Guia: instalar o TrevantAI

Para a versão Single-user do TrevantAI. O mesmo texto está disponível no Centro de ajuda.

De que se trata?

O **programa de instalação do TrevantAI** instala o TrevantAI num computador, com tudo o que é necessário: a base de dados, a IA local (Ollama), uma ligação segura e serviços em segundo plano. Não é necessário configurar nada manualmente. O programa pode fazer três coisas:

- **Instalar o TrevantAI neste computador**: este computador passa a ser o **computador TrevantAI**. Aí ficam os documentos, a base de dados e a IA local. Este guia descreve esta opção.
- **Pôr este computador a contribuir com capacidade de processamento**: um segundo computador com uma boa placa gráfica ajuda o computador TrevantAI no trabalho de IA. Ver o guia «Um computador adicional a contribuir com capacidade de processamento».
- **Apenas utilizar o TrevantAI neste computador**: o TrevantAI já está noutro computador da rede; aqui não é necessário instalar nada. Ver «Trabalhar noutro computador» mais abaixo.

Se o TrevantAI já estiver no computador, o programa propõe, em vez de instalar, **Atualizar o TrevantAI** e **Remover o TrevantAI deste computador** (ver os capítulos mais abaixo). Num computador que contribui com capacidade de processamento, propõe **Desassociar este computador**.

Nada é alterado no computador antes de clicar em **Instalar** (ou **Atualizar**, **Remover**, **Desassociar**). Até esse momento, é sempre possível voltar atrás ou fechar o programa.

O que é necessário

- Windows 10 ou 11 (64 bits) ou uma versão comum de Linux (64 bits). O macOS será suportado mais tarde.
- Memória principal: pelo menos 4 GB; recomenda-se 16 GB ou mais.
- Espaço livre em disco: pelo menos 25 GB; recomenda-se 60 GB ou mais para documentos e modelos de IA adicionais.
- De preferência, uma placa gráfica NVIDIA com pelo menos 8 GB de memória de vídeo. Sem uma placa gráfica adequada, o TrevantAI também funciona, mas a IA local é executada no processador e fica lenta. Mais tarde, outro computador com placa gráfica pode contribuir com capacidade de processamento.
- Permissões para instalar programas: o programa pede uma vez autorização ao administrador.
- Internet, para transferir os componentes e os modelos de IA.
- Um endereço de e-mail e uma palavra-passe para a primeira conta.

Contar com dez a vinte minutos, mais o tempo de transferência dos modelos de IA na primeira abertura.

Passo 1 – Iniciar o programa

- **Windows**: o ficheiro zip `TrevantAI-installatie-…-windows.zip`. Clicar nele com o botão direito do rato, escolher **Extrair tudo** e, na pasta extraída, iniciar **TrevantAI installatie.exe**. Se o Windows mostrar «O Windows protegeu o seu PC», escolher **Mais informações** e **Executar mesmo assim**. Esta mensagem aparece porque o programa ainda não tem assinatura digital.
- **Linux**: o ficheiro `TrevantAI-installatie-…-linux.AppImage`. Torná-lo executável (botão direito > Propriedades > Permitir executar como programa, ou num terminal `chmod +x` seguido do nome do ficheiro) e iniciá-lo como utilizador normal, não como root.

Passo 2 – Idioma e opção

1. Escolher o **idioma deste programa** e **Seguinte**. O próprio TrevantAI pode mais tarde ser configurado noutro idioma.
2. Escolher **Instalar o TrevantAI neste computador** e **Seguinte**.

Passo 3 – Verificação do computador

O programa verifica se o computador é adequado: sistema operativo, memória principal, placa gráfica, espaço livre em disco, a porta de rede (3001), o Ollama e a ligação à internet. Nada é alterado.

- **Em ordem** ou **Para informação**: nada a fazer.
- **Atenção**: é possível continuar; ler a observação.
- **Problema**: resolvê-lo primeiro e escolher **Verificar novamente**. Se for indicado, por exemplo, que a porta 3001 já está a ser utilizada, fechar o programa que utiliza essa porta.

Se o Ollama já estiver instalado, o TrevantAI utiliza-o; caso contrário, o programa instala o Ollama.

Passo 4 – A primeira conta

Esta conta serve para iniciar sessão no TrevantAI e passa a ser o administrador.

1. Introduzir o **endereço de e-mail**.
2. Escolher uma **palavra-passe** com pelo menos 12 caracteres e introduzi-la duas vezes. Uma frase de algumas palavras é forte e fácil de memorizar. Com **Mostrar as palavras-passe**, é possível ver o que se escreve.
3. Escolher **Seguinte**.

A palavra-passe só é utilizada neste computador e é apagada do programa após a instalação.

Passo 5 – Resumo e ferramentas multimédia

O **Resumo** indica o que vai ser instalado no computador: o TrevantAI com a base de dados (MariaDB), o Ollama, a escolha dos modelos de IA, serviços em segundo plano, uma ligação segura (HTTPS) com uma regra na firewall, e a primeira conta.

Instalar as ferramentas multimédia (FFmpeg e yt-dlp). Esta opção está assinalada por predefinição. O FFmpeg e o yt-dlp são necessários para adicionar vídeos do YouTube e outros conteúdos multimédia (o áudio é transcrito para texto). São transferidos dos respetivos sites oficiais e verificados com uma soma de verificação. Quem obtém conteúdos de um site é responsável por cumprir as condições desse site. Se a opção for desmarcada, o TrevantAI funciona normalmente, exceto a adição de vídeos do YouTube; a instalação pode ser feita mais tarde (ver «Instalar as ferramentas multimédia mais tarde»).

Escolher **Instalar**.

Passo 6 – Instalar

1. O Windows ou o Linux pede uma vez **autorização do administrador**. Concedê-la.
2. O programa mostra cada passo com uma barra de progresso: entre outros, transferir o Node.js, a base de dados e, se necessário, o Ollama, preparar o TrevantAI, configurar a base de dados, criar o certificado de segurança, configurar os serviços em segundo plano e a firewall, iniciar o TrevantAI e criar a primeira conta. Cada componente transferido é verificado com uma soma de verificação; se esta não corresponder, o componente não é utilizado.
3. A janela permanece aberta até a instalação estar concluída. Durante esse tempo, não é possível fechá-la.

Se algo correr mal, o programa remove o que já tinha instalado nesta tentativa e indica o que correu mal e onde se encontra o registo. Escolher então **Tentar novamente**.

Passo 7 – Concluído: abrir o TrevantAI

Em **Concluído** aparecem o **endereço** do TrevantAI, por exemplo `https://studeerkamer-pc.local:3001/`, e o botão **Abrir o TrevantAI**.

1. Escolher **Abrir o TrevantAI**. O navegador abre o TrevantAI; neste computador, a ligação já é de confiança.
2. Iniciar sessão com o endereço de e-mail e a palavra-passe do passo 4.
3. Na primeira vez, o TrevantAI sugere os modelos de IA adequados à placa gráfica e transfere-os após confirmação. Isto pode demorar algum tempo (alguns gigabytes).

Guardar o endereço como marcador. O TrevantAI funciona como serviço em segundo plano: inicia-se automaticamente com o computador, mesmo quando outra pessoa inicia sessão ou quando ninguém tem sessão iniciada.

Se **Concluído** indicar «As ferramentas multimédia não foram instaladas», não foi possível transferir o FFmpeg e o yt-dlp. O TrevantAI funciona normalmente; ver «Instalar as ferramentas multimédia mais tarde».

Trabalhar noutro computador

Outros computadores, portáteis e tablets na mesma rede abrem o TrevantAI com uma ligação no navegador, tal como um site. Neles não é necessário instalar nada.

1. No computador TrevantAI, no TrevantAI, em **Administração > Definições > Outros computadores**, encontra-se o cartão **Trabalhar noutro computador**, com a ligação, o endereço numérico (caso o nome não funcione) e códigos QR.
2. **Uma vez por dispositivo: Confiar neste dispositivo.** No outro dispositivo, abrir a página **Confiar neste dispositivo**. O endereço está no cartão; é o nome do computador TrevantAI com `http://` antes e `:3002` no fim, por exemplo `http://studeerkamer-pc.local:3002`. Nessa página:
   - transferir o ficheiro do emissor da segurança;
   - comparar a **impressão digital** com a do cartão no computador TrevantAI;
   - instalar o ficheiro. A página explica como fazê-lo no Windows, macOS, Linux, Android, iPhone e iPad, e Firefox.
   - no **Windows**, ao instalar, é necessário escolher **Autoridades de Certificação de Raiz Fidedignas**. Se o Windows escolher automaticamente, o ficheiro fica em *Autoridades de Certificação Intermédias* e o aviso mantém-se.
3. Em seguida, abrir a ligação (`https://…:3001/`). O navegador deixa de mostrar avisos; a ligação é encriptada.
4. Iniciar sessão com a conta do TrevantAI.

Mais simples no Windows e no Linux: com este programa de instalação. No outro computador, iniciar este programa de instalação e escolher **Trabalhar com o TrevantAI neste computador**. Colar o texto de associação do cartão **Trabalhar noutro computador** (botão **Copiar o texto de associação**). O programa verifica a impressão digital por si, coloca a segurança no sítio certo (também para o Firefox), cria um atalho no ambiente de trabalho e testa a ligação. O passo 2 deixa então de ser necessário. É possível anular com a mesma opção no programa: **Deixar de trabalhar com o TrevantAI neste computador**.

Para uma organização com gestão informática própria. O administrador pode distribuir de uma só vez o ficheiro do emissor (`trevantai-ca.crt`, da página **Confiar neste dispositivo**, depois de verificar a impressão digital): com a Política de Grupo (Configuração do Computador > Políticas > Definições do Windows > Definições de Segurança > Políticas de Chave Pública > Autoridades de Certificação de Raiz Fidedignas > Importar), com o Intune (um perfil de configuração *Certificado fidedigno*, para Windows, macOS, iOS e Android) ou com outro sistema de gestão de dispositivos. Assim, ninguém tem de fazer nada nos dispositivos.

Um só local de cada vez. Na versão Single-user, o TrevantAI funciona num só local de cada vez. Ao iniciar sessão noutro computador, a sessão no local anterior termina. Aí, na ação seguinte, aparece «Sessão iniciada noutro computador», com o botão **Continuar aqui**: ao escolhê-lo, inicia-se sessão novamente nesse local e a sessão no outro computador termina. Nada se perde.

Se o programa de instalação for iniciado num desses outros computadores e for escolhida a opção **Apenas utilizar o TrevantAI neste computador**, o programa mostra esta explicação e não instala nada.

O trabalho a partir do exterior da rede própria será disponibilizado mais tarde.

Atualizar o TrevantAI

Uma nova versão do TrevantAI é instalada com o novo programa de instalação, no computador TrevantAI. Os documentos, as contas, as definições e a ligação segura são mantidos.

1. Iniciar o novo programa de instalação como no passo 1.
2. O programa deteta que o TrevantAI já está instalado e indica a versão. Escolher **Atualizar o TrevantAI da versão … para a …** e **Seguinte**.
3. O **Resumo** indica o que acontece. Aí encontra-se também a caixa **Instalar ou atualizar as ferramentas multimédia** (assinalada por predefinição): o programa obtém então a versão mais recente do yt-dlp, muitas vezes necessária para vídeos do YouTube, e, se necessário, o FFmpeg. No Windows, se este programa trouxer uma versão mais recente do Ollama, aparece também **Atualizar o Ollama da versão … para a …**; os modelos de IA mantêm-se. Se necessário, avisar os outros utilizadores de que o TrevantAI fica indisponível durante alguns minutos, e escolher **Atualizar**. O Windows ou o Linux pede uma vez autorização do administrador.
4. Primeiro, o programa faz uma **cópia de segurança** (a base de dados, as definições e os certificados). Em seguida, o TrevantAI é parado, os ficheiros do programa são substituídos e o TrevantAI é novamente iniciado. A base de dados é atualizada automaticamente.
5. Em **Concluído**, escolher **Abrir o TrevantAI**. Todos iniciam sessão como habitualmente; os outros dispositivos não precisam de voltar a confiar em nada.

Se o TrevantAI não iniciar, o programa repõe automaticamente a versão anterior, com a base de dados de antes da atualização. O TrevantAI funciona então como antes; enviar o registo ao pedir ajuda.

As cópias de segurança ficam na pasta `backups` do TrevantAI (ver «Onde fica cada coisa?»); as três últimas são mantidas. Não é possível instalar uma versão mais antiga sobre uma mais recente: nesse caso, a opção está desativada.

Remover o TrevantAI

1. Iniciar o programa de instalação no computador TrevantAI, escolher **Remover o TrevantAI deste computador** e **Seguinte**.
2. Escolher o que acontece aos dados:
   - **Guardar os dados (recomendado)**: a base de dados, os documentos, as definições e os certificados são guardados na pasta `bewaard` do TrevantAI, legíveis apenas pelo administrador. Se o TrevantAI for instalado novamente mais tarde, é possível repô-los (ver abaixo).
   - **Apagar tudo**: todos os documentos, conversas, contas e definições são apagados definitivamente. Isto não pode ser anulado; por isso, é necessário assinalar primeiro a caixa que confirma que isso foi compreendido.
3. Escolher **Remover** e conceder a autorização do administrador.

O TrevantAI é parado; em seguida, o programa remove os serviços em segundo plano, a base de dados, as regras da firewall e o emissor próprio e, por fim, os ficheiros. No **Windows**, também são removidos o software de base de dados e o Ollama do TrevantAI; com Guardar os dados, os modelos de IA permanecem. No **Linux**, o MariaDB, o Ollama e o FFmpeg permanecem instalados: são software do sistema, que pode ser removido com o gestor de pacotes.

Se não for possível guardar os dados (por exemplo, por falta de espaço em disco), o programa não remove nada e volta a iniciar o TrevantAI.

Os outros dispositivos continuam a confiar no emissor do TrevantAI. Para fazer essa limpeza, remover nesses dispositivos o certificado «TrevantAI» da lista de certificados fidedignos. Os computadores que contribuem com capacidade de processamento são desassociados com o programa de instalação nesses computadores.

Repor os dados guardados

Se o TrevantAI tiver sido removido com **Guardar os dados**, o programa de instalação deteta esses dados numa nova instalação no mesmo computador.

1. Escolher **Instalar o TrevantAI neste computador** como no passo 2.
2. No passo 4 aparece a caixa **Repor os dados guardados**, com a data e a versão. Deixá-la assinalada: assim, não é necessário criar uma conta nova.
3. Instalar como habitualmente. O programa repõe a base de dados, os documentos, as definições e a ligação segura.
4. Iniciar sessão com uma conta da instalação anterior. Os dispositivos que já confiavam no TrevantAI não precisam de fazer nada novamente.

Se a caixa for desmarcada, o TrevantAI começa vazio, com uma conta nova; os dados guardados permanecem na pasta `bewaard` e podem ser eliminados manualmente quando já não forem necessários.

Instalar as ferramentas multimédia mais tarde

Se a opção tiver sido desmarcada, ou se a transferência tiver falhado, o TrevantAI indica, ao adicionar um vídeo do YouTube: «O FFmpeg e o yt-dlp não estão no computador TrevantAI». A forma mais simples: iniciar o programa de instalação, escolher **Atualizar o TrevantAI** e deixar assinalada a caixa **Instalar ou atualizar as ferramentas multimédia** (ver «Atualizar o TrevantAI»). Manualmente, procede-se da seguinte forma, no computador TrevantAI. Quem obtém conteúdos de um site é responsável por cumprir as condições desse site.

Windows

1. Transferir `yt-dlp.exe` da página oficial **https://github.com/yt-dlp/yt-dlp/releases/latest**.
2. Transferir o FFmpeg: em **https://github.com/BtbN/FFmpeg-Builds/releases** (a compilação indicada por ffmpeg.org), o ficheiro que termina em `-win64-gpl-….zip` (a versão mais recente com número de versão, não «master»). Extraí-lo; na pasta `bin` encontram-se `ffmpeg.exe` e `ffprobe.exe`.
3. Colocar `yt-dlp.exe`, `ffmpeg.exe` e `ffprobe.exe` na pasta `C:\ProgramData\TrevantAI\app\backend\bin`. O Windows pede então autorização do administrador.

Linux

1. FFmpeg a partir do gestor de pacotes: `sudo apt install ffmpeg` (Debian, Ubuntu) ou `sudo dnf install ffmpeg` (Fedora).

2. yt-dlp: transferir `yt-dlp_linux` de **https://github.com/yt-dlp/yt-dlp/releases/latest** e executar:

```
sudo install -m 755 yt-dlp_linux /opt/trevantai/app/backend/bin/yt-dlp
```

O TrevantAI encontra os programas de imediato; não é necessário reiniciar.

Onde fica cada coisa?

	Windows	Linux
TrevantAI	`C:\ProgramData\TrevantAI`	`/opt/trevantai`
Serviços em segundo plano	**TrevantAI**, **TrevantAI-MariaDB** e, se necessário, **TrevantAI-Ollama** (ver `services.msc`)	`trevantai.service`, a base de dados do sistema e `ollama.service`
Endereço	`https://<nome>.local:3001/`	idem
Confiar neste dispositivo	`http://<nome>.local:3002/`	idem
Registo do programa de instalação	`%APPDATA%\TrevantAI installatie\installatie\installatie.log`	`~/.config/TrevantAI installatie/installatie/installatie.log`
Cópias de segurança (na atualização; as três últimas)	`C:\ProgramData\TrevantAI\backups`	`/opt/trevantai/backups`
Dados guardados (após remover com Guardar os dados)	`C:\ProgramData\TrevantAI\bewaard`	`/opt/trevantai/bewaard`

A firewall só deixa passar as portas 3001 e 3002 na rede própria (Windows: perfis Privado e Domínio). As cópias de segurança e os dados guardados só podem ser lidos pelo administrador.

Resolução de problemas

O que aparece	Causa provável	O que fazer
«O Windows protegeu o seu PC»	O programa ainda não tem assinatura digital	Escolher **Mais informações** e **Executar mesmo assim**.
Na verificação: «A porta 3001 já está a ser utilizada por outro programa.»	Outro programa está a utilizar essa porta	Fechar esse programa e escolher **Verificar novamente**.

O que aparece	Causa provável	O que fazer
«O TrevantAI já está em funcionamento neste computador» ou «O TrevantAI já está instalado neste computador.»	O TrevantAI já está instalado aqui	Iniciar novamente o programa e escolher **Atualizar o TrevantAI** ou **Remover o TrevantAI deste computador**.
A opção **Atualizar o TrevantAI** está desativada	Este programa contém uma versão mais antiga do que a do computador	Transferir o programa de instalação mais recente.
«Não foi possível fazer a cópia de segurança.»	Frequentemente, falta de espaço livre em disco	Nada foi alterado. Libertar espaço e tentar novamente.
«A versão anterior do TrevantAI foi reposta»	A nova versão não iniciou	O TrevantAI funciona como antes. Enviar o registo ao pedir ajuda.
«Não foi possível guardar os dados.»	Frequentemente, falta de espaço livre em disco	Nada foi removido e o TrevantAI voltou a funcionar. Libertar espaço e tentar novamente.
«Sem autorização do administrador, não é possível instalar o TrevantAI.»	O pedido de autorização foi recusado ou fechado	Escolher **Tentar novamente** e conceder a autorização.
«Não foi possível transferir um componente.»	Sem ligação à internet, ou ligação interrompida	Verificar a ligação e escolher **Tentar novamente**.
«Um ficheiro transferido não era o ficheiro genuíno (a soma de verificação não corresponde)»	O ficheiro foi danificado ou alterado durante a transferência	Tentar novamente; se voltar a acontecer, contactar o serviço de apoio.
«A versão do MariaDB neste computador é demasiado antiga» (Linux)	O MariaDB do sistema é anterior à versão 11.7	Atualizar o MariaDB e tentar novamente.
«Já existe uma base de dados com o nome trevantai.»	Uma instalação anterior deixou a base de dados	A base de dados não é substituída. Pedir ao serviço de apoio indicações sobre como continuar.
«O TrevantAI não inicia. Verifique se a porta 3001 está livre.»	Outro programa ocupou a porta, ou o TrevantAI bloqueia ao iniciar	Reiniciar o computador e tentar novamente; caso contrário, enviar o registo ao pedir ajuda.
«Não foi possível remover tudo.»	Ao reverter a instalação, ficou algo para trás	Reiniciar o computador e tentar novamente.
O navegador avisa de uma ligação não segura noutro dispositivo	Esse dispositivo ainda não confia no emissor do TrevantAI	Executar uma vez **Confiar neste dispositivo** (ver «Trabalhar noutro computador»).
O aviso mantém-se, mesmo depois de «Confiar neste dispositivo» (Windows)	O Windows colocou o ficheiro em *Autoridades de Certificação Intermédias*, ou o browser ainda está a funcionar com as definições antigas	Premir a tecla Windows + R e abrir `certmgr.msc`. Arrastar **TrevantAI op …** de *Autoridades de Certificação Intermédias* > *Certificados* para *Autoridades de Certificação de Raiz Fidedignas* > *Certificados*. Depois, reiniciar completamente o browser (Chrome: `chrome://restart`).

O que aparece	Causa provável	O que fazer
A ligação com `.local` não abre noutro dispositivo	Alguns dispositivos (sobretudo Android) não encontram nomes terminados em `.local`	Utilizar o endereço numérico do cartão **Trabalhar noutro computador**.
«Sessão iniciada noutro computador»	Foi iniciada sessão noutro local (Single-user: um só local de cada vez)	Escolher **Continuar aqui** para continuar a trabalhar aqui.
«O FFmpeg e o yt-dlp não estão no computador TrevantAI»	As ferramentas multimédia não estão instaladas	Ver «Instalar as ferramentas multimédia mais tarde».

O registo que se envia num pedido de ajuda não contém palavras-passe.