

OBSERVATOIRE DE LA TRANSPARENCE MÉDIATIQUE RÈGLEMENT INTÉRIEUR DE L'ASSOCIATION

Validé par le Conseil d'Administration et ratifié par l'Assemblée Générale

PRÉAMBULE : CADRE INSTITUTIONNEL ET SCIENTIFIQUE

Le présent Règlement Intérieur est pris en application de l'article 14 des Statuts de l'Association « Observatoire de la Transparence Médiatique ». Il a pour objet de préciser les modalités de fonctionnement interne, les protocoles méthodologiques et les règles déontologiques du laboratoire de recherche scientifique en sciences politiques computationnelles géré par l'Association.

L'Association est constitutionnellement reconnue comme un organisme de recherche indépendant à but non lucratif et d'intérêt général au sens du droit européen. Toutes ses activités s'inscrivent exclusivement dans le cadre de sa mission d'intérêt général et de science ouverte.

CHARTRE ÉTHIQUE, DÉONTOLOGIQUE ET RECOURS À L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

Article 1 : Strict périmètre des risques et interdictions au sens de l'AI Act

L'Association met en œuvre des systèmes d'intelligence artificielle et des modèles multi-agents qui s'inscrivent rigoureusement dans le périmètre des applications à risque limité, conformément au Règlement (UE) 2024/1689 (AI Act). À ce titre, les interdictions et obligations suivantes s'imposent au laboratoire :

- **Interdiction absolue de notation sociale (*social scoring*)** : Il est formellement interdit d'exploiter les algorithmes, scores ou données du laboratoire pour évaluer la fiabilité intrinsèque, la moralité, la solvabilité ou la valeur d'un individu. Les indicateurs produits sont strictement descriptifs, macro-statistiques et métrologiques. Ils ne portent que sur des corpus éditoriaux publics et n'induisent aucune conséquence juridique, administrative ou préjudiciable pour les personnes physiques concernées.
- **Interdiction de ciblage électoral** : Conformément aux Conditions Générales d'Utilisation (CGU) de l'infrastructure, l'exploitation des indicateurs sémantiques à des fins de profilage psychologique individualisé, de surveillance, de ciblage électoral ou de *micro-targeting* politique est strictement prohibée. Cette restriction contractuelle écarte l'usage prévu du champ des systèmes à Haut Risque visés à l'Annexe III de l'AI Act.
- **Obligations d'information et de marquage technique** : En application de l'article 50 de l'AI Act, l'Association garantit l'information claire des utilisateurs quant à leur interaction avec un système d'IA. Tout produit analytique ou textuel généré ou altéré de

manière substantielle par l'architecture multi-agent fait l'objet d'un marquage technique automatisé sous forme de métadonnées standardisées et lisibles par machine.

Article 2 : Neutralité métrologique et absence de jugement moral

Conformément à sa charte fondatrice, la plateforme MediasMeteo.com n'agit pas en arbitre de la vérité. Elle s'interdit de distribuer des satisfecit ou de porter des jugements moraux sur les lignes éditoriales. À l'instar d'une station météorologique indépendante, sa mission exclusive est de mesurer objectivement les dynamiques, les tensions et les pressions de l'écosystème médiatique afin de préserver le libre arbitre et la souveraineté cognitive des citoyens.

Article 2.1 : Réfutation du paradigme interprétatif

Le laboratoire s'interdit de recourir à des instructions algorithmiques (prompts) de nature qualitative, comparative ou axiologique. L'architecture multi-agent de mediasmeteo.com opère par réduction dimensionnelle et calcul de distances géométriques entre des plongements lexicaux (embeddings). L'outil ne cherche pas à "comprendre" ou "interpréter" l'intention d'un émetteur, mais à cartographier la récurrence et la corrélation statistique de signaux textuels objectifs.

ORGANISATION MÉTHODOLOGIQUE DES TRAVAUX SCIENTIFIQUES

Article 3 : Définition et calcul des indicateurs climatiques métaphoriques

Le laboratoire traduit les dynamiques textuelles issues de la science politique computationnelle en indicateurs climatiques clairs, neutres et universels. Le calcul de ces indicateurs s'appuie sur des variables mathématiques rigoureuses :

- **Le Beau Temps** : correspond aux thématiques traitées avec un consensus apaisé, équilibré et bienveillant par l'ensemble des médias indexés.
- **L'Orage** : matérialise un pic de tension sémantique et une forte polarisation idéologique autour d'un sujet. Il est techniquement déclenché lorsque le signal divergent (écart-type des scores de biais sur une même thématique) dépasse un seuil critique défini par la Direction Scientifique.
- **Le Brouillard** : identifie les angles morts, les omissions et les silences statistiques d'une partie de l'écosystème médiatique sur un sujet pourtant massivement traité par ailleurs.
- **L'Averse** : quantifie l'emballement soudain du « buzz » et le poids disproportionné qu'un événement s'accapare dans l'actualité globale. Sa mesure est adossée au calcul de la saturation de l'attention par l'indice de concentration de Herfindahl-Hirschman (HHI).

Article 4 : Modélisation de la matrice sémantique et text scaling

Le positionnement des contenus médiatiques s'effectue par projection sur une matrice orthogonale de référence académique européenne :

- **Axe Économique** : Évalue les clivages opposant l'intervention de l'État aux dynamiques de Marché.
- **Axe Sociétal (Modèle Kieskompas & matrice GAL-TAN)** : Évalue le positionnement selon les marqueurs universels *Green-Alternative-Libertarian* (GAL) et *Traditional-Authoritarian-National* (TAN).
- **Méthodologie computationnelle** : Le calcul combine les méthodes éprouvées de *text scaling* (modèles de type *Wordscores* et *Wordfish*) et les approches contemporaines fondées sur les *embeddings* sémantiques tridimensionnels. L'architecture multi-agent applique ces formules de façon déterministe, excluant toute "créativité" ou hallucination probabiliste des modèles sous-jacents. Soumis à plusieurs reprises au pipeline analytique, un même article doit produire des scores identiques à la décimale près. Tout tiers critique peut, en téléchargeant les datasets ouverts (Open Data) fournis par l'Association, reproduire mathématiquement et vérifier la stricte exactitude topologique des scores attribués.
- **Diversité Thématique et Similarité** : La variété des sujets traités par une source est mesurée sans biais humain par l'Entropie de Shannon. La reprise d'éléments de langage ou de dépêches d'agences d'un média à l'autre est détectée par le Coefficient de Jaccard, valorisant par contraste la production de contenus originaux.

Article 5 : Protocole de validation par les pairs et Direction Scientifique

La Direction Scientifique du Laboratoire, nommée pour deux ans par le Conseil d'Administration avec l'accord unanime du Collège des Fondateurs, est seule compétente pour valider les évolutions des modèles mathématiques et des critères de pondération scalaire. Tout nouvel algorithme ou modification de la matrice GAL-TAN doit faire l'objet d'un rapport d'évaluation interne et d'un protocole de validation par les pairs avant son déploiement au sein du pipeline de production de [MediasMeteo.com](https://mediasmeteo.com).

Article 6 : Protocole de gestion des données réglementées au titre du statut de chercheur agréé (DSA)

En application de l'article 2 des Statuts, lorsque l'Association obtient le statut de chercheur agréé auprès de l'ARCOM, la Direction Scientifique est seule compétente pour encadrer, auditer et sécuriser l'accès fonctionnel aux architectures d'amplification algorithmique et aux registres de modération des très grandes plateformes en ligne (VLOP) et des très grands moteurs de recherche en ligne (VLOSE). Ces données réglementées sont soumises à un protocole d'isolement logique strict au sein de l'infrastructure de recherche, garantissant qu'aucune exploitation commerciale ou réutilisation non académique ne puisse être diligentée, conformément aux obligations de l'article 40 du Règlement (UE) 2022/2065.

Article 7 : Modalités de réélection et renouvellement des membres du Conseil d'Administration

En application de l'article 7 des Statuts, les membres du Conseil d'Administration sont élus pour une durée de deux (2) ans et se renouvellent par moitié chaque année. Afin d'amorcer cette

rotation échelonnée lors du premier renouvellement de l'Association, la moitié des sièges fera l'objet d'un mandat initial réduit à un (1) an, l'identité des administrateurs concernés étant déterminée par tirage au sort au sein de chacun des deux collèges (Fondateurs et Chercheurs). Pour les sièges dévolus de plein droit au Collège des Fondateurs, la désignation ou la reconduction de ses représentants physiques est notifiée par écrit au Bureau par la société rekursiv.studio (KFD SAS) au moins huit (8) jours francs avant l'Assemblée Générale Ordinaire.

Pour les sièges attribués au Collège des Chercheurs, les appels à candidature sont émis par le Secrétariat Général trente (30) jours avant l'expiration des mandats.

Les déclarations de candidature des chercheurs doivent être transmises par écrit au Bureau huit (8) jours avant l'Assemblée Générale, l'élection ayant lieu au scrutin secret conformément aux clés de répartition des voix fixées à l'article 10 des Statuts.

INFRASTRUCTURE TECHNIQUE, NON-PERSISTANCE ET VALIDATION AUTOMATISÉE

Article 8 : Modèle de non-persistance textuelle et DTO en mémoire vive

Pour garantir le respect absolu des droits d'auteur des éditeurs de presse et exclure toute fixation matérielle durable illicite, l'infrastructure technique applique un paradigme strict de « zéro stockage » du texte brut :

- **Payloads des files d'attente** : Les gestionnaires de files d'attente (*message queues*) natifs du framework Laravel limitent strictement le contenu des messages en transit aux métadonnées factuelles d'identification et à l'URL source de l'article, excluant toute sérialisation intermédiaire du corps du texte.
- **Objets de transfert en RAM** : L'ingestion textuelle s'effectue exclusivement en mémoire vive (RAM) de manière synchrone au moment de la consommation du job, par l'intermédiaire d'objets de transfert de données éphémères dénommés `CollecteEditorialeResult`.
- **Purge immédiate** : Dès que les algorithmes de vectorisation et d'analyse sémantique ont extrait les coordonnées scalaires de l'article, le DTO `CollecteEditorialeResult` et ses structures de caractéristiques narratives sont définitivement détruits par le ramasse-miettes (*garbage collector*), sans aucune écriture sur disque dur, SSD ou serveur de cache persistant. Ce traitement est juridiquement qualifié de copie technique transitoire et accessoire dénuée de valeur économique propre, conforme à la directive InfoSoc.

Article 9 : Fonctionnement opérationnel et audit permanent du module ComplianceGuard

Le module ComplianceGuard est le validateur programmatique de conformité déployé en amont de la persistance en base de données SQL. Il intercepte de manière automatisée et continue toute requête d'écriture formulée par un agent sémantique.

- **Critères de contrôle** : ComplianceGuard vérifie le respect des seuils de la courte citation (longueur strictement limitée à un maximum de 5 lignes), la mention obligatoire de la source et de l'auteur et l'absence totale de texte brut persistant ou de données personnelles non autorisées, conformément aux articles 11.3 et 12.5 des Statuts.
- **Rollback transactionnel** : Si la moindre anomalie ou le moindre dépassement de seuil est détecté, ComplianceGuard interrompt instantanément le flux d'écriture et déclenche un rollback transactionnel global au niveau de la base de données relationnelle, annulant définitivement l'opération.
- **Protocole d'audit permanent et contradictoire** : Conformément à l'article 14 des Statuts, la Direction Scientifique du Laboratoire procède, au moins une fois par semestre, à un audit algorithmique complet du module ComplianceGuard... Les résultats de cet audit, combinés aux flux de synchronisation continue issus d'IngestLog, sont mis à disposition de la communauté via la « Boîte de Verre », le module IngestLog transmet en continu au tableau de bord communautaire les métadonnées techniques anonymisées et les empreintes cryptographiques SHA-256 des transactions validées ou avortées. Le rapport d'audit semestriel formel vient consolider ces données en temps réel pour certifier l'intégrité historique et technico-légale du pipeline de production de MediasMeteo.com.

Article 10 : Journalisation et registre d'audit immuable IngestLog

Conformément à la politique de *Privacy by Design* de la plateforme, pour résoudre le paradoxe entre l'annulation de la transaction SQL par *rollback* et la nécessité d'auditer les opérations, le système utilise un découplage architectural complet :

- Le module IngestLog est un journal d'audit asynchrone, découplé et structurellement isolé de la base de données de production.
- En cas d'opération avortée ou de transaction validée, IngestLog consigne exclusivement l'horodatage de l'opération, l'identifiant technique de l'agent sémantique et une empreinte cryptographique SHA-256 individuelle par transaction.
- Ce registre exclut tout chaînage cryptographique et toute rétention du corpus textuel brut, garantissant l'immutabilité et l'auditabilité réglementaire opposable aux régulateurs sans violer le paradigme de non-persistance textuelle.

PROTECTION DES DONNÉES PERSONNELLES (RGPD)

Article 11 : Base légale et Test de Mise en Balance

Conformément à la politique de *Privacy by Design* de la plateforme, les données d'identité professionnelle des journalistes et émetteurs publics (nom, prénom, média, thématiques) sont traitées sur le fondement exclusif de l'intérêt légitime (article 6.1.f du RGPD) aux fins de recherche scientifique institutionnelle. L'Association maintient à la disposition des autorités de contrôle un Test de Mise en Balance (*Balancing Test*) documentant que le traitement porte uniquement sur l'activité publique des professionnels, excluant toute intrusion dans leur sphère privée ou leurs convictions intimes en tant qu'individus. Les opinions politiques éventuellement

révélées par l'indexation textuelle sont licitement traitées sur le fondement de la dérogation de l'article 9.2.e du RGPD, les œuvres analysées ayant été manifestement rendues publiques par leurs auteurs dans l'espace médiatique ouvert.

Article 12 : Protocole automatisé de pseudonymisation forte par HMAC

Afin d'honorer les requêtes d'effacement (article 17 du RGPD) ou d'opposition (article 21 du RGPD) tout en préservant l'intégrité des séries statistiques longitudinales nécessaires aux sciences politiques computationnelles, l'Association active les garanties de l'article 89, paragraphe 1 du RGPD :

- **Substitution de l'effacement brut** : Une suppression radicale des données numériques brisant les modèles macro-statistiques, l'effacement destructeur est légalement substitué par un protocole de pseudonymisation forte et irréversible.
- **HMAC à clé secrète** : L'attache nominale directe (nom, prénom) de l'auteur est définitivement purgée de l'environnement de production principal. Elle est remplacée par un jeton abstrait et unique (ex. : ID_Pseudonyme_xxxx) généré par un hachage cryptographique à clé secrète (HMAC).
- **Isolation du module d'identité** : La clé secrète et le dictionnaire d'indexation associé sont exclusivement cantonnés au sein d'un module de gestion des identités (*Identity Management*) totalement isolé, autonome et exclu du flux analytique, neutralisant tout risque de réidentification par inversion ou attaque par dictionnaire.
- **Épuration simultanée par ComplianceGuard** : Lors de la validation de la pseudonymisation, le module ComplianceGuard supprime simultanément de la base SQL relationnelle les brefs extraits textuels associés à l'auteur, dont la longueur est strictement limitée à un maximum de cinq (5) lignes, conformément à l'article 12.5 des Statuts. Ne subsistent alors dans l'environnement analytique que les indicateurs mathématiques scalaires agrégés, non soumis au droit d'auteur et exempts de caractère personnel direct.

SCIENCE OUVERTE, MODEL PARTICIPATIF ET ACCÈS AUX DONNÉES

Article 13 : Clause d'étanchéité applicative et modèle de double licence

Conformément à la convention de partenariat technique conclue avec la société prestataire *rekursiv.studio* (KFD SAS), titulaire exclusive des droits de propriété intellectuelle sur le code source de l'infrastructure, l'écosystème fonctionne sous un modèle de double licence (*dual-licensing*) :

- **GNU AGPLv3** : Le cœur applicatif de l'infrastructure est distribué sous licence libre GNU AGPLv3, garantissant son auditable permanente par les pairs et la communauté scientifique.
- **Licence privée cloisonnée** : Les modules d'orchestration spécifiques non publiés font l'objet d'une licence d'exploitation exclusive et gratuite (ou à prix coûtant pour les frais

d'infrastructure directs) consentie à l'Association pour ses stricts besoins de recherche scientifique non commerciale, conformément à l'article 12.1 des Statuts.

- **Cloisonnement technique et alerte de sécurité** : L'environnement déployé par l'Association doit maintenir une étanchéité applicative absolue, matérialisée par des protocoles d'API ou des micro-services autonomes, isolant de façon stricte les composants régis par la licence AGPLv3 des modules d'orchestration privés. Ce cloisonnement sécurise les secrets d'affaires du prestataire contre tout effet de contamination par copyleft, tout en garantissant la parfaite conformité open source du laboratoire. En cas d'anomalie technique majeure ou de modification de l'architecture logicielle risquant d'entraîner une contamination par copyleft, le prestataire technique émet immédiatement une alerte de sécurité bloquante auprès du Bureau et de la Direction Scientifique. Sur la base de cette alerte, la Direction Scientifique du Laboratoire ordonne la suspension conservatoire et immédiate des pipelines d'ingestion de la plateforme MediasMeteo.com, jusqu'à rétablissement documenté de l'étanchéité applicative requise par l'article 12.1 des Statuts.

Article 14 : Publication universelle des datasets en Open Data

Fidèle à ses engagements de science ouverte, l'Association s'oblige à publier ses bases de données de scores sémantiques abstraits et consolidés (embeddings de la matrice GAL-TAN) de manière simultanée, universelle et gratuite. Cette diffusion publique en Open Data est structurellement subordonnée à la validation préalable par ComplianceGuard. Aucun accès préférentiel, confidentiel ou anticipé ne peut être consenti à la société *rekursiv.studio*, à ses filiales ou à des tiers marchands, purgeant ainsi tout risque de captation exclusive de valeur commerciale.

Article 15 : Gouvernance participative et vote par Pools paritaires de Médias

Pour assurer le financement de l'infrastructure et l'ouverture citoyenne, la plateforme intègre des mécanismes de gouvernance décentralisés s'appuyant sur un serveur Discord et une interface de supervision en temps réel dite de la « Boîte de Verre » :

- **Périmètre des votes communautaires** : Afin de prémunir le laboratoire contre tout risque de manipulation, de détournement ou de « raid » communautaire visant à instrumentaliser l'outil métrologique, les membres donateurs ne votent pas pour l'intégration ou l'exclusion d'un média spécifique.
- **Pools paritaires** : Les consultations portent exclusivement sur des choix de pools de sources équilibrés et paritaires, préalablement configurés par la Direction Scientifique. Ces pools garantissent mathématiquement la représentation proportionnelle de toutes les sensibilités politiques et éditoriales au sein de l'indexation, préservant l'intégrité méthodologique du baromètre.
- **Interconnexion technique de la Boîte de Verre** : Afin de garantir une transparence continue sans violer le paradigme de non-persistance textuelle, le module IngestLog transmet en temps réel à l'interface de la Boîte de Verre les métadonnées factuelles et

les empreintes cryptographiques SHA-256 de contrôle, permettant l'audit citoyen permanent des pipelines de production.

- **Algorithme d'asymétrie des scrutins en Assemblée Générale** : Lors de chaque vote, le système d'émargement et de dépouillement géré par le Secrétariat Général applique une double clé de pondération informatique automatisée, conformément à l'article 10 des Statuts : pour les résolutions d'ordre administratif, financier ou statutaire, les suffrages exprimés du Collège des Fondateurs sont pondérés à hauteur de 60 % des voix globales, et ceux des Chercheurs à hauteur de 40 %. Pour les délibérations académiques, l'approbation des programmes de recherche, les protocoles de calcul ou l'intégration des pools de médias, le système bascule automatiquement la pondération globale afin d'attribuer une majorité absolue de cinquante et un pour cent (51 %) des droits de vote globaux en faveur du Collège des Chercheurs. Le système informatique de vote consigne séparément la traçabilité des clés appliquées pour chaque résolution à des fins de contrôle.

GESTION FINANCIÈRE ET CONTRÔLE DES CONFLITS D'INTÉRÊTS

Article 16 : Seuil d'autorisation et procédure de double signature financière

Conformément à l'article 9 et à l'article 12.4 des Statuts, afin de garantir une transparence financière absolue et de consolider l'autonomie organique de la structure vis-à-vis de son partenaire technologique commercial, un contrôle strict des dépenses est instauré :

- **Fixation du seuil réglementaire** : Tout engagement de dépense, contrat de prestation de services, convention d'infrastructure ou paiement émis par l'Association au bénéfice de la société rekursiv.studio (KFD SAS) dont le montant est égal ou supérieur à 5 000 € (cinq mille euros) requiert obligatoirement la double signature conjointe du Président (ou du Trésorier) et d'un membre indépendant du Bureau issu du Collège des Chercheurs (le Vice-Président ou le Secrétaire Général).
- **Rapport spécial et abstention** : Toute convention conclue directement ou indirectement avec rekursiv.studio ou une entité liée à un membre du Conseil d'Administration doit être soumise à l'autorisation préalable du Conseil et faire l'objet d'un rapport spécial présenté à l'Assemblée Générale annuelle pour approbation. Lors du vote de cette délibération, les membres intéressés issus du Collège des Fondateurs ne prennent pas part au vote, leurs suffrages étant neutralisés, le quorum et la majorité étant calculés sur les seuls membres du Collège des Chercheurs aptes à voter.
- **Activation du protocole de sauvegarde à prix de revient** : En application de l'article 12.4 des Statuts, si le Collège des Chercheurs oppose un refus d'approbation ou un blocage persistant qui compromet la continuité technique de la plateforme, le Conseil d'Administration est habilité à passer outre. Il peut autoriser ladite convention à la majorité de ses membres non intéressés ou, à défaut, à l'unanimité de ses membres, sous réserve expresse que les prestations fassent l'objet d'une certification comptable

démontrant une facturation au prix de revient direct, dénuée de toute marge bénéficiaire pour la structure marchande.

Article 17 : Fonctionnement de la phase transitoire du Bureau restreint

En application des dispositions transitoires de l'article 9 des Statuts, et jusqu'à la clôture du premier exercice social, le Bureau peut siéger valablement dans une configuration restreinte de deux (2) membres physiques distincts, les fonctions de Secrétariat Général et de Trésorerie étant cumulativement exercées par le même membre issu du Collège des Chercheurs. Durant cette phase d'amorçage, les règles de sécurité suivantes s'appliquent :

- **Unanimité obligatoire** : Toutes les décisions et délibérations du Bureau restreint sont obligatoirement prises à l'unanimité des deux membres en exercice, préservant l'équilibre fonctionnel et le pouvoir de contrôle du membre indépendant.
- **Résolution des différends** : En cas de désaccord persistant sur un acte de gestion courante, le différend est obligatoirement porté à l'ordre du jour du Conseil d'Administration. Le Conseil ne peut alors valablement statuer sur ce point qu'à l'unanimité de ses membres en exercice ou, à défaut d'accord unanime, après avis conforme et contraignant de la Direction Scientifique du Laboratoire, neutralisant toute influence unilatérale d'une entité marchande au cours de l'amorçage.
- **Terme automatique et processus d'extension** : La configuration restreinte prend fin de plein droit le jour de la tenue de l'Assemblée Générale Ordinaire appelée à statuer sur les comptes du premier exercice social de l'Association. Lors de cette Assemblée, le Conseil d'Administration est statutairement tenu d'élire le Bureau dans sa forme de parité stricte à quatre (4) membres prévue à l'article 9 des Statuts, procédant au découplage immédiat des fonctions de Secrétariat Général et de Trésorerie et à la désignation de la Vice-Présidence.

LIQUIDATION ET OPÉRATIONNALISATION DE LA DÉVOLUTION DES ACTIFS

Article 18 : Traçabilité des investissements technologiques et protocoles de dévolution désintéressée

En application de l'article 15 des Statuts, en cas de dissolution de l'Association, le ou les liquidateurs nommés par l'Assemblée Générale Extraordinaire procèdent à un inventaire minutieux des actifs de l'Observatoire.

- **Inventaire des développements technologiques** : Le Secrétariat Général fournit un état détaillé des modules complémentaires, optimisations de code, pipelines d'ingestion ou architectures de bases de données financés par des subventions publiques (ANR, Horizon Europe) ou par le financement participatif citoyen.
- **Dévolution logicielle obligatoire** : Ces actifs immatériels, bien qu'adossés au framework Laravel de la société rekursiv.studio, sont transférés de manière exclusive,

gratuite et sans contrepartie financière à l'organisme public de recherche ou à la fondation reconnue d'utilité publique désignée par l'Assemblée Générale Extraordinaire.

- **Étanchéité avec la structure marchande** : Conformément aux dispositions de l'article 11 des Statuts, la cessation d'activité ou la dissolution de l'Association entraîne la résiliation de plein droit, immédiate et sans indemnité de la licence d'exploitation technique concédée par la société rekursiv.studio (KFD SAS).