

COADF · Compliance-Oriented AI Development Framework

Version 2.2 · Septembre 2026 · COADF version 2.2, édition r1

Cette édition

Version du cadre: 2.2

Révision de l'édition: r1

Langue: fr

Date de publication: 2026-09-07

Commit source public: 5111e71fb5b976e9ac8bf8ee1e82a6173ba27d22

Empreinte de la projection publique: d74dc0091e6eac24f5fe83f3307b9f3c5b89e0f497dca4722444d2f172b22e2b

COADF est documenté publiquement en tant que cadre de développement. Aucune autorité ne l'a évalué, audité ni avalisé.

Licence proposée : CC BY-SA 4.0 pour le texte, MIT pour les schémas. Pas encore accordée.

Statut de propriété intellectuelle et de publication

Une demande de brevet brésilienne portant sur certains aspects de mise en œuvre est en instance auprès de l'Office brésilien des brevets et des marques (INPI), demande BR 10 2026 020627 0. Aucun brevet n'a été délivré. Les documents publics de COADF décrivent des principes et des pratiques d'architecture. Ils ne représentent pas la portée juridique de la demande en instance. Certains détails de mise en œuvre restent en dehors de l'édition publique.

Comment citer

Attribution proposée : COADF, par L. C. Hogrefe (AnyLAI), version 2.2, 2026.

COADF, par L. C. Hogrefe (AnyLAI), version 2.2, 2026

Présentation

COADF · Compliance-Oriented AI Development Framework

COADF est une méthode de développement pour les systèmes d'IA qui doivent tenir face à la réglementation européenne.

Elle énonce huit principes d'architecture, chacun lié à l'obligation pour laquelle il a été écrit, avec des modèles de gouvernance et un modèle lisible par machine pour rendre compte des contrôles qu'un projet exerce réellement.

C'est la méthode derrière AnyDPP, et elle est appliquée au projet qui l'a produite, d'où vient le rapport publié sur ce site.

Où se situe COADF

COADF est le noyau de développement IA du Semantic Trust Framework. Le chemin d'exécution que suit une décision est le Trust Corridor. La surface où une personne voit et résout ce que le système a arrêté est la Trust Console. COADF est la partie qui dit comment le logiciel est construit.

Les huit principes

Certains principes sont publiés en entier. D'autres énoncent le principe et s'arrêtent là, parce que le détail opératoire appartient à une demande déposée et non publiée. Chaque section dit lequel des deux cas s'applique, plutôt que de laisser la lectrice remarquer la différence.

- **P-1 · D'abord déterministe, le probabiliste en quarantaine** · Publié en entier. Traitement déterministe par défaut. Un composant probabiliste est borné et n'atteint jamais directement une sortie.
- **P-2 · Sortie filtrée par la confiance** · Publié comme principe. La confiance s'attache à un attribut à la fois, et une confiance basse n'atteint jamais une sortie publiée.
- **P-3 · Revue humaine par architecture** · Publié comme principe. Là où la confiance ne suffit pas, une personne décide, au niveau de l'attribut, face à la source.
- **P-4 · Une trace, de bout en bout** · Publié en entier. Un identifiant relie la réception, chaque étape et la sortie publiée, et la chaîne s'exporte.
- **P-5 · Déclaration de l'extraction automatique** · Publié en entier. Une sortie contenant des données extraites par machine le dit et nomme les attributs concernés.
- **P-6 · Le système de fences** · Publié comme principe. Les garde-fous sont des contrôles automatiques qui bloquent une livraison, pas des conseils dans un document.
- **P-7 · Isolation des dépendances aux normes** · Publié en entier. Un service externe peut élever la confiance. Aucun ne peut bloquer une sortie.
- **P-8 · Les règles comme données, avec autonomie graduée** · Publié comme principe. Les règles sont des données, le moteur ne change pas, et une décision est liée à la version des règles qui l'a produite.

Deux choses que COADF n'est pas

Ce n'est pas une certification. Rien ici n'est délivré, décerné ni retiré par quiconque, et l'appliquer ne produit ni label ni marque d'aucune sorte.

Ce n'est pas une norme. COADF ne s'oppose ni à l'ISO/IEC 42001, ni au AI Risk Management Framework du NIST, ni à une architecture d'audit. Il décrit comment construire les preuves que ceux-ci réclament.

Licence, proposée et pas encore accordée

La proposition est Creative Commons Attribution ShareAlike 4.0 International pour le texte du document et celui de ce site, afin qu'un document adapté à partir de lui reste ouvert, et la licence MIT pour les schémas publiés et les artefacts qui en sont issus.

MIT plutôt qu'Apache 2.0, délibérément : la section 3 d'Apache accorde expressément des droits de brevet, et il existe une demande déposée dans cette famille. C'est une raison de préférer MIT ici ; ce n'est pas une raison de croire que MIT règle une question de brevet, car ce n'est pas le cas.

La licence CC BY-SA proposée ne couvre que le texte. Elle n'accorde aucun droit de brevet et n'impose aucune obligation de partage à l'identique aux implémentations indépendantes.

Attribution proposée : COADF, par L. C. Hogrefe (AnyLAI), version 2.2, 2026.

La concession que propose le document du cadre énumère P-1 à P-7 et ne dit absolument rien de P-8. Ce silence est un fait au sujet du texte, non une décision : il n'est formulé ni comme exclusion ni comme inclusion, et la portée sur P-8 reste non résolue. C'est écrit ici plutôt que laissé à la lectrice à remarquer en comparant des listes.

Cette page n'accorde rien. L'avis ci-dessus est la formulation proposée, retenue dans l'attente de la décision du fondateur sur la portée, et l'inventaire fichier par fichier auquel elle s'applique est préparé à côté. Une licence accordée publiquement ne se reprend pas en la qualifiant de provisoire, et c'est précisément pourquoi elle n'est pas accordée ici avant d'être décidée.

Principes

Les principes

Une section par principe. Chacun nomme l'obligation pour laquelle il a été écrit. Un ancrage ici indique un alignement et rien de plus : c'est l'article auquel le principe a été conçu pour répondre, jamais une affirmation selon laquelle ce projet y serait soumis.

P-1 · D'abord déterministe, le probabiliste en quarantaine · Publié en entier

Tout ce qui atteint une personne, un document ou un autre système est déterministe par défaut : analysable, reproductible et reconstituable à partir de ses entrées. Les composants d'apprentissage automatique restent cantonnés à des tâches bornées. La frontière est dans le code et non dans un schéma : un composant probabiliste renvoie une valeur, une confiance et la méthode par laquelle la valeur a été obtenue, jamais une valeur nue. La valeur nue est la défaillance que ce principe existe pour empêcher, car une valeur nue ne peut être ni bloquée, ni déclarée, ni revue.

Alignement: Règlement (UE) 2024/1689, article 9 sur le système de gestion des risques et article 15 sur l'exactitude et la robustesse.

Source : Regulation (EU) 2024/1689, Article 9 (risk management system) and Article 15 (accuracy, robustness and cybersecurity) ([source primaire](#)) · consulté le 7 septembre 2026

P-2 · Sortie filtrée par la confiance · Publié comme principe

La confiance s'attache à un attribut, pas à un document. Un document n'est pas juste ou faux en bloc ; chaque fait qu'il porte est séparément bien ou mal étayé, et une note unique pour le fichier masque précisément cela. Il existe trois niveaux. Le plus bas n'atteint jamais une sortie publiée ; il part vers une personne. Là où il n'y a aucune preuve, il n'y a pas de valeur : la sortie dit que la valeur n'est pas disponible, et ne l'estime jamais.

Non publié: Les règles qui associent un niveau à une méthode d'extraction, et l'arithmétique qui combine plusieurs sources en une, ne sont pas publiées ici. Elles appartiennent à une demande déposée. Un cadre ne perd rien à décrire ce qu'il arrête et à taire l'arithmétique qui l'arrête.

Alignement: Règlement (UE) 2024/1689, article 14 sur le contrôle humain et article 15 sur l'exactitude.

Source : Regulation (EU) 2024/1689, Article 14 (human oversight) and Article 15 (accuracy, robustness and cybersecurity) ([source primaire](#)) · consulté le 7 septembre 2026

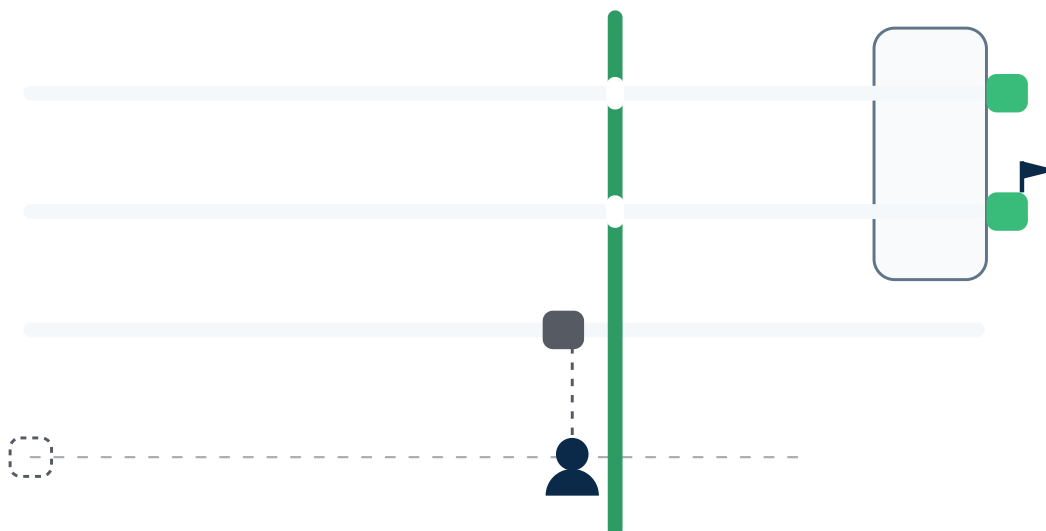


Figure • Le filtre de confiance. Trois voies d'éléments avancent vers une porte. L'un passe. Un autre passe en portant un drapeau. Un autre s'arrête à la porte et se déporte vers une silhouette qui se tient à côté. Une quatrième voie est vide et rien n'y circule.

Trois voies atteignent la porte et une quatrième est vide. Un élément passe. Un autre passe marqué. Un autre s'arrête et va vers une personne. La voie vide est l'attribut sans preuve : elle ne produit rien du tout plutôt qu'une supposition. L'image montre la forme et ne nomme ni niveau ni chiffre, ce qui est exactement la limite à laquelle ce cadre publie.

P-3 • Revue humaine par architecture • Publié comme principe

La revue est déclenchée par la confiance, non par un calendrier et non parce que quelqu'un a remarqué quelque chose. Elle a lieu au niveau de l'attribut : la personne qui revoit voit un fait et le passage de la source dont il provient, côte à côte, et décide sur ce fait. Une valeur rejetée laisse l'attribut vide. Le système ne le remplit jamais d'une seconde supposition, car la raison de la revue était que la preuve ne suffisait pas, et supposer ne répare pas cela.

Non publié : La façon dont la file de revue est construite et ordonnée, et ce qui est demandé à la personne qui revoit au moment où une décision est écrite, ne sont pas publiés ici.

Alignement : Règlement (UE) 2024/1689, article 14 sur le contrôle humain.

Source : Regulation (EU) 2024/1689, Article 14 (human oversight) ([source primaire](#)) · consulté le 7 septembre 2026

P-4 • Une trace, de bout en bout • Publié en entier

À la réception d'un document, un identifiant unique est créé et voyage avec tout ce qui arrive ensuite : chaque étape de traitement, chaque évaluation de confiance, chaque décision humaine et la sortie publiée. La piste ne fait que croître : une entrée ultérieure corrige une entrée antérieure et rien n'est réécrit. Une requête reconstruit la chaîne depuis une sortie publiée jusqu'aux documents sur lesquels elle repose, et la chaîne s'exporte en JSON pour quelqu'un qui n'a pas construit le système.

Alignement : Règlement (UE) 2024/1689, article 12 sur l'enregistrement et article 13 sur la transparence envers les déployeurs. Pour les passeports de produits, le règlement (UE) 2024/1781, article 13, impose à la Commission de mettre en place un registre stockant au moins les identifiants uniques.

Source : Regulation (EU) 2024/1689, Article 12 (record-keeping) and Article 13 (transparency and provision of information to deployers) ([source primaire](#)) · consulté le 7 septembre 2026

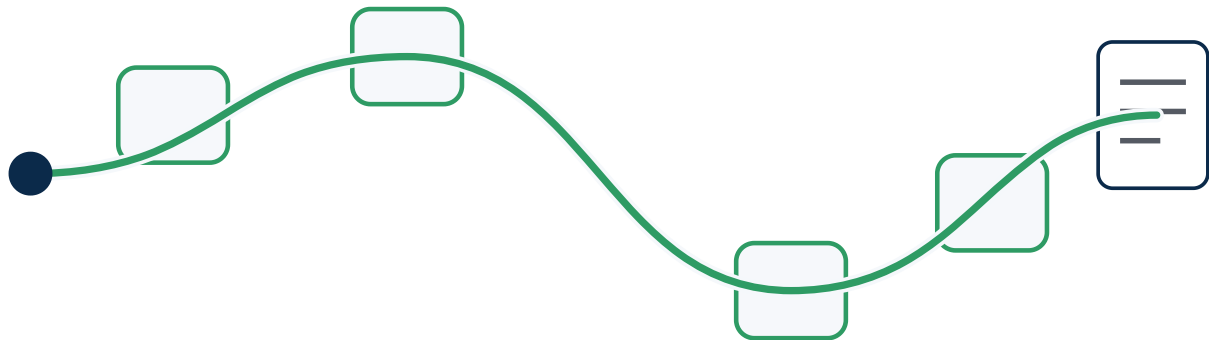


Figure · La trace. Un fil unique entre à gauche et reste visible en traversant quatre étapes jusqu'à un document publié à droite. Une requête remonte ensuite le même fil jusqu'à son point de départ.

Un fil entre à la réception et reste le même fil à la sortie publiée. Le trajet retour est le point : tout fait publié se remonte jusqu'aux documents sur lesquels il repose, en une seule requête.

P-5 · Déclaration de l'extraction automatique · Publié en entier

Chaque attribut porte la méthode par laquelle il a été obtenu. Dès qu'un attribut d'une sortie publiée a été lu par reconnaissance optique de caractères ou par un modèle de langue, la sortie porte une ligne visible qui le dit et nomme les attributs concernés. Cette ligne est sur le document que la lectrice a sous les yeux, pas dans des métadonnées qu'elle devrait aller chercher.

Alignement: Règlement (UE) 2024/1689, article 50 sur les obligations de transparence des fournisseurs et déployeurs de certains systèmes d'IA.

Source : Regulation (EU) 2024/1689, Article 50 (transparency obligations for providers and deployers of certain AI systems) ([source primaire](#)) · consulté le 7 septembre 2026

P-6 · Le système de fences · Publié comme principe

Un garde-fou qui vit dans un document est un conseil. Un garde-fou qui s'exécute dans la chaîne et bloque une livraison est un fence. Les fences se répartissent en quatre catégories : données, architecture, texte et processus. Chacun a un identifiant, une règle et une méthode d'application. Un fence ne mérite sa place que par une preuve de dents : le vrai défaut est planté, le fence se déclenche, et la plantation est retirée octet pour octet. Un fence que personne n'a jamais vu échouer est un commentaire avec un lanceur de tests à côté.

Non publié: Le vocabulaire sur lequel le fence de publication déclenche n'est pas lui-même publié. Une liste de ce qui est surveillé est une carte de ce qui est protégé, et imprimer la carte annule le fence.

Alignement: Règlement (UE) 2024/1689, article 9 sur le système de gestion des risques et article 17 sur le système de gestion de la qualité.

Source : Regulation (EU) 2024/1689, Article 9 (risk management system) and Article 17 (quality management system) ([source primaire](#)) · consulté le 7 septembre 2026

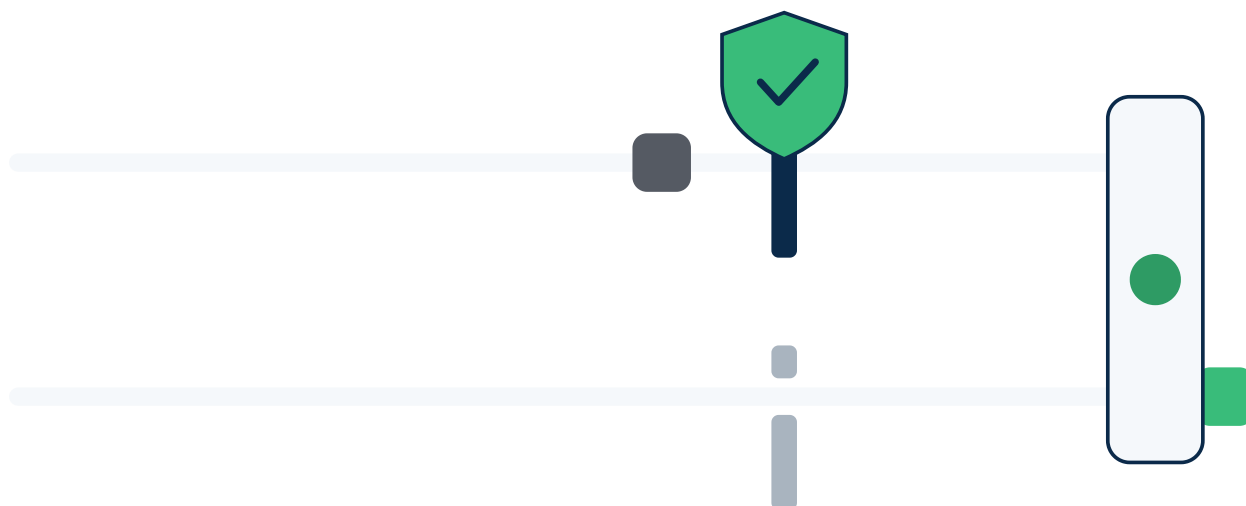


Figure - Le fence. Un changement avance vers une cible de déploiement et heurte un mur, qui s'allume avec la marque de la règle qui l'a arrêté. Un second changement suit le même chemin et passe.

Un fence bloque une livraison et montre quelle règle l'a fait. Le second changement passe, et c'est la moitié qui compte : un fence qui arrête tout est un mur, et un fence que personne n'a vu arrêter quoi que ce soit est un commentaire.

P-7 - Isolation des dépendances aux normes - Publié en entier

Les systèmes de classification, les bases terminologiques et les services externes de validation vivent dans des modules adaptateurs, marqués comme tels, hors du modèle de données central. Un service externe peut élever la confiance d'un attribut. Aucun ne peut bloquer une sortie : quand un service est indisponible, le système produit une preuve moins assurée plutôt que rien, et quand une licence change, le noyau reste intact. Le contenu sous licence est marqué dans ses métadonnées et tenu à l'écart du noyau ouvert.

Alignement: Règlement (UE) 2024/1689, article 9 sur le système de gestion des risques.

Source : Regulation (EU) 2024/1689, Article 9 (risk management system) ([source primaire](#)) · consulté le 7 septembre 2026

P-8 - Les règles comme données, avec autonomie graduée - Publié comme principe

Les règles auxquelles une décision est mesurée sont des données. Le moteur qui les évalue ne change pas quand une règle change. Un enregistrement de décision est lié à la version du jeu de règles qui l'a produit, ce qui prolonge la trace de P-4 jusqu'à la provenance des règles. L'autonomie est une propriété des règles et non du code : ce que le système peut faire sans personne est fixé par juridiction et par classe de risque, et ne dépasse jamais le plafond que la loi y pose. L'élever là où la loi le permet est un changement de règles avec base juridique consignée, jamais une divergence du code.

État de la technique: Des jeux de règles signés et rechargeables avec des enregistrements de décision liés à une version existent déjà, et Open Policy Agent en est l'exemple évident. Rien ici ne présente cette idée comme nouvelle. L'apport ici est la pratique consistant à l'intégrer au reste de cette architecture.

Non publié: La façon dont un jeu de règles est scellé, dont le sceau est vérifié, dont le plafond est appliqué, et dont tout cela rencontre le filtre de confiance, n'est pas publiée ici.

Alignement: Règlement (UE) 2024/1689, article 12 sur l'enregistrement et article 17 sur le système de gestion de la qualité. Là où l'article 14 s'applique, une intervention humaine effective reste câblée quoi que disent les règles.



Figure · Les règles comme données. Un bloc scellé arrive vers un bloc moteur qui ne change pas de forme. Un enregistrement quitte le moteur en portant un petit tampon qui correspond au sceau. Les règles arrivent comme des données et le moteur n'est pas reconstruit pour les recevoir. L'enregistrement qui sort porte le tampon de version des règles qui l'ont produit. L'intérieur du sceau n'est pas montré et n'est pas publié.

Absence honnête

Contenue dans P-2, énoncée à part parce que c'est la règle la plus souvent enfreinte : sans preuve, pas de valeur. Ni une valeur par défaut, ni une médiane, ni un chiffre plausible. Un attribut vide est une affirmation vraie sur ce qui est connu ; un attribut rempli que personne ne peut retracer ne l'est pas.

Principes candidats

Quatre pratiques qui se comportent comme des principes et ne portent pas encore de numéro. Elles sont publiées parce qu'elles sont en usage, et une pratique en usage que personne n'a écrite est une pratique qui se dégrade.

Discipline des affirmations

Chaque phrase réglementaire se résout en une source primaire et la date à laquelle quelqu'un l'a lue. Chaque phrase sur notre propre comportement se résout en un comportement déployé ou en un test nommé. Quand une phrase n'a ni l'un ni l'autre, il y a deux gestes honnêtes : construire la chose, ou adoucir la phrase. Citer une source que personne n'a ouverte n'en fait pas partie. Cela ne vaut rien pour une demande et beaucoup pour la lectrice.

Pas de passage en force

Un fait défavorable authentifié provenant d'une source officielle ne peut pas être attesté jusqu'à disparaître. Un constat que le système a lui-même déduit peut être résolu par une personne nommée, et la résolution est consignée avec l'identité de cette personne et ce qu'elle a vu. La distinction est tout le propos : une personne peut renverser une inférence de notre part et ne peut pas renverser un registre officiel.

Sémantique de la preuve

Un fait porte plusieurs lectures à la fois et elles ne se fondent jamais en un seul chiffre. La source est-elle authentique. Que couvre-t-elle réellement. Qu'a-t-elle renvoyé. De quand date-t-elle. D'où vient-elle. Une personne est-elle intervenue. À quelle obligation parle-t-elle. Une lecture haute à côté d'une lecture basse n'est pas une contradiction à moyenner ; c'est l'information.

Non publié: Les états que parcourt chaque lecture, les règles qui les déplacent, et la manière dont une couverture étroite limite le reste, ne sont pas publiés ici.



Figure • Les sept lectures. Un fait au centre s'ouvre en sept cadrans distincts disposés autour de lui. Les cadrans se stabilisent à des hauteurs différentes et ne fusionnent jamais en un seul.
Un fait, sept lectures, tenues à part.

Contrôle de la divulgation

Un fence tient la matière inventive non encore déposée à l'écart de toute surface publique, y compris des paquets frontaux compilés, et un registre note ce qui est retenu et sous quelle condition cela cesse. Que la discipline existe mérite d'être dit. Ce qu'elle protège, non.

Lignes rouges de communication

Contraignantes pour tout texte de cadre et de produit. Chaque ligne est une phrase facile à écrire et impossible à soutenir.

Dire: Des preuves prêtes pour l'audit que la direction a rempli son devoir de surveillance.

Jamais: Une protection contre la responsabilité personnelle.

Pourquoi: Les devoirs de surveillance sont légaux et aucun outil ne les écarte.

Dire: Contrôle humain par conception, la personne reste dans la boucle.

Jamais: La personne est hors de la boucle.

Pourquoi: Là où l'article 14 du règlement (UE) 2024/1689 s'applique, l'exigence est une intervention humaine effective.

Source : Regulation (EU) 2024/1689, Article 14 ([source primaire](#)) · consulté le 7 septembre 2026

Dire: Réduit de façon vérifiable le risque d'une valeur inventée.

Jamais: Élimine les hallucinations.

Pourquoi: Une architecture abaisse un risque. Elle ne retire pas une propriété à une classe de modèles.

Dire: Un cadre câblé sur la réglementation, avec un chemin d'application à l'exécution.

Jamais: Le premier cadre d'architecture d'entreprise natif de l'IA.

Pourquoi: Il existe un état de la technique, et une revendication de primeur invite exactement la discussion dont personne n'a besoin.

Modèles de gouvernance

Modèles de gouvernance

Trois modèles et une description. Les quatre relèvent de la pratique et non du mécanisme, et les quatre sont publiés en entier.

Charte des agents d'IA

Quand des agents écrivent du code de production, il leur faut la gouvernance d'une développeuse, et un peu plus. L'échelle dit ce qu'un agent peut faire avant qu'une personne regarde. La liste en dessous dit ce que personne ne délègue, à aucun barreau.

L'échelle d'autonomie

1. **L1 · Supervisé.** L'agent propose et une personne lit chaque ligne avant la fusion. Le réglage par défaut de tout nouvel agent.
2. **L2 · Semi-autonome.** L'agent met en œuvre dans le périmètre défini d'un ticket et une personne relit la pull request. Atteint après trois cycles L1 sans aucune violation de fence.
3. **L3 · Autonome dans les garde-fous.** L'agent met en œuvre, teste et ouvre la pull request ; une personne lit les résultats des tests et la sortie des gardiens. Exige une couverture mûre de fences et un historique. Rare, et cela devrait le rester.

Jamais autonome

Une personne en décide, à chaque barreau de l'échelle.

- Les changements de schéma de base de données.
- La configuration de sécurité : authentification, secrets, réseau.
- Les contrats d'interface externe, quand le changement casse un appelant.
- Les changements d'un format de sortie que lit un texte réglementaire.
- La suppression de quoi que ce soit dans la piste d'audit.
- Les changements du système de fences lui-même.

La source de vérité de l'agent

D'abord la documentation d'architecture, puis le registre des clés, puis le système de fences, puis le périmètre du ticket. Quand deux se contredisent, le plus haut l'emporte, et la contradiction est écrite plutôt que résolue en silence.

Schéma de la piste d'audit

L'enregistrement écrit à chaque étape, publié en entier. Une piste que ne peut pas lire quelqu'un qui n'a pas construit le système n'est pas une piste : les noms de champs font donc partie du cadre et non de la mise en œuvre.

Champ	Signification
trace_id	L'identifiant de P-4, la même valeur sur chaque entrée appartenant à une transaction.
timestamp	Quand l'étape a eu lieu, sous forme d'horodatage avec son décalage.
event_type	Quel type d'étape : réception, extraction, validation, évaluation de confiance, vérification humaine, publication, accès.
actor	Qui a agi, et de quelle nature : le système, une personne ou un agent.
input	Sur quoi portait l'étape : le document, l'attribut.
output	Ce que l'étape a produit : la valeur, sa confiance, la méthode d'extraction.
decision	Là où une personne a agi : ce qu'elle a fait et le motif qu'elle a donné.
source_has h	Une empreinte de la source lue par l'étape, pour reconnaître plus tard la même entrée.
immutable	L'entrée n'est jamais modifiée. Une correction est une nouvelle entrée qui la remplace.

Registre des fences, un sous-ensemble publié

Un sous-ensemble publié du registre propre au projet, avec les identifiants que le projet utilise réellement. Chaque entrée porte un identifiant, la règle, la façon dont elle est appliquée et son statut actuel. Le registre complet est plus long et reste interne : certaines de ses entrées nomment ce qu'elles protègent, et une liste de ce qui est surveillé est une carte de ce qui est gardé.

Les identifiants sont les identifiants opérationnels. Une édition antérieure du document du cadre imprimait sous les mêmes numéros un tableau illustratif de huit lignes avec d'autres règles ; ce modèle est retiré, chacune de ses règles a été reportée sur l'identifiant qui la porte désormais, et rien n'a été perdu dans la renumérotation.

Fence	Règle	Application	Statut
F-03	Les valeurs issues d'un modèle de langue portent toujours la méthode par laquelle elles ont été obtenues et n'atteignent jamais une sortie publiée sans vérification humaine.	Vérification automatique, à chaque changement	Appliqué
F-04	Un attribut obligatoire sans preuve n'est jamais inventé ni rempli par défaut.	Vérification automatique, à chaque changement	Appliqué
F-05	Aucun document personnel ou d'entreprise réel dans le code, les fixtures, les tests ou les commits. Périmètre : Le gardien couvre les clés d'accès et les données d'émetteur des documents d'exportation. Il ne couvre pas toute forme d'identifiant, et le reste est porté en interne comme son propre manque.	Vérification automatique, à chaque changement	Appliqué
F-08	Un passeport portant un attribut de confiance basse ou un obligatoire absent n'est jamais publié ; la porte est du code, pas une habitude.	Vérification automatique, à chaque changement	Appliqué

Fence	Règle	Application	Statut
F-09	Aucun changement de schéma de base de données sans migration ni retour arrière fonctionnel.	Tâche automatique, à chaque changement	Appliqué
F-13	Les identifiants de locataire et de trace voyagent avec chaque requête et chaque ligne stockée. Périmètre : La moitié du chemin de requête est testée. La moitié de la ligne stockée n'est pas vérifiée colonne par colonne et est portée en interne comme son propre manque.	Vérification automatique, à chaque changement	Appliqué
F-14	Code et identifiants en anglais ; texte destiné à la lectrice en cinq langues, avec chaque clé présente dans toutes.	Vérification automatique, à chaque changement	Appliqué
F-16	Le texte d'interface n'affirme jamais une conformité juridique ni un fait non vérifié ; une attestation s'affiche comme attestation et jamais comme vérification.	Vérification automatique, à chaque changement	Appliqué
F-18	Un identifiant de trace sur chaque réponse de l'interface de console, erreurs comprises ; celui qui arrive est honoré plutôt que réémis.	Vérification automatique, à chaque changement	Appliqué
F-22	Toute affirmation de fait sur une surface publique se résout en une source primaire ou en un test nommé.	Vérification automatique, à chaque changement	Appliqué
F-23	Le site en fonctionnement ne charge que des ressources de même origine et ne pose qu'un seul cookie, pour la langue.	Vérification automatique, à chaque changement	Appliqué
F-37	Chaque page publique explorée respecte WCAG 2.2 AA dans un vrai navigateur.	Tâche automatique, à chaque changement	Appliqué
F-02	Aucun nouveau service d'infrastructure au-delà de l'ensemble convenu, et aucune nouvelle dépendance sans une section nommée dans la demande de changement.	Personne nommée, à la fusion	Manuel
F-10	Aucune fusion avec des vérifications en échec.	Personne nommée, à la fusion	Manuel
P-4-not-null-columns	Chaque ligne stockée porte les identifiants de locataire et de trace comme colonnes obligatoires.	Rien aujourd'hui	Manque
P-5-disclosure-rendered	Une sortie publiée dont les attributs comprennent un attribut extrait par machine affiche toujours la ligne de déclaration.	Rien aujourd'hui	Manque

Le moteur de confiance, en mots

On donne au moteur un attribut, une valeur, la méthode par laquelle la valeur a été obtenue et les documents dont elle provient. Il renvoie l'attribut, la valeur, un niveau de confiance, la provenance et le fait qu'une personne l'ait vérifiée. Il existe trois niveaux, le plus bas n'atteint jamais une sortie publiée, et là où la preuve manque le moteur ne renvoie rien plutôt qu'un niveau.

Non publié: La table qui associe un niveau à une méthode d'extraction, et les règles qui combinent plusieurs sources, restent dans l'édition interne. Ce qui précède est la description nécessaire pour comprendre l'architecture. Ce n'est délibérément pas une spécification à partir de laquelle quelqu'un pourrait construire.

Rapport de contrôles

Rapport de contrôles

Un rapport de contrôles dit quels contrôles un projet a exercés et ce que leurs preuves ont renvoyé. Il est auto-déclaré par celui qui l'exécute. Ce n'est pas un audit, il ne produit aucune marque, et il vaut exactement ce que valent les preuves derrière lui.

Comment un rapport est produit

Quatre éléments font une ligne, et une ligne sans les quatre n'est pas rapportée comme appliquée.

1. **Le contrôle.** Une phrase sur un comportement, liée au principe auquel elle appartient. Ni une politique ni une intention : quelque chose qui est vrai du système en fonctionnement, ou ne l'est pas.
2. **La preuve.** Ce qui décide de la ligne. Pour un contrôle appliqué, une vérification automatique ; pour un contrôle manuel, une personne nommée qui exécute une procédure écrite.
3. **L'exécution.** Une exécution identifiée. Une ligne n'est appliquée qu'au titre de ce qui s'est passé dans cette exécution, jamais au titre de ce qui se passe d'habitude.
4. **Le statut.** Appliqué, manuel ou manque. Rien d'autre, et aucune nuance entre les trois.

Les trois statuts

- **Appliqué.** Une vérification automatique porte la règle, et elle s'est exécutée dans l'exécution identifiée et a réussi.
- **Manuel.** Le contrôle tient par une procédure qu'une personne nommée exécute. Réel, non automatisé, et rapporté pour ce qu'il est.
- **Manque.** Rien ne l'applique aujourd'hui. Nommé, avec ce que le combler coûterait, plutôt qu'omis.

La règle contre le théâtre

Un contrôle n'est jamais rapporté comme appliqué si sa preuve ne s'est pas exécutée dans l'exécution identifiée et n'a pas réussi. Une réussite antérieure, une vérification sautée ou une sélection qui n'a exécuté aucun test ne sont pas une vérification actuelle. Un rapport qui déclare un contrôle appliqué parce que quelqu'un se souvient qu'il passait est un rapport sur la mémoire, et exécuter un rapport avec succès n'est pas un certificat que quoi que ce soit est mis en oeuvre.

Ce que ce rapport est, et ce qu'il n'est pas

C'est une évaluation interne auto-déclarée avec un résumé public limité des preuves. Elle ne peut pas être reproduite depuis cette page : les preuves s'exécutent contre un dépôt qui n'est pas public, donc aucune commande n'est proposée ici comme une commande que la lectrice pourrait lancer. Ce n'est pas un audit, pas une certification et pas une évaluation de la conformité, et aucune autorité ne l'a évaluée, auditée ni avalisée.

L'évaluation du projet lui-même

Les lignes ci-dessous sont une projection publique revue d'une évaluation interne de ce dépôt. Elles sont un SOUS-ENSEMBLE, choisi parce que chaque ligne peut être dite en public sans nommer ce qu'un gardien protège. L'évaluation interne est plus large et n'est pas publiée.

De quelle évaluation il s'agit

- **Version du cadre:** 2.2
- **Évalué le:** 7 septembre 2026
- **Exécution:** 34152270255
- **Produite par:** le travail système de COADF, non le travail du site. Le site n'a pas réexécuté les preuves ; il les projette et dit à qui elles sont.

Les mêmes contrôles, exécutés sur un poste de travail plutôt qu'en intégration continue, étaient rouges pour deux d'entre eux qui ont besoin d'une base de données que le poste n'a pas. Les deux se sont exécutés et ont réussi dans l'exécution nommée ci-dessus. Les deux exécutions sont consignées en interne ; aucune n'est cachée pour améliorer l'allure de cette page.

Périmètre divulgué: 16 des 57 contrôles de l'évaluation interne. Les totaux de cette page portent uniquement sur le périmètre divulgué et ne sont pas ceux de l'évaluation interne. Les contrôles laissés de côté le sont parce que leurs énoncés nomment une matière protégée, non à cause de leur résultat.

12 appliqués, 2 manuels, 2 manques, sur 16 contrôles divulgués.

Contrôle	Principe	Ce qu'il exige	Comment il est appliqué	Statut
F-03	P-1	Les valeurs issues d'un modèle de langue portent toujours la méthode par laquelle elles ont été obtenues et n'atteignent jamais une sortie publiée sans vérification humaine.	Vérification automatique, à chaque changement	Appliqué
F-04	P-2	Un attribut obligatoire sans preuve n'est jamais inventé ni rempli par défaut.	Vérification automatique, à chaque changement	Appliqué
F-05	P-6	Aucun document personnel ou d'entreprise réel dans le code, les fixtures, les tests ou les commits. Périmètre : Le gardien couvre les clés d'accès et les données d'émetteur des documents d'exportation. Il ne couvre pas toute forme d'identifiant, et le reste est porté en interne comme son propre manque.	Vérification automatique, à chaque changement	Appliqué
F-08	P-2	Un passeport portant un attribut de confiance basse ou un obligatoire absent n'est jamais publié ; la porte est du code, pas une habitude.	Vérification automatique, à chaque changement	Appliqué
F-09	P-6	Aucun changement de schéma de base de données sans migration ni retour arrière fonctionnel.	Tâche automatique, à chaque changement	Appliqué

Contrôle	Principe	Ce qu'il exige	Comment il est appliqué	Statut
F-13	P-4	Les identifiants de locataire et de trace voyagent avec chaque requête et chaque ligne stockée. Périmètre : La moitié du chemin de requête est testée. La moitié de la ligne stockée n'est pas vérifiée colonne par colonne et est portée en interne comme son propre manque.	Vérification automatique, à chaque changement	Appliqué
F-14	P-6	Code et identifiants en anglais ; texte destiné à la lectrice en cinq langues, avec chaque clé présente dans toutes.	Vérification automatique, à chaque changement	Appliqué
F-16	P-6	Le texte d'interface n'affirme jamais une conformité juridique ni un fait non vérifié ; une attestation s'affiche comme attestation et jamais comme vérification.	Vérification automatique, à chaque changement	Appliqué
F-18	P-4	Un identifiant de trace sur chaque réponse de l'interface de console, erreurs comprises ; celui qui arrive est honoré plutôt que réémis.	Vérification automatique, à chaque changement	Appliqué
F-22	Candidat · Discipline des affirmations	Toute affirmation de fait sur une surface publique se résout en une source primaire ou en un test nommé.	Vérification automatique, à chaque changement	Appliqué
F-23	P-6	Le site en fonctionnement ne charge que des ressources de même origine et ne pose qu'un seul cookie, pour la langue.	Vérification automatique, à chaque changement	Appliqué
F-37	P-6	Chaque page publique explorée respecte WCAG 2.2 AA dans un vrai navigateur.	Tâche automatique, à chaque changement	Appliqué
F-02	P-6	Aucun nouveau service d'infrastructure au-delà de l'ensemble convenu, et aucune nouvelle dépendance sans une section nommée dans la demande de changement.	Personne nommée, à la fusion	Manuel
F-10	P-6	Aucune fusion avec des vérifications en échec.	Personne nommée, à la fusion	Manuel
P-4-not-null-columns	P-4	Chaque ligne stockée porte les identifiants de locataire et de trace comme colonnes obligatoires. Ce que le combler coûterait : Un test sur le modèle de données plutôt que sur une base en fonctionnement, vérifiant l'obligation colonne par colonne.	Rien aujourd'hui	Manque
P-5-disclosure-rendered	P-5	Une sortie publiée dont les attributs comprennent un attribut extrait par machine affiche toujours la ligne de déclaration. Ce que le combler coûterait : Un test de rendu sur une sortie portant un attribut extrait par machine, avec sa propre preuve de dents. Le rendu existe ; rien n'échoue quand on le retire, donc le contrôle est une habitude et non un garde-fou.	Rien aujourd'hui	Manque

Avertissement

COADF est un cadre de développement documenté publiquement. Ce n'est pas une certification, ce n'est pas une norme d'audit et ce n'est pas un schéma d'évaluation de la conformité. Aucune autorité ne l'a évalué, audité ni avalisé. Un rapport de contrôles est auto-déclaré par celui qui l'exécute, et décrit quels contrôles ont été exercés et ce que leurs preuves ont renvoyé. Le nom décrit l'orientation de la méthode de développement vers les exigences réglementaires ; il n'affirme jamais qu'un système, une sortie ou une expédition respecte la réglementation.

Le texte canonique en anglais :: COADF is a publicly documented development framework. It is not a certification, not an audit standard and not a conformity assessment scheme. No authority has assessed, audited or endorsed it. A conformance report is self-attested by whoever runs it, and describes which controls were exercised and what their evidence returned. The name describes the orientation of the development method toward regulatory requirements; it never asserts that any system, output or shipment is compliant.

Carte réglementaire

Carte réglementaire

Les textes européens qu'un système construit ainsi est susceptible de rencontrer. Chaque ligne a été lue à sa source primaire à la date qu'elle indique, et chaque ligne renvoie à cette source. C'est une carte et non un conseil : rien ici ne dit lequel de ces textes s'applique à un système donné.

Ce que cette version corrige

L'édition de juillet 2026 de cette carte portait quatre lignes que ses propres sources ne soutiennent pas. Elles sont corrigées ici plutôt que modifiées en silence, et chaque correction renvoie au texte qui tranche.

La ligne du registre mettait une seule date sur trois faits différents. L'article 13, paragraphe 1, du règlement (UE) 2024/1781 fixait au 19 juillet 2026 la date à laquelle la Commission devait mettre le registre en place. La Commission a annoncé le 20 juillet 2026 que le registre était en service, ce qui est une annonce de disponibilité opérationnelle et non une date figurant dans l'un ou l'autre texte. Le règlement d'exécution (UE) 2026/1778 du 16 juillet 2026 en fixe les modalités ; il a été publié le 17 juillet 2026 et entre en vigueur le vingtième jour suivant. Trois dates, trois choses différentes, et l'édition de juillet décrivait l'une comme l'autre.

Source : Regulation (EU) 2024/1781, Article 13(1), read with Article 24 of Implementing Regulation (EU) 2026/1778 ([source primaire](#)) · consulté le 7 septembre 2026

La ligne du devoir de vigilance était écrite contre la seule directive d'origine. La directive (UE) 2026/470 du 24 février 2026 a reporté l'application de ces mesures au 26 juillet 2029, fixé le 26 juillet 2028 comme date de transposition de son article sur le devoir de vigilance, relevé les seuils de champ d'application, sur la voie principale pour les entreprises de l'Union, à plus de 5 000 salariés en moyenne et un chiffre d'affaires net mondial supérieur à 1 500 000 000 EUR, les autres catégories gardant leurs propres critères, et laissé les mesures relatives à l'article 16 s'appliquer aux exercices ouverts le 1 janvier 2030 ou après. Un point à part, parce que c'est celui que l'on rapporte le plus souvent de travers : la directive modificative supprime des conditions harmonisées de responsabilité civile au niveau de l'Union, ce qui n'est pas la même chose que supprimer la responsabilité civile. Le droit national continue de s'appliquer.

Source : Directive (EU) 2026/470, Article 4(2) and Article 5 ([source primaire](#)) · consulté le 7 septembre 2026

La ligne des matières premières critiques indiquait une date de départ ferme. L'article 29, paragraphe 1, du règlement (UE) 2024/1252 retient la plus tardive des deux : le 24 mai 2027 ou deux ans après l'entrée en vigueur de l'acte de calcul et de vérification prévu à l'article 29, paragraphe 2. Cet acte était dû pour le 24 mai 2026 et n'est pas publié : la date de départ n'est donc pas encore fixée.

Source : Regulation (EU) 2024/1252, Article 29(1) and (2) ([source primaire](#)) · consulté le 7 septembre 2026

La ligne sur un schéma pour les prestataires de services de passeport décrivait une préparation de la Commission et une année. Le considérant 40 du règlement (UE) 2024/1781 dit que la Commission pourrait mener une analyse d'impact pour examiner si un tel schéma serait approprié. C'est tout ce que le texte soutient.

Source : Regulation (EU) 2024/1781, Recital 40 ([source primaire](#)) · consulté le 7 septembre 2026

En vigueur et en déploiement

Règlement sur l'intelligence artificielle

Règlement (UE) 2024/1689

S'applique depuis le 2 août 2026. Les chapitres I et II s'appliquent depuis le 2 février 2025 ; le chapitre III section 4, les chapitres V, VII et XII et l'article 78 depuis le 2 août 2025 ; l'article 6, paragraphe 1, et les obligations qui l'accompagnent depuis le 2 août 2027.

Source : Regulation (EU) 2024/1689, Article 113 ([source primaire](#)) · consulté le 7 septembre 2026

Règlement sur la cyberrésilience

Règlement (UE) 2024/2847

S'applique depuis le 11 décembre 2027. L'article 14, l'obligation de signalement, s'applique depuis le 11 septembre 2026, et le chapitre IV depuis le 11 juin 2026.

Source : Regulation (EU) 2024/2847, Article 71 ([source primaire](#)) · consulté le 7 septembre 2026

Règlement sur l'écoconception des produits durables

Règlement (UE) 2024/1781

Cadre en vigueur. L'article 13, paragraphe 1, imposait à la Commission de mettre en place le registre des passeports numériques de produits pour le 19 juillet 2026 ; le règlement d'exécution (UE) 2026/1778 du 16 juillet 2026 en fixe les modalités. Les actes délégués par catégorie de produits suivent.

Source : Regulation (EU) 2024/1781, Article 13(1), read with Implementing Regulation (EU) 2026/1778 ([source primaire](#)) · consulté le 7 septembre 2026

Règlement sur la déforestation

Règlement (UE) 2023/1115

Les obligations lient les opérateurs moyens et grands depuis le 30 décembre 2026 et les micro et petits opérateurs depuis le 30 juin 2027, après la modification par le règlement (UE) 2025/2650.

Source : Regulation (EU) 2023/1115, Article 38(2) and (3), as replaced by Regulation (EU) 2025/2650 ([source primaire](#)) · consulté le 7 septembre 2026

Règlement sur les batteries

Règlement (UE) 2023/1542

S'applique depuis le 18 février 2024. L'article 11 s'applique depuis le 18 février 2027 ; l'article 17 et le chapitre VI depuis le 18 août 2024 ; le chapitre VIII depuis le 18 août 2025.

Source : Regulation (EU) 2023/1542, Article 96 ([source primaire](#)) · consulté le 7 septembre 2026

Règlement général sur la protection des données

Règlement (UE) 2016/679

S'applique depuis le 25 mai 2018.

Source : Regulation (EU) 2016/679, Article 99(2) ([source primaire](#)) · consulté le 7 septembre 2026

Directive NIS2

Directive (UE) 2022/2555

Les États membres devaient adopter les mesures pour le 17 octobre 2024 et les appliquer depuis le 18 octobre 2024. La transposition nationale relève de chaque État membre et varie.

Source : Directive (EU) 2022/2555, Article 41(1) ([source primaire](#)) · consulté le 7 septembre 2026

Règlement sur les données

Règlement (UE) 2023/2854

S'applique depuis le 12 septembre 2025. L'obligation de l'article 3, paragraphe 1, s'applique aux produits connectés mis sur le marché après le 12 septembre 2026.

Source : Regulation (EU) 2023/2854, Article 50 ([source primaire](#)) · consulté le 7 septembre 2026

DORA

Règlement (UE) 2022/2554

S'applique depuis le 17 janvier 2025.

Source : Regulation (EU) 2022/2554, Article 64 ([source primaire](#)) · consulté le 7 septembre 2026

Règlement sur les emballages et les déchets d'emballages

Règlement (UE) 2025/40

S'applique depuis le 12 août 2026. L'article 67, paragraphe 5, s'applique depuis le 12 février 2029.

Source : Regulation (EU) 2025/40, Article 79 ([source primaire](#)) · consulté le 7 septembre 2026

Règlement sur les matières premières critiques

Règlement (UE) 2024/1252

En vigueur. La publication de la part de contenu recyclé des aimants permanents, prévue à l'article 29, paragraphe 1, commence à la plus tardive des deux dates : le 24 mai 2027 ou deux ans après l'entrée en vigueur de l'acte de calcul et de vérification prévu à l'article 29, paragraphe 2. Cet acte était dû pour le 24 mai 2026 et n'est pas publié : le départ reste ouvert.

Source : Regulation (EU) 2024/1252, Article 29(1) and (2) ([source primaire](#)) · consulté le 7 septembre 2026

Directive sur la responsabilité du fait des produits défectueux, refonte

Directive (UE) 2024/2853

Le logiciel entre dans le champ. Les États membres la transposent pour le 9 décembre 2026.

Source : Directive (EU) 2024/2853, Article 22(1) ([source primaire](#)) · consulté le 7 septembre 2026

Mécanisme d'ajustement carbone aux frontières

Règlement (UE) 2023/956

S'applique depuis le 1 octobre 2023. Les articles 5, 10, 14, 16 et 17 s'appliquent depuis le 31 décembre 2024, et les articles du régime définitif depuis le 1 janvier 2026.

Source : Regulation (EU) 2023/956, Article 36 ([source primaire](#)) · consulté le 7 septembre 2026

Règlement Taxonomie

Règlement (UE) 2020/852

Les articles 4 à 7 et l'article 8, paragraphes 1 à 3, s'appliquent depuis le 1 janvier 2022 pour les deux premiers objectifs environnementaux et depuis le 1 janvier 2023 pour les quatre autres.

Source : Regulation (EU) 2020/852, Article 27(2) ([source primaire](#)) · consulté le 7 septembre 2026

Directive sur la publication d'informations en matière de durabilité

Directive (UE) 2022/2464

L'article 4 s'applique depuis le 1 janvier 2024 aux exercices ouverts à cette date ou après. Modifiée par la directive (UE) 2026/470, dont les articles 1, 2 et 3 doivent être transposés pour le 19 mars 2027.

Source : Directive (EU) 2022/2464, Article 7, read with Article 5 of Directive (EU) 2026/470 ([source primaire](#)) · consulté le 7 septembre 2026

Normes et cadres

Ce ne sont pas des textes législatifs. Ils sont cités par la législation ou utilisés par les audits. Les lignes ci-dessous nomment chaque élément et son usage. Là où cette passe n'a pas lu à la source le texte d'un organisme de normalisation, la ligne n'indique aucune date, et cette absence est délibérée.

EN 18216, EN 18219, EN 18220, EN 18221, EN 18222, EN 18223

CEN, CENELEC et ETSI

Références publiées au Journal officiel par la décision d'exécution (UE) 2026/1736 du 14 juillet 2026, avec présomption de conformité pour les exigences des articles 10 et 11 du règlement (UE) 2024/1781 qu'elles couvrent.

Source : Commission Implementing Decision (EU) 2026/1736, Recitals 3 and 4, read with Article 41(2) of Regulation (EU) 2024/1781 ([source primaire](#)) · consulté le 7 septembre 2026

EN 18239 et EN 18246

CEN, CENELEC et ETSI

Droits d'accès, authentification et intégrité des données. Absentes des références de la décision d'exécution (UE) 2026/1736 : aucune présomption ne s'y attache aujourd'hui.

Source : Commission Implementing Decision (EU) 2026/1736, Recital 3 ([source primaire](#)) · consulté le 7 septembre 2026

Architecture d'audit et d'assurance pour l'IA

BSI, Allemagne

Un projet de catalogue de critères pour évaluer des systèmes d'IA, lisible par machine, bâti sur une méthodologie de missions d'assurance. Non lu à la source dans cette passe : aucune date n'est donc indiquée ici.

ISO/IEC 42001

ISO et IEC

Une norme de système de management pour l'intelligence artificielle, certifiable par un organisme indépendant. COADF l'accompagne au niveau de la mise en œuvre et ne s'y oppose pas.

AI Risk Management Framework

NIST, États-Unis

Un cadre volontaire à quatre fonctions, avec un profil pour les systèmes génératifs. Nommé ici pour son vocabulaire, non comme obligation.

EPCIS et Digital Link

GS1

La couche d'identifiants et d'événements par laquelle un passeport est atteint. Spécifications ouvertes ; en nommer une n'affirme aucun statut auprès de l'organisme.

ECLASS et l'IEC Common Data Dictionary

ECLASS et IEC

Vocabulaires sous licence. Traités comme adaptateurs isolés selon P-7, pour qu'un changement de licence n'atteigne jamais le noyau.

Code de bonnes pratiques pour l'IA à usage général

Commission européenne

Volontaire. Son chapitre sécurité s'adresse aux fournisseurs de modèles présentant un risque systémique.

Surveiller, ne pas construire contre

Actes délégués d'écoconception par catégorie de produits

Chaque acte est adopté au titre de l'article 4 du règlement (UE) 2024/1781 et crée son propre jeu de règles. Suivre les actes, pas le plan de travail.

Source : Regulation (EU) 2024/1781, Article 4 ([source primaire](#)) · consulté le 7 septembre 2026

Un schéma pour les prestataires de services de passeport numérique de produit

Le considérant 40 du règlement (UE) 2024/1781 dit que la Commission pourrait mener une analyse d'impact pour examiner si un tel schéma serait approprié. Le texte ne dit rien de plus.

Source : Regulation (EU) 2024/1781, Recital 40 ([source primaire](#)) · consulté le 7 septembre 2026

Règlement sur le travail forcé

Le règlement (UE) 2024/3015 s'applique depuis le 14 décembre 2027, les articles 5, paragraphe 3, 7, 8, 9, paragraphe 2, 11, 33, 35 et 37, paragraphe 3, s'appliquant depuis le 13 décembre 2024.

Source : Regulation (EU) 2024/3015, Article 40 ([source primaire](#)) · consulté le 7 septembre 2026

Directive sur le devoir de vigilance des entreprises en matière de durabilité

Directive (UE) 2024/1760, modifiée par la directive (UE) 2026/470 du 24 février 2026 : transposition de l'article modificateur pour le 26 juillet 2028, application de ces mesures depuis le 26 juillet 2029, et les mesures relatives à l'article 16 pour les exercices ouverts le 1 janvier 2030 ou après. Seuils de champ d'application, sur la voie principale pour les entreprises de l'Union : plus de 5 000 salariés en moyenne et un chiffre d'affaires net mondial supérieur à 1 500 000 000 EUR. D'autres catégories, dont les entreprises hors Union et la voie de la franchise et de la licence, ont leurs propres critères, et les chiffres ci-dessus ne sont pas ceux-là. La directive modificative supprime des conditions harmonisées de responsabilité civile au niveau de l'Union, ce qui n'est pas la même chose que supprimer la responsabilité civile ; le droit national continue de s'appliquer.

Source : Directive (EU) 2026/470, Article 4(2) and Article 5 ([source primaire](#)) · consulté le 7 septembre 2026

COADF · Compliance-Oriented AI Development Framework · Version 2.2 · Septembre 2026

COADF est documenté publiquement en tant que cadre de développement. Aucune autorité ne l'a évalué, audité ni avalisé.

Licence proposée : CC BY-SA 4.0 pour le texte, MIT pour les schémas. Pas encore accordée.