



écoute
conseil
performance

Le score Ellisphere

- Présentation du système de scoring
- Code de déontologie

ellispherē

I. PRÉSENTATION DU SYSTÈME DE SCORING

Ellisphere est leader en France en matière de diffusion d'informations légales, économiques et financières sur les entreprises.

L'exploitation d'informations multi-sources :

- publiques (INSEE, RNCS, BODACC, JAL, JOAFE...),
- et privées,

nous permet de :

- proposer la base de données la plus complète,
- développer des solutions de crédit management,
- développer et mettre en œuvre une méthode statistique de scoring, destinée à mesurer le risque de défaillance des entreprises.

Outre sa puissante base de données, Ellisphere dispose d'une équipe de 40 analystes, dont la mission est de recueillir des informations qualitatives destinées, entre autres, à :

- vous apporter tout complément d'information qui vous serait nécessaire,
- vous donner un avis étayé et commenté quant à la situation de vos relations d'affaires.

La base de données Ellisphere

La base de données regroupe :

- toutes les entreprises françaises (France métropolitaine, DOM et COM) présentes au répertoire SIRENE de l'INSEE,
- les entreprises monégasques.

Afin de suivre tous les événements de la vie des entreprises tels que les créations, modifications, radiations, dissolutions anticipées ou procédures collectives, la base de données est alimentée au quotidien :

- des données financières (comptes sociaux, comptes consolidés) ;
- des données publiques issues du répertoire SIRENE de l'INSEE, de l'INPI (Immatriculations, Modifications, Radiations au Registre National du Commerce et des Sociétés) ainsi que des Greffes des Tribunaux (procédures collectives et privilèges).
- du contenu des annonces publiées dans les journaux de publicité légale (BODACC, BALO, JAL et JOAFE), des notices et avis de l'Autorité des Marchés Financiers (AMF), des rapports annuels de sociétés ainsi que d'informations issues de la presse nationale, régionale et spécialisée ;
- des données recueillies auprès des entreprises.

Il s'agit notamment :

- pour les entités n'ayant pas encore déposé leur bilan au greffe ou non soumises à publication, des chiffres clés, de leurs documents comptables. Ces informations nous sont communiquées par les entreprises lors de nos échanges avec elles dans le cadre de nos enquêtes et analyses, mais également via la Charte Transparence d'Ellisphere ;
- des contentieux ;
- des incidents de paiement ;
- etc.

La base de données Ellisphere

Sources Privées

Sources Publiques

Liens capitalistiques

- Liens capitalistiques entre une société et son ou ses actionnaires personnes morales, physiques, ou entités tels que l'Etat, les fonds de placement, etc..**
- 1 500 000 liens actifs
- Analyses internes (exploitation des actes & statuts et des comptes annuels, contacts avec l'entreprise), le BALO (pour les sociétés cotées et leurs filiales), les rapports d'activité, les notices et avis de l'AMF
- Quotidienne

Procédures collectives

- Procédures collectives**
- 55 388 jugements d'ouverture saisis en 2017 (Procédures de sauvegarde, RJ, LJ)
- Collecte autonome
- Saisies et mises à jour quotidiennes
- Mise en ligne à J+1 pour les greffes de TC
Mise en ligne à J+3/5 pour les TI d'Alsace-Moselle et tribunaux mixtes des DOM

Enquêtes

- Enquêtes, analyses sur mesure et notations privées réalisées par un pôle d'analystes dédié à la collecte et au traitement de l'information**
- 30 000 enquêtes annuelles
40 analystes
- Collecte autonome
- Quotidienne

Expériences de paiement

- Expériences de paiement (privilèges, retards de paiement, contentieux ...)**
- 712 000 expériences de paiement
- Abonnement et sources privées
- Quotidienne

Contacts

- Téléphones, fax, emails et sites web**
- 2 400 000 téléphones
730 000 fax
260 000 adresses emails
130 000 sites web
- Abonnement, saisie et collecte autonome
- Fichier annuel et mise à jour mensuelle + analyses

DMO1.3/01/2018

Sources Privées

Sources Publiques

Comptes annuels

- Comptes annuels saisis**
- 1 000 000 de comptes annuels publiés par an
- Licence de rediffusion
- Quotidienne
- Délai théorique moyen de mise en ligne après dépôt au greffe : 20 jours

Document numérisés

- Documents numérisés**
- Près de 1 000 000 de comptes annuels publiés par an (comptes complets, incluant les rapports de gestion et des commissaires aux comptes)
- Près de 1 000 000 d'actes & statuts déposés
- Contrat de distribution
- Quotidienne

Répertoire des entreprises

- Informations du répertoire SIRENE de l'INSEE**
- 9 millions d'entités dont quelque 3,5 millions d'artisans et non-commerçants
- Licence de rediffusion
- Quotidienne

Annonces civiles et commerciales

- Créations, modifications, radiations, procédures collectives, achats/ventes/cessions**
- + de 4 700 000 entreprises concernées
- Licence de rediffusion
- Quotidienne
- Saisie et mises à jour quotidiennes
Mise en ligne à J+1

Annonces légales sociétés cotées

- Comptes annuels, situations périodiques, fusion-scission, émissions d'obligations ou de bons de souscription, convocations aux assemblées générales, projets de résolution.**
- 900 sociétés cotées
- Abonnement et saisie
- Quotidienne
- Mise en ligne à J+1

IMR

- Immatriculation, modification, radiation**
- + de 4 700 000 entreprises concernées
- Licence de rediffusion
- Quotidienne
- 48h après validation de la formalité

JOAFE

Journal Officiel des associations et fondations d'entreprise

- Créations, modifications et dissolutions**
- 100 000 annonces par an
- Licence de rediffusion
- Hebdomadaire

JAL

Journaux d'annonces légales

- Modifications, décisions et procédures collectives**
- 600 journaux traités
3 000 annonces par jour
- Quotidienne

DMO1.3/01/2018

Légende **i** Informations fournies par la source **V** Volume **M** Mode de collecte **F** Fréquence de mise à jour **L** Mise en ligne

ellisphere

Adresse postale : Immeuble le Murano - 37 rue Sergent Berthet - CS 99063 - 69255 Lyon Cedex 09 - Siège social : Immeuble Via Verde - 55 place Nelson Mandela 92000 Nanterre - S.A.S. au capital de 2 500 002 euros - RCS Nanterre 482755741
N° ORIAS 07029136 - www.orias.fr - Sous le contrôle de l'ACPR - Autorité de contrôle prudentiel et de résolution - 81 rue Talbout - 75436 Paris Cedex 09

Le score Ellisphere

Ellisphere évalue l'ensemble des entités répertoriées en France : TPE, PME, ETI ou grandes entreprises, affaires personnelles, SA etc., avec ou sans comptes annuels.

Une des caractéristiques du score Ellisphere est de combiner :

- des méthodes **statistiques** innovantes,
- et une gestion industrielle de la base de données qui alimente les calculs.

Le score Ellisphere est :

- un **indicateur** destiné à donner, de façon synthétique, une **estimation du risque de défaillance d'une entité**, la défaillance étant ici le défaut légal (redressement ou liquidation judiciaire) ;
- mis à jour automatiquement à l'arrivée de chaque nouvelle information significative prise en compte par les algorithmes de calcul ou, au minimum, tous les 12 mois.
Chaque mise à jour / re-calcul du score prend en considération les données présentes dans la base de données mais également, le cas échéant, l'absence ou l'ancienneté de certaines d'entre elles. En effet, dans certains cas, l'absence de données constitue une information en soi.

Exemple : la non-disponibilité du / des bilan(s) d'une société soumise à publication est une information prise en compte dans le calcul du score ;

- présenté sur une échelle de 10 segments, également appelés « scores » ;
- proposé, sur abonnement, dans le cadre de toutes nos prestations, en ligne ou sur demande ;
- exploité par toutes les catégories de clients, exerçant des activités réglementées ou non.

A ce titre, Ellisphere attribue un score à 8,5 millions d'entités sur les 9 millions enregistrées au répertoire SIRENE de l'INSEE.

En effet, dans certains cas, le score Ellisphere n'est pas calculé :

- ⇒ de société, entité étrangère, organisme professionnel, syndicat de copropriété, etc.,
- ⇒ du fait de la situation de l'entreprise.

Exemples :

- entreprise faisant l'objet d'une déclaration de cessation de paiements,
- entreprise faisant l'objet d'un redressement ou d'une liquidation judiciaire,
- entreprise faisant l'objet d'une cessation d'activité, mise en sommeil...
- mise en location gérance du fonds.

La méthodologie appliquée à la production du score statistique

Le score Ellisphere modélise le risque de défaillance à 12 mois à l'aide d'un algorithme qui exploite l'exhaustivité des données de notre base à travers une combinaison de modèles statistiques.

Les indicateurs utilisés par les modèles sont :

- des données issues des comptes annuels ou des données chiffrées disponibles à travers de nombreux ratios financiers, ou indicatrices. Les comptes sociaux publiés en confidentialité dans le cadre de la loi Macron (Article 213) ou de l'ordonnance de 2014 sur les obligations de publication des microentreprises sont pris en compte,
- des incidents de paiement tels que la présence ou non d'impayés, d'inscriptions de privilèges généraux, de créances commerciales ...
- des évènements légaux ou des jugements prononcés à l'encontre des entreprises
- des caractéristiques descriptives factuelles propres aux différents types d'entités scorées comme par exemple l'ancienneté de l'entité, son effectif, sa forme juridique, son secteur d'activité...

L'intégralité de l'information disponible est prise en compte, ce qui permet au score d'évaluer le risque aussi bien sur des sociétés dont on connaît les derniers comptes ou d'une société qui n'a aucune obligation de publication, ou même de celles qui ne les respectent pas.

Attention : *Ellisphere évalue chaque **population** d'entreprises selon différents critères.*

Exemple :

Une SA de 80 salariés, ayant 4 ans d'ancienneté, travaillant dans le domaine agro-alimentaire est soumise à publication des comptes.

Elle n'a pas publié ses comptes ces 3 dernières années ni souhaité les communiquer à Ellisphere dans le cadre de sa Charte Transparence.

La probabilité de défaillance de cette SA est tout de même évaluée par Ellisphere : l'entreprise a donc un score de défaillance Ellisphere.

En effet, l'entreprise a d'autres caractéristiques, communes avec d'autres structures du même type, qui permettent de faire une prédiction statistique de son risque de défaillance.

Le score Ellisphere utilise des techniques d'apprentissage statistique très modernes (machine learning). Les travaux issus de l'intelligence artificielle depuis des dizaines d'années ont généré l'apparition de nombreux algorithmes permettant de s'affranchir des contraintes des algorithmes traditionnels, tout en donnant accès à de meilleures performances. En s'appuyant sur ces éléments, Ellisphere a mené des travaux de R&D depuis 2015 qui ont abouti à la fabrication de modèles de prédiction et de scoring adaptés au monde des entreprises.

Ces algorithmes innovants permettent entre autres :

- L'exploitation de l'intégralité des informations disponibles
- Une performance de prévision supérieure en intégrant des combinaisons complexes de variables (non linéarité)
- L'élimination du maximum de règles arbitraires
- La facilité de réapprentissage régulier pour tenir compte de l'évolution économique

Pour créer ces différents modèles, nos Datascientists ont construit une base de données contenant toutes les entreprises actives sur un historique de plusieurs années. Cette base de données est ensuite divisée en deux parties :

- la première partie (« Train set » d'environ 70% de la base) est conservée pour l'apprentissage du meilleur algorithme permettant de discriminer au mieux entre les entreprises défaillantes et les entreprises non défaillantes.
- la seconde partie de la base de données (« Test set » d'environ 30% de la base) sert à comparer la probabilité de défaillance sortante de l'algorithme et l'apparition de la défaillance réellement constatée au bout de 12 mois. Les informations de cette base de test n'ont donc pas servi à la construction des modèles. Des mesures d'erreur entre les données réelles et les données prédites comme l'indice de Gini ou les courbes ROC permettent d'évaluer la qualité de la prédiction.

L'information prédite par le score est l'entrée en redressement ou liquidation judiciaire dans les 12 mois suivant le calcul. C'est donc un score de prévision du défaut légal.

A noter : Les sociétés qui sont en procédure collective (hors redressement ou liquidation judiciaire) sont également scorées par notre algorithme. Ceci comprend les procédures suivantes :

- Homologation de la conciliation
- Procédure de sauvegarde
- Procédure de sauvegarde accélérée
- Procédure de sauvegarde financière accélérée
- Plan de sauvegarde
- Plan de sauvegarde financière accélérée
- Plan de redressement

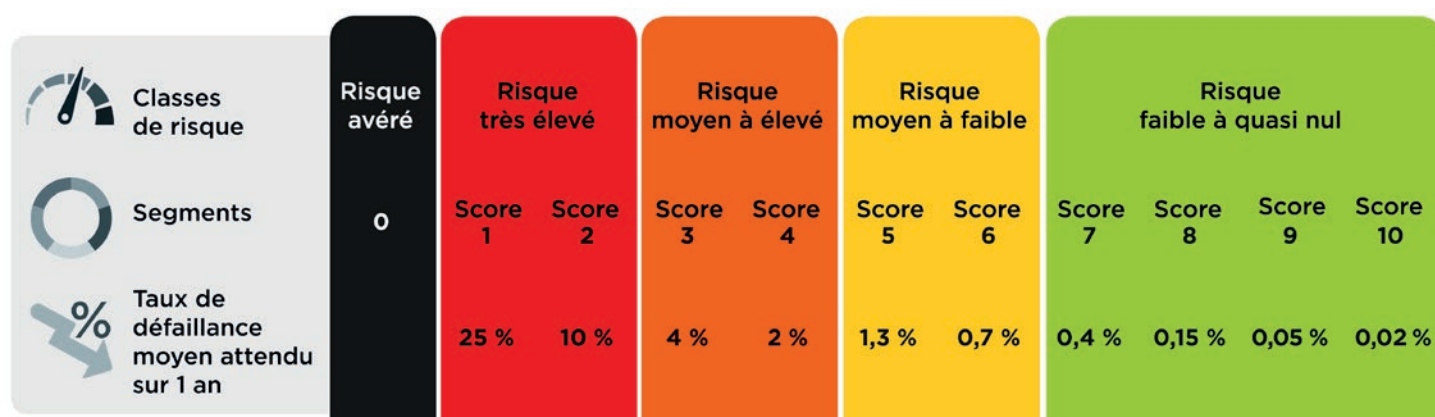
Le découpage du score Ellisphere en 10 segments

L'algorithme de score permet l'estimation d'une probabilité de défaillance. Cette probabilité est donc un pourcentage compris en 0 et 100%. Elle est retranscrite par la suite en segments en découpant en différentes plages l'ensemble des valeurs possibles de 0% à 100%. Ces plages sont non linéaires pour tenir compte du taux de défaillance faible.

Nous pouvons communiquer à nos clients sur demande les bornes précises de ces segments.

Le nombre de segments, leurs définitions ainsi que les taux de défaillance attendus qui en résultent, sont propres à chaque système de scoring.

Le score Ellisphere comporte 10 segments, les taux de défaillances attendus à 1 an sont indiqués à titre informatif. Ils peuvent évoluer d'une année sur l'autre.



A noter : le score Ellisphere n'est pas une notation de crédit telle que définie dans le règlement (CE) 1060/2009 sur les agences de notation.

Le système de scoring Ellisphere fait l'objet d'un suivi permanent, destiné à mesurer la qualité et la robustesse de la prédiction.

Il n'est pas figé et peut être complété et affiné via :

- l'intégration de nouvelles données dans notre base ;
- une évolution de la méthodologie, grâce à l'échange permanent entre notre équipe de modélisation statistique et nos clients externes ou internes.

Commentaire du score

L'algorithme de score est complété d'une phrase donnant des précisions sur les raisons principales de l'attribution de la classe de risque à l'entreprise :

- Principaux facteurs expliquant le risque de défaut (situation économique, profil de l'entreprise, expérience de paiement, etc.)
- Facteurs expliquant l'évolution du score à la hausse ou à la baisse.

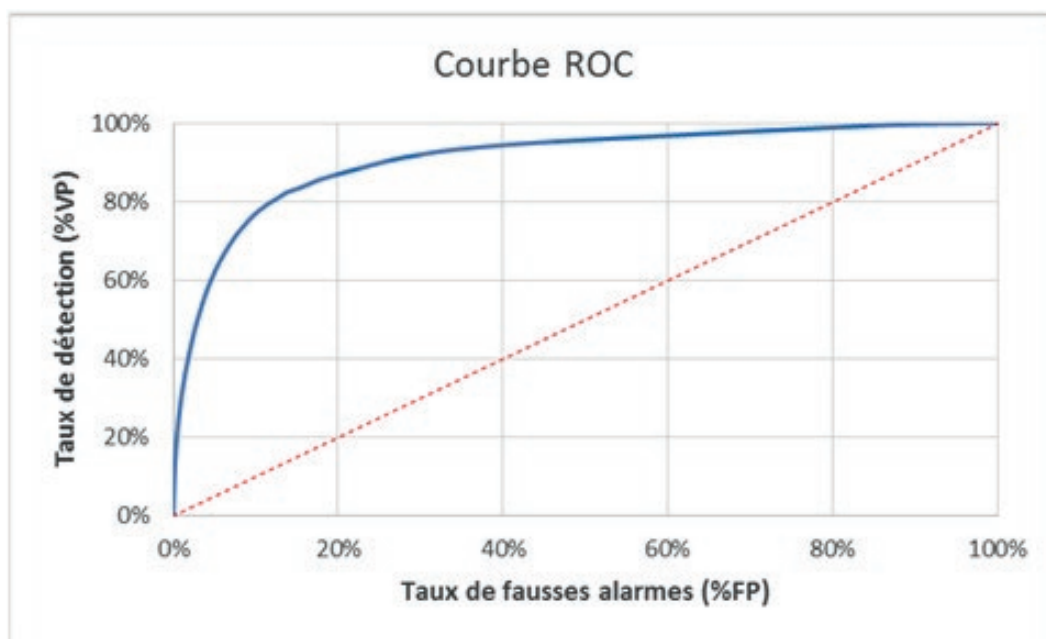
Ces commentaires sont diffusés dans les rapports et emails à destination des clients. L'explication de variation est associée à l'envoi d'un email de surveillance du score.

Les détails ne sont pas toujours disponibles : lorsque les comptes sont publiés de manière confidentielle, nous nous interdisons de commenter tout élément issu de ces comptes, même s'ils sont bien pris en compte dans le calcul du score.

Suivi de la performance du score Ellisphere

Le backtesting du score Ellisphere est réalisé sur l'ensemble des entreprises actives au 31/12/2015 (plus de 8.5 millions d'entreprises).

La courbe ROC est un outil d'évaluation et de comparaison des modèles qui permet de représenter graphiquement la capacité d'un score à discriminer entre les entreprises défaillantes et les entreprises non défaillantes. Elle représente en ordonnée la proportion des défaillances détectées, et en abscisse la proportion de fausses alarmes (les entreprises pour lesquelles le score Ellisphere prévoit une défaillance dans les 12 mois mais qui finalement n'ont pas eu de défaillance).



L'aire entre la diagonale et la courbe ROC permet de calculer l'indice de Gini. Cet indice est un indicateur synthétique permettant de mesurer la pertinence d'un score en analysant (dans notre cas) l'apparition de la défaillance dans l'année et la probabilité de défaillance à 12 mois qui sort des algorithmes de calculs.

L'indice de Gini du score Ellisphere mesuré sur l'année 2016 est de 79% sur l'ensemble de la base scorée, soit environ 8 millions d'entités sirenées.

Les engagements d'Ellisphere

Ellisphere veille :

- à la transparence de sa méthodologie, disponible sur ses sites internet ;
- à l'objectivité de sa méthodologie : elle est rigoureuse, systématique et validée par une expérience historique. Les évaluations font l'objet d'un suivi régulier, visant à garantir sa performance et sa robustesse dans le temps ;
- à la qualité, à la complétude et à la mise à jour permanente des informations constitutives de sa base de données ;
- à l'indépendance du processus de production de son score, lequel - étant automatique - n'est soumis à aucune pression politique et/ou économique ;
- à proposer un large accès à son score, dans le cadre de ses différentes prestations et services web, disponibles sur abonnement.

II. CODE DE DÉONTOLOGIE

Préambule

Ce code de déontologie est mis à la disposition du public en libre accès, sur le site www.ellisphere.com. Il spécifie le cadre général dans lequel Ellisphere exerce son activité de scoring.

Ses dispositions ne sont pas de nature contractuelle et ne sauraient établir un lien juridique quelconque entre Ellisphere et les tiers.

Ellisphere s'engage à respecter les dispositions de ce code.

Qualité du processus de scoring

Ellisphere a mis en place et applique des procédures garantissant que les scores produits sont fondés sur une exploitation rigoureuse de toutes les informations, publiques ou confidentielles, disponibles ou non (alors même qu'elles devraient l'être) dans sa base de données.

L'utilisation et la conservation de ces données respectent strictement la législation en vigueur.

Ellisphere utilise une méthodologie de scoring rigoureuse et systématique dont la qualité peut faire l'objet d'une validation objective, sur la base d'une évaluation de performance statistique et historique.

Ellisphere assure la traçabilité des éléments justifiant les scores qu'elle produit.

Indépendance et prévention des conflits d'intérêts

Le score étant automatique, il ne peut être influencé que par des facteurs objectifs, sans pression aucune, et indépendamment des relations de toute nature existant ou pouvant exister entre Ellisphere, l'entreprise évaluée et l'utilisateur du score.

Le score Ellisphere est automatiquement modifié si une nouvelle information prise en compte dans les algorithmes de calcul est intégrée dans la base de données, et ce, quelles que soient les conséquences éventuelles (économiques, politiques ou autres) pour Ellisphere, l'entité évaluée ou tout autre tiers.

Transparence et publication des scores

Le score Ellisphere est communiqué, gratuitement, à toute entité évaluée qui en fait la demande via la [Charte Transparence](#).

La méthodologie utilisée, la signification des scores et toutes les définitions nécessaires à leur bonne compréhension sont diffusées auprès des clients et utilisateurs afin d'éviter toute interprétation ou utilisation inappropriée.

Cela inclut, entre autres, la signification de chaque classe de risque, la définition du défaut et l'horizon temporel utilisé pour le calcul automatique du score.

Dès lors que la confiance des utilisateurs du score est fondée sur leur connaissance des méthodologies, pratiques et processus dûment publiés, Ellisphere s'engage à communiquer toute évolution significative susceptible de les affecter. Dans la mesure du possible, elle sera communiquée avant sa mise en place effective.

Le score Ellisphere est communiqué sur abonnement, dans le cadre des différentes offres proposées par Ellisphere.

Afin de permettre aux clients de juger au mieux de la fiabilité de ses scores, Ellisphere tient à disposition les taux de défaut historiques par classe de risque ainsi que les changements que ces taux ont subis dans le temps. Ceci afin d'explicitier la performance historique de chaque classe de risque et son évolution.

Traitement de l'information confidentielle

Les informations confidentielles obtenues par Ellisphere ne peuvent être utilisées qu'aux fins de ses activités de scoring, enquêtes et analyses ou pour le calcul d'agrégats.

Ellisphere s'engage à ne divulguer ces informations confidentielles qu'aux seuls membres de son personnel ayant à les connaître.

A cette fin, Ellisphere tient à disposition un engagement de confidentialité, disponible sur demande. Ces obligations et restrictions ne s'appliqueront pas aux informations et documents :

- déjà disponibles via les sources publiques,
- publiés ultérieurement par les sources publiques.

Ainsi que le stipule le règlement intérieur d'Ellisphere, le respect de la confidentialité est requis de tous les collaborateurs d'Ellisphere qui doivent en toutes circonstances se comporter loyalement.

Pour plus d'informations :

hotline-information@ellisphere.com

0 825 123 456

Service 0,15 € / min
+ prix appel

ellispherē

Pour un monde économique fiable et une croissance durable

www.ellisphere.com

Lille - Lyon - Marseille - Nanterre - Nantes - Strasbourg - Toulouse - Tours
Siège social : Immeuble Via Verde - 55 place Nelson Mandela - 92000 Nanterre
Adresse postale : 37 rue Sergent Michel Berthet - CS 99063 - 69255 Lyon Cedex 09
S.A.S. au capital de 2 500 002 euros - 482755741 RCS Nanterre
N° ORIAS 07029136 - www.orias.fr - Sous le contrôle de l'ACPR
Autorité de contrôle prudentiel et de résolution - 61 rue Taitbout - 75436 Paris Cedex 09