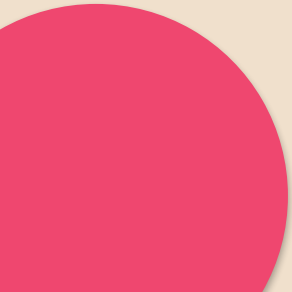




Les 1

Introductie AI + LLMs

Van schets op papier naar live website met AI



Welkom

Vandaag — 3 uur AI introductie

Welkom + Kennismaking	13 min
Wat is AI? + Hoe werken LLMs?	30 min
Hallucinaties + AI-landschap	20 min
ChatGPT effectief gebruiken (demo)	20 min
Pauze	15 min
Prompt engineering basics	20 min
v0.dev demo (Tim)	20 min
Lesopdracht: schets → website	55 min
Reflectie + Huiswerk + Afsluiting	20 min

Theorie 1

Wat is AI?

Verzamelnaam voor systemen die taken doen die normaal menselijke intelligentie vereisen.

Drie generaties:

Symbolisch

Regels + logica

'60s-'80s

Machine Learning

Patronen uit data

'90s-2010

Deep Learning + LLMs

Neural nets, miljarden parameters

2012-nu

Generatieve AI:

Tekst (ChatGPT, Claude), beeld (DALL·E, Flux), code (Cursor, v0), audio (ElevenLabs)

Theorie 2

Large Language Models

Neural network getraind op terabytes tekst om volgend woord te voorspellen.

Tokens — geen woorden maar stukjes van 1-4 karakters:

Input: "De kat zit op de"

Output: "mat" (85%) "bank" (8%) "stoel" (4%) "tafel" (3%)

Per token kiest model uit waarschijnlijkheidsverdeling. Eén voor één, tot klaar.

Context window — wat AI kan onthouden:

• GPT-4o	128k tokens	~250 pag
• Claude Sonnet 4	200k tokens	~400 pag
• Gemini 2.5 Pro	2M tokens	~4000 pag

Theorie 3

Hallucinaties — waarom AI fouten maakt

LLMs zijn statistische voorspellers, géén databases. Output 'klinkt plausibel' is niet hetzelfde als 'is waar'.

Wanneer hallucineert AI vaak:

- Specifieke feiten — namen, datums, URLs, getallen
- Onbekende onderwerpen — jouw startup, jouw studie
- Recente gebeurtenissen — na training cutoff
- Citaten en bronnen — verzint vrolijk referenties

Wat doe je ertegen?

- ✓ Verifieer feiten (vooral namen + cijfers)
- ✓ Vraag om bronnen + check of ze bestaan
- ✓ Gebruik AI met search (Perplexity, ChatGPT web search)

Theorie 4

Het AI-landschap — providers

OpenAI	GPT-5, o3	All-round, populair
Anthropic	Claude Opus 4.6, Sonnet 4.6	Code + lange context
Google	Gemini 2.5 Pro	Multimodaal, 2M tokens
Meta	Llama 4	Open-source, gratis
Mistral	Mistral Large 3	Europese provider

Voor deze leerlijn — aanrader:

ChatGPT Plus (\$20/mnd) of Claude Pro (\$20/mnd) — minimaal 1 Pro account.

Gratis tiers werken ook voor leren, met dagelijkse limieten.

Features die echt verschil maken

- | | | |
|---|----------------------------|--|
| 1 | Model kiezen | GPT-5 voor 90%, o3 voor complex |
| 2 | Tijdelijke chat | Voor gevoelige vragen, geen history |
| 3 | Custom Instructions | Tell AI: who you are + how you want output |
| 4 | Projects | Persistent context voor langere projecten |
| 5 | Voice mode | Praat tegen ChatGPT — handsfree brainstorm |
| 6 | Bestand uploaden | PDF, Word, screenshots — AI leest mee |



Pauze

15 minuten

Prompt Engineering

Hoe je 't zegt bepaalt wat je krijgt

? Slecht

"Maak een website voor mij"

✓ Goed

"Maak landing voor koffiemark Polderbean. Hero met CTA, 3 product-cards, FAQ accordion. Warm, minimalistisch. Tailwind + Shadcn. Eén React component."

Het verschil: specificiteit. Tech stack, kleuren, secties, stijl, output-format.

Prompt framework — 6 onderdelen:

Rol

Context

Taak

Constraints

Output-formaat

Voorbeelden

Niet alles altijd nodig — hoe complexer de vraag, hoe meer onderdelen.

Tools

v0.dev — van prompt naar UI

AI-tool van Vercel die UI-componenten genereert in React + Tailwind + Shadcn.

- 1 Ga naar v0.dev (gratis tier)
- 2 Type prompt (of plak vanuit ChatGPT)
- 3 v0 genereert werkende component + live preview
- 4 Itereer ('maak oranje', 'voeg buttons toe', 'fix mobile')
- 5 Copy code óf deploy direct naar Vercel

Sterke punten:

Stack-aware • Visueel + code samen • Component library (Shadcn) • 1-click deploy

Workflow

Van schets naar live website

1

TEKEN

idee op papier

2

FOTO

van tekening

3

CHATGPT

+ jouw wensen

4

PROMPT

voor v0

5

V0.DEV

→ website

6

DEPLOY

naar Vercel

Tekenen dwingt tot duidelijkheid. ChatGPT + foto vertaalt intentie. v0 doet uitvoering.

LESOPDRACHT

Bouw je eigen landingspagina

Vereiste elementen:

- Minimaal 3 secties (hero, features, pricing, testimonials, footer, ...)
- Minimaal 1 carousel (image slider of testimonials)
- Minimaal 1 accordion (FAQ of uitklap-features)
- Vrij in product/merk-keuze

Workflow:

1. TEKEN je idee op papier (A4 + marker)
2. FOTO van tekening
3. ChatGPT → 'Genereer een v0.dev-prompt voor deze landing'
4. Plak prompt in v0.dev → itereer
5. DEPLOY naar Vercel

Duur: ~55 min. Deel je live URL in Teams.

Ethiek + valkuilen



Auteursrecht

Output is doorgaans van jou. Wees voorzichtig met namaak van bestaande merken/artists.



Bias

Trainingsdata weerspiegelt de wereld — inclusief stereotype patronen. Tegen-prompten kan.



Transparantie

Vermeld AI-gebruik in school + werk. Heimelijk = problematisch.



Privacy

Wat je in ChatGPT typt kan voor training gebruikt worden. Geen klant-data, paspoorten, wachtwoorden.

Praktijk

Verifieer altijd — een voorbeeld

Vraag:

Wie heeft de eerste Tony's Chocolonely reep gemaakt?

Mogelijke AI-antwoord:

[verzonnen naam] — klinkt plausibel, kan totaal fout zijn

Wat doe je:

- ✓ Check antwoord — Google de naam
- ✓ Vraag AI om bronnen, click ze + verifieer
- ✓ Gebruik AI-tools met search (Perplexity, ChatGPT web)
- ✓ Voor belangrijke claims: dubbelcheck, geen blind copy

Voor volgende les

1. Reflectie schrijven (500 woorden)

Wat verraste? Wat ging goed? Hoe verandert AI jouw werk?

2. Uitbreiding op v0-website

Voeg minimaal 1 nieuwe sectie toe (pricing, contact, team, ...)

3. Inleveren via Teams

Vóór volgende les

Tip: schrijf reflectie zelf, niet door AI laten doen.

Wees eerlijk + persoonlijk. Concrete voorbeelden uit de les.

Volgende les

Wat komt eraan?

Les 2 — OpenCode + slim werken

We bouwen verder op les 1:

- AI als pair-programmer in de terminal (OpenCode)
- Repository setup met AI-tools (Cursor.ai)
- Effectief omgaan met code-suggestions
- Eerste écht stukje code samen schrijven

Vorbereiding:

- Reflectie + huiswerk klaar
- GitHub + Vercel accounts werkend
- ChatGPT Plus of Claude Pro overwegen

Afsluiting

Vragen?

Vandaag gezien:

- ✓ Wat AI is + hoe LLMs werken
- ✓ Tokens, context window, hallucinaties
- ✓ Het AI-landschap — providers + tiers
- ✓ ChatGPT effectieve features (Custom Instructions, Projects, ...)
- ✓ Prompt engineering basics + framework
- ✓ v0.dev workflow — schets naar live website
- ✓ Ethiek + valkuilen (auteursrecht, bias, privacy)

Vragen?

Welkom bij de leerlijn AI Developer. Het wordt een mooi jaar.