

PYTHON :

Weergave van een staafdiagram van een reeks metingen

Algoritme
Programmeren
Fysica-chemie

CASIO



Opgave

Twintig identieke multimeters hebben eenzelfde stroomsterkte gemeten.

Gemeten stroomsterkte (in mA)	119.1	119.3	119.5	119.6	119.9	120.0	120.1	120.3	120.4
Aantal keer dat deze stroomsterkte gemeten werd	1	3	4	3	1	3	1	3	1

Schrijf een programma in Python om het bijhorende staafdiagram van deze metingen te tekenen.

Laad eerst de bibliotheek "matplotlib.pyplot".
Importeer deze bibliotheek met behulp van de instructie "from matplotlib.pyplot import *". Deze instructie is beschikbaar in de catalogoog (**SHIFT** **4**) en is essentieel om instructies zoals "bar" en "show" te kunnen gebruiken.

Definieer dan twee lijsten:

- Een lijst x met de gemeten stroomsterktes,
- Een lijst y met het aantal keer dat deze stroomsterktes gemeten werd.

Teken met de instructies "bar" en "show" het staafdiagram van de gegevens uit bovenstaande tabel.

Opmerkingen

bar(x,y,breedte) :

- x : positie van elke staaf op de x-as
- y : hoogte van elke staaf
- breedte : relatieve breedte van elke staaf

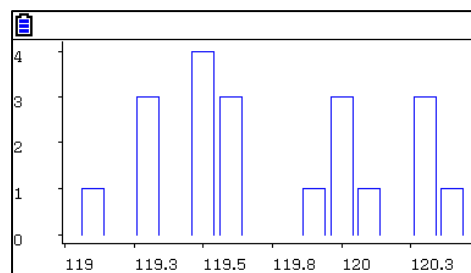
show() : weergeven van het staafdiagram

```
Staven.py 003/003
from matplotlib.pyplot
x=[119.1,119.3,119.5,
y=[1,3,4,3,1,3,1,3,1]
```

```
Staven.py 006/006
from matplotlib.pyplot
x=[119.1,119.3,119.5,
y=[1,3,4,3,1,3,1,3,1]
bar(x,y,0.08)
show()
```

Test het programma : druk op de toets **F2** {RUN} en bewaar het programma.

Het staafdiagram wordt onmiddellijk getoond.



Het volledige programma :

```
Staven.py 001/007 ▶  
from matplotlib.pyplot import *  
x=[119.1,119.3,119.5,119.6,119.9,120,120.1,120.3,120.4]  
y=[1,3,4,3,1,3,1,3,1]  
bar(x,y,0.08)  
show()
```

FILE RUN SYMBOL CHAR A↔a ▶

Vind al onze didactische hulpmiddelen op <https://www.casio-education.fr/be-nl/>