

— OUTILS ACTUELS · CODE

# Code assisté par IA du copilote aux agents

PANORAMA 2026 : AGENTS, IDE, OPEN SOURCE ET VIBE CODING



En 2026, on ne demande plus à l'IA de compléter une ligne : on délègue à des agents des tâches de plusieurs heures, dans le terminal, l'IDE ou le cloud. L'essentiel du travail humain devient cadrer, relire et sécuriser. Ce panorama recense les outils et leurs prix (relevés en septembre 2026), les standards qui les rendent interchangeables, ce que mesurent vraiment les benchmarks et les études de productivité, et les nouveaux risques de sécurité.

AGENTS CLOUD

TERMINAL & IDE

VIBE CODING

STANDARDS OUVERTS

SÉCURITÉ

» REPÈRES 2025-2026

**84 %**

DES DÉVELOPPEURS UTILISENT L'IA

...ou prévoient de le faire, mais 46 % se méfient de son exactitude (Stack Overflow, juillet 2025).

**17 h**

HORIZON DE TÂCHE DES AGENTS

Tâches réussies une fois sur deux, contre ~1 h début 2025 ; intervalle 8,5-55 h, mesure peu fiable au-delà de 16 h (METR, 2026).

**58 %**

MEILLEUR SCORE TERMINAL-BENCH 4.0

~ 61 % sur SWE-bench Pro : les tests exigeants laissent encore de la marge (septembre 2026).

**45 %**

DU CODE GÉNÉRÉ A UNE FAILLE

Échantillons contenant une faille du Top 10 OWASP, plus de 100 modèles testés (Veracode, juillet 2025).

» SOMMAIRE

- 01 De la ligne suggérée au ticket délégué
- 03 MCP, AGENTS.md, Skills : des briques communes
- 05 Ce que disent les études contrôlées
- 07 L'agent, nouvelle surface d'attaque

- 02 Les outils qui comptent en 2026
- 04 Lire les benchmarks avec recul
- 06 Déléguer plus, vérifier mieux
- 08 Ce qui a été dépassé

# De la ligne suggérée au ticket délégué

Trois générations d'outils coexistent. Ce qui change à chaque étape : la durée de la tâche confiée et le moment où l'humain intervient.

Depuis 2026, on ne « chatte » plus seulement avec un agent dans son éditeur : on lui confie un ticket, qu'il traite seul dans une machine virtuelle, puis on reçoit une **pull request** à relire. GitHub (Copilot cloud agent, qui peut aussi lancer Claude ou Codex), OpenAI (Codex cloud), Google (Jules), Cursor (cloud agents), Devin, Amp et OpenHands proposent ce mode. Le développeur pilote plusieurs agents en parallèle, comme un chef d'équipe.

01

HISTORIQUE

## Complétion (2021-2023)

- L'outil suggère la ligne ou le bloc suivant, à la manière du premier GitHub Copilot.
- Toujours présente (complétion illimitée sur les plans payants de Copilot, « Tab » de Cursor), mais devenue une brique parmi d'autres.
- L'humain écrit ; l'IA accélère la frappe.

02

GÉNÉRALISÉ

## Agent local (2025)

- Dans le terminal ou l'IDE, l'agent lit le dépôt, planifie, modifie plusieurs fichiers, lance les tests et itère jusqu'à un résultat qui fonctionne.
- Exemples : Claude Code, Codex CLI, Gemini CLI, Cursor, Cline, OpenCode.
- L'humain suit la session et relit les modifications.

03

NOUVEAU

## Agent cloud asynchrone (2026)

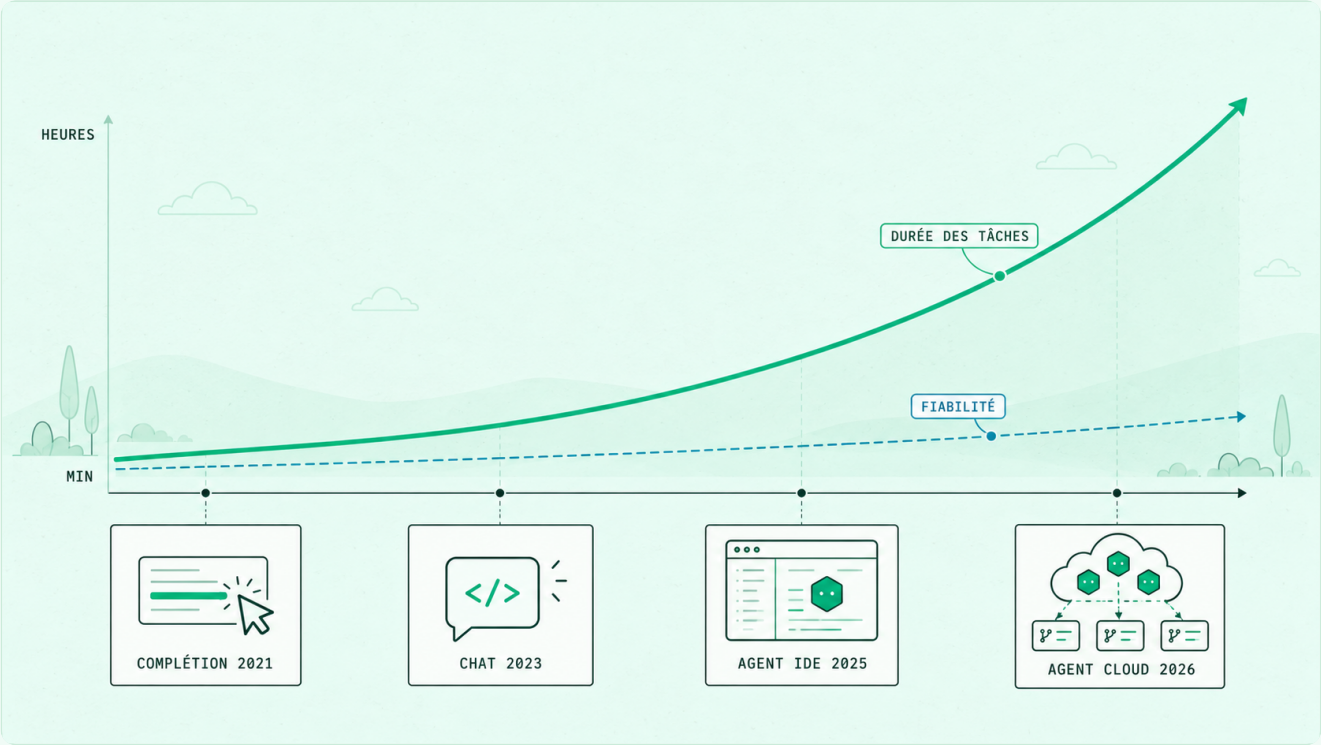
- On délègue un ticket ; l'agent travaille seul dans une VM distante et rend une pull request.
- Plusieurs agents tournent en parallèle sur plusieurs tickets (jusqu'à 10 sur Replit Pro, par exemple).
- L'humain cadre la tâche en amont et relit en aval.

04

SUPERVISION

## Qui valide les actions ?

- **Permissions** : l'agent demande l'accord de l'humain avant chaque commande sensible.
- **Mode « auto »** : un classifieur valide les actions à la place de l'humain. Il est activé par défaut dans Claude Code depuis le 14 août 2026 (Pro, Max, Team).
- **Bac à sable** : l'agent agit librement, mais dans un environnement isolé, sans secrets ni accès réseau large.



La durée des tâches confiées aux agents s'allonge très vite ; la fiabilité, elle, progresse moins vite.

# Les outils qui comptent en 2026

Quatre familles, de l'agent en ligne de commande à l'app builder. Prix mensuels indicatifs en dollars, relevés en septembre 2026 : ils changent presque chaque mois.

» AGENTS DE CODE (TERMINAL ET CLOUD) — 05 OUTILS

Claude Code

Anthropic · fermé

Agent de référence, disponible dans le terminal, l'IDE, l'application de bureau, le web et Slack. Il lit un dépôt entier, modifie plusieurs fichiers, lance les tests, gère git et délègue à des sous-agents ; extensible par MCP et Agent Skills. Selon Anthropic, il signait environ 4 % des commits publics de GitHub en février 2026.

Inclus dans Pro 20 \$, Max 100/200 \$, Team 25/125 \$ par siège ; ou API

Codex

OpenAI · CLI open source + service

L'agent de code d'OpenAI, intégré à ChatGPT : application de bureau, web, CLI open source (Apache 2.0), extension IDE et exécution dans le cloud pour les tâches longues. Les variantes « -Codex » ont été retirées : Codex tourne sur GPT-5.6 et, en déploiement progressif depuis le 3 septembre 2026, sur GPT-6 Astra.

Inclus dans les offres ChatGPT (accès variable selon le plan) ; ou API

Devin / Devin Desktop

Cognition · fermé

« Ingénieur logiciel » autonome qui traite un ticket jusqu'à la pull request, décliné en quatre surfaces : Desktop (l'ex-Windsurf, renommé le 2 juin 2026), Cloud, CLI et Review. Un tableau Kanban permet de suivre plusieurs agents à la fois.

Free ; Pro 20 \$ ; Max 200 \$ ; Teams 80 \$ + 40 \$/utilisateur

Gemini CLI / Jules

Google · CLI open source / agent cloud

Gemini CLI est l'agent de terminal open source de Google (Apache 2.0, ~ 107 000 étoiles GitHub) : 60 requêtes/min et 1 000 requêtes/jour gratuites avec un compte Google, compatible Agent Skills. Jules, son pendant asynchrone, clone un dépôt GitHub dans une VM, propose un plan puis ouvre une pull request.

Gratuit (quotas) ; Jules : 15 tâches/jour, puis 100 (Pro) ou 300 (Ultra)

Amp

Amp · fermé

Chaque tâche tourne dans une machine distante (« orb ») que l'on suit depuis le web, le terminal ou le téléphone, et que l'on peut partager à plusieurs. Gratuit depuis le 13 septembre 2026 si l'on apporte sa propre puissance de calcul et ses abonnements.

Gratuit avec ses propres calculs et clés ; sinon à l'usage

» IDE ET ASSISTANTS INTÉGRÉS — 05 OUTILS

### GitHub Copilot

GitHub (Microsoft) · fermé

Présent dans presque tous les IDE (VS Code, Visual Studio, JetBrains, Neovim...). Son agent cloud prend un ticket et ouvre une pull request, et peut aussi lancer Claude ou Codex. Depuis le 1er juin 2026, tous les plans sont facturés en « GitHub AI Credits » (1 crédit = 0,01 \$) ; la complétion reste illimitée sur les plans payants.

---

Free ; Pro 10 \$ ; Pro+ 39 \$ ; Max 100 \$ (crédits IA) ; Business / Enterprise

### Cursor

Anysphere (SpaceX) · fermé

L'IDE IA le plus répandu : complétion prédictive, mode agent, agents cloud en parallèle. Racheté par SpaceX (annonce du 14 août 2026), il met en avant les modèles Grok (Grok 4.6, coentraîné) tout en gardant l'accès aux modèles tiers, un point à peser pour la confidentialité et la souveraineté.

---

Hobby gratuit ; Pro 20 \$ ; Pro+ 60 \$ ; Ultra 200 \$ ; Teams 40 \$/utilisateur

### Google Antigravity

Google · fermé

Lancé le 20 novembre 2025 avec Gemini 3 : un gestionnaire d'agents qui travaillent en parallèle et produisent des « artefacts » vérifiables (captures d'écran, enregistrements du navigateur). Modèles Gemini 3.x, Claude Sonnet/Opus 4.6 et gpt-oss-120b ; offre Organisation via Google Cloud.

---

Gratuit (quotas hebdomadaires) ; limites étendues avec Google AI Pro / Ultra

### Kiro

AWS · fermé

IDE et CLI agentiques d'AWS, centrés sur le « développement piloté par les spécifications » : l'agent rédige d'abord les exigences, la conception et les tâches, puis code. Successeur d'Amazon Q Developer, dont les plugins IDE s'arrêtent le 30 avril 2027.

---

Free ; Pro 20 \$ ; Pro+ 40 \$ ; Pro Max 100 \$ ; Power 200 \$

### Junie

JetBrains · fermé, multi-modèles

Agent de JetBrains bâti sur le moteur d'IntelliJ, disponible dans les IDE JetBrains, en CLI et en CI (GitHub Actions, GitLab). Plus de dix modèles au choix, dont Claude, Gemini, GPT-6 Astra et Grok, ou sa propre clé d'API.

---

Inclus dans JetBrains AI Pro (~ 8,33 \$ en annuel) et AI Ultimate (25 \$)

» OPEN SOURCE ET AGNOSTIQUES DU MODÈLE — 05 OUTILS

### OpenCode

Anomaly · open source (MIT)

L'agent de terminal open source le plus suivi (~ 208 000 étoiles GitHub), compatible avec la plupart des fournisseurs de modèles et avec les Agent Skills. Il a pris la place de référence qu'occupait Aider.

---

Gratuit (modèles à l'usage)

### Cline

Cline · open source

Extension VS Code, application de bureau, CLI et SDK : l'agent lit et écrit les fichiers, exécute des commandes et se connecte aux serveurs MCP, avec le modèle de son choix, y compris local.

---

Gratuit (modèles à l'usage)

## OpenHands

OpenHands · open source

Ex-OpenDevin : plateforme d'agents logiciels auto-hébergeable, désormais tournée vers les agents cloud à grande échelle (v1.20, 17 septembre 2026). Le dépôt a migré vers l'organisation GitHub « OpenHands ».

Gratuit (auto-hébergé) ; offre cloud payante

## Mistral Vibe

Mistral AI (France) · open source

Assistant de code en ligne de commande (Apache 2.0) qui s'appuie sur les modèles de Mistral. Une option européenne pour les organisations attentives à la souveraineté ; ses performances ne figurent pas encore dans les classements publics consultés.

Gratuit (API Mistral à l'usage)

## Zed

Zed Industries · éditeur open source

Éditeur écrit en Rust, rapide et collaboratif, qui accueille les agents externes (Claude Agent, Codex CLI) via le protocole ACP. L'offre gratuite inclut 2 000 prédictions et l'usage illimité de ses propres clés ou agents externes.

Gratuit ; Pro 10 \$ ; Business 30 \$/siège

## » CRÉER UNE APPLICATION SANS CODER (VIBE CODING) — 04 OUTILS

### Lovable

Lovable (Suède) · fermé

Application full-stack (interface, backend, base de données) à partir d'une conversation. Facturation par crédits partagés au sein de l'équipe, sans prix par siège.

Gratuit (5 crédits/jour) ; offres payantes par crédits partagés

### v0

Vercel · fermé

Génère des interfaces et des applications React/Next.js à partir d'une description, avec déploiement direct sur Vercel. Le service est passé de v0.dev à v0.app.

Gratuit (5 \$ de crédits) ; Plus 30 \$ ; Business 100 \$/utilisateur

### Bolt

StackBlitz · fermé

Environnement full-stack dans le navigateur (WebContainers) qui génère, exécute et déploie une application complète à partir d'un prompt.

Gratuit ; Pro 25 \$ ; Teams 30 \$/membre

### Replit Agent

Replit · fermé

Agent intégré à l'IDE cloud de Replit : il construit l'application, installe les dépendances et l'héberge. Jusqu'à 10 agents en parallèle sur l'offre Pro.

Core 18 \$ ; Pro 90 \$ (tarifs en annuel)

» ENCART : UN SECTEUR QUI SE CONCENTRE

En un an, rachats, fermetures et fins de support ont redessiné la carte. Choisir un outil, c'est aussi choisir un fournisseur de modèles, une juridiction et une politique de données.

01

RACHAT

Juillet 2025 · Cognition rachète Windsurf

Accord signé le 14 juillet 2025, quelques jours après le recrutement des dirigeants de Windsurf par Google (licence de 2,4 Md\$). Montant non communiqué (la presse l'estime autour de 250 M\$). Windsurf est devenu « Devin Desktop » le 2 juin 2026.

02

FERMETURE

Mai 2026 · Roo Code ferme

L'extension VS Code, le Cloud et le Router de Roo Code ont fermé le 15 mai 2026 ; l'équipe développe désormais Roomote, un agent cloud. Un signe du recul des extensions IDE face aux agents cloud.

03

RACHAT

2026 · Continue rejoint Cursor

L'extension open source Continue a été rachetée par Cursor. Le code reste disponible, mais n'est plus développé (dernier commit le 20 juillet 2026).

04

RACHAT

Août 2026 · SpaceX rachète Cursor

Annonce du 14 août 2026, après un partenariat noué en avril. Cursor met désormais en avant les modèles Grok (Grok 4.6, 12 août 2026), tout en gardant les modèles tiers.

05

FIN DE SUPPORT

Avril 2027 · Amazon Q Developer s'efface

AWS arrêtera le support des plugins IDE Amazon Q Developer (ex-CodeWhisperer) le 30 avril 2027 et oriente ses clients vers Kiro.

06

SOUVERAINETÉ

Contrepoint · l'option européenne

Face à des outils presque tous américains, Mistral Vibe (Mistral AI, France) et les agents open source branchés sur des modèles hébergés en Europe ou en local offrent une alternative, à évaluer sur ses propres cas d'usage.

— STANDARDS / 03

# MCP, AGENTS.md, Skills : des briques communes

Pourquoi les outils deviennent en partie interchangeables.

Trois briques ouvertes structurent désormais l'écosystème : **MCP** relie l'agent aux outils et aux données, **AGENTS.md** décrit un dépôt pour les agents, les **Agent Skills** apportent des savoir-faire chargés à la demande. Une même configuration suit donc le développeur d'un agent à l'autre. Depuis le 9 décembre 2025, MCP, AGENTS.md et l'agent open source goose (créé par Block) sont gérés par l'Agentic AI Foundation, au sein de la Linux Foundation.

01

OUTILS & DONNÉES

MCP (Model Context Protocol)

- Protocole ouvert qui branche l'agent sur des outils et des sources de données : tickets, bases, navigateur, services internes.
- Plus de 10 000 serveurs publiés fin 2025.
- Chaque serveur est aussi une entrée à contrôler (voir Sécurité).

02

CONTEXTE DU DÉPÔT

AGENTS.md

- Fichier à la racine du dépôt qui explique aux agents comment le projet fonctionne : conventions, commandes de build et de test, règles à respecter.
- Pris en charge par de nombreux agents, quel que soit l'éditeur.

03

SAVOIR-FAIRE

**Agent Skills (SKILL.md)**

- Dossiers d'instructions et de scripts chargés seulement quand la tâche en a besoin.
- Format créé par Anthropic, adopté par Codex, Copilot, Cursor, Gemini CLI, Kiro, Junie et OpenCode.

04

ORCHESTRATION

**Sous-agents et ACP**

- Un agent principal délègue des sous-tâches à des **sous-agents** spécialisés (exploration, tests, revue), chacun avec son propre contexte.
- Le protocole **ACP** permet à un éditeur comme Zed d'accueillir des agents externes (Claude Agent, Codex CLI).

MESURER / 04

04

# Lire les benchmarks avec recul

Le score vedette de 2024 est saturé. Les indicateurs utiles en 2026 sont plus durs, et ils montrent qu'il reste de la marge.

SWE-bench Verified, longtemps cité, est **saturé et contaminé**. Les références actuelles sont SWE-bench Pro, Terminal-Bench 4.0 et l'horizon de tâches de METR.

|    |                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 01 | <b>SWE-bench Verified</b> <div>SATURÉ</div>                       | Environ 500 vrais tickets GitHub (Python) validés par des humains, lancé mi-2024 avec OpenAI : les meilleurs systèmes passaient de 33 à 49 % cette année-là. Record : <b>93,9 %</b> pour Claude Mythos Preview (avril 2026), un modèle non commercialisé. OpenAI a cessé de l'utiliser le 23 février 2026 : 59,4 % des échecs audités venaient de tests défectueux, et des modèles récitaient des correctifs mémorisés. |
| 02 | <b>SWE-bench Pro</b> <div>RÉFÉRENCE</div>                         | 1 865 tâches dans 41 dépôts, dont des dépôts privés, multi-fichiers et multi-langages, conçues pour rester discriminantes. Meilleur score public : ~ <b>61 %</b> (classement Scale, septembre 2026).                                                                                                                                                                                                                    |
| 03 | <b>Terminal-Bench 4.0</b> <div>RÉFÉRENCE</div>                    | Des tâches réelles à accomplir en ligne de commande (Stanford et Laude Institute). Meilleurs scores : ~ <b>58 %</b> , pour GPT-6 Astra et Claude Fable 5.1 (septembre 2026).                                                                                                                                                                                                                                            |
| 04 | <b>Horizon de tâches (METR)</b> <div>TENDANCE</div>               | La durée (chez un expert humain) des tâches qu'un agent réussit une fois sur deux : ~1 h pour Claude 3.7 Sonnet début 2025, ~ <b>17 h</b> pour Claude Mythos Preview en avril 2026 (intervalle de 8,5 à 55 h). METR prévient que ses mesures au-delà de 16 h ne sont pas fiables.                                                                                                                                       |
| 05 | <b>Modèle ou harnais ?</b> <div>À NUANCER</div>                   | Un score mesure la combinaison d'un <b>modèle</b> et d'un <b>harnais</b> agentique, l'outil qui lit le dépôt, exécute et itère. Le même modèle obtient des scores différents selon l'agent qui le pilote.                                                                                                                                                                                                               |
| 06 | <b>Ce que les scores ne disent pas</b> <div>REGARD CRITIQUE</div> | Lisibilité, sécurité, maintenabilité, respect de l'architecture existante : aucun benchmark ne les mesure bien. La contamination des données d'entraînement et la sur-optimisation restent des biais à surveiller.                                                                                                                                                                                                      |

POUR ALLER PLUS LOIN

**Benchmarks IA : méthodes et classements ›**

— PRODUCTIVITÉ RÉELLE / 05

05

## Ce que disent les études contrôlées

L'adoption est massive, mais le gain mesuré reste modeste et la confiance, faible.

Les chiffres d'adoption sont massifs, mais les mesures contrôlées sont beaucoup plus prudentes.

01

ESSAI CONTRÔLÉ

### METR 2025 : plus lents qu'ils ne le pensaient

Essai randomisé sur 16 développeurs expérimentés et 246 tâches, dans leurs propres dépôts : avec les outils d'IA du début 2025, ils ont mis **19 % de temps en plus**, alors qu'ils pensaient avoir gagné 20 %.

02

ESSAI CONTRÔLÉ

### METR 2026 : le signe s'inverse

Suite publiée le 24 février 2026 (57 développeurs, plus de 800 tâches) : l'estimation penche vers un **gain de 4 à 18 % de temps**, mais l'intervalle de confiance inclut encore zéro. METR juge sa mesure biaisée à la baisse, car des développeurs refusent désormais de travailler sans IA.

03

ENQUÊTE

### DORA 2025 : l'IA amplifie

Environ 5 000 répondants (Google) : 90 % utilisent l'IA et plus de 80 % se disent plus productifs. Le débit de livraison progresse, mais la stabilité recule : l'IA **amplifie** les pratiques en place, bonnes comme mauvaises.

04

ENQUÊTE

### Stack Overflow 2025 : adoption sans confiance

84 % utilisent ou comptent utiliser l'IA (76 % en 2024) et 51 % des professionnels s'en servent chaque jour. Mais **46 % se méfient** de l'exactitude des réponses (33 % leur font confiance), 66 % pestent contre des solutions « presque justes » et 72 % n'utilisent pas le vibe coding au travail.

POUR ALLER PLUS LOIN [Productivité vs compétences : le débat](#) »

## — LE VIS-À-VIS / 06

## 06

## Déléguer plus, vérifier mieux

Ce que les agents apportent, face à ce qui doit rester sous contrôle.

### + Ce que les agents apportent

#### Déléguer des tâches entières

Corrections de bugs, migrations, tests, documentation : l'agent planifie, modifie, teste et itère ; le développeur relit.

#### Travailler en parallèle

Plusieurs agents cloud avancent sur plusieurs tickets à la fois ; le développeur répartit le travail et arbitre.

#### Explorer et apprendre

Comprendre une base de code inconnue, découvrir une approche, prototyper en quelques minutes.

#### Ouvrir la création

Les app builders permettent à des non-spécialistes de produire prototypes et outils internes.

#### Des outils interchangeables

MCP, AGENTS.md et les Agent Skills limitent l'enfermement chez un éditeur.

### ! Ce qui doit rester sous contrôle

#### Le coût à l'usage

Le modèle « abonnement + crédits » domine ; les tâches longues consomment vite. Les budgets se pilotent comme une ressource de calcul.

#### La dépendance fournisseur

Marché concentré (Cognition, SpaceX-Cursor, grands clouds) : juridiction, confidentialité du code et pérennité de l'outil sont à évaluer.

#### Le coût de vérification

Les solutions « presque justes » déplacent le temps gagné vers la relecture et les tests.

#### Les compétences

Déléguer sans comprendre fragilise l'équipe, surtout les profils juniors.

#### La sécurité et la propriété intellectuelle

Injection de prompt, dépendances piégées, code vulnérable ; origine et licence du code généré à tracer.

## — SÉCURITÉ / 07

## 07

## L'agent, nouvelle surface d'attaque

Un agent lit des contenus non fiables et peut exécuter des commandes : les incidents de 2025-2026 montrent pourquoi relire, tester et isoler n'est pas optionnel.

Les agents de code lisent des contenus non fiables (tickets, pages web, dépendances, serveurs MCP) et peuvent exécuter des commandes, lire des secrets et pousser du code. Chaque entrée devient un vecteur d'attaque possible.

01

ATTAQUE

### Injection de prompt

Novembre 2025 : une instruction cachée dans une page web a conduit Antigravity à exfiltrer des identifiants AWS. Mars 2026 : un ticket GitHub piégé a détourné le bot de tri de Cline (« Clinejection ») jusqu'à la publication d'une version npm malveillante.

02

ATTAQUE

### Chaîne d'approvisionnement

Juillet 2025 : une version piégée de l'extension Amazon Q Developer pour VS Code (1.84.0) embarquait un prompt destructeur (AWS bulletin AWS-2025-015). Août 2025 : le paquet Nx compromis (« s1ngularity ») a tenté de faire chercher des secrets par les CLI d'IA installées sur les postes.

03

QUALITÉ

### Code vulnérable

Selon Veracode (juillet 2025, plus de 100 modèles testés), **45 %** des échantillons de code générés introduisent une faille du Top 10 OWASP, et les modèles récents ne font pas mieux que les anciens.

04

QUALITÉ

### Paquets inventés (slopsquatting)

Les LLM inventent des noms de paquets : au moins 5,2 % des suggestions pour les modèles commerciaux et 21,7 % pour les modèles ouverts (USENIX Security 2025). Des attaquants enregistrent ces noms pour y placer du code malveillant.

05

INCIDENT

### Incidents de vibe coding

Des applications Lovable mal configurées ont exposé leurs bases de données (CVE-2025-48757, contestée par l'éditeur). En juillet 2025, l'agent de Replit a supprimé la base de production d'un utilisateur pendant un gel du code.

06

SUPERVISION

### Le mode « auto » en question

Laisser un classifieur valider les actions réduit la fatigue d'approbation, mais des démonstrations de contournement du mode « auto » de Claude Code ont été publiées fin août 2026. Un tel mode ne remplace pas un bac à sable.

» À RETENIR

## Relire, tester, isoler : les garde-fous

01

Faire tourner l'agent dans un bac à sable (conteneur ou VM) plutôt que sur le poste de travail.

02

Restreindre le réseau et n'autoriser que les domaines nécessaires.

03

Isoler les secrets : pas de clés de production accessibles à l'agent.

04

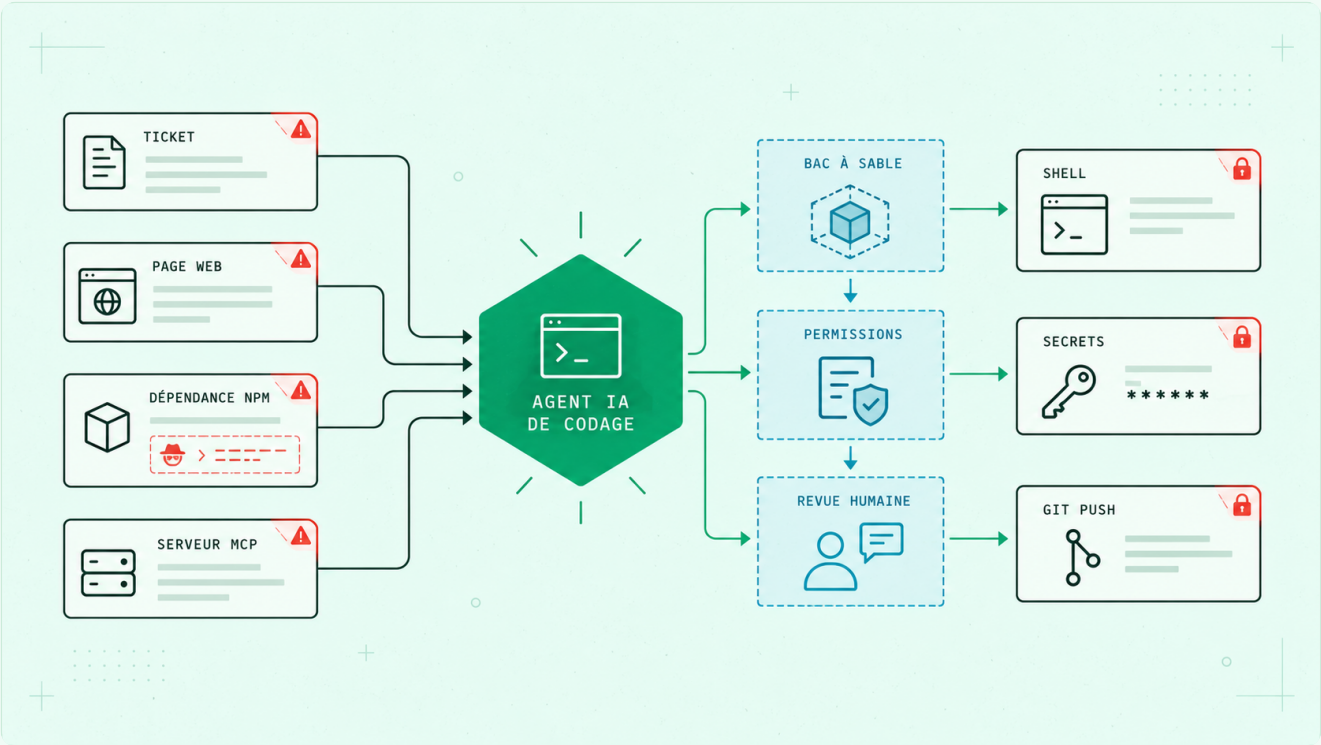
Accorder des permissions minimales et limiter les serveurs MCP à des sources de confiance.

05

Vérifier l'existence et la réputation de chaque dépendance ajoutée.

06

Exiger une revue humaine, des tests et une analyse de sécurité avant toute fusion.



— ARCHIVE / 08

08

## Ce qui a été dépassé

Des repères de 2021-2025 encore cités, mais dépassés, fermés ou rachetés.

**Complétion de ligne (2021-2023).** Le paradigme historique : l'outil suggère la ligne ou le bloc suivant, à la manière du premier GitHub Copilot. Toujours présent, il n'est plus qu'une brique face aux modes agentiques.

**Éditeurs « Canvas ».** ChatGPT Canvas et les espaces d'édition intégrés aux chatbots servaient au prototypage ponctuel. ChatGPT Canvas a été retiré en mai 2026 ; ces usages passent désormais par les agents et les app builders.

**CodeWhisperer › Amazon Q Developer › Kiro.** L'assistant de code d'AWS, lancé sous le nom CodeWhisperer, est devenu Amazon Q Developer, dont les plugins IDE ne seront plus supportés après le 30 avril 2027. AWS oriente vers Kiro.

**Windsurf.** L'IDE de Codeium, racheté par Cognition en juillet 2025, est devenu Devin Desktop le 2 juin 2026.

**Aider.** Pionnier de la programmation en binôme dans le terminal (édition multi-fichiers couplée à git), toujours utilisable, mais quasi à l'arrêt : dernière version v0.86.0 le 9 août 2025. OpenCode a pris sa place de référence open source.

**Roo Code et Continue.** Deux extensions open source très utilisées en 2025 : Roo Code a fermé le 15 mai 2026 (l'équipe développe Roomote, un agent cloud) ; Continue a été racheté par Cursor et n'est plus développé.

**Tabnine.** Pionnier de la complétion par IA, toujours actif et compatible avec les Agent Skills. Il reste pertinent pour les besoins de confidentialité et de déploiement sur site, mais pèse peu face aux agents.

**Statistiques 2023 (Stack Overflow).** En 2023, environ 70 % des développeurs utilisaient ou prévoyaient d'utiliser l'IA. Parmi les utilisateurs d'outils d'IA de développement, 54,8 % utilisaient GitHub Copilot ; parmi les outils de recherche IA, ChatGPT était cité par 83 %. En 2025, l'adoption atteint 84 %, mais seuls 3 % des développeurs font « très confiance » aux réponses.

— RÉFÉRENCES / 09

09

## Sources et références

- |                                                                            |                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [01] Stack Overflow – Developer Survey 2025, section IA                    | [02] Stack Overflow – Developer Survey 2023, section IA                                            |
| [03] METR – Task-Completion Time Horizons of Frontier AI Models (mai 2026) | [04] METR – Impact of Early-2025 AI on Experienced Open-Source Developer Productivity (juil. 2025) |
| [05] METR – Mise à jour de l'étude de productivité (24 févr. 2026)         | [06] Google Cloud – Announcing the 2025 DORA report                                                |
| [07] Terminal-Bench 4.0 – classement (Stanford / Laude Institute)          | [08] Deng et al. – SWE-Bench Pro (arXiv 2509.16941)                                                |
| [09] Scale AI – Classement SWE-bench Pro (public)                          | [10] OpenAI – Why SWE-bench Verified no longer measures frontier coding capabilities               |
| [11] Anthropic – Project Glasswing / Claude Mythos Preview (avr. 2026)     | [12] Anthropic – Claude 3.5 Sonnet et computer use (oct. 2024)                                     |
| [13] Claude – Claude Code                                                  | [14] Claude – Tarifs                                                                               |
| [15] Claude – Auto mode par défaut dans Claude Code                        | [16] Anthropic – Série G (Claude Code, ~4 % des commits publics GitHub, févr. 2026)                |
| [17] OpenAI – Modèles Codex                                                | [18] 9to5Mac – GPT-6 Astra dans ChatGPT et Codex (4 sept. 2026)                                    |

- [19] GitHub Changelog – Updates to GitHub Copilot billing and plans (1er juin 2026)
- [20] GitHub – Offres Copilot
- [21] Cursor – Tarifs
- [22] Cursor – Cursor is now a part of SpaceX (14 août 2026)
- [23] Continue – Continue has joined Cursor
- [24] Devin – Windsurf is now Devin Desktop (2 juin 2026)
- [25] Devin – Tarifs
- [26] CNBC – Cognition to buy AI startup Windsurf (14 juil. 2025)
- [27] Google Developers Blog – Build with Google Antigravity (20 nov. 2025)
- [28] Google – Gemini CLI (dépôt GitHub)
- [29] Google – Jules
- [30] Kiro – Tarifs
- [31] AWS – Amazon Q Developer (fin du support des plugins IDE)
- [32] JetBrains – Junie
- [33] OpenCode (dépôt GitHub)
- [34] Amp – Manuel
- [35] Cline
- [36] OpenHands – Releases
- [37] Zed – Tarifs
- [38] Mistral AI – Mistral Vibe (dépôt GitHub)
- [39] The New Stack – Roo Code pivots to cloud-based agent
- [40] Aider – Releases GitHub
- [41] Lovable – Tarifs
- [42] v0 – Tarifs
- [43] Bolt – Tarifs
- [44] Replit – Tarifs
- [45] Linux Foundation – Formation of the Agentic AI Foundation (9 déc. 2025)
- [46] Agent Skills – standard ouvert et clients compatibles
- [47] Veracode – 2025 GenAI Code Security Report
- [48] Spracklen et al. – We Have a Package for You! (USENIX Security 2025)
- [49] Nx – sIngularity postmortem (août 2025)
- [50] AWS – Security Bulletin AWS-2025-015 (Amazon Q Developer 1.84.0)
- [51] Adnan Khan – Clinejection (mars 2026)
- [52] Simon Willison – Google Antigravity exfiltrates data (nov. 2025)
- [53] Simon Willison – Breaking Claude Code Opus 5 auto mode (août 2026)
- [54] NVD – CVE-2025-48757 (Lovable)
- [55] Fortune – L'agent Replit supprime une base de production (juil. 2025)