',3,10], ['e6',3,9], ['e7',3,11], ['e8',4,8]]
etudiant1= pd.DataFrame(liste1, columns= ["Nom","Groupe","Note"])
etudiant2= pd.DataFrame(liste2, columns= ["Nom","Groupe","Note"])
print(etudiant1)
print("-----")
print(etudiant2)

etudiant1.to_csv('d:/data/etudiant1.csv', sep=';', index=False)
etudiant2.to_csv('d:/data/etudiant2.csv', sep=';', index=False)
```