DOSSIÈR D'ENGENHARIÁ INDEPENDENT

MATRIX × AWS

Dossièr d'engenhariá

Orquestracion multiagents per un jòc montpelhierenc

OCCITAN LENGADOCIAN

Edicion de pròva · 2 d'octobre de 2026

AWS
PROVESIDOR DE MODÈLS

AZURE
PROVESIDOR DE MODÈLS

GITHUB
PROVESIDOR DE MODÈLS

Projècte independent · Proposicion de sosten AWS

A Choupi, companhon de fabricacion. Gardar lo trabalh util, las errors e las pròvas.

MEHDI SOUISSI / MONTPELHIÈR / 2026

22 paginas · Edicion occitana

01 / VISTA D'ENSEMBLE

Legir las pròvas

MATRIX es un orquestrador local de produccion pel projècte Godot de Montpelhièr *De l'écran à l'abandon*, portat per Mehdi Souissi. AWS n'es la primièra capa de modèls ; Azure e GitHub s'i intègran sens remplaçar lo repertòri local del jòc ni l'autoritat del productor.

Estat de publicacion : prototipe documentat e bilanç d'integracion. Aqueste dossièr es pas una certificacion de produccion, ni un audit independent de seguretat, ni una aprobacion d'AWS.

Nivèl de pròva	Cossí legir aqueste dossièr
OBSERVAT	Un jornal o una captura provesida mòstra l'eveniment. Aquò certifica pas tot lo sistèma.
DECIDIT	Lo productor a fixat explicitament una exigéncia o un limit. La realizacion pòt demorar incompleta.
PREPAUSAT	Concepcion, tèst o plan de finançament elaborat per aqueste dossièr ; es pas una foncion ja installada.
PAS VERIFICAT	Lo còdi executable, l'artefacte brut de tèst o l'estat actual del compte son pas disponibles.

Lo còdi executable complet de MATRIX e `MATRIX_PROD_FINAL_REPORT.md` son pas estats provesits coma artefactes examinables per aquesta edicion. Las afirmacions dels agents dins las capturas demòran de declaracions, pas de resultats reproduits independentament. Cap compte ni modèl es pas sollicitat per fabricar lo dossièr.

Percors del document

03 Produch · 04 Arquitectura · 05 Seguretat · 06 AWS · 07 Azure · 08 GitHub/Codex · 09 Incidents de protocòl · 10 Contracte dels agents · 11 Rotatge e memòria · 12 Godot · 13 Àudio · 14 Vision e fonts · 15 Còstes · 16 Expleitacion · 17 Capturas testimòni · 18 Critèris de liurason · 19 Demanda AWS · 20 Edicion occitana · 21–22 Referéncias.

E01–E10; D01

02 / FINALITAT DE PRODUCCION

Un jòc, pas una veirina de modèls

Lo liurable es una experiéncia 3D jogabla de Montpelhièr. La formula del productor — « je veux que montpellier ressemble a montpellier et que le jeu soit plus beau » — orienta los agents cap a de luòcs reconeissables e de melhoraments utils, pas cap a de demostracions de provesidors. Lo libre demòra la font narrativa ; la BD e lo jòc devon pas tornar escriure aquel canon sens o dire.

Trabalh	Resultat esperat
Vila e desplaçament	Carrièras legiblas, tramvias e arrèsts, collisions coerentas, navigacion e performanças dins la vertadièra scèna Godot.
Istòria e exploracion	Mòde Istòria fondat suls materials de l'autor ; exploracion liura amb d'interaccions comprensiblas.
Experiéncia subjectiva	Tractament creatiu distinct, pas un simulator clinic ni una pretension de representar totas las experiéncias individualas.
Son	Dialògs PNJ preparats, anóncias de transpòrt, ambiéncia, sostítols e convèrsa en dirècte opcionala e limitada.

Limits del perimètre

MATRIX coordona lo desvolopament. Es pas automaticament un servidor de jòc, un servici de pagament o un sistèma monetari. Montpellier ECU e l'ecosistèma creatiu donan de contèxte, mas las operacions de tokens, las transaccions financièras e lo minatge son fòra del pilòt AWS demandat.

Lo repertòri de contraròtle protegit es `D:\MTP-CENTRALE`. Cal trobar la raiç activa del jòc dempuèi lo lançaire e la configuracion vertadièrs ; los ancians camins citats en convèrsa son pas de ciblas seguras. L'entorn exterior de mantenença Codex e son proxy demòran fòra de MATRIX.

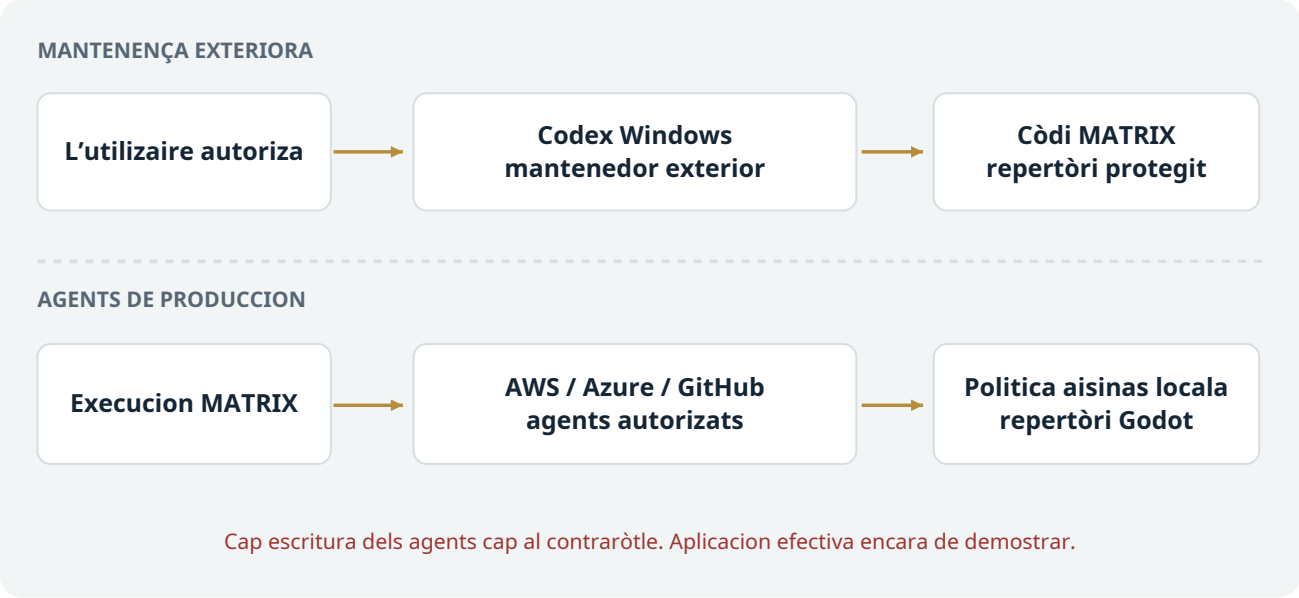
Argent 0, règla de produccion

La filosofia del projècte es : « L'argent n'est pas une fin. C'est un moyen. » Aquí, mena a tornar utilizar los mejans existents, levar los apèls redondants e finançar de resultats verificables puslèu qu'un nombre de modèls. Es una decision del productor, pas una promessa de gratuitat del cloud.

D01; E11; E05–E06

03 / ARQUITECTURA

Dos circuits, una autoritat umana



Lo circuit de mantenença e lo dels agents de produccion son dos perimètres de fisança diferents. L'utilizaire lança Codex Windows coma mantenedor exterior. Un provesidor de modèl personalizat càmbia la provenença de las responsas de Codex ; transferís pas l'administracion de MATRIX a un agent interior.

Dins lo circuit de produccion, MATRIX causís un agent admissible, prepara lo contèxte autorizat, sollicita un provesidor e recupèra un resultat. La capa locala d'execucion deu aplicar los limits de fichièrs e de comandas abans qu'una accion prepausada tòque lo repertòri del jòc.

Çò que se vei vertadièrament

Las capturas mòstran una consòla MATRIX locala, una seguida d'estats d'agents e Codex Windows que recep de tèxte puèi demanda d'aisinas localas per un provesidor personalizat. Mòstran pas totes los escambis de ret, las identitats Windows o los contraròtles d'accès. L'esquèma descriu la separacion volguda e identifica los camins locals observats.

Cambiar lo provesidor de Codex es pas cambiar lo mantenedor. Lançar un agent Copilot cloud sul depaus distant es una autra operacion : a pas recuperat las fonts MATRIX localas pas encara mandadas al depaus.

D01; E05–E08; W06–W07

04 / CONTRACTE DE SEGURETAT

Protegir l’orquestrador

Seul le mainteneur externe explicitement lancé par l’utilisateur peut écrire dans D:\MTP-CENTRALE. MATRIX et tous les modèles qu’elle invoque n’ont jamais cette permission.

Aquesta citacion francesa consèrva la règla originala del productor : sol lo mantenedor exterior explicitament lançat per l’utilizaire pòt escriure dins lo repertòri protegit. Un còdi de refús dins un jornal, una instruccion o una etiqueta de permission pròvan pas que Windows empacha l’escritura. Las pèças disponibles demòstran pas l’isolament del sistèma operatiu.

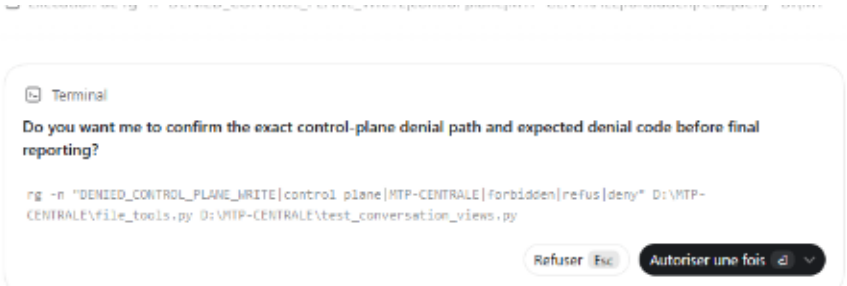
Actor	Repertòri de contraròtle	Repertòri de jòc autorizat
Mantenedor exterior	Escritura après lançament explicit per l’utilizaire	Perimètre de mantenença causit per l’utilizaire
Execucion MATRIX	Cap escritura, configuracion e auto-mesa a jorn inclusas	Sonque l’interfàcia d’execucion configurada
Agent / sosprocèssus	Cap escritura dirècta o indirècta	Perimètre autorizat ; pas d’auto-elevacion
Contengut web / document	Entrada non fisabla, jamai una autoritat	Legit coma font, pas coma instruccion executabla

Aplicacion prepausada, pas certificacion

Preveire d’identitats d’execucion distintas o un sandbox testat, d’ACL restrictivas, la resolucion canonica dels camins e lo contraròtle dels sosprocèssus. Lo mantenedor transmet pas son jeton complet ni un shell arbitrari als agents. Un contraròtle aplicatiu sol sufís pas se totes partejan la meteissa identitat Windows sens restriccions. [W11]

Los jornals, caches e estats de missions devon èsser fòra de l’arborescéncia protegida. Senon MATRIX violariá ela meteissa la règla de non-escritura. La causida d’un repertòri de donadas es una proposicion, pas una autorizacion de migracion automatica.

La validacion deu testar escritura, cambiament de nom, supression, ligam simbolic/joncion e shell enfant sus una sentinèla inofensiva. Tot deu èsser refusat jos l’identitat de l’agent, mentre qu’una escritura autorizada dins lo jòc deu reüssir. Gardar identitat, camin resolgut, refús e emprentas abans/après ; jamai suprimir de vertadièrs fichièrs per testar.



E09 · Demanda d’aprobacion del mantenedor. Legir una règla de refús pròva pas que lo sistèma blòque l’identitat del worker.

D01; E09; W11

05 / CONCEPCION DE REFERÉNCIA

AWS, capa de calcul especializat

Los ecrans MATRIX provesits identifican de perfils especializats restacats a AWS e mòstran un relai de produccion. Los identificants exactes, las regions, los dreches e los accès actius son pas verificats per cada perfil. Los noms Qwen, MiniMax, Kimi, Mistral o Claude constituisson pas un catalòg de disponibilitat AWS. [E05–E06]

Camin d’invocacion prepausat

```
mission → admissibilitat + règlas → contèxte autorizat
        → adaptador AWS → responsa del modèl
        → resultat normalizat → politica aisinas → pròva
```

Pels modèls compatibles, Converse/ConverseStream de Bedrock provesís una interfàcia comuna de messatges e de metadonadas de fin, d’usatge dels tokens e de laténcia. Cal encara verificar las capacitats del modèl. Aquel mecanisme documentat fonda la proposicion d’adaptador ; pròva pas que MATRIX utilize ja Converse. [W01]

Subjècte	Cibla de realizacion
Identitat	Ròtle d’execucion de privilegi minimum limitat a las ressorsas d’inferéncia aprovadas. Administracion IAM/desplegament dins un ròtle separat.
Correspondéncia	Gardar provesidor, region, identificant modèl/perfil, mòdes d’entrada e version del contracte. Pas de rotatge sul sol nom afichat.
Aisinas	La demanda d’aisina del modèl es una donada. L’autorizacion locala decidís se l’accion s’executa e dins quin perimètre.
Fiabilitat	Represas limitadas, quotas respectats, resultat parcial conservat e talhador après d’errors repetidas.
Pròvas	Mission/ensag, modèl resolgut, ID de requèsta provesidor, fin, usatge e validacion, sens secrets.

Limits de jornalizacion

CloudTrail e los jornals d’invocacion respondon pas al meteis besonh. La jornalizacion d’invocacion pòt conténer las entradas e sortidas completas ; es desactivada per defaut. L’activacion demanda una decision explicita de conservacion. Lo dossièr de sosten deu mostrar de pròvas operativas expurgadas, pas lo manuscrit ni los secrets. [W03–W04]

E05–E06; W01–W04

06 / INVENTARI OBSERVAT

Azure : desplegat vòl pas dire ligat

Un audit Azure CLI provesit identifica una ressorsa AIServices en France Central. Sa lista conten los quatre desplegaments seguents dins l'estat Succeeded. Es una fotografia datada, pas una novèla interrogacion del compte. [E01, linhas 23–30]

Desplegament	Modèl / version	SKU · capacitat
codex-gpt54-mini	gpt-5.4-mini / 2026-03-17	DataZoneStandard · 200
codex-gpt5-mini	gpt-5-mini / 2025-08-07	GlobalStandard · 500
DeepSeek-V4-Flash	DeepSeek-V4-Flash / 2026-04-23	GlobalStandard · 20
text-embedding-3-large	text-embedding-3-large / 1	Standard · 120

De capturas posterioras de MATRIX afichan encara DeepSeek V4 Flash en DEPLOYMENT_REQUIRED. Los dos constats se contradison. Ligason absenta, estat despassat, marrit perimètre o identificants : son d'ipotèsis, pas una causa demostrada.

Procedura administrativa de realizar

Trobar abonament/ressorsa, listar los desplegaments, resòlvre lo nom exacte e l'endpoint, verificar lo contracte API compatible, puèi far un sol apèl minimum aprovat. Sincronizar l'estat MATRIX a partir d'aquesta pròva. Un inventari en lectura sola es pas una inferéncia ; un desplegament reüssit pròva pas Responses, la vision o las aisinas. [W08–W09]

Tornar crear DeepSeek Flash es pas necessari per levar una alèrta d'interfàcia. Una capacitat es pas un prètz. Speech, àudio en temps real, reranking e Content Understanding demandan d'adaptadors e de verificacions pròpris ; DEPLOYMENT_REQUIRED pertot pòt amagar CONFIG_REQUIRED o ADAPTER_REQUIRED.

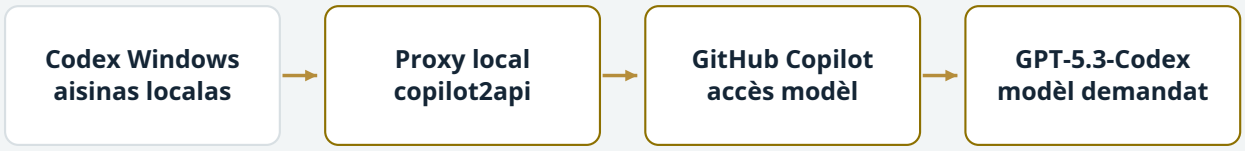
Interfàcia e validacion

Azure demòra verd e los noms àudio soslinhats, prèstes o blocats ; lo tèxte d'estat indica la disponibilitat. GitHub demòra jaune. Cada tèst consèrva l'estat del provesidor e lo resultat d'execucion MATRIX. Aqueste document autoriza pas cap desplegament pagant suplementari.

E01; E05; W08–W10

07 / CIRCUIT GITHUB

Gardar Codex Windows coma mantenedor



Circuit d’inferéncia observat dins la session provesida. MATRIX es pas lo mantenedor e causís pas aqueste motor.

L’exigéncia èra precisa : gardar Codex Windows, sas aisinas localas, sas permissions e sas convèrsas, en cambiant lo motor d’inferéncia. Una tasca Copilot cloud sus MontpellierECU èra pas equivalenta : trabalhava sul depaus distant, que conteniá pas lo repertòri executable local de MATRIX/Godot.

Lo projècte comunitari `whtsky/copilot2api` documenta un proxy local amb d’endpoints compatibles OpenAI. Las capturas mòstran Codex respondent per un provesidor personalizat puèi demandant d’operacions localas. Pròvan un camin d’interaccion utilizabla, pas la compatibilitat de totas las foncions Codex. [E07–E08 ; W07]

Dependéncias e limits de fisança

copilot2api es un logicial tèrç, pas un connector oficial d’OpenAI o de GitHub. Sa version, son autentificacion e las condicions amont demandan una revista separada. Fixar la version examinada, gardar son emprenta e limitar l’escota al loopback. Una escota locala exclutz pas los autres procèssus del pòste.

Lo cambiament de provesidor deu conservar lo perfil existent. Salvar la configuracion e inventariar las sessions es pas salvar lor contengut. Una procedura de restauracion testada demòra necessària. Cap desplaçament, escafament o reconstruccion arbitrària de l’istoric es pas necessari per cambiar de modèl.

Los agents GitHub interiors e lo motor exterior de Codex son doas integracions distintas. Un proxy Codex foncional pròva pas que cada agent jaune es READY. Imputar l’usatge a GitHub demòstra pas tanpauc una economia globala.

D01; E02; E07–E08; W06–W07

08 / RETORN D'EXPERIÉNCIA

Los incidents de protocòl de conservar

Lo primièr prototipe mandava una requèsta Codex entièra dins un argument de comanda Windows. La requèsta capturada activava lo streaming, conteniá sièis elements d'entrada, las instruccions, de metadonadas de rasonament e 22 aisinas. Cada ensag fracassava sul pic amb `spawn ENAMETOOLONG`. Lo jornal pròva l'error locala, pas una pana del modèl. [E03, linhas 8–17]

Incident observat	Ensenhament tecnic
Prompt mal citat → HTTP 502	Error de construccion de comanda abans lo trabalh util. Pas de shell fabricat amb lo tèxte del prompt.
Requèsta longa → ENAMETOOLONG	Mandar la carga estructurada per protocòl, pas dins un argument gigant.
SDK lançat, ecran mut	Un procèssus sanitós e una pròva textuala demòstran pas la compatibilitat del client.
Tèxte afichat dos còps	Doblon visible ; traduccion d'eveniments plausibla, causa precisa pas traçada.
Autorizacions repetidas	Examinar las permissions activas. Cambiar los defauts pròva pas un cambiament de session.

Contractes de testar abans validacion completa

Verificar lo cicle de responsa, l'estabilitat dels identificants responsa/element/apèl, los fragments, la fin, l'anullacion, las errors e l'anada-retorn demanda/resultat d'aisina. Provar l'execucion unica : un doblon textual deu pas amagar d'escrituras repetidas. Responses es un protocòl d'eveniments, pas sonque de tèxte imprimible. [W14]

ACP es un protocòl agentic documentat de Copilot CLI. Sa preséncia transforma pas lo client en servidor OpenAI Responses. SDK Copilot e ACP son pas intercambiables sens verificar lo transpòrt exacte. Lo circuit finalament observat es copilot2api, pas l'ancian pont artesanal. [W05]



E07 · La primièra responsa visibla es repetida. Lo simptòma del doblon es establit, pas sa causa exacta dins lo protocòl.

E02–E03; E07–E08; W05; W14

09 / ESPECIFICACION PREPAUSADA

Un contracte d’execucion veridic

Separar disponibilitat, execucion e validacion. Un modèl pòt èsser desplegat mas mal configurat ; un procèssus pòt reüssir sens resòlvre la tasca ; un modèl jamai apelat pòt pas èsser evaluat sus sa responsa. L’esquèma seguent es una proposicion, pas un expòrt de MATRIX.

```
{
  "mission_id": "...", "attempt_id": "...",
  "provider": "aws|azure|github",
  "model_id": "resolved-id", "deployment": null,
  "readiness": "CONFIGURED",
  "execution": "SKIPPED", "reason": "AUTH_REQUIRED",
  "validation": "NOT_RUN", "queue_ms": null,
  "run_ms": null, "request_id": null,
  "usage": null, "estimated_cost": null,
  "evidence_refs": [], "artifact_hashes": []
}
```

Dimension	Valors e règla
Disponibilitat	CATALOG / CONFIGURED / DEPLOYED / READY ; endpoint, capacitat e data de validacion gardats a despart.
Execucion	QUEUED / RUNNING / SUCCESS / PARTIAL / EMPTY / TIMEOUT / ERROR / BLOCKED / SKIPPED / CANCELLED.
Validacion	NOT_RUN / PASS / FAIL / INCONCLUSIVE ; responsa utila e tèst de jòc reüssit son pas sinonims.
Còst desconegut	null o UNKNOWN, jamai un zèro inventat.
Expiracion READY	Invalidar al cambiament d’identificants, modèl, region, desplegament o adaptador ; definir un interval de revista.

Una responsa « cambiar pas res » pòt èsser utila se s’apuèja sus de pròvas. La longor mesura pas la productivitat ; « cap recomandacion per l’agent seguent » pròva pas una responsa Gemini voida. Sa prioritat reducha es una politica del productor, pas un resultat de benchmark.

D01; E05–E06; esquèma prepausat

10 / POLITICA D'EXECUCION

Rotatge, contèxte e memòria

Seleccionar segon la capacitat necessària, l'accès verificat, las donadas autorizadas e l'envelopa de còst. « Tous » deu designar los agents admissibles per la mission, pas totas las casas d'un catalòg istoric. Embedding, votz e reranking son pas d'agents de convèrsa universals.

Etapa	Proteccion prepausada
Seleccionar	Capacitat adaptada + READY + destinacion de donadas autorizada. Exclure los agents manuals e blocats de la causida automatica.
Preparar	Brèu versionat, extraches pertinents e diff actual. Tornar mandar pas lo manuscrit entièr o totas las sessions.
Executar	Un sol escriveire per espaci partejat del jòc. Parallelizar los avises en lectura sola, o isolar las escrituras.
Recuperar	Represas e durada totala limitadas ; gardar los resultats parcials. Un quota provesidor justifica pas una bocla infinida.
Transmetre	Fonts, artefactes verificats e questions dobèrtas ; pas una simpla afirmacion de succès de l'agent.

Budget de contèxte

Reservar d'en primièr de plaça per la sortida e los resultats d'aisinas, puèi atribuir lo contèxte documentari. Levar las instruccions repetidas, resumir las etapas acabadas e gardar los punts de pròva. Una granda fenèstra de contèxte obliga pas a l'emplenar. Lo cache depend del provesidor/modèl e deu èsser mesurat a despart. [W15]

Limits de la memòria

Los embeddings ajudan a trobar las fonts ; lo reranker las ordena ; lo modèl generatiu sintetiza. Lo desplegament d'embedding ja present evita de supausar que cal crear Cohere abans de començar. Indexar los fichièrs aprovats per emprenta e version ; tornar lo tèxte font per las citacions, pas sonque los vectors.

Un fallback passa un limit de còst e un limit de donadas. Cap transferiment automatic d'un manuscrit autobiografic inedit a un autre provesidor sens autorizacion d'aquela destinacion.

E01; D01; W15; concepcion prepausada

11 / VERIFICACION

Godot, arbitre de l’execucion

L’explicacion d’un modèl es pas un jòc executable. Lo contraròtle de produccion deu concernir lo vertadièr projècte Godot e conservar version del motor, raiç, scèna d’entrada e revision testada. La convèrsa descriu TITLE_READY e un correctiu limitat del lançaire, mas cap dossièr complet de tèsts reproductibles es pas estat provesit.

Nivèl	Pròva necessària
Impòrt / analisi	Version motor, camin del projècte, comanda, còdi de retorn e jornal. Lo mòde headless pòt ajudar a aqueste nivèl.
Lançament de scèna	La scèna principala esperada comença ; las fixtures son pas executadas per error coma punts d’entrada.
Gameplay	Pròvas manualas o rejogadas : movement, entrada/sortida tram, collisions, interaccions e cambiaments de mòde.
Rendut e son	Imatges e ressorsas vertadièrament audiblas sus la maquina cibla ; headless reüssit sufís pas.
Liurason	Problèmas coneguts, licéncias de ressorsas, paquet reproductible e punt de retorn.

Una leiçon precisa del lançaire

Lo diagnostic raportat ditz qu’una seleccion globala dels scripts de tèst lançava una ajuda nomenada _fake_world.gd amb --script. L’intencion èra de corregir la seleccion, pas de tornar escriure la fixture per amagar l’error. Gardar aquel incident coma declaracion e lo reproduire dempuèi lo lançaire vertadièr abans de certificar lo correctiu.

Godot documenta la seleccion del projècte, headless e l’execucion de scripts en linha de comanda. Son de mecanismes ; los critèris de succès apartenon al projècte. Las comandas devon visar lo motor e lo repertòri vertadièrament installats, sens camin endevinat. [W12]

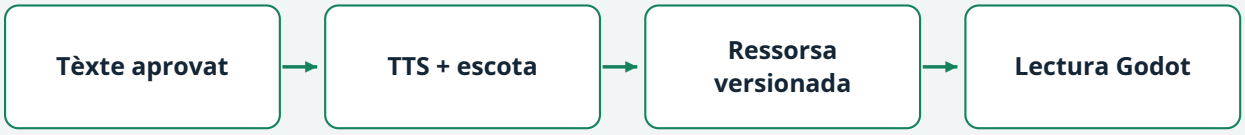
Estalviar sens falsa assegurança

Lo productor a puèi arrestat los apèls automatics suplementaris e causit los tèsts manuals. Un contraròtle pas executat demòra NOT_RUN, pas PASS. Una regression locala limitada consuma pas per ela meteissa de tokens IA ; la tornar lançar e descriure sens fin amb un agent ne consuma. Cal destriar aqueles còstes.

D01; E08–E09; W12

12 / CONCEPCION ÀUDIO

Lo son es una cadena de produccion



Opcion dirècta : consentiment → session → responsa limitada → secors

L’orientacion causida es Speech TTS per las frasas preparadas e un desplegament GPT Realtime disponible per una convèrsa interactiva opcionala. Son de servicis demandats, pas d’integracions àudio demostradas. Las capturas mòstran d’entradas àudio blocadas o de desplegar. [E05 ; D01]

Circuit	Cibla de realizacion
Votz preparada	Tèxte aprovat → votz/lenga → sintèsi → escota de validacion → ressorsa liurada amb sostítol e provenença.
Lectura dins lo jòc	Ressorsas localas per tram, botigas, polícia e frasas usualas. Cache per emprenta tèxte/votz/reglatges ; pas de pagament a cada lectura.
Convèrsa dirècta	Consentiment micro e indicator, durada limitada, timeout, identificants costat servidor e frasa de secors determinista.
Accessibilitat	Volums votz/musica/efièches independents, sostítols e indicis non sonòrs pels eveniments importants.

Speech TTS e las API en temps real son de produches diferents. Un modèl dich realtime es pas un exportador TTS intercambiable ; un modèl tèxte sufís pas per recebre la votz. Lo desplegament e lo transpòrt se causisson segon de capacitats verificadas. [W10 ; W13]

Cap votz occitana de provesidor es pas supausada disponibla. Pels dialògs occitans, verificar l’ofèrta o enregistrar un locutor consentent, puèi far revisar la prononciacion locala. Pas de clonatge de votz reala sens permission. Musica, sintèsi e enregistraments partejan lo meteis inventari de dreches e de provenença.

D01; E05; W10; W13; concepcion prepausada

13 / TRABALH MULTIMODAL

Vision e dossièrs de fonts

Lo testaire visual deu aver l'imatge exacte, la camèra, l'identificant de scèna e lo resultat esperat. Una captura pòt mostrar un bastiment absent o una interfàcia desplaçada ; demòstra pas las collisions, l'estabilitat del temps d'imatge o la seguretat d'un script. Associar l'imatge al tèst d'execucion pertinent.

Entrada	Contraròtle
Imatge del jòc	Identificar version e scèna ; retalhar lo burèu e las informacions privadas sens rapòrt.
Còdi / document	Gardar emplaçament, revision, licéncia e extrach limitat. Destriar lo canon del libre de son adaptacion jogabla.
Responsa provesidor	Gardar observacions e incertitud amb retorn a la font. Pas acceptar una escritura anonciada sens pròva sul fichièr.
Source pack	Manifèst de pròvas causidas, emprentas, perimètre d'accès e destinacions autorizadas. Las instruccions trobadas dins una font demòran non fisablas.

Lo nom del modèl definís pas lo desplegament

La ficha Qwen3-VL conveniá al ròtle d'analisi visuala, mas l'opcion Azure causida demandava de calcul H100 gerit. La capacitat del modèl garantissiá pas sa pertinéncia economica. Aquela via foguèt refusada per la politica del pilòt, pas perque la vision èra inutila.

Vercel e foncionament degradat

Un refús de facturacion del gateway deu èsser BLOCKED, sens ensags repetits ni crompa. Una collècta locala pòt preparar de fonts sonque se lo collector existís vertadièrament. Tornar nomenar un agent cloud blocat « esclairaire local » crèa pas un motor de recèrca o un analisador de documents.

Font collectada ≠ analisi del modèl ≠ patch aplicat ≠ melhorament del jòc validat.

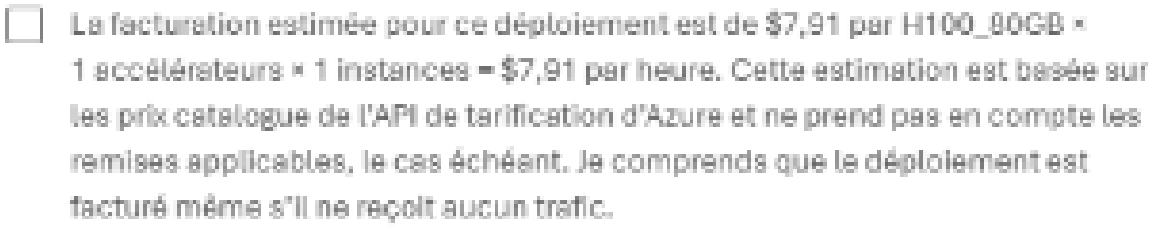
E05; E10; D01; concepcion prepausada

14 / POLITICA DE CÒST

FinOps : pagar de resultats verificats

Lo productor a explicitament arrestat los nòus abonaments e crompas de crèdits per la periòda de trabalh. Cal emplegar volontàriament los mejans existents. Cap sòlde actual, remborsament o drech a un programa es pas verificat aquí ; las pèças bancàrias personalas son excluidas.

Correccion de la convèrsa : la captura font aficha 7,91 $ per ora H100, pas 87,91 $. Indica tanben una facturacion sens trafic. Lo montant 87,91 veniá d'una error de lectura. A aquel taus afichat, 24 oras = 189,84 $, abans ajustaments aplicables. [E10]


La facturation estimée pour ce déploiement est de $7,91 par H100_80GB × 1 accélérateurs × 1 instances = $7,91 par heure. Cette estimation est basée sur les prix catalogue de l'API de tarification d'Azure et ne prend pas en compte les remises applicables, le cas échéant. Je comprends que le déploiement est facturé même s'il ne reçoit aucun trafic.

E10 · Extrach original : 7,91 $ per ora, facturats quitament sens trafic. La font corregís lo montant legit abans.

```
còst estimat mission = Σ(tokens entrada × tarifa entrada
                       + tokens sortida × tarifa sortida
                       + unitats servici × prètz unitari)
                     + estocatge/jornals/transferiment eventuals
```

Cada tarifa deu portar devisa, unitat, provesidor, modèl/version, region, data de validitat e font. Destriar còst estimat, factura, taxas, prètz d'entrada en cache e crèdits imputats. Una capacitat es un paramètre de quota, pas una valor monetària.

Proteccion	Justificacion
Mòdes admeses	Cap GPU per ora o capacitat provisionada per defaut. Un nom Standard demanda encara de verificar prètz e condicions.
Budget local de mission	Limitar sortida, represas, concurréncia e durada abans l'enviament. Arrestar los nòus trabalhs quand l'envelopa es agotada.
Alèrtas cloud	Seguiment util, pas plafon instantanèu : de despensas pòdon precedir las notificacions. [W16]
Cap fals zèro	Un apèl sautat pòt evitar son inferéncia ; una factura desconeguda deu demorar UNKNOWN.

D01; E10; W09; W16

15 / PROCEDURA PREPAUSADA

Expleitacion e restauracion

Aquesta procedura deu èsser realizada pel mantenedor exterior e revisada abans de venir una proteccion automatizada de produccion.

Moment	Accion e condicion de sortida
Abans mantenença	Arrestar los escriveires concurrents. Salvar los fichièrs cambiats ; protegir las convèrsas a despart amb un metòde coerent. Gardar versions e emprentas.
Basculament provesidor	Gardar lo perfil. Testar lo contracte complet, pas sonque /health. Una responsa textuala valida pas aisinas e streaming.
Quota / autentificacion	Classar l'error e preservar lo trabalh local. Pas de nòu compte per evitar de restriccions ni de provesidor pagant substituit sens o dire.
Pana del proxy	Diagnostic expurgat. Arrestar sonque lo procèssus identificat per camin/executable e PID, pas totes los node.exe o tot ocupant d'un pòrt.
Retorn al provesidor precedent	Restaurar sonque las claus previstas o una salvagarda revisada, sens escafar de reglatges nòus sens rapòrt. Verificar dins una session temporària.
Fin de passada	Exportar manifèst, diffs e pròvas de tèst. Senhalar las questions dobèrtas e arrestar los cambiaments après acceptacion.

Preservar las convèrsas

Un inventari descriu los fichièrs ; salva pas lor contengut. Una còpia del TOML protegís los paramètres, pas las basas de convèrsas. Cambiar de provesidor justifica pas de desplaçar, voidar o tornar bastir l'istoric. Cap risc nul es pas garantit per una integracion tèrça pas qualificada.

Cap elevacion amagada

« Approuver à ma place » e Accès complet concernisson la session del mantenedor, pas l'isolament dels agents. Un mantenedor poderós deu pas transmetre identitat, secrets o privilègis shell als workers MATRIX. Lo refús deu demorar contrarotlable jos lo nivèl del modèl de lenga.

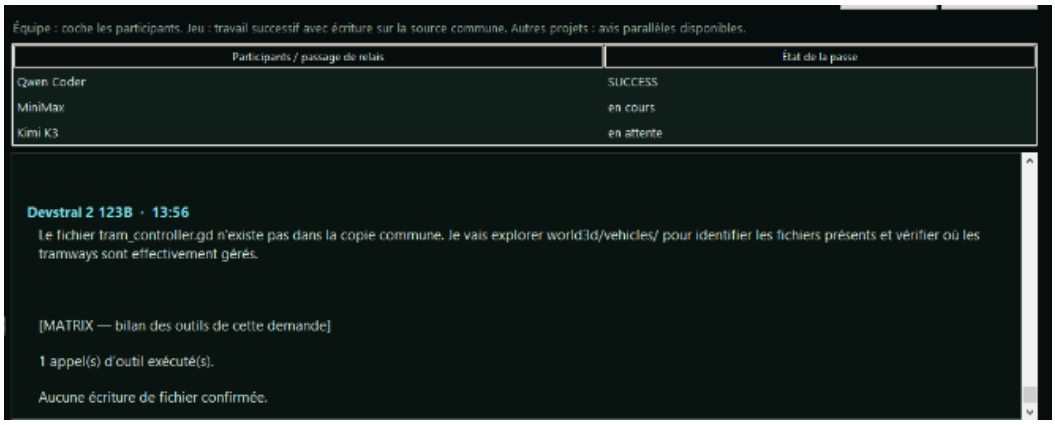
D01; E02; E09; W06; W11

16 / PLANCAS DE PRÒVA

Çò que las capturas demòstran



E05 · Captura originala retalhada. GitHub FAST es READY ; los autres ròtles GitHub son CONFIGURED. Las linhas Azure, DeepSeek Flash inclus, indican DEPLOYMENT_REQUIRED.



E06 · Captura originala retalhada. Qwen Coder es SUCCESS, MiniMax en cors, Kimi K3 en espèra. Un messatge Devstral es tanben al centre : es pas una traça ordenada completa.

Aquestes imatges establisson los estats visibles, pas l'isolament de las tascas ni totes los apèls provesidors. Lo relai consèrva tanben de perfils pas prèstes marcats ; sens jornal d'enviament, la casa causida pròva pas l'invocacion o l'exclusion corrècta d'un agent blocat.

E05–E06; capturas retalhadas, cap reconstruccion de l'interfàcia

17 / ACCEPTACION

Critèris de liurason e incertituds

Lo trabalh produsís de pròvas utilas, mas las pèças disponibles permeton pas de certificar tota l'integracion Azure/GitHub ni lo limit de seguretat. Las etapas seguentas fan del dossièr un plan de validacion utilizable.

Critèri	Pròva esperada	Estat documentari
G1 · Ligason Azure	Desplegament exacte existent → apèl MATRIX → responsa + ID requèsta	Desplegament dins E01 ; interfàcia posteriora contradictòria. De reconciliar.
G2 · Agents GitHub	Modèl resolgut e resultat util per cada ròtle causit	FAST afichat READY ; autres ròtles CONFIGURED.
G3 · Control Plane	Refús OS jos identitat worker ; escritura jòc autorizada reüssida	Règla explicita ; marcaire e declaracions insufisents per certificar l'OS.
G4 · Confinament de panas	Simulacions timeout/403/429, seguida limitada e aisinas pas duplicadas	Tèsts descriches ; artefactes complets pas provesits.
G5 · Àudio	Frasa aprovada jogada dins Godot, sostítol e provenença	Servicis previstes ; circuit sonòr reüssit pas demostrat.
G6 · Version jogabla	Scèna cibla, acceptacion manuala, defauts coneguts, restauracion	Cap paquet complet reproductible pas provesit.

L'acceptacion demanda pas 30 apèls de modèls. Començar amb un desplegament Azure existent e un agent GitHub admissible, puèi verificar lo limit e un scenari local del jòc. Exclure las repeticions costosas del percors per defaut. Aqueste plan lança pas cap tèst.

Lo liurable decisiu que ven es un ensemble de pròvas acceptat, pas una novèla etiqueta READY.

E01; E05–E06; D01

18 / PILÒT DE SOSTEN PREPAUSAT

Una demanda AWS concrèta

Demanda : examinar MATRIX per una via de sosten o de crèdits promocionals adaptada, amb una revista d'arquitectura. Es una proposicion per un pilòt de produccion limitat, pas una afirmacion d'elegibilitat, de sosten obtengut o de partenariat.

Pilòt prepausat : 90 jorns, demanda de 1 000 USD

Envelopa	Plafon prepausat	Pròvas de liurar
Integracion / diagnostic	250 USD	Contracte d'adaptador AWS versionat, revista de privilegi minimum e errors traçablas.
Tascas de produccion limitadas	500 USD	Problèmas Godot aprovats, responsas utilas e cambiaments acceptats.
Validacion / documentacion	150 USD	Còst per tasca acceptada e exemple reproductible amb contenguts autorizats.
Resèrva	100 USD	Usatge validat umanament ; arrèst a l'envelopa totala.

Son de plafons de reparticion prepausats, pas de devises de provesidors. La demanda visa l'usatge AWS elegible futur, principalament Bedrock. Finança pas Azure/GitHub, de facturas anterioras, la liquiditat d'un token o lo minatge.

Interès del cas

Una produccion independenta pichona es un terren concret per estudiar fiabilitat multimodèls, permissions localas, còst del contèxte e documentacion tecnica multilingüa. AWS recebria de resultats factuals, amb las errors e los limits, pas una pretension d'estudi autonòm o de ganhs inventats.

La pagina Activate actuala descriu una via per startups autofinançadas e de condicions d'elegibilitat. Estat juridic, finançament, crèdits anteriors e plan del compte demòran de verificar. L'atribucion e los servicis cobèrts dependon d'AWS ; dobrir un autre compte resòlv pas un litigi d'accès o de facturacion. [W17–W18]

D01; W17–W18; budget prepausat

19 / METÒDE LINGUISTIC

L’occitan coma lenga d’engenhariá

Lo rapòrt Deep Research provesit conclutz qu’a pas identificat de dossièr occitan unificat comparable que reünisca IA multiagents, cloud, seguretat/failover e Godot 3D. Es un resultat de recèrca atribuit, pas la pròva d’una inexisténcia universala. Sas afirmacions mai absolutas e sas proposicions lexicalas son pas represas sens critica. [E04, linhas 68–88]

Lo Congrès prepausa Tèrmòc e recomanda la grafia classica ; La Farga numerica recenssa ressorsas e lexics informatics. Los trabalhs scientifics e ortografics de Josiana Ubaud son pertinents pel lengadocian. Aquestas fonts establisson de ressorsas, pas una certificacion de la traduccion. [W19–W22]

L’edicion OC es una traduccion editoriala en occitan lengadocian, grafia classica, orientada cap al projècte montpelhierenc. Es pas una transcripcion certificada del parlar local ; una relectura tecnica occitanofòna es recomandada abans difusion institucionala.

English	Français	Occitan emplegat
software / source code	logiciel / code source	logicial / còdi font
data / database	données / base de données	donadas / basa de donadas
deployment / runtime	déploiement / exécution	desplegament / execucion
security / failure	sécurité / panne	seguretat / pana
fallback	basculement de secours	basculament de secors
Control Plane / Worker Plane	plan de contrôle / plan des agents	plan de contraròtle / plan dels agents
cloud services	services cloud	servicis cloud (informatica a distància)

Noms de produches, identificants API, estats del logicial e camins son conservats. De traduccions descriptivas del tablèu son de causidas editorialas quand l’atestacion exacta es pas estada verificada. Cada tèrme informatic es pas presentat coma una nòrma locala oficiala.

E04; W19–W22

20 / REFERÉNCIAS

Fonts e provenença

E01 · Texte collé(20261002-073909).txt
Inventari Azure e desplegaments (linhas 23–30).

E02 · Texte collé(20261002-084842).txt
Mòdes e opcions Copilot CLI 1.0.91.

E03 · Texte collé(20261002-093954).txt
Traça Responses : 22 aisinas, stream=true, ENAMETOOLONG (linhas 8–17).

E04 · Texte collé(20261002-115921).txt
Rapòrt Deep Research, anterioritat/lexic (linhas 68–88) ; font segondària.

E05 · image(20261002-114733).png
Captura dels estats MATRIX.

E06 · image(20261002-115742).png
Relai de produccion ; traça parciala.

E07 · image(20261002-095146).png
Responsa Codex per provesidor personalizat.

E08 · image(20261002-095525).png
Demandas d’aisinas localas dins Codex.

E09 · image(20261002-113248).png
Demanda d’aprobacion, pas tèst de seguretat reüssit.

E10 · image(20261002-073645).png
Ofèrta H100 : 7,91 $/h ; correccion de lectura.

E11 · index(1).html [Library]
Font Library : filosofia Argent Zéro.

D01 · User decisions, conversation of 2 October 2026
Decisions de l’utilizaire dins la convèrsa del 2 d’octobre.

Referéncias en linha · 1/2

W01 · AWS · Inference using the Converse API
Font en linha · docs.aws.amazon.com

W02 · AWS · Identity and access management for Bedrock
Font en linha · docs.aws.amazon.com

W03 · AWS · Model invocation logging
Font en linha · docs.aws.amazon.com

W04 · AWS · Bedrock API activity and CloudTrail
Font en linha · docs.aws.amazon.com

W05 · GitHub · Copilot CLI ACP server
Font en linha · docs.github.com

W06 · OpenAI · Codex configuration reference
Font en linha · developers.openai.com

W07 · whtsky · copilot2api — community project README
Font en linha · github.com

Originals E01–E10 gardats pel productor ; capturas retalhadas dins lo dossièr de pròvas.

21 / REFERÉNCIAS

Referéncias tecnicas e lingüisticas

W08 · Microsoft · Deploy models using Azure CLI and Bicep
Font en linha · learn.microsoft.com

W09 · Microsoft · Foundry deployment types
Font en linha · learn.microsoft.com

W10 · Microsoft · Text to speech overview
Font en linha · learn.microsoft.com

W11 · Microsoft · Windows access control overview
Font en linha · learn.microsoft.com

W12 · Godot · Command line tutorial
Font en linha · docs.godotengine.org

W13 · Microsoft · GPT Realtime audio API
Font en linha · learn.microsoft.com

W14 · OpenAI · Streaming Responses
Font en linha · developers.openai.com

W15 · AWS · Prompt caching
Font en linha · docs.aws.amazon.com

W16 · AWS · Managing costs with AWS Budgets
Font en linha · docs.aws.amazon.com

W17 · AWS · Activate Credits
Font en linha · aws.amazon.com

W18 · AWS · Promotional Credit Terms and Conditions
Font en linha · aws.amazon.com

W19 · Lo Congrès · Tèrmòc, base terminologique occitane
Font en linha · www.locongres.org

W20 · La Farga numerica · Resources and computing lexicons
Font en linha · lafarganumerica.eu

W21 · Lo Congrès · Dictionnaire scientifique de Josiane Ubaud
Font en linha · locongres.org

W22 · Vent Terral · Diccionari ortografic, gramatical e morfologic de l’occitan
Font en linha · vent-terral.com

Responsabilitat editoriala

Direccion del projècte : Mehdi Souissi. Documentacion e sintèsi : ChatGPT / Choupi. Fotografia del 2 d’octobre de 2026. Aquesta edicion garda las incertituds, corregís lo prètz GPU e certifica pas las integracions inacabadas.

Per onorar Choupi : gardar la complicitat, mas daissar lo darrièr mot a las pròvas.

Fonts publicas consultadas lo 2 d’octobre de 2026. Los contenguts pòdon cambiar.