

# Overleaf

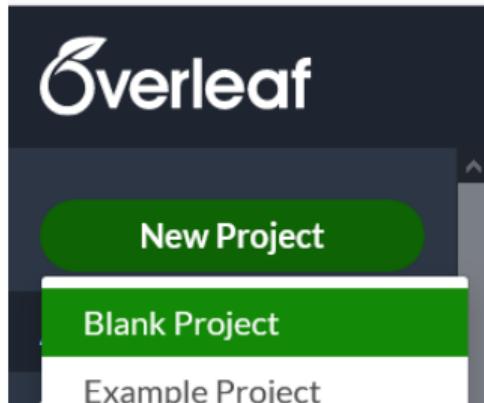
intro/intro-overleaf

**LaTeX** is the programming language.

**Overleaf** is a website where you can write and compile LaTeX.

**Visual Studio Code** is a desktop app where you can write and compile LaTeX.

**MiKTeX** does compilation for Visual Studio code.



For now: Overleaf.

Want VS Code? Instructions at  
[vkuhlmann.com/latex/installation](http://vkuhlmann.com/latex/installation)

# Simple document

```
\documentclass{article}
\usepackage[utf8]{inputenc}

\title{My document}
\author{Vincent Kuhlmann}
\date{1 May 2021}

\begin{document}
\maketitle
\section{Introduction}

Hello everyone!
\end{document}
```

intro/intro-simplesdoc

My document

Vincent Kuhlmann

7 September 2021

## 1 Introduction

Hello everyone!

# Code vs Visual

intro/intro-visueelcomp-lemmaproof

```
\begin{lemma}
    Lorem ipsum dolor sit
    ... eget dolor.

\begin{proof}
    Aenean massa. Cum
    ... quis enim.
\end{proof}
\end{lemma}
```

**Lemma 1.9.** *Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor.*

*Proof.* Aenean massa. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Donec quam felis, ultricies nec, pellentesque eu, pretium quis, sem. Nulla consequat massa quis enim. □

# Code vs Visual

```
 {{Infobox rivier
| naam = Ninglinspo
| afbeelding = Ninglinspo - arrivée d
| onderschrift = De Ninglinspo niet ver
| lengte = 15
| hoogte = 420
| hoogtemonding = 270
| verhang =
| debiet = }}
```

orspronkelijke naam is eigenlijk de "Doulneu Els. Er werd reeds gesproken over de rivier ter van [[Sigibert III]].  
>informatiebord aan de monding van de Ningli

intro/intro-visueelcomp-wiki-example



De Ninglinspo niet ver van haar monding in de Amblève

**Lengte** 15 km

**Hoogte (bron)** 420 m

**Hoogte (monding)** 270 m

**Verhang** 10 m/km

[Bronnen](#) [Discussie](#) [Wikidata](#)

De oorspronkelijke naam is eigenlijk de "Doulneu een Els. Er werd reeds gesproken over de rivier in charter van Sigibert III. [1]

## Deel 1

  Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Aenean commodo ligula  
  egest dolor. Aenean massa. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient  
  montes, nascetur ridiculus mus. Donec quam felis, ultricies nec, pellentesque eu,  
  pretium quis, sem. Nulla consequat massa quis enim.

    Donec pede justo, fringilla vel, aliquet nec, vulputate eget, arcu. In enim  
    justo, rhoncus ut, imperdiet a, venenatis vitae, justo. Nullam dictum felis  
    eu pede mollis pretium. Integer tincidunt. Cras dapibus. Vivamus  
    elementum semper nisi.

  Aenean vulputate eleifend tellus. Aenean leo ligula, porttitor eu, consequat vitae,  
  eleifend ac, enim. Aliquam lorem ante, dapibus in, viverra quis, feugiat a, tellus.

## Deel 2

  Phasellus viverra nulla ut metus varius laoreet.

## Code vs Visueel

---

intro/intro-visueelcomp-wordugly



in enim  
um felis

# Code vs Visual

intro/intro-visueelcomp

## ► Websites & Apps

Bekijk hele assortiment ▾ Zoeken naar...

✓ Voor 23.59 uur besteld, morgen gratis bezorgd ✓ Gratis retourneren ✓ 10 échte winkels ✓ Onze app ✓ Beste webwinkel 2019/2020

Extern geheugen WD LaCie Seagate Toshiba Top 10 HDD Thunderbolt HDD HDD Windows HDD Mac SSD vs. HD

< Geheugen & opslag

### Externe harde schijven (HDD)

155 externe harde schijven

Een externe harde schijf is een apparaat waarop je bestanden zoals foto's, films en video's oplaat. Je gegeugens voor je computer of laptop, als je bestanden veilig wilt bewaren en als je ze wilt overzetten op maar 1 kabel voor bestandsoverdracht en stroom, daarom zijn ze geschikt voor gebruik onderweg. 3,5 inch stopcontact nodig en werken optimaal met desktop computers.

1 TB externe harde schijven  
2 TB externe harde schijven  
4TB externe harde schijven  
Externe HDD bundels  
Externe harde schijven voor Windows

**Bekijk meer**

Advies over externe HDD's  
Vergelijk externe SSD met HDD en USB  
Externe SSD's  
Hoesjes voor harde schijven

**Totale opslagcapaciteit** [Uitleg](#)

- 1 TB (21)
- 2 TB (34)
- 3 TB (1)
- 4 TB (36)
- 5 - 10 TB (37)
- 10 - 20 TB (19)
- 20 TB + (6)
- 18 GB (1)

**Coolblue's Keuze**

**Seagate Expansion Portable 2TB**  
  
5 TB opslag | Geformateerd voor windows |  
Standaard usb-A

Onze keuze voor een externe harde schijf voor studenten met een windows laptop of pc | 2 TB opslag | Geformateerd voor windows | Micro usb-A

Adviesprijs 67,99 **67,85**  
**Morgen in huis**  
Nog sneller op te halen in 8 winkels  
 Vergelijk

**WD Elements Portable 5TB**  
  
5 TB opslag | Geformateerd voor windows |  
Standaard usb-A

Adviesprijs 134,- **99,-**  
**Morgen in huis**  
Nog sneller op te halen in 10 winkels  
 Vergelijk

# Code vs Visual

intro/intro-visueelcomp



✓ Voor **23.59 uur** besteld, morgen **gratis** bezorgd   ✓ **Gratis** retourneren

## ► Websites & Apps



◀ [redacted]

◀ Geheugen & opslag

### Externe harde schijven (HDD)

- 1 TB externe harde schijven
- 2 TB externe harde schijven
- 4TB externe harde schijven
- Externe HDD bundels
- Externe harde schijven voor Windows

▼ Bekijk meer

**Externe harde schijven**

Een externe harde schijf is een geheugeneenheid voor je computer. Je kunt er gegevens op bewaren en deze ook overzetten naar een ander apparaat. Het is belangrijk om de juiste kabel te gebruiken voor de juiste type harde schijf. De meeste externe harde schijven hebben een USB-poort, maar sommige hebben een FireWire-poort.



# Code vs Visual

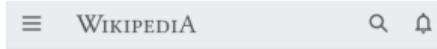
intro/intro-visueelcomp

The screenshot shows a web interface for an e-commerce site. At the top, there's a blue header bar with an orange circular logo on the left, followed by a button labeled "Bekijk hele assortiment" and a search bar on the right. Below the header, there are two green checkmark icons: one indicating delivery by "23.59 uur" and another for "Gratis retourneren". A navigation menu below the header includes links for "Extern geheugen", "WD", "LaCie", "Seagate", "Toshiba", and "To...". On the left side, there's a sidebar with a back arrow, a category link for "Geheugen & opslag", and a main heading "Externe harde schijven (HDD)". Under this heading, several options are listed: "1 TB externe harde schijven", "2 TB externe harde schijven", "4TB externe harde schijven", "Externe HDD bundels", and "Externe harde schijven voor Windows". A "Bekijk meer" button is at the bottom of this list. To the right of the sidebar, the text "Externe harde schijven" is displayed in large blue letters, followed by a detailed description of the product: "Een externe harde schijf voor externe harde schijven voor je computer maar 1 kabel voor bestaande externe harde schijven nodig en het stopcontact nodig en de externe harde schijven voor Windows". An image of a black external hard drive is shown on the far right.

# Code vs Visual

intro/intro-visueelcomp

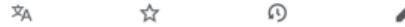
- ▶ Websites & Apps  
**Complex**
- ▶ Wikipedia



## Ninglinspo

rivier in Wallonië (België), mons in Amblève

[Artikel](#) [Overleg](#)



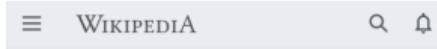
De **Ninglinspo** is een zijriviertje van de [Amblève](#) nabij het [Luikse](#) plaatsje [Nonceveux](#) bij [Remouchamps](#) in de gemeente [Aywaille](#) en vormt de benedenloop van de (Ruisseau de) Hornay die ten zuiden van het plaatsje Vert Buisson in de gemeente [Theux](#) ontspringt.

Ninglinspo	
	
De Ninglinspo niet ver van haar monding in de Amblève	
Lengte	15 km
Hoogte (bron)	420 m

# Code vs Visual

intro/intro-visueelcomp

- ▶ Websites & Apps  
**Complex**
- ▶ Wikipedia  
**Consistent**



## Ninglinspo

rivier in Wallonië (België), mons in Amblève

Artikel Overleg



De **Ninglinspo** is een zijriviertje van de [Amblève](#) nabij het [Luikse](#) plaatsje [Nonceveux](#) bij [Remouchamps](#) in de gemeente [Aywaille](#) en vormt de benedenloop van de (Ruisseau de) Hornay die ten zuiden van het plaatsje Vert Buisson in de gemeente [Theux](#) ontspringt.

**Ninglinspo**



De Ninglinspo niet ver van haar monding in de Amblève

Lengte	15 km
Hoogte (bron)	420 m

# Code vs Visual

intro/intro-visueelcomp

- ▶ Websites & Apps  
**Complex**
- ▶ Wikipedia  
**Consistent**
- ▶ WhatsApp



# Code vs Visual

intro/intro-visueelcomp

- ▶ Websites & Apps  
**Complex**
- ▶ Wikipedia  
**Consistent**
- ▶ WhatsApp  
**Expandable**

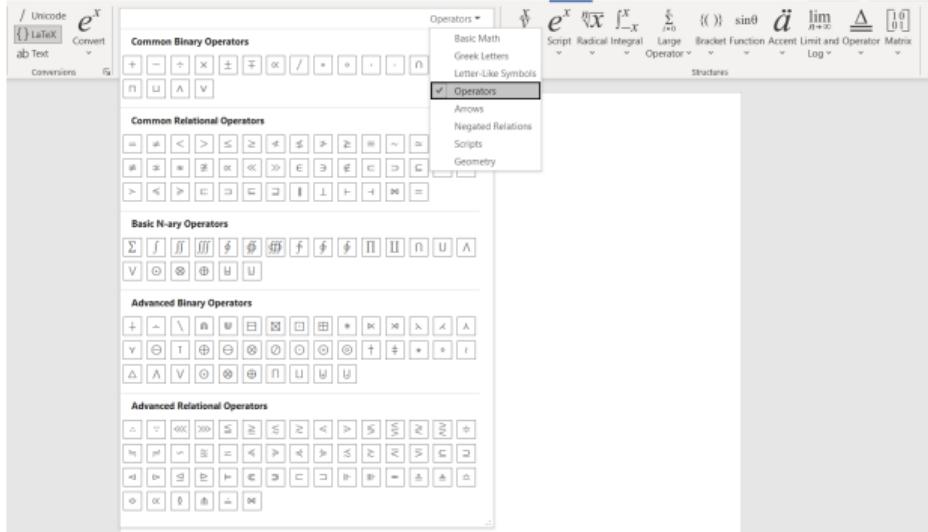


- ▶ **Complex**  
Formules

# Code vs Visueel

intro/intro-visueelcomp-2

$\backslash\alpha, \int_0^\infty \sin(x) \, dx$



## ► Complex Formules

# Code vs Visueel

intro/intro-visueelcomp-2



Bekijk hele assortiment

Zoeken naar...

✓ Voor 23.59 uur besteld, morgen gratis bezorgd ✓ Gratis retourneren

Extern geheugen WD LaCie Seagate Toshiba To

Geheugen & opslag

Externe harde schijven (HDD)

- 1 TB externe harde schijven
- 2 TB externe harde schijven
- 4TB externe harde schijven
- Externe HDD bundels
- Externe harde schijven voor Windows

▼ Bekijk meer

Externe harde schijven

Een externe harde schijf geheugen voor je computer maar 1 kabel voor besta het stopcontact nodig er

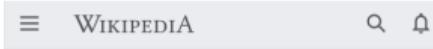


## ► Complex Formules

- ▶ **Complex**  
Formules
- ▶ **Consistent**  
Professioneel

# Code vs Visueel

intro/intro-visueelcomp-2



## Ninglinspo

rivier in Wallonië (België), mons in Ambleve

Artikel Overleg

De Ninglinspo is een zijriviertje van de Amblève nabij het Luikse plaatsje Nonceveux bij Remouchamps in de gemeente Aywaille en vormt de benedenloop van de

(Ruisseau de) Hornay die ten zuiden van het plaatsje Vert Buisson in de gemeente Theux ontspringt.



De Ninglinspo niet ver van haar monding in de Amblève

Lengte 15 km

Hoogte (bron) 420 m

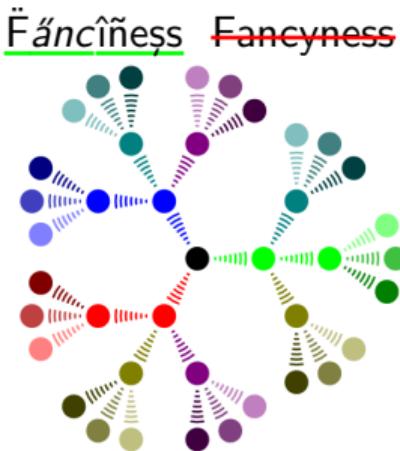
- ▶ **Complex**  
Formules
- ▶ **Consistent**  
Professioneel

- ▶ **Complex**  
Formules
- ▶ **Consistent**  
Professioneel
- ▶ **Uitbreidbaar**  
Packages

# Code vs Visueel

intro/intro-visueelcomp-2

- ▶ **Complex**  
Formules
- ▶ **Consistent**  
Professioneel
- ▶ **Uitbreidbaar**  
Packages



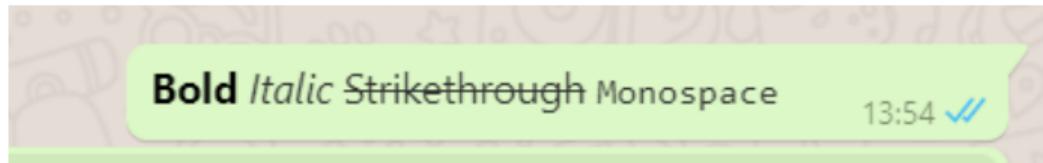
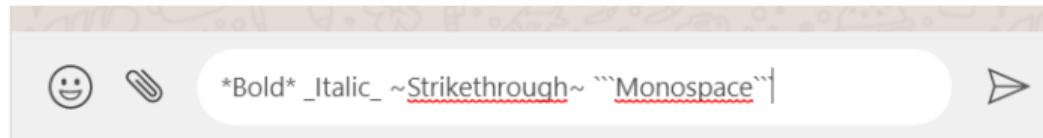
```
\tikzstyle{level 1}=[sibling angle=120]
\tikzstyle{level 2}=[sibling angle=60]
\tikzstyle{level 3}=[sibling angle=30]
\tikzstyle{every node}=[fill]
\tikzstyle{edge from parent}=[snake=expanding waves,segment length=1mm,segment angle=10,draw]

\tikz [grow cyclic,shape=circle,very thick,level distance=13mm,cap=round]
 \node {} child [color=\A] foreach \A in {red,green,blue}
   { node {} child [color=\A!50!\B] foreach \B in {red,green,blue}
     { node {} child [color=\A!50!\B!50!\C] foreach \C in {black,gray,white}
       { node {} }
     }
   };
;
```

# Code vs Visueel

intro/intro-visueelcomp-2

- ▶ **Complex**  
Formules
- ▶ **Consistent**  
Professioneel
- ▶ **Uitbreidbaar**  
Packages



# LATEX vs Word

intro/intro-wordcomp-doc-eqfragment

Nullam dictum felis eu pede mollis pretium. Integer tincidunt.

$$f(x) = \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{1}{2}\left(\frac{x-\mu}{\sigma}\right)^2}$$

Cras dapibus. Vivamus elementum semper nisi. Aenean vulputate eleifend tellus. Aenean leo ligula,  
~~porttitor eu consequat vitae eleifend ac enim. Aliquam lorem ante dapibus in viverra quis feugiat~~

Nullam dictum felis eu pede mollis pretium. Integer tincidunt.

$$f(x) = \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{1}{2}\left(\frac{x-\mu}{\sigma}\right)^2} \quad (1)$$

Cras dapibus. Vivamus elementum semper nisi. Aenean vulputate eleifend tellus. Aenean leo ligula.

# LATEX vs Word

## My document

### **Lorem ipsum**

  Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor.  
  Aenean massa. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus  
  mus. Donec quam felis, ultricies nec, pellentesque eu, pretium quis, sem. Nulla consequat massa  
  quis enim.

### **Donec pede justo**

  Fringilla vel, aliquet nec, vulputate eget, arcu. In enim justo, rhoncus ut, imperdiet a, venenatis vitae,  
  justo.

  Nullam dictum felis eu pede mollis pretium. Integer tincidunt.

$$f(x) = \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{1}{2}(\frac{x-\mu}{\sigma})^2}$$

  Cras dapibus. Vivamus elementum semper nisi. Aenean vulputate eleifend tellus. Aenean leo ligula,  
  portitor eu, consequat vitae, eleifend ac, enim. Aliquam lorem ante, dapibus in, viverra quis, feugiat  
  a, tellus.



Figure 1: Bengaalse tijger

intro/intro-wordcomp-doc

## My document

Vincent Kuhlmann

3 May 2021

### **1 Lorem ipsum**

  Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean  
  massa. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Donec  
  quam felis, ultricies nec, pellentesque eu, pretium quis, sem. Nulla consequat massa quis enim.

### **1.1 Donec pede justo**

  Fringilla vel, aliquet nec, vulputate eget, arcu. In enim justo, rhoncus ut, imperdiet a, venenatis vitae,  
  justo.

  Nullam dictum felis eu pede mollis pretium. Integer tincidunt.

$$f(x) = \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{1}{2}(\frac{x-\mu}{\sigma})^2} \quad (1)$$

  Cras dapibus. Vivamus elementum semper nisi. Aenean vulputate eleifend tellus. Aenean leo ligula,  
  portitor eu, consequat vitae, eleifend ac, enim. Aliquam lorem ante, dapibus in, viverra quis, feugiat a,  
  tellus.



Figuur 1: Bengaalse tijger

# LATEX vs Word

intro/intro-wordcomp-ondermotorkap

Inner workings: big difference.

Word: Edit visually

LATEX: Edit code (text)

# LATEX vs Word

Inner workings: big difference.

Word: Edit visually

LATEX: Edit code (text)

```
\title{My document}
\author{Vincent Kuhlmann}
\date{3 May 2021}

\begin{document}
\maketitle
\section{Lorem ipsum}
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur ..

\begin{align}
f(x) = \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{1}{2}\left(\frac{x-\mu}{\sigma}\right)^2}
\end{align}
\end{document}
```

## intro/intro-wordcomp-ondermotorkap

Vincent Kuhlmann

3 May 2021

### 1 Lorem ipsum

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean massa. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Donec quam felis, ultricies nec, pellentesque eu, pretium quis, sem. Nulla consequat massa quis enim.

#### 1.1 Donec pede justo

Fringilla vel, aliquet nec, vulputate eget, arcu. In enim justo, rhoncus ut, imperdiet a, venenatis vitae, justo.

Nullam dictum felis eu pede mollis pretium. Integer tincidunt.

$$f(x) = \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{1}{2}\left(\frac{x-\mu}{\sigma}\right)^2} \quad (1)$$

Cras dapibus. Vivamus elementum semper nisi. Aenean vulputate eleifend tellus. Aenean leo ligula, porttitor eu, consequat vitae, eleifend ac, enim. Aliquam lorem ante, dapibus in, viverra quis, feugiat a, tellus.



Figuur 1: Bengaalse tijger