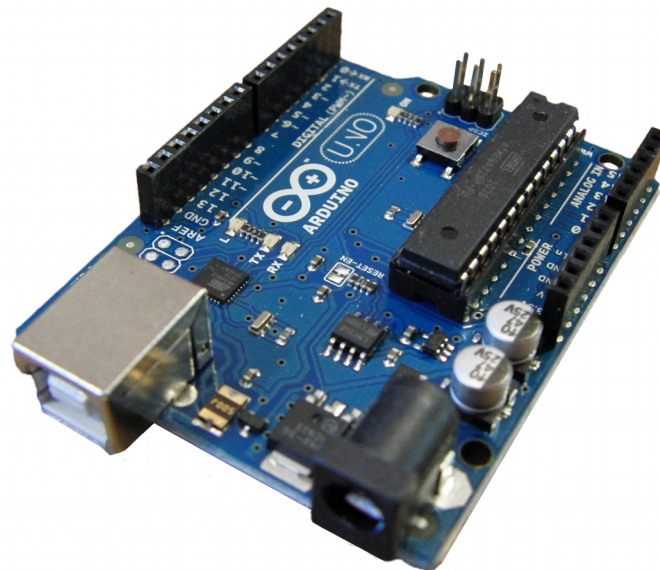


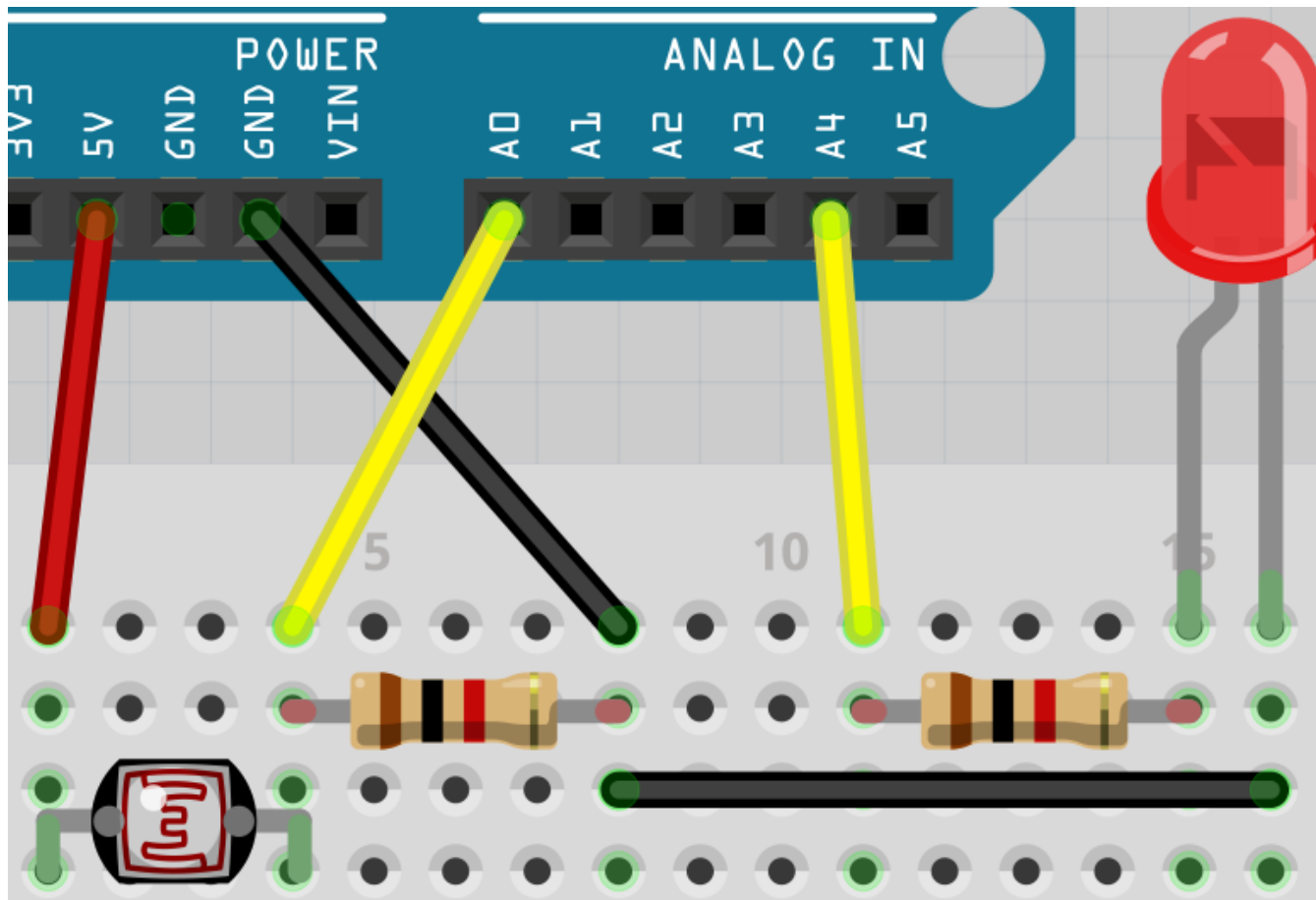
If

© 2015 Richel Bilderbeek



Probleem

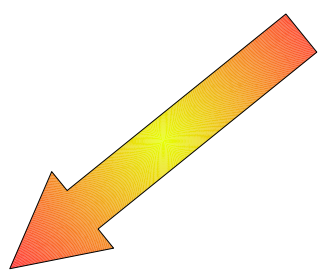
- Je wilt met een LED op een LDR reageren



Code

```
void setup() {  
    pinMode(A0, INPUT);  
    pinMode(A4, OUTPUT);  
}
```

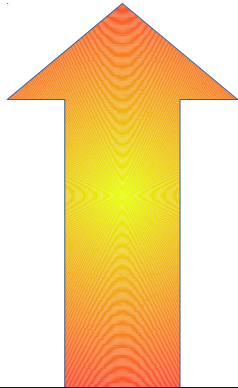
```
void loop() {  
    const int x = analogRead(A4);  
    //Reageren op LDR  
}
```



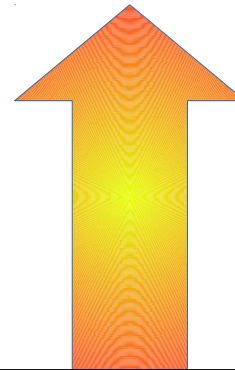
De waarde van x
wordt van 0 (donker)
tot 1024 (licht)

Als

```
if ( /* */ ) { /* */ }
```



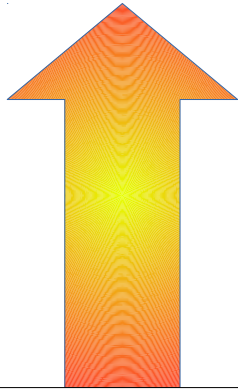
Als dit klopt...



doe dan dit

Als het donker is

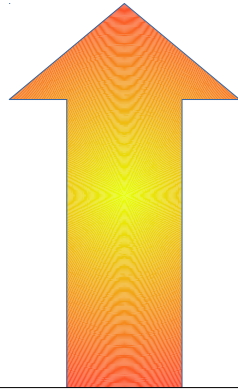
```
if (x < 512) { /* */ }
```



kleiner dan

Als het licht is

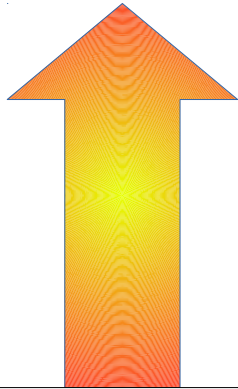
```
if (x > 512) { /* */ }
```



groter dan

Als het perfect donker is

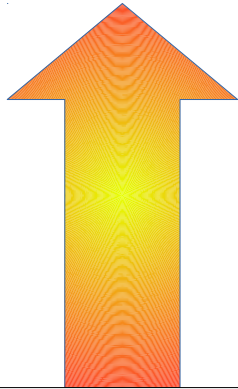
```
if (x == 0) { /* */ }
```



gelijk aan

Als het niet perfect donker is

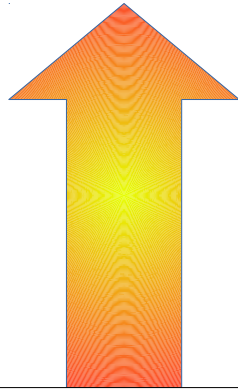
```
if (x != 0) { /* */ }
```



niet gelijk aan

Als het schemerig is

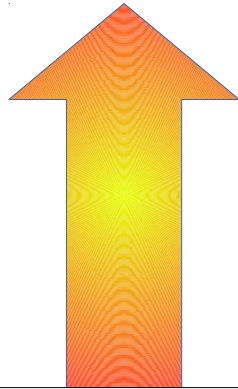
```
if (x > 256 && x < 768) { /* */ }
```



en

Als het of erg donker of erg licht is

```
if (x < 256 || x > 768) { /* */ }
```



of

Ook

- Je kunt ook als-dan doen
- Je kunt ook als-als-dan doen
- If statements kunnen in if statements

Als-dan

```
if (x < 512)
{
    digitalWrite(A5,HIGH);
}
else
{
    digitalWrite(A5,LOW);
}
```

Als-als-dan

```
if (x < 256) {  
    digitalWrite(A1,HIGH) ;  
}  
else if (x < 768) {  
    digitalWrite(A2,HIGH) ;  
}  
else {  
    digitalWrite(A3,HIGH) ;  
}
```

If in if

```
if (x < 512)
{
    const int y = /* */;
    if (y < 512)
    {
        // ...
    }
}
```

Tips

- If-statements zijn in het begin moeilijk
- Vooral de juiste volgorde is moeilijk
- Gebruik veel `Serial.print` om te bekijken wat je programma doet
- Laat je code altijd mooi inspringen