



07B

# ITERATIVES

## WHILE-LUS

## WAT LEREN WE?

- ▶ While-lus;
- ▶ Eindeloze loops;
- ▶ ~~Loop controle via else, break, en continue~~
- ▶ ~~De loop en een-half~~
- ▶ Wanneer welke lus?



# WHILE-LUS

- ▶ Syntax:

```
while <booleaans expresie>:  
    <acties>
```

- ▶ Booleaans expressie:

- ▶ Enkelvoudig;
- ▶ Samengesteld met logische connectoren.



## WAAROM WHILE-LUS?

► Voorbeeld:

```
getal = 0  
  
while getal < 5:  
    print(getal)  
    getal += 1
```

```
for i in range(0, 5):  
    print(i)
```



## WANNEER WELKE LUS?

- ▶ **For-lus:**

- ▶ Op voorhand weet je hoeveel keer je acties herhaalt;
- ▶ Volledige collectie doorlopen.

- ▶ **While-lus:**

- ▶ Herhalen tot iets gebeurt;
- ▶ Collectie doorzoeken tot je iets vindt.



## WHILE-LOOP ONDER CONTROLE VAN DE GEBRUIKER

- ▶ Eerste invoer voor de lus:

```
vorst_periode = 0
temperatuur = int(input('Dagtemperatuur: '))
while temperatuur <= 0:
    vorst_periode += 1
    temperatuur = int(input('Dagtemperatuur: '))
print(vorst_periode)
```



## EXPERIMENTEN

- ▶ Door computer gegenereerde vorstperiode:

```
from random import randint
temp = randint(-10, 30)
vorst_periode = 0
while temp < 0:
    vorst_periode += 1
    temp = randint(-10, 30)
print(vorst_periode, 'dagen')
```



## WHILE-LUS MET DUBBELE CONDITIE

### ► Veiling bij afslag

```
bod = float(input('startprijs: '))
doorgedraaid = float(input('doorgedraaid onder: '))
akkoord = int(input('€{:.2f}? (0/1): '.format(bod)))

while (not akkoord) and (bod >= doorgedraaid + 0.01):
    bod -= 0.01
    akkoord = int(input('€{:.2f}? (0/1): '.format(bod)))

if akkoord:
    print('verkocht aan {:.2f}'.format(bod))
else:
    print('doorgedraaid')
```

