

Séance d'information et de sensibilisation

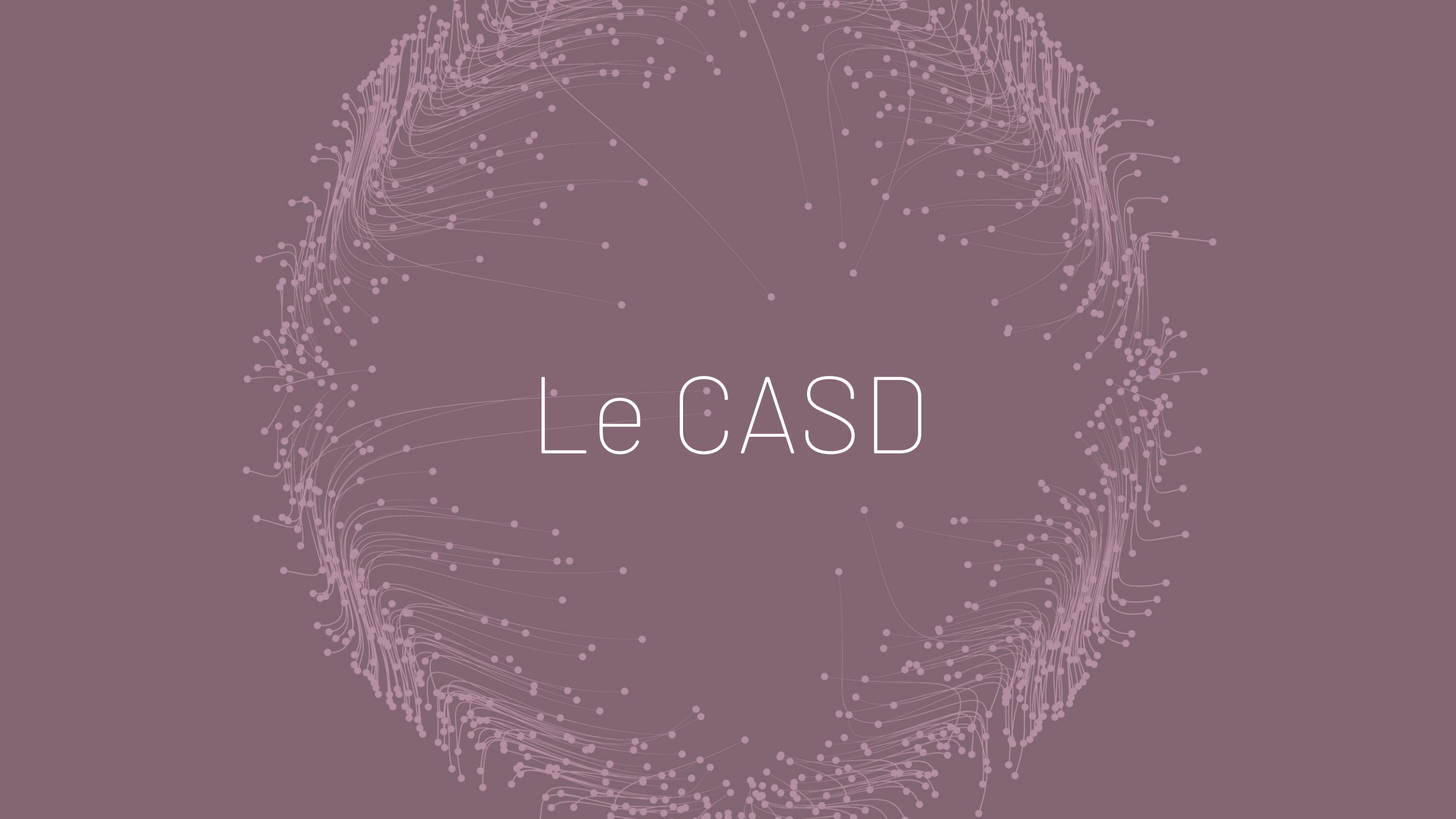
Centre d'Accès Sécurisé aux Données

Secure Data HuB



Sommaire

- Présentation du CASD
- Cadre juridique pour l'accès aux données
- Partie Informatique
 - Architecture informatique
 - Workflows
 - Démonstration
 - Conditions Générales d'Utilisation
 - Informations sur la remise des cartes
 - Questions/Réponses
- Partie sur les données
 - Méthodes d'anonymisation
 - Règles de confidentialité
 - Entrées/Sorties
 - Citation des données et retour des publications
 - Questions/Réponses
- Support
- Quiz

The background is a solid dark purple color. Overlaid on this is a large, circular arrangement of small, light purple dots. These dots are connected by thin, light purple lines, creating a complex, web-like pattern that resembles a stylized flower or a molecular structure. The lines are of varying lengths and directions, giving the impression of a dynamic, interconnected system.

Le CASD

Le CASD

- **Un Groupement d'Intérêt Public (GIP) à but non lucratif** composé de six membres : GENES, INSEE, CNRS, HEC Paris, Ecole Polytechnique et Banque de France
- **Un dispositif sécurisé d'accès à des données confidentielles** ayant bénéficié du financement « Equipement d'Excellence » (EQUIPEX) de la 1^{ère} vague du Programme d'investissements d'avenir (PIA)
 - **Notre mission principale** : organiser et mettre en œuvre des services d'accès sécurisé aux données confidentielles pour les utilisateurs poursuivant des fins non lucratives de recherche, d'étude, d'évaluation ou d'innovation
 - Mission secondaire : valorisation de la technologie dans le secteur privé
 - **Notre objectif** : fournir un accès hautement sécurisé aux utilisateurs de données dans les meilleures conditions de travail possibles tout en minimisant les coûts facturés

Les enjeux de l'accès sécurisé aux données

- **La sécurité, un réel enjeu pour permettre l'accès aux données :**
 - Garantir un niveau de sécurité élevé **pour que les producteurs de données mettent à disposition davantage de données en confiance**
 - Authentification forte par biométrie
 - L'atelier de sensibilisation (enrôlement) est obligatoire et à renouveler tous les 6 ans
 - Processus formel d'habilitation avant d'accéder aux données
 - **Usages :**
 - Répondre aux besoins des utilisateurs en termes d'environnement de travail (logiciels, configuration...)
 - Partage au sein d'un projet
 - **Égalité de traitement entre tous les utilisateurs**
- ➔ Grâce à ce dispositif, par exemple, l'accès aux données fiscales a été rendu possible
- ➔ La sécurité mise en place va permettre l'accès à distance à d'autres sources de données confidentielles ainsi que le traitement croisé de différentes sources

Le CASD en chiffres

35 personnes organisées dans **3 pôles « métiers »**

Data Management

Relation avec les producteurs, réception des données, revue des sorties, documentation, assistance aux utilisateurs

Informatique

Pôle infra : infrastructure informatique et assistance aux utilisateurs

Pôle Développement : site web CASD, portail CDAP et applications de gestion CASD

Pôle Datascience : mise en place de cluster Hadoop/Spark, machine learning et GPGPU

Project Management

Aspects transversaux, accueil des projets, contrats et facturation

Quelques chiffres : <https://www.casd.eu/le-centre-dacces-securise-aux-donnees-casd/le-casd>

Certifications de sécurité

Conformité **RGPD** et **autorisation CNIL** (n°2014-369)



Certifications **ISO 27001** et **ISO 27701** (RGPD)
Certification « **hébergeur de données de santé** » et homologation « **RSDS** »

Audits techniques réguliers de sécurité réalisés



ISO 27001

Sécurité de l'information
FR055849



ISO 27701

Protection des données personnelles
RGPD / FR060159



HDS

Hébergeur de données de santé
FR055852



SNDS

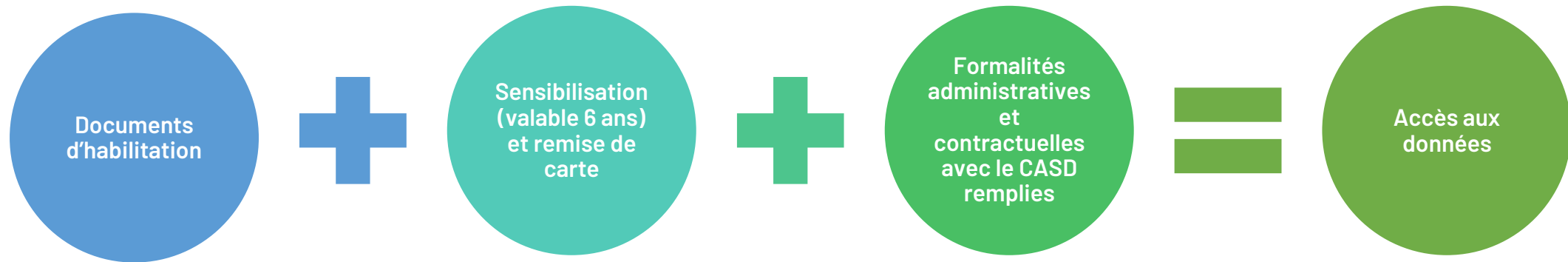
Homologation au référentiel de
sécurité des données de santé



Autorisation de traitement
2014-369



Étapes pour accéder aux données



Documents d'habilitation :

- Comité du secret statistique (CSS) :
 - Documents signés par les services producteurs et les Archives nationales
 - Autorisation de communication pour les données fiscales
- Hors CSS : autorisation de l'autorité habilitante



Cadre juridique pour l'accès aux données

Secret statistique

- Accès aux données couvertes par le secret statistique est permis dans les conditions des **articles 6 et 7 bis de la loi de 1951** (après avis du Comité du Secret Statistique), conditions étendues aux données fiscales par le LPF (Livre des procédures fiscales) et toute base de données administratives par le CRPA (Code des relations entre le public et l'administration).
- L'accès aux données est octroyé sous couvert du secret, le secret est partagé
- ➔ **Pas de diffusion, ni de données individuelles, ni de résultats identifiant indirectement des personnes ou des entreprises**
- Conséquences en cas d'infraction au secret (rappelées par l'engagement) :
 - **Vous êtes responsables personnellement (accès aux données strictement personnel)**
 - **Sanctions d'ordre pénal :**
 - articles 226-13 et 226-14 du code pénal (atteinte au secret professionnel) :
« La révélation d'une information à caractère secret par une personne qui en est dépositaire soit par état ou par profession, soit en raison d'une fonction ou d'une mission temporaire, est punie **d'un an d'emprisonnement et de 15 000 euros d'amende** » ;
 - articles 226-16 à 226-24 du code pénal (atteintes aux droits de la personne résultant des fichiers ou des traitements informatiques) dans le cas des informations relatives à des entreprises individuelles ;
 - **Réparations en responsabilité civile**, au titre des dommages causés.
 - **Sans compter les dommages en notoriété...**

Le traitement de données à caractère personnel

➤ **Le traitement des données est soumis aux obligations de la Loi Informatique et libertés et du RGPD**

(dispositions spécifiques aux organismes situés sur le territoire français)

➤ **Les traitements interdits par le RGPD :**

- Un traitement ayant pour objectif, final ou intermédiaire, de **ré-identifier une ou plusieurs personnes physiques**
- Un traitement ayant pour objectif, final ou intermédiaire, d'aboutir à **prendre une décision à l'encontre d'une personne physique identifiée**

➤ **Conséquences en cas d'infraction :**

- A la loi informatique et libertés : jusqu'à 5 ans d'emprisonnement et 300 000 euros d'amende (section 5 du chapitre VI du titre II du livre II du code pénal)
- Au RGPD : des amendes administratives, lesquelles peuvent aller jusqu'à 20 000 000 d'euros ou, pour le cas des entreprises, 4% du chiffre d'affaires annuel mondial total de l'exercice précédent

Rappel : données à caractère personnel

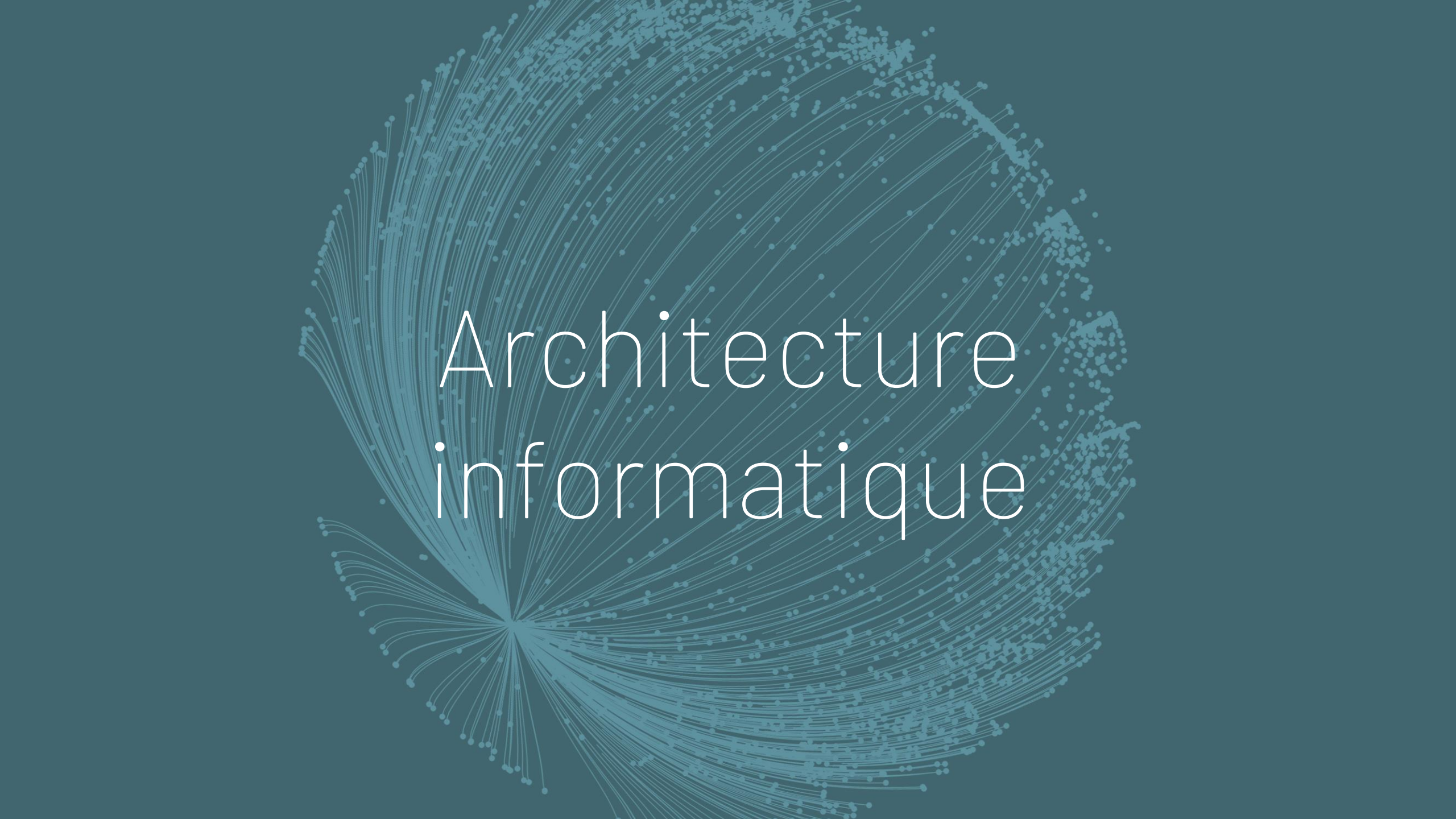
Données se rapportant à des personnes physiques, autrement dit toutes les sources ménages, et les entreprises individuelles (EI) dans les sources entreprises

Le traitement de données de santé

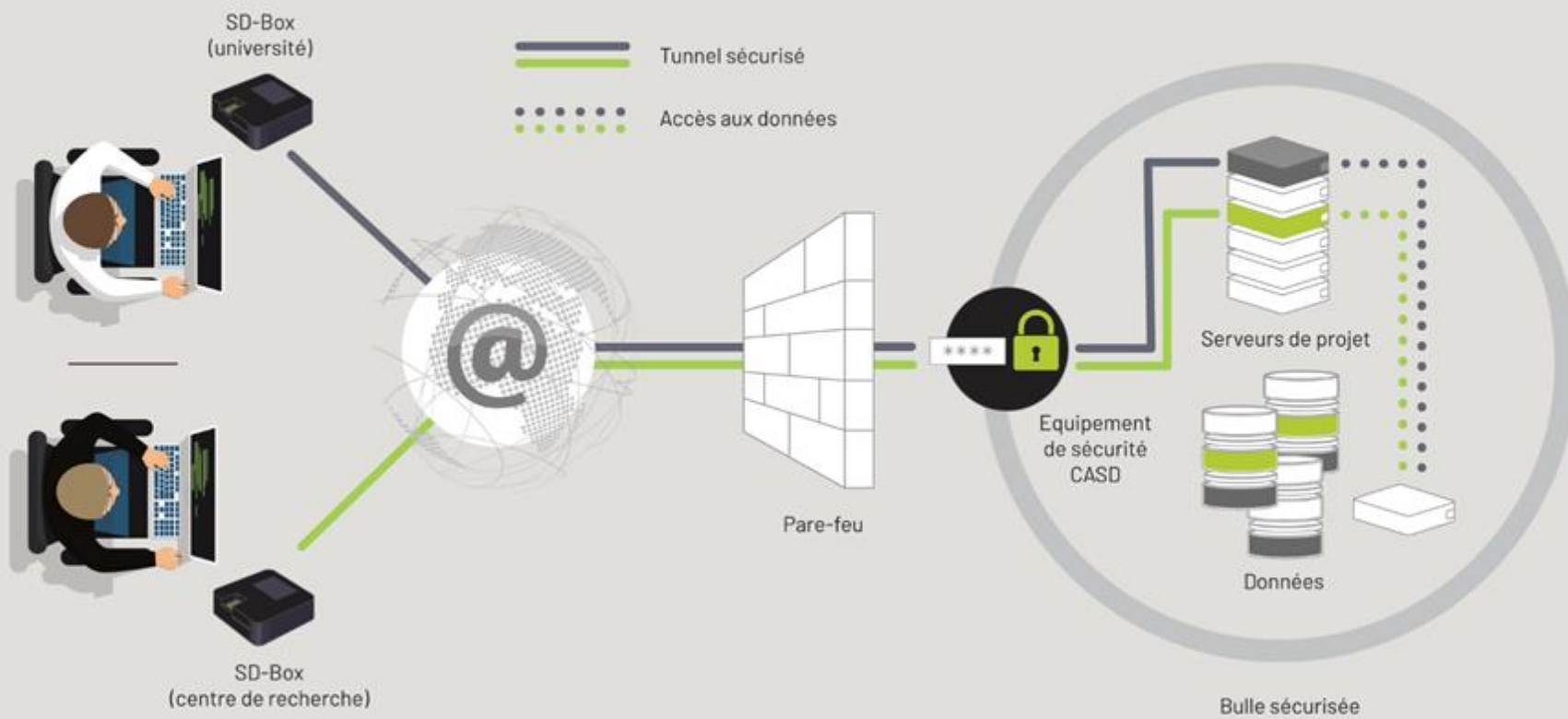
- **Le traitement des données de santé est soumis aux obligations du Code de la santé publique (Article L4113-7)**
- **Les traitements interdits par le Code de la santé publique :**
 - Un traitement qui viserait la **promotion de produits de santé** en direction des professionnels de santé ou des établissements de santé
 - Un traitement qui viserait **l'exclusion de garanties ou la modification de cotisations ou de primes d'assurance** pour un individu ou un groupe d'individus
- **Tout traitement non conforme aux finalités déclarées à la CNIL est un traitement interdit**

Les démarches concernant les traitements de données à caractère personnel

- Pour le traitement de données à caractère personnel, voici les obligations à respecter selon le cas de figure :
 - inscription du projet au registre des activités de traitement
 - réalisation d'une analyse d'impact sur la vie privée (PIA) dans le cas de l'utilisation de données dites sensibles (art. 9 du RGPD)
 - demande d'autorisation de traitement auprès de la CNIL (notamment dans le cas de données de santé)
- ➔ *Rapprochez-vous de votre correspondant juridique, ou de votre délégué à la protection des données le cas échéant. Plus d'information sur le site **CNIL.fr***



Architecture informatique



La SD-Box

Un boîtier autonome et dédié à l'accès

Ecran de paramétrage

Connecteur RJ45
Connecteur HDMI
Connecteurs USB

Lecteur biométrique

Lecteur de carte à puce



Procédures

➤ **Travail à distance**

- Avec la SD-Box, vous pouvez travailler à distance sur les données confidentielles tout en garantissant au producteur qu'aucun fichier ne puisse être récupéré par l'utilisateur ou inséré dans l'environnement (pas de copier/coller, d'impressions, d'insertion de clé usb, pas d'accès Internet...)

➤ **Entrées et sorties**

- Des workflows spécifiques sont mis en place en cas de demande d'entrée ou de sortie de fichiers de la bulle
- Procédure de sortie interprojets ➔ transférer des fichiers d'un projet à l'autre (si plusieurs projets au CASD)

➤ **Environnement adapté et personnalisable**

- L'évolution matérielle ou logicielle de l'environnement de projet se fait sur demande du responsable de projet

The background is a dark blue gradient. Overlaid on this are intricate, white, wavy contour lines that resemble topographical maps. These lines are more densely packed on the left side and become more sparse towards the right. Scattered throughout the image, particularly along the contour lines, are numerous small, light blue dots.

Démonstration

Conditions Générales d'Utilisation (1)

- La SD-Box doit être dans un local fermé et seul l'utilisateur habilité doit pouvoir voir l'écran
- L'écran, le clavier et la souris doivent être fournis et installés par le gestionnaire informatique local. Aucun autre périphérique ne doit être connecté au boîtier
- Enlevez la carte du lecteur lorsque vous vous absentez même un court instant (vos calculs ne seront pas interrompus)
- La carte à puce est strictement personnelle
- Vous ne devez pas « prêter » une session
- **Pas de captation photo ou vidéo !**

Conditions Générales d'Utilisation (2)

- Pour les sorties, l'utilisateur s'engage à ne sortir que des données qui ne sont pas confidentielles – la vérification du respect des règles de confidentialité est à faire par l'utilisateur
- Seul l'utilisateur est responsable en cas de problème (output, divulgation..)
- Le contrat utilisateur précise les modalités d'interruption du service CASD (mises à jour, maintenance...)
- Des mécanismes de surveillance informatique sont mis en œuvre afin de pouvoir veiller au respect des règles de sécurité

Remise des cartes

➤ Système d'authentification biométrique :

- Authentification de type 2
- Les informations biométriques conservées par le CASD sont doublement chiffrées avec une clé connue seulement du CASD et une clé située sur la carte à puce
- Les nouveaux projets sont automatiquement ajoutés à votre carte à puce
- Permet l'enrôlement à distance sous certaines conditions (option payante)

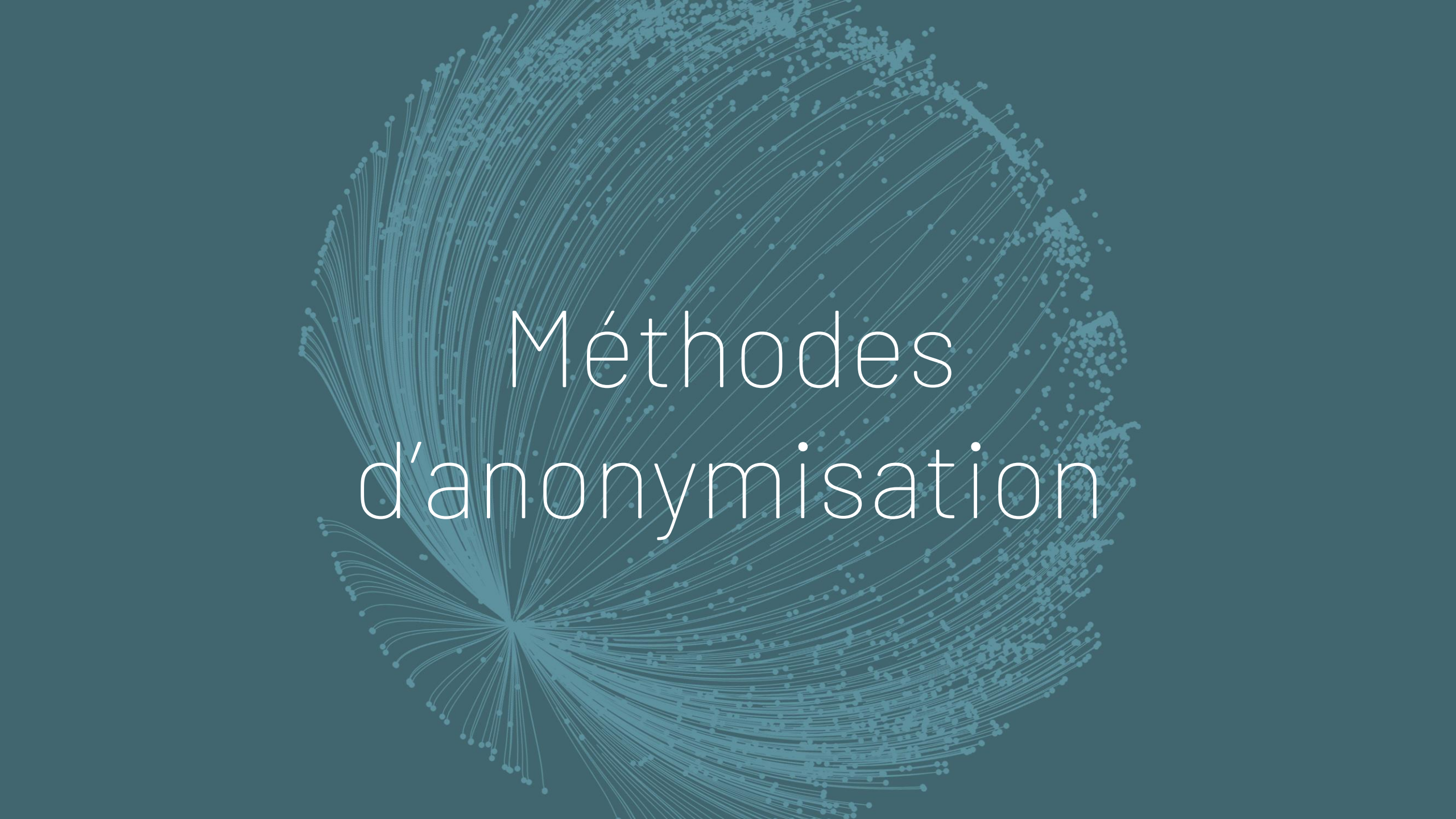
➤ En cas de suspicion de perte/vol, prévenez au plus vite le CASD qui mettra en œuvre des mesures réversibles pour réduire le risque d'utilisation frauduleuse. Si la perte est avérée, la carte sera définitivement rendue inutilisable.

➤ Rappel : la remise de carte se fait sur rendez-vous, les pièces d'identité acceptées sont cartes d'identité, passeport, permis de conduire, titre de séjour (pas de photo)

En bref

La sécurité est un enjeu important pour l'accès aux données confidentielles :

- Cela induit un certain nombre de contraintes pour l'utilisateur que nous avons essayé de rendre le moins « inconfortable » possible (environnement dédié avec beaucoup de logiciels, équipement dédié presque plug and play...) par rapport à d'autres solutions à l'étranger.
- Une grande partie du système repose sur **la confiance dans les utilisateurs** qui peuvent voir les données (certains pays ne l'autorisent pas...)



Méthodes d'anonymisation

Anonymisation des données

Pour respecter le secret dans les sorties de résultats, les données doivent être **anonymisées**.

« ***L'anonymisation, selon la Cnil, est un traitement qui consiste à utiliser un ensemble de techniques de manière à rendre impossible, en pratique, toute identification de la personne par quelque moyen que ce soit et de manière irréversible.*** »

→ Méthode recommandée par la Cnil : **la généralisation**, c'est-à-dire transformer les données pour qu'elles ne se réfèrent plus à une seule unité mais qu'elles soient communes à un ensemble d'unités.

Trois critères à respecter

Pour être anonymisées, les données doivent respecter 3 critères :

1. **La non-individualisation** : il ne doit pas être possible d'isoler un individu dans le jeu de données
2. **La non-corrélation** : il ne doit pas être possible de relier entre eux des ensembles de données concernant un même individu
3. **La non-inférence** : il ne doit pas être possible de déduire de façon quasi certaine de nouvelles informations sur un individu

Problématiques d'anonymisation : les seuils

Deux techniques :

- L'agrégation : agréger suffisamment les données de manière à ne plus avoir que X unités par groupe

Catégorie d'entreprise	Nombre d'entreprises	Montant R&D (K€)
TPE	7	300
PME	2	800
Grandes entreprises	10	5200



Catégorie d'entreprise	Nombre d'entreprises	Montant R&D (K€)
TPE & PME	9	1100
Grandes entreprises	10	5200

- Supprimer l'information lorsqu'elle concerne moins de X unités

Catégorie d'entreprise	Nombre d'entreprises	Montant R&D (K€)
TPE	7	300
PME	2	800
Grandes entreprises	10	5200



Catégorie d'entreprise	Nombre d'entreprises	Montant R&D (K€)
TPE	7	300
PME	S	S
Grandes entreprises	10	5200

Problématiques d'anonymisation : les seuils

Deux techniques :

- L'agrégation : agréger suffisamment les données de manière à ne plus avoir que X unités par groupe

Catégorie d'entreprise	Nombre d'entreprises	Montant R&D (K€)
TPE	7	300
PME	2	800
Grandes entreprises	10	5200



Catégorie d'entreprise	Nombre d'entreprises	Montant R&D (K€)
TPE & PME	9	1100
Grandes entreprises	10	5200

- Supprimer l'information lorsqu'elle concerne moins de X unités

Catégorie d'entreprise	Nombre d'entreprises	Montant R&D (K€)
TPE	7	300
PME	2	800
Grandes entreprises	10	5200
Total	19	6300



Catégorie d'entreprise	Nombre d'entreprises	Montant R&D (K€)
TPE	S	S
PME	S	S
Grandes entreprises	10	5200
Total	19	6300

- **Attention au secret secondaire !**

Cette technique est plus risquée car il faut faire attention à ce que d'autres informations disponibles par ailleurs ne puissent pas permettre de recalculer l'information masquée. Pour contrôler ce risque, il faut appliquer ce que l'on appelle le secret secondaire. Dans l'exemple donné, si on a par ailleurs un tableau qui donne le total des nombres d'entreprises, on peut recalculer la valeur masquée.

Problématiques d'anonymisation : la diversification

Obtenir une répartition des caractéristiques d'un groupe suffisamment diversifiée pour réduire les risques de déduction certaine ou quasi-certaine

Diagnostics pris en charge lors des séjours hospitaliers pour un mois et un département donnés						
Catégorie d'âge	Effectif	Hypertension	Diabète	Asthme	Cancer	Insuffisance respiratoire
20-29	13	0	4	13	0	0
30-39	36	6	10	9	5	7
40-49	52	15	9	11	16	8
50-59	49	14	11	6	10	8
60-69	53	12	9	8	11	23
70-79	58	8	31	12	6	56

Problématiques d'anonymisation : les fortes contributions

Eviter les fortes contributions pour les variables de montants

Secteur d'activité	Effectif	Chiffre d'affaires total
Construction de bâtiment	467	860 745
Génie civil	389	1 696 872
Travaux de construction spécialisés	804	973 610

Secteur d'activité	Chiffre d'affaires maximum	Pourcentage du maximum
Construction de bâtiment	256 804	29,83%
Génie civil	1 531 794	90,27%
Travaux de construction spécialisés	41 947	4,30%

The background is a solid dark purple color. Overlaid on this is a large, faint, circular graphic. This graphic consists of numerous small, light purple dots arranged in a circular pattern. These dots are interconnected by thin, light purple lines, creating a complex, web-like structure that resembles a stylized wreath or a network diagram. The lines are of varying lengths and directions, some connecting dots that are close together, while others span across the circle.

Règles de confidentialité

Règles de confidentialité : règles générales

➤ Données ménages

- **La connaissance d'une caractéristique** pour un individu **ne peut pas entraîner la connaissance d'une autre caractéristique** pour ce même individu
- Les règles s'appliquent aux personnes physiques (individus et entreprises individuelles)

➤ Données entreprises

- Pas moins de **trois unités** par case
- Une entreprise ne peut pas représenter plus de **85% du total d'un montant**
- Les règles s'appliquent aux SIREN et non aux SIRET

➤ Données agricoles

- Pas moins de **trois unités** par case
- Une exploitation ne peut pas représenter plus de **85% du total d'un montant**
- Les règles s'appliquent aux exploitations et non aux parcelles

➤ Données fiscales

- Mêmes règles pour les entreprises
- Pour les données ménages : pas moins de **11 individus**
- Pour les données de nature fiscale : seuil de 11 unités, une unité ne peut représenter plus de **85% du total d'une case**

Règles de confidentialité : règles spécifiques

- S'ajoutent à ces règles globales, des règles spécifiques par source de données, définies par les producteurs des données
- Ces règles sont détaillées dans un document qui vous sera transmis après la séance





Les workflows : Entrées et Sorties

Sorties : définition

- Définition : sortie de données **non confidentielles** en dehors de l'espace sécurisé
- Deux types de sorties existent :
 - Sortie manuelle : nécessite la revue par le CASD de **tous les fichiers de votre sortie**
 - Pour la majorité des projets qui ont accès aux données de la statistique publique
 - Sortie automatique : les fichiers vous sont envoyés directement sans revue par le CASD
 - Pour les projets ayant notamment accès aux données de santé
- **Vous êtes les seuls responsables du respect de la confidentialité des données sorties**

Sorties manuelles : deux traitements



Si la sortie respecte les règles de confidentialité, et en fonction de son niveau de complexité, elle vous sera généralement transmise dans les 48 heures

Sorties manuelles : récupération sur CDAP

- Vous disposez d'un compte sur le portail CDAP : <https://cdap.casd.eu/>
- Depuis l'interface CASD, vous accédez à la liste de vos projets au CASD
- Vous retrouverez des informations sur votre projet comme la date de fin d'habilitation et d'abonnement, la liste des membres actifs ou la configuration de la VM
- Vous pourrez visualiser les sorties réalisées et télécharger les vôtres pendant une durée de 15 jours
- Vous pourrez consulter le nombre de crédits d'exports restant

Sorties manuelles : décompte

- Vous disposez d'un pack de **20 crédits d'exports** lors de l'ouverture de votre projet (pour l'ensemble du projet et non par personne)
- **Un crédit d'exports** correspond à **30 minutes** de traitement de la part du Data Management Service pour vérifier une ou plusieurs sortie(s)
- Vous disposez donc initialement de 600 minutes de traitement

Exemple : 1ère sortie : 5 min de traitement (do files sans données)

2ème sortie : 35 min de traitement (tableaux de résultats)

➔ Décompte : 40 min de traitement soit 1 export et 10 min utilisé, il reste 19 crédits d'exports

- Si vous atteignez les 20 crédits d'exports, vous pouvez commander un pack supplémentaire (10 crédits d'exports)

Sorties manuelles : comment faire ?

- Regrouper vos fichiers dans une archive .zip, faire un clic droit sur le zip et choisir « Sortie CASD »
- Insérez un **fichier de description** de votre sortie dans lequel vous préciserez :
 - **les données utilisées** afin que l'on sache directement quelles règles appliquer ainsi que la **signification de toutes les variables utilisées**
 - pour les régressions, modèles économétriques : le nombre d'individus utilisés pour le modèle
 - pour les cartes, graphiques : la population et la signification des variables utilisées
 - pour les tableaux de données agrégées : la description des variables, les effectifs correspondant à chaque case et l'information portant sur la plus forte contribution dans la case pour les résultats portant sur les **variables de montant** (fichier de contrôle non secrétisé)

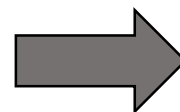
Exemple de fichier de contrôle

Pour les résultats portant sur les variables de montant, ajouter des colonnes indiquant le **maximum** et le **pourcentage du maximum** des variables de montant.

→ Créer un fichier supplémentaire pour la revue (à part), il sera retiré de votre sortie avant de vous la transmettre

Fichier de contrôle

Secteur d'activité	Effectif	Chiffre d'affaires total	Chiffre d'affaires maximum	Pourcentage du maximum
Construction de bâtiment	467	860 745	256 804	29,83%
Génie civil	389	1 696 872	1 531 794	90,27%
Travaux de construction spécialisés	804	973 610	41 947	4,30%



Fichier de sortie

Secteur d'activité	Effectif	Chiffre d'affaires total
Construction de bâtiment	467	256 804
Génie civil	389	S
Travaux de construction spécialisés	804	973 610

Sorties inter-projets

- Transfert d'une sortie d'un projet à un autre (que vous y travailliez ou non)
 - ➔ Faites une demande de sortie comme exposé précédemment
 - ➔ Dans le mail, précisez :
 - ➔ qu'il s'agit d'un transfert entre deux projets
 - ➔ le nom des deux projets en question
 - ➔ Après vérification, l'export sera directement transféré d'un espace projet à l'autre

➤ **Attention !**

Si le projet d'origine de l'export est habilité à des sources différentes de celles du projet recevant l'export, vous devrez fournir une description détaillée des fichiers à transférer afin que le CASD vérifie que ceux-ci ne contiennent pas de données auxquelles le projet recevant l'export n'est pas habilité.

Sorties automatiques

- Une sortie automatique n'est pas revue avant envoi par le CASD. Cependant, elle sera conservée et pourra faire l'objet d'une revue a posteriori.
- Vous recevrez les fichiers directement sur votre boîte mail
- Un formulaire est à remplir engageant à certaines obligations (formulation différente selon les données) et vous devez faire figurer un fichier de description dans la sortie
- Des seuils de taille et de fréquence sont appliqués (seuils différents selon les données)
 - Exemple : 10 sorties par jour et par utilisateur d'une taille maximale de 10 Mo par sortie

Entrées : définition et procédure

- Définition : intégration, par le CASD, dans votre environnement de fichiers que vous nous transmettez, dans un format lisible à l'aide des outils fournis



Dans votre mail de demande d'entrée, précisez le **nom du projet** et ajouter une **description** des fichiers (type de fichier et contenu)

Entrées : règles

- L'import de fichiers de **données individuelles** destinés à être appariés à ceux du CASD n'est possible que s'il a été explicitement prévu dans le projet de recherche soumis pour votre habilitation. Il faut l'accord du producteur des données que vous voulez entrer sauf si ce sont des données publiques
 - Seuls peuvent être importés : des fichiers « inactifs » (aucun exécutable)
 - Il n'est possible d'importer que des fichiers au format des logiciels présents dans l'environnement du CASD (txt, csv, SAS, R, STATA...)
- **Attention !** N'oubliez pas de chiffrer les données confidentielles

Données en libre accès

Depuis le dossier Libre Accès dans le dossier Raccourcis :

➤ Nomenclatures

- Base de données GEOFLA, ADMIN-EXPRESS et Contour IRIS de l'IGN
- Sirene : base des entreprises et des établissements – stock au 1er janvier de chaque année
- Nomenclatures géographiques et NAF, NES, PCS, COICOP, CPF, CJ
- Population légale
- Documentation ESANE
- Fiches méthodologiques de l'Insee et macros SAS Insee (CALMAR, CUBE, Analyse des données)
- Fichier National des Établissements Sanitaires et Sociaux (FINESS)
- Base des Médicaments et Informations Tarifaires
- Zonage 1/2/3 (paramètre de calcul des aides personnelles au logement (AL et APL) et des plafonds de loyer du logement social (PLAI et PLUS))

➤ Documents CASD :

- Guide utilisateur du CASD
- Règles de confidentialité
- Bonnes pratiques pour les sorties
- Bonnes pratiques d'usage pour les logiciels au sein de l'environnement sécurisé

➤ Dossier de partage



Citation des données et
retour des publications

Citation des données

- Citez dans votre publication les données utilisées !
- Un modèle de citation des données et leur DOI (Digital Object Identifier) est disponible à partir de la page de chaque source de données, partie Identifiants persistants

Exemple pour FARE 2017 : Insee & Ministère des Finances (DGFIP)[Producteur], Fichier approché des résultats d'Esane - 2017 [Fichiers de données], Centre d'Accès Sécurisé aux Données (CASD)[Diffuseur], <http://doi.org/10.34724/CASD.42.3127.V1>



FARE : Fichier approché des résultats d'Esane - 2017

Producteur : [Insee & Ministère des Finances \(DGFIP\)](#)

Description : Le fichier approché des résultats d'Esane contient les informations comptables issues des liasses fiscales mises en cohérence avec les informations provenant de l'enquête Sectorielle Annuelle.

Thème : Caractéristiques des entreprises

Type de ressource : Fichiers de données

Habilitation : [Comité du Secret Statistique](#)

Version : 1

DOI : [10.34724/CASD.42.3127.V1](http://doi.org/10.34724/CASD.42.3127.V1)

Citation : Insee & Ministère des Finances (DGFIP)[Producteur], Fichier approché des résultats d'Esane - 2017 [Fichiers de données], Centre d'Accès Sécurisé aux Données (CASD) [Diffuseur], <http://doi.org/10.34724/CASD.42.3127.V1>

Retour des publications

- Si vous bénéficiez du tarif subventionné (grille tarifaire « recherche »), il vous est demandé de faire mention dans vos publications de l'utilisation du CASD, en ces termes :

« L'accès à certaines données utilisées dans le cadre de ce travail a été réalisé au sein d'environnements sécurisés du Centre d'accès sécurisé aux données – CASD (Réf. 10.34724/CASD) » [version française]

« Access to some confidential data, on which is based this work, has been made possible within a secure environment offered by CASD – Centre d'accès sécurisé aux données (Ref. 10.34724/CASD) » [version anglaise]

- N'oubliez pas de nous transmettre vos publications via le formulaire en ligne :
<https://www.casd.eu/remontees-des-publications/>

The background is a dark blue gradient. Overlaid on this are intricate, white, hand-drawn style contour lines that swirl and flow across the frame. Scattered throughout the image are numerous small, light blue dots, some of which appear to be connected by thin, faint lines, suggesting a network or data points.

Support

Support CASD

Les données

- Les données disponibles
- La documentation des données
- La procédure d'accès
- L'enrôlement
- L'ouverture de vos droits d'accès aux données
- L'import de vos fichiers dans votre environnement de travail
- L'export du résultat de vos recherches

Service Data Management

01 80 86 92 50

L'informatique

- Vos moyens d'accès : carte biométrique, SD-Box...
- Un problème de connexion
- Un problème technique sur votre serveur de projet
- La configuration de votre serveur et sa modification : matériel, logiciel...

Service informatique

01 80 86 92 57

Les contrats et factures

- Vos contrats
- Un devis
- Votre facture
- Les modalités de paiement

Project Management Service

01 80 86 92 64

Emails : service@casd.eu / acces.pmsi@casd.eu / imports-exports@casd.eu
<https://www.casd.eu>

Un Quiz sur la présentation

- Vous avez reçu un mail avec un lien d'accès
- 10 questions avec **une seule bonne réponse**
- Quiz **obligatoire**
- Objectif : évaluer votre compréhension et pouvoir revenir sur des éléments qui auraient posé problème
- Si vous n'avez pas reçu le mail de quiz, envoyez un mail à service@casd.eu





Merci de votre attention

CASD C