

# Cheatsheet: MCP & Tool Use

Snelreferentie voor alle kernconcepten per module.

---

**Kernvaardigheden:** MCP · Tool design · API's · Security

## Module 1: MCP-fundamenten

- **Wat is MCP en waarom is het een gamechanger?**  
Het probleem dat MCP oplost: elke AI-tool heeft zijn eigen integratie. MCP standaardiseert dit.
- **Clients, servers en transports**  
De MCP-architectuur: hoe clients en servers communiceren via stdio, SSE en HTTP.
- **Bestaande servers verkennen**  
Hands-on: verken het MCP-server ecosysteem en koppel een filesystem- en database-server aan Claude.

## Module 2: Zelf MCP-servers bouwen

- **Je eerste server met de TypeScript SDK**  
Stap voor stap een MCP-server bouwen met de officiële TypeScript SDK.
- **Tools, resources en prompts**  
De drie MCP-primitieven: tools (acties), resources (data) en prompts (templates).
- **Databases en bestanden veilig ontsluiten**  
Best practices voor het veilig ontsluiten van gevoelige data via MCP.

## Module 3: MCP in productie

- **Authenticatie en permissies**  
OAuth, API-keys en permissie-modellen voor MCP-servers in productie.
- **Multi-server agenten**  
Combineer meerdere MCP-servers in één agent: filesystem + database + API's.
- **Eindproject: eigen MCP-ecosysteem**  
Bouw en publiceer je eigen MCP-server met tools, resources en authenticatie.

