

WEBINAIRE

9 MARS

11h - 12h

Comment l'essor du traitement automatique du langage transforme la veille technologique ?

AU PROGRAMME

- > L'essor des technologies du traitement du langage
- > Les apports récents de ces technologies dans l'analyse automatique de publications scientifiques
- > Les applications concrètes dans le domaine de la R&D
- > Questions / réponses en direct

OP SCI DIA

Sylvain Massip

CEO



France Innovation fédère **les entreprises innovantes** comme :

- Les entreprises innovantes réalisant des prestations de recherche et de développement technologique ;
- Les entreprises proposant des produits, procédés ou services innovants ;
- Les entreprises du conseil et de l'accompagnement de l'innovation, etc.

Dans le cadre de sa plateforme communautaire France Innovation, **investisseurs, collectivités/clusters, etc ou encore organismes de recherche** sont acceptés.

Représentation

à double sens

Information

Newsletters

Webinaires

Mise en lumière

Annuaire

Magazine 360°R&D et réseaux sociaux

Webinaires

...



✓ Mots clés

✓ Compétences & Expertises

Sélectionner

✓ Domaines d'application

✓ Localisation

num dpt, ville

(393)



01 Innovation rassemble grâce à son collectif des profils pluridisciplinaires et complémentaires pour...

<http://www.01innovation.com>

+ Voir plus

 DEMANDER UN RDV

 Start-up



Créée en 2016 par deux associés issus de l'ADEME et Bpifrance, opérateurs de l'Etat pour la gestion des...

<https://www.ziaconsulting.com>

+ Voir plus

 DEMANDER UN RDV

 PME



3DLAB06

Impression 3D / Design industriel / Prototypage fonctionnel - Fabrication additive polymère (FDM,...

<http://my3dlab.fr/>

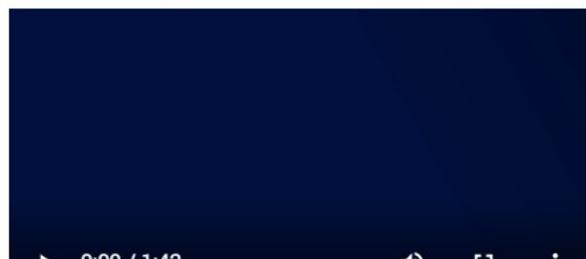
+ Voir plus

 DEMANDER UN RDV

 Start-up



IN DATA



900m est une association qui a pour vocation de massifier la formation aux technique de reforestation...

<https://900m.org>





Chargeur autonome



L'expertise vibro-acoustique pour fiabiliser des robots industriels

p.6



Les pneus connectés prennent la route

p.6

Avions plus écologiques,
moins chers / p.3

Des salles de contrôle
en réalité mixte / p.7



Autonomie des véhicules
/ p.4

Des dispositifs piézoélectriques
de haute performance / p.9



Capteurs optiques
/ p.5

La motorisation d'un semi-rigide
électrique basse tension / p.9



Sécurité pour des
véhicules / p.6

La modélisation de l'interaction d'un train
avec l'infrastructure / p.10



Services de télécommunications
/ p.7

Horizon Europe, le nouveau
programme-cadre européen / p.11



Livraison d'un instrument de diagnostic
du réacteur d'ITER / p.3

L'amélioration de la connectivité
des satellites / p.8



Un exosquelette pour réduire la pénibilité
des tâches dans la filière viande / p.4

Un système électrique de secours
pour l'aéronautique / p.9



L'EIC Accélérateur Horizon Europe
en 2023 / p.5

L'électrostimulation pour réduire
les troubles urinaires / p.10



Le programme des webinaires / p.7

Appels à projets de l'ADEME,
les opportunités de financement / p.11



Une nouvelle génération d'alternats / p.3

Des moteurs à combustion interne
à Hydrogène / p.8



Un système de liaison par fibre optique
pour les satellites européens / p.4

Un équipement dédié à la désinfection
de l'intérieur des véhicules / p.9



Des capteurs autonomes grâce
à l'énergie vibratoire / p.5

L'impression de modèles
d'organes sur-mesure / p.9



Le contrôle de conformité par
la réalité virtuelle / p.7

Le programme des webinaires / p.10



Mise en relation

Recherches de compétences

Plateforme communautaire

France Innovation Meetings

Les évènements partenaires



LA PLATEFORME COMMUNAUTAIRE au service des entreprises innovantes



Fiche de présentation

Catalogue

Gestion RDV

Mon agenda

Forfait de participation

Tester ma visio



CONSERVER MA RECHERCHE

✓ Visites

- Profils que j'ai consultés 0
- A consulté mon profil 0

✓ Objectifs

- Filtre matchmaking

✓ Compétences & Expertises

Sélectionner

✓ Domaines d'application

✓ Localisation

num dpt, ville

✓ Mots clés

275 RÉSULTATS EXPORTER

TRIER PAR Pertinence A - Z Derniers inscrits

KMCe4U

We support our clients to improve their innovation with the following...

VOIR PLUS

PME



Dixit facilite les affaires publiques de ses clients en renversant la charge ...

<https://www.dixitplatform.com>

VOIR PLUS

Start-up



CORHOFI

Crédit Bail et Location Financière pour les start-up, ou société en...

<http://www.corhofi.com>

VOIR PLUS

PME



ADINVEST International et sa filiale ADINVEST France, 1ère plateforme...

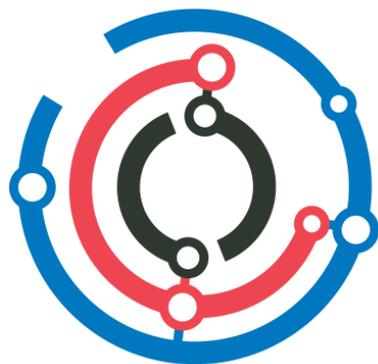


Révéler le potentiel écologique, d'innovation, de performance non...



Conseils en management et





France
Innovation

MEETINGS

Les RDV d'affaires des entreprises innovantes

Manufacturing

Matériaux

Santé, Cosmétique et Agro

| 6 juillet

| 26 septembre

| 5 décembre

Vous êtes une entreprise ?

	MEMBRE	MEMBRE PREMIUM	MEMBRE SUPER PREMIUM
Référencer la fiche profil de votre entreprise	✓	✓	✓
Utiliser le logo membre France Innovation	✓	✓	✓
Accepter ou refuser des rendez-vous de membres	✓	✓	✓
Solliciter des rendez-vous aux autres membres	✗	✓	✓
Diffuser des recherches de compétences	✓	✓	✓
Répondre à des recherches de compétences	✗	✓	✓
Participer à des webinaires	✓	✓	✓
Organiser un webinaire	✗	✗	✓
Diffuser du contenu	✗	✗	✓
Tarifs préférentiels sur des évènements partenaires	✗	✓	✓

Appuyez sur **F11** pour quitter le mode plein écran.



LA PLATEFORME COMMUNAUTAIRE

au service des entreprises innovantes

Gratuitement, vous pouvez :

- référer votre entreprise,
- utiliser le **logo membre** de France Innovation,
- être demandé en **rendez-vous d'affaires**,
- assister à des **webinaires**,
- recevoir de l'**actualité**, etc.

D'autres niveaux d'adhésion permettent, par exemple, d'être à l'initiative des prises de rdv ou encore l'animation d'un webinaire.

[Pour en savoir plus, cliquez ici](#)

Pour nous rejoindre, merci de choisir votre type d'organisation ci-dessous :

- Start-up - de 3 ans
- PME
- ETI
- Grand Groupe/grande entreprise
- Agence régionale, cluster, collectivité, opérateur, technopole, incubateur, etc.
- Organisme public de recherche, SATT, IRT, CRT, etc.

→ SUIVANT

Devenez membre gratuitement de France Innovation.

Déjà inscrit ? [cliquez-ici](#)



Quelques dates à retenir

Webinaires à venir :

<https://www.france-innovation.fr/webinaire/>

- | | |
|---------|--|
| 09 mars | Comment l'essor du traitement automatique du langage transforme la veille technologique ? (Opscidia) |
| 14 mars | France 2030 – IRVE – soutien au déploiement de stations de recharge véh.élec. (ADEME) |
| 16 mars | France 2030 – Produits biosourcés et biotechnologies industrielles (ADEME) |
| 25 mai | Brevet ou secret ? Optimiser ces deux atouts pour garder une longueur d'avance (Hautier IP) |

D'autres webinaires sont déjà en cours de programmation

www.france-innovation.fr

contact@france-innovation.fr

LinkedIn

<https://www.linkedin.com/in/france-innovation-67607a166/>



https://twitter.com/Fr_Innovation



Sommaire

01

Qu'est ce que la veille
technologique

02

Le TAL :
une révolution
technologique

03

L'impact du TAL sur
la veille
technologique

04

Des exemples
d'utilisation



Qu'est-ce que la veille technologique ?

"L'observation et l'analyse de l'environnement scientifique, technique, [...] utile à la prise des décisions stratégiques".

François Jakobiak

Un enjeu majeur

ESSOR DES DEEPTECHS

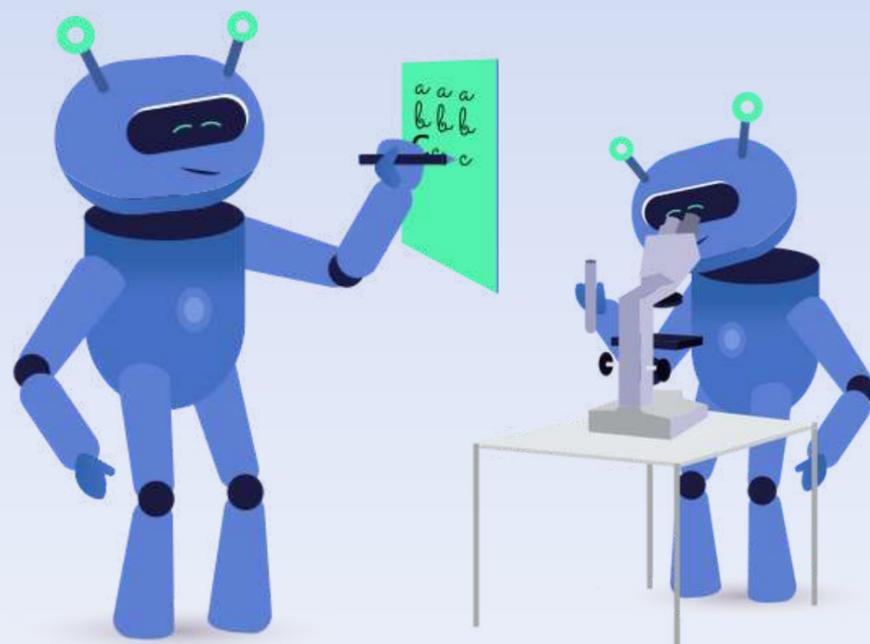
\$ 83 milliards d'investissement
x 5 en 5 ans

EXPLOSION DU VOLUME D'INFORMATION

+ 8 millions d'articles scientifiques
publiés en 2022.
+ 200 ans de lecture

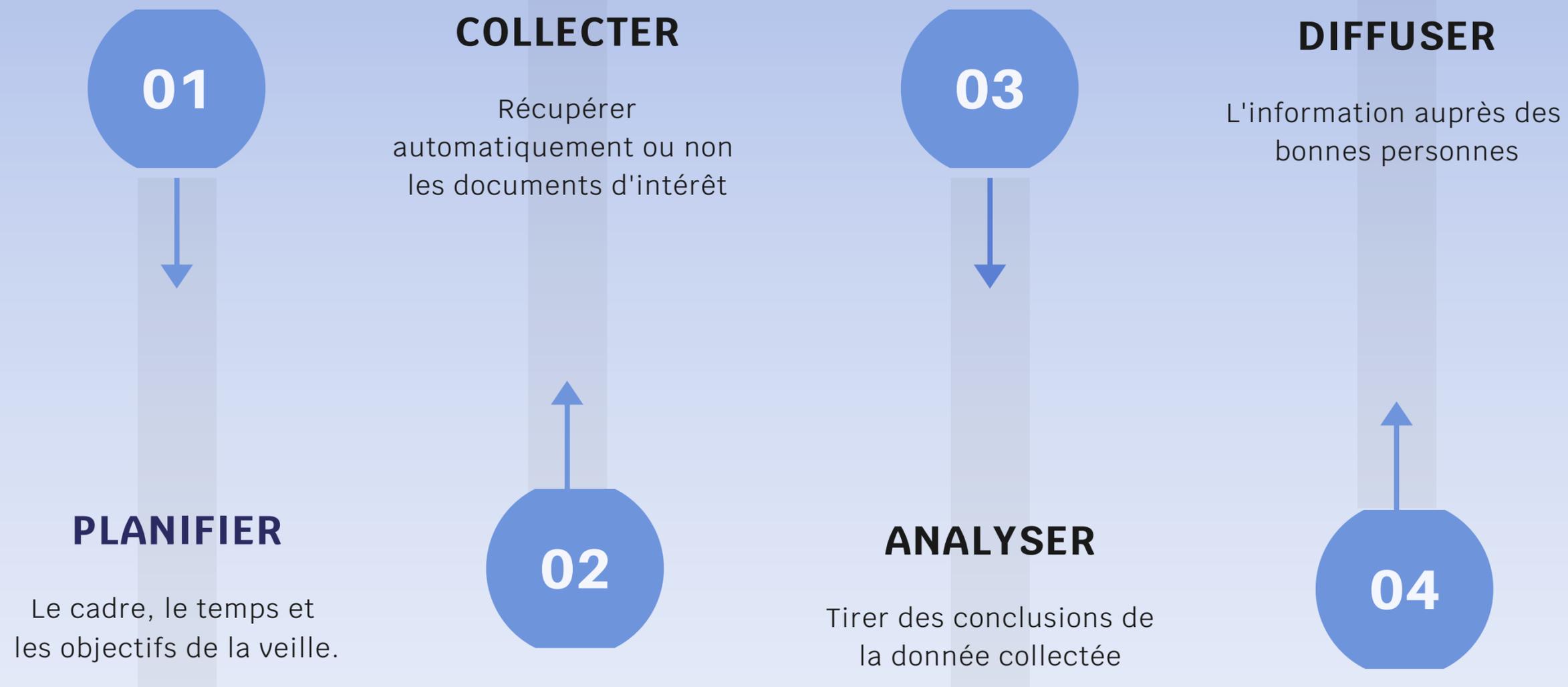
RÉVOLUTION DE L'OPEN

62 % des articles en Open Access
+25 points en 4 ans



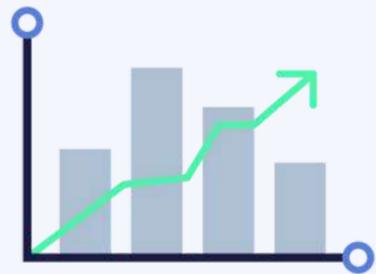
L'information scientifique : le
carburant de la révolution
Deeptech

Le cycle de la veille technologique



Quelle temporalité ?

Besoin instantané ou suivi dans la durée ?



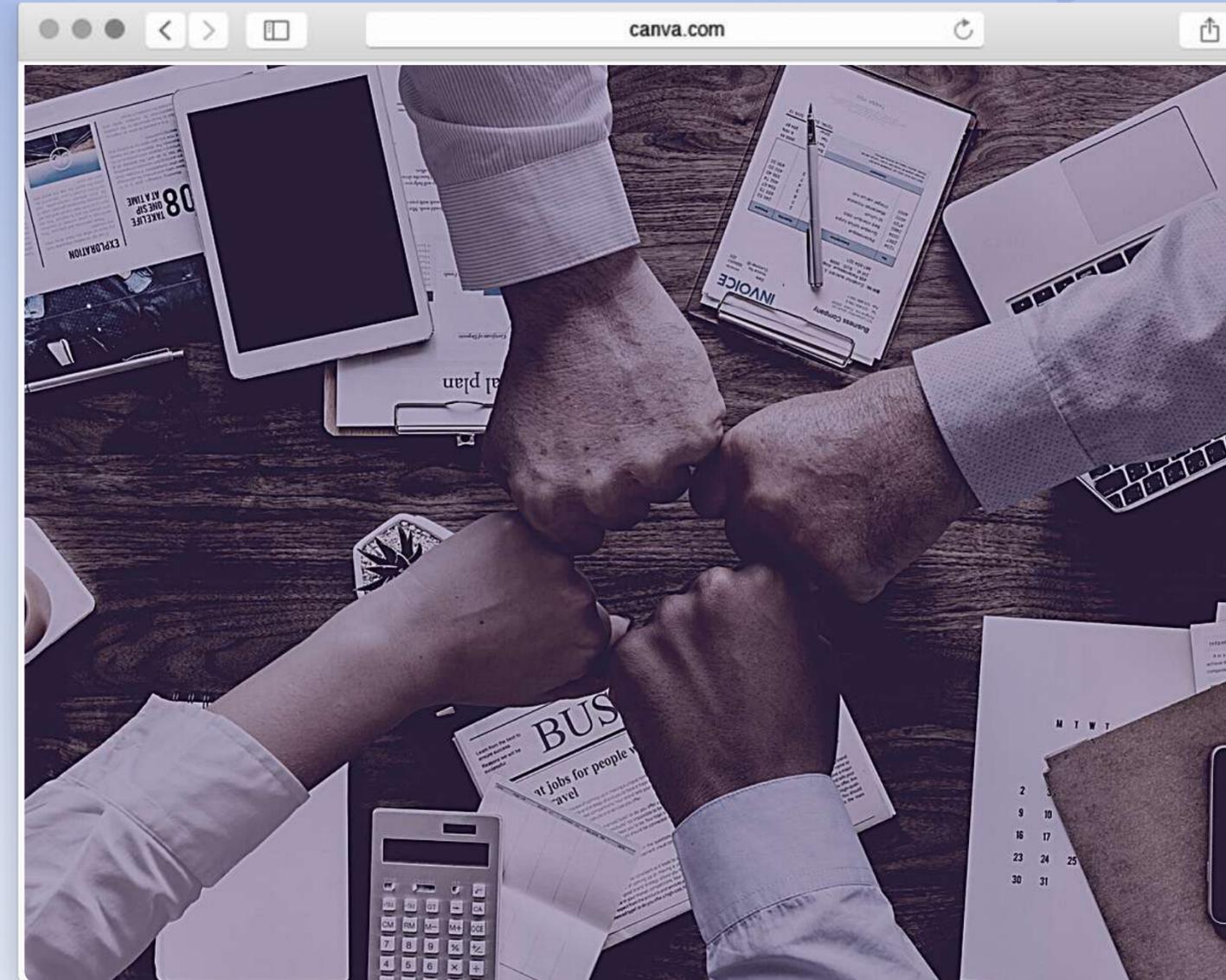
Veille longitudinale

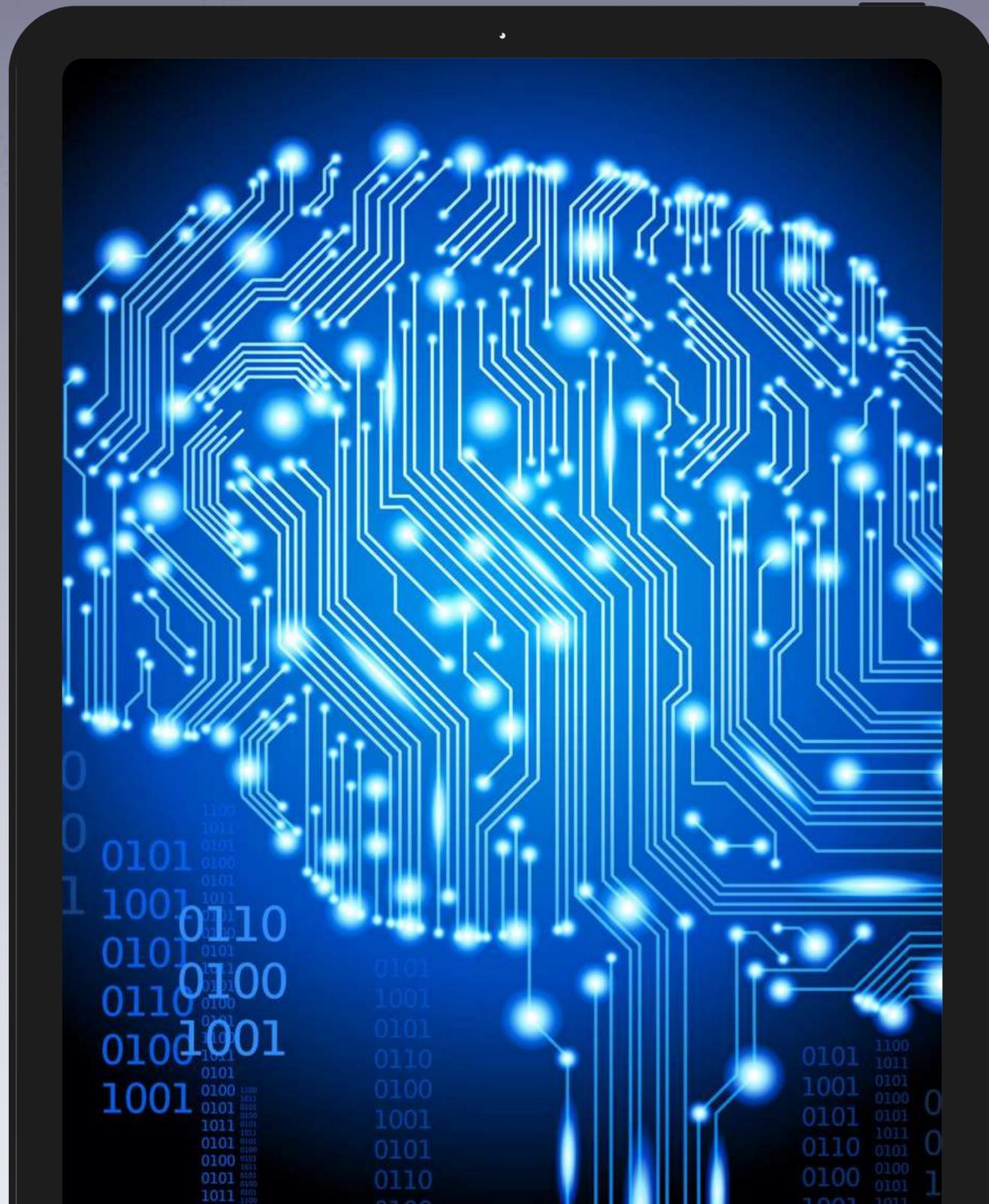
Suivre les nouveautés dans la durée



Veille ponctuelle

Analyser l'état de la technique à un instant donné



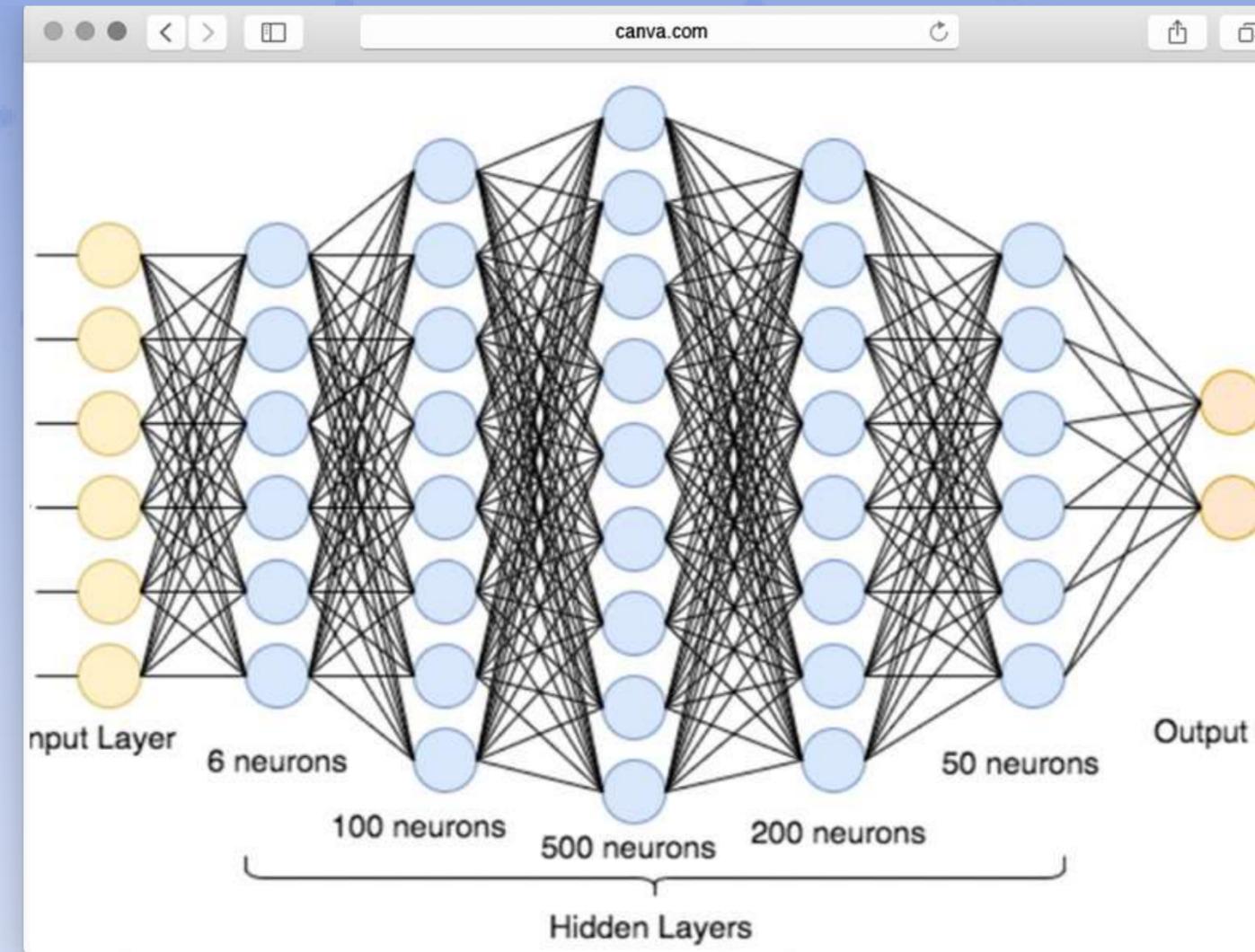


L'apport des réseaux de neurones dans le TAL

Le développement des réseaux de neurones a bouleversé le domaine du traitement automatique du langage

TAL neuronal : une révolution technologique

- De grands modèles Open Source
- Une diffusion technologique très rapide
- Un développement technologique rapide



Word2Vec

Les plongements lexicaux encodent le sens des mots

2014

Attention is all you need

Le mécanisme d'attention révolutionne le NLU.

2017

BERT

Le début des grands modèles de langue

2018

Open AI Chat GPT

Les robots conversationnels accessibles au grand public

2022

Les grands modèles de langues

DE GIGANTESQUE RÉSEAUX DE NEURONES

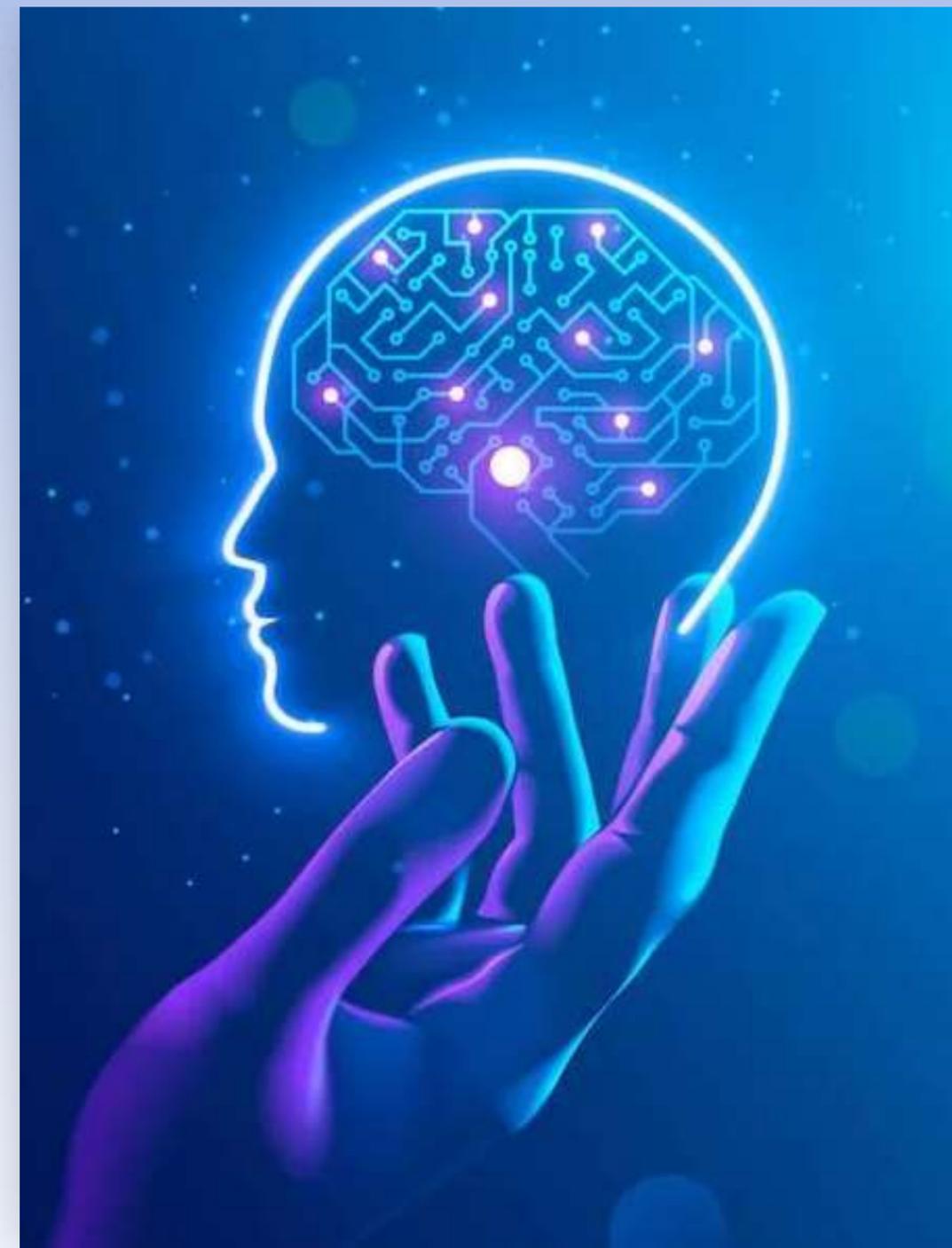
Entraînés sur des corpus gigantesques
(Par exemple, Google news)

PAS UN MOTEUR DE RECHERCHE

Ils ne sont pas liés à une base de donnée,
ne peuvent pas chercher sur le web,
n'ont pas accès aux sources

DE PUISSANTS AUTOCOMPLÉTEURS

Entraîné à prédire la suite d'un texte, ils ont
appris grâce à la distribution statistique des
mots



Des limitations bien connues

LES "HALLUCINATIONS"

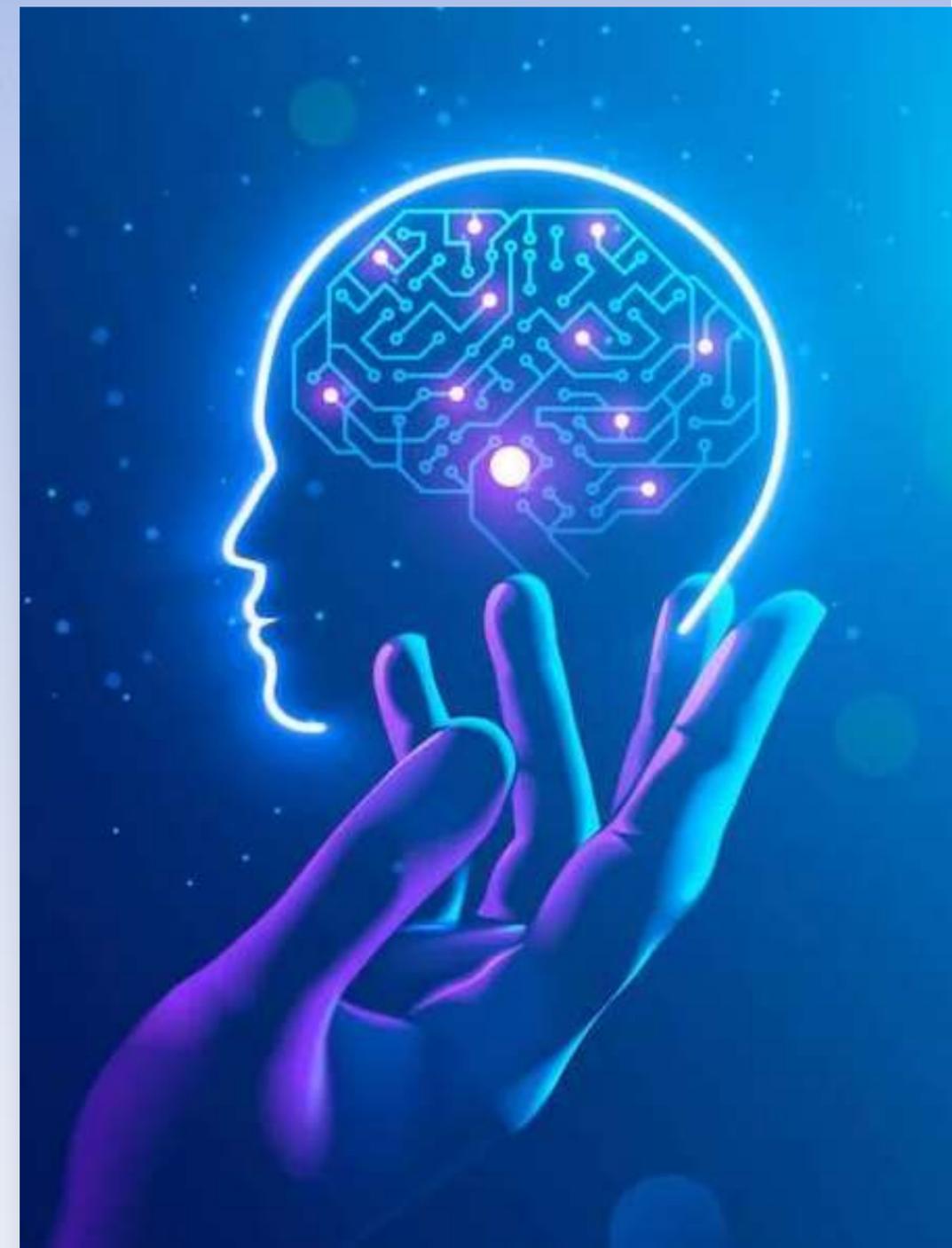
Ils inventent de toute pièce des faits totalement faux

LES MÊMES BIAIS QUE LE CORPUS D'ENTRAÎNEMENT

Les biais, notamment sexistes et racistes présents dans les corpus d'entraînement sont amplifiés par l'absence de regard critique de la machine.

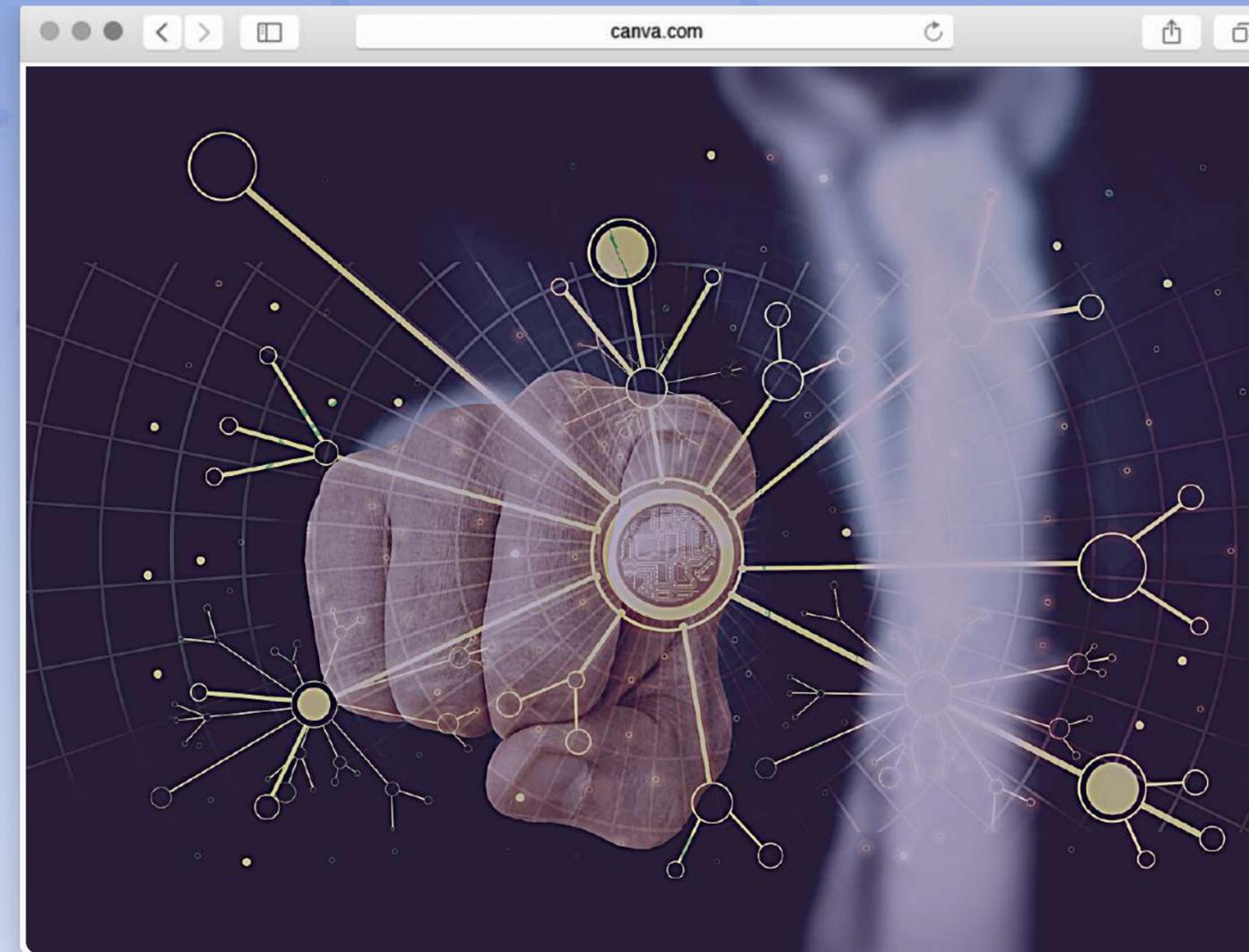
NÉCESSITENT UNE GROSSE PUISSANCE DE CALCUL

Entraîner un grand modèle de langue n'est pas à la portée de tout le monde



Des modèles optimisés pour les publications scientifiques

- Ré-entraînés sur les publications scientifiques
- Ou entraînés uniquement sur les publications scientifiques



SciBert

2019

BioBert

2020

Bloom
Galactica

2022

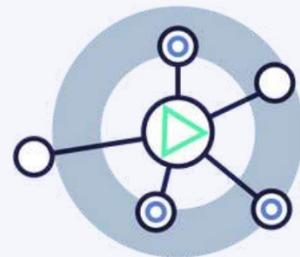
Bio-GPT

2023

Une grande capacité à traiter les tâches classiques du TAL



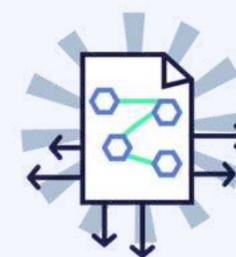
Reconnaître
des entités ou
des concepts



Détecter des
relations entre
concepts



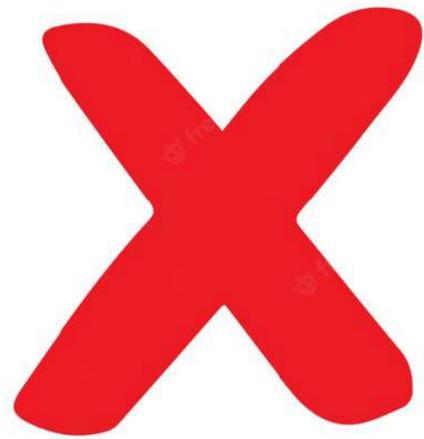
Traduire pour
ouvrir à des
sources
multiples



Classifier des
documents

En résumé

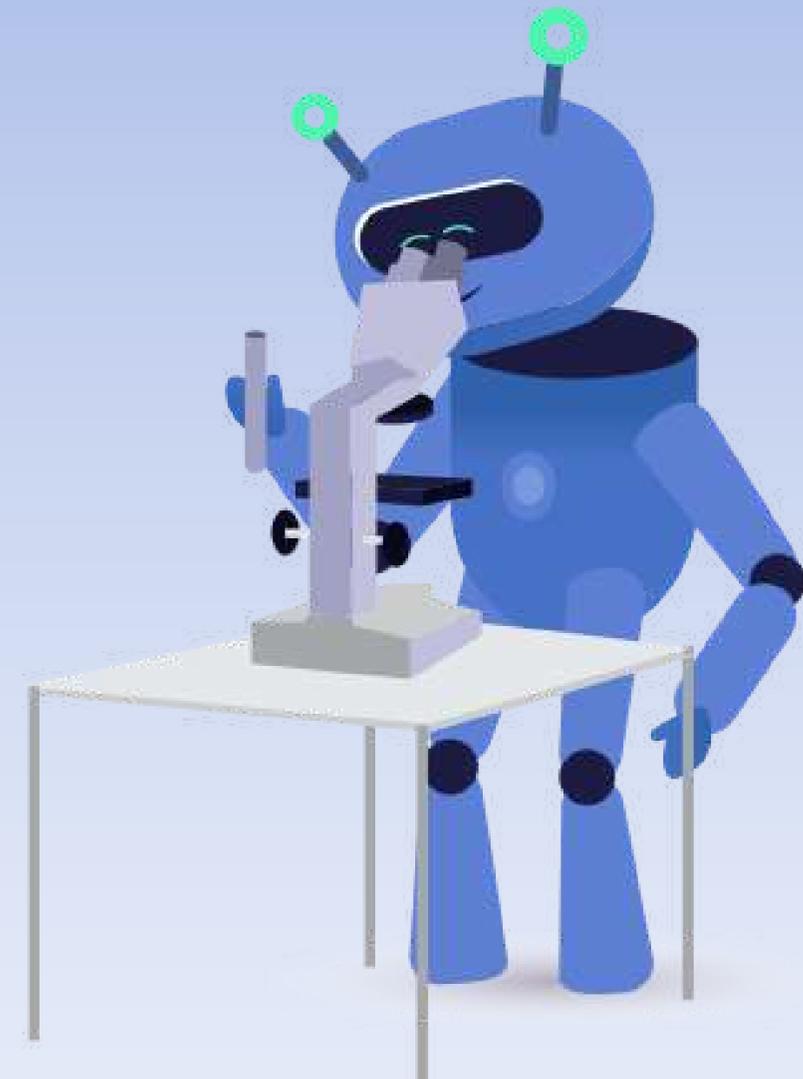
Les grands modèles de langues...



Ne sont pas des Robots "experts en tout" qui vont répondre à toutes vos questions



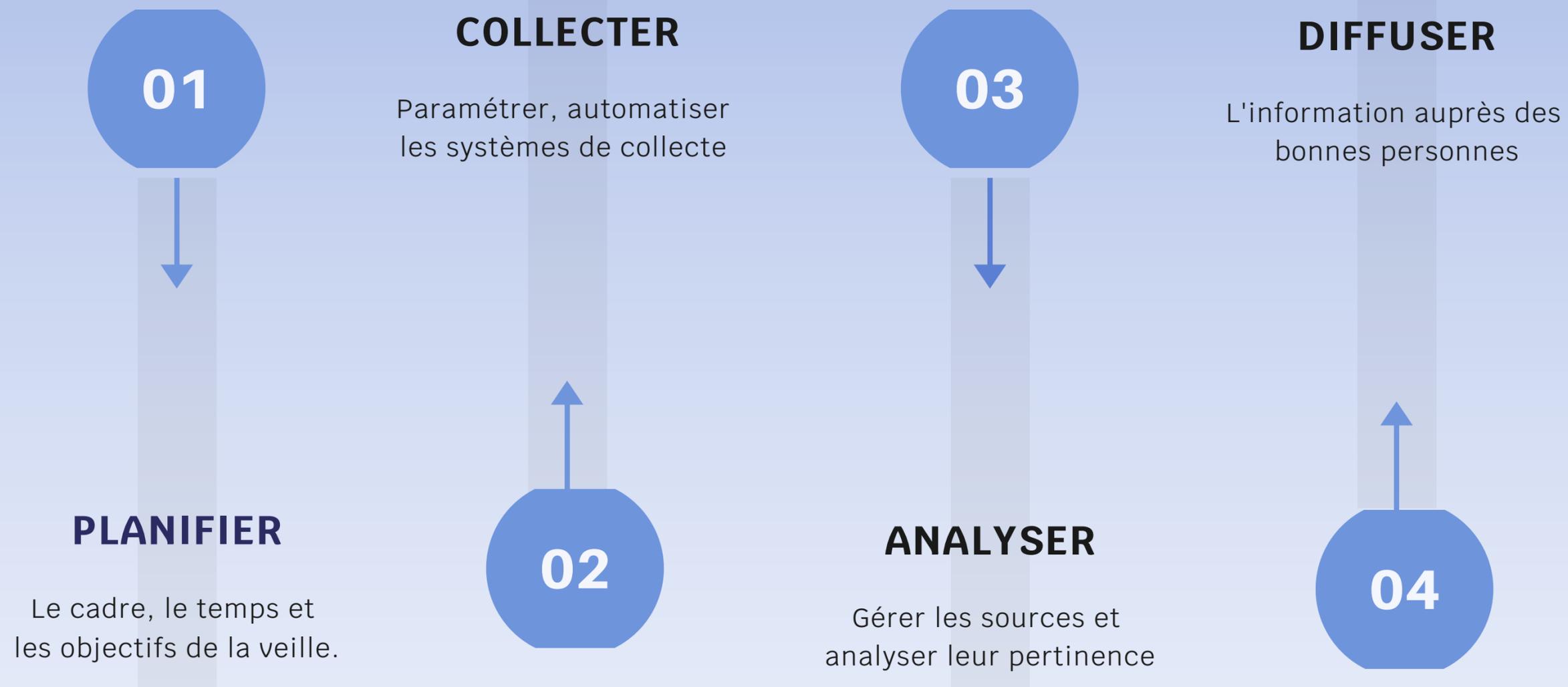
Sont de formidables outils à combiner pour développer des outils intelligents



Quel impact sur la veille technologique ?

Comment ces technologies
vont-elles impacter le
métier de la veille
technologique ?

Le cycle de la veille technologique

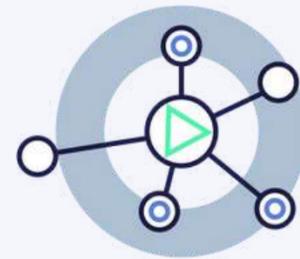


Le cycle de la veille technologique

COLLECTER

Paramétrer, automatiser
les systèmes de collecte

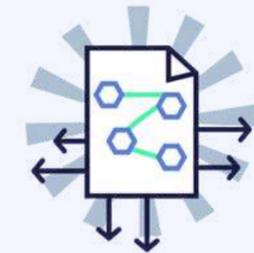
02



Comprendre
les requêtes

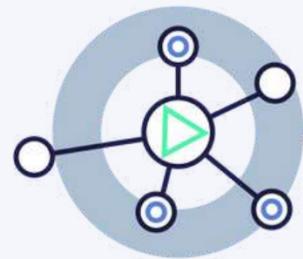


Automatiser la
détection de
documents



Classifier les
documents

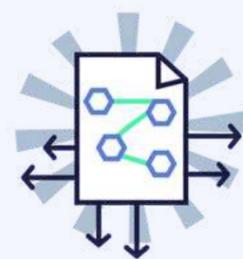
Le cycle de la veille technologique



Détecter les concepts ou les relations



Synthétiser la détection de documents

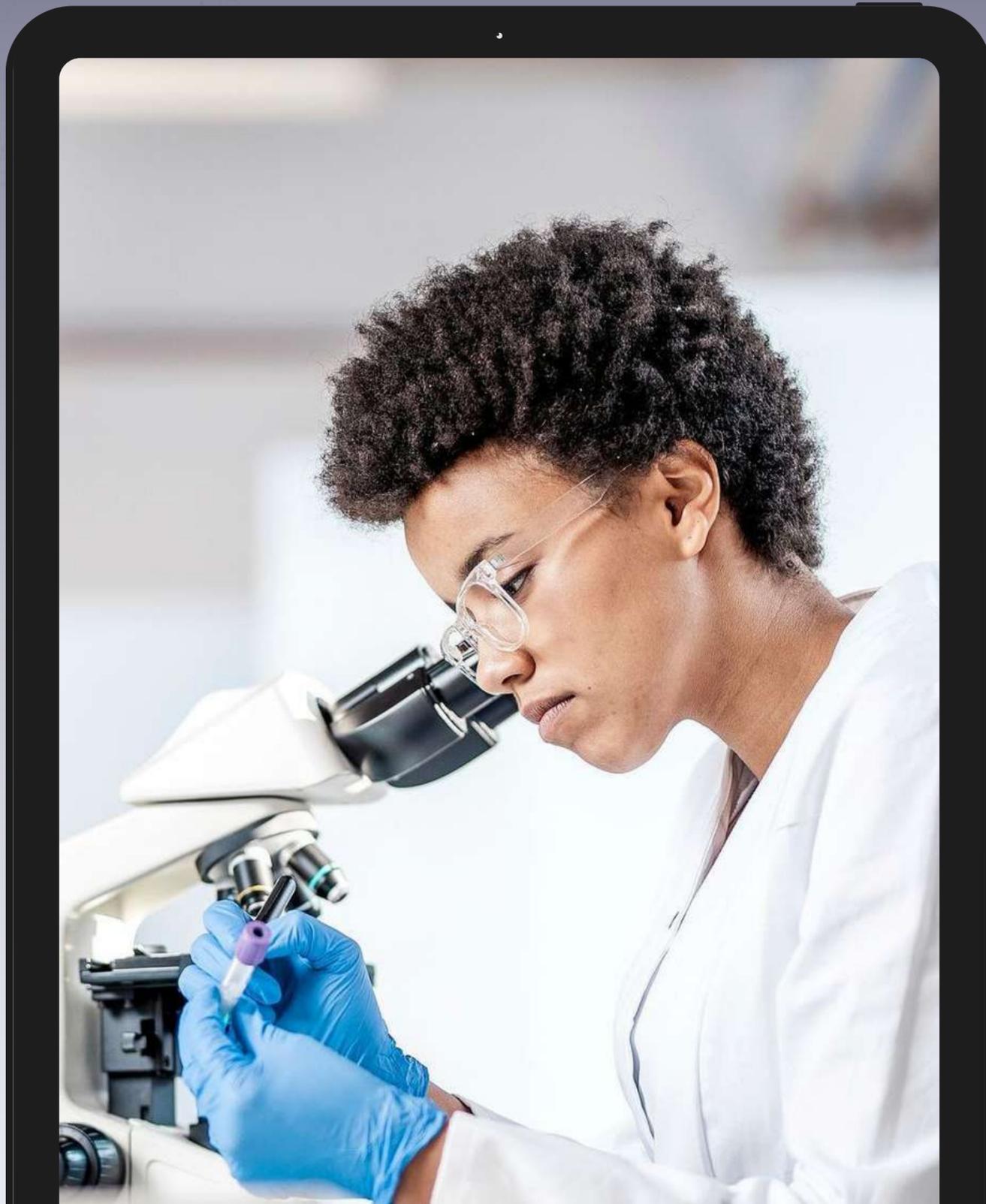


Extraire des informations

03

ANALYSER

Gérer les sources et analyser leur pertinence



Des exemples d'utilisation

Il existe de nombreux exemples
d'analyse de la littérature
scientifique à des fins de veille
technologique...

De multiples cas d'usage

DEVINER LES PROPRIÉTÉS DES MATÉRIAUX

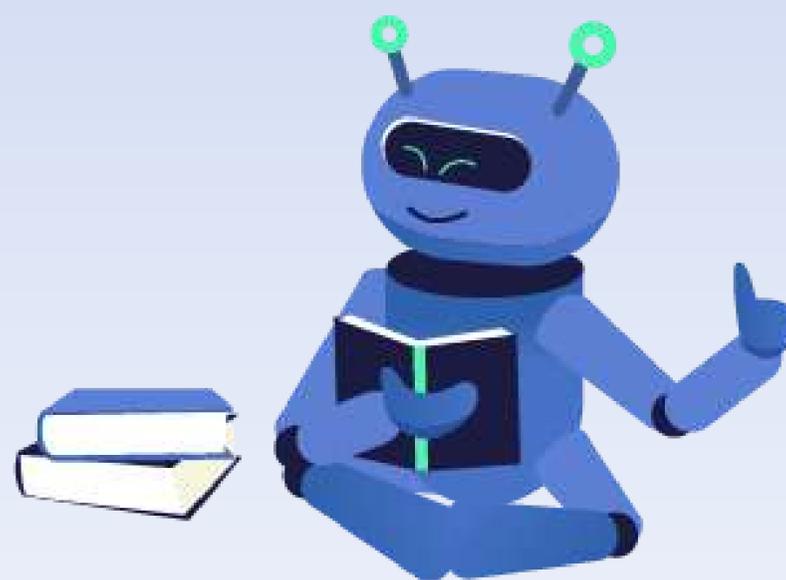
Mat2Vec devine les propriétés des matériaux futurs grâce aux propriétés connues

IDENTIFIER LES MÉDICAMENTS DE DEMAIN

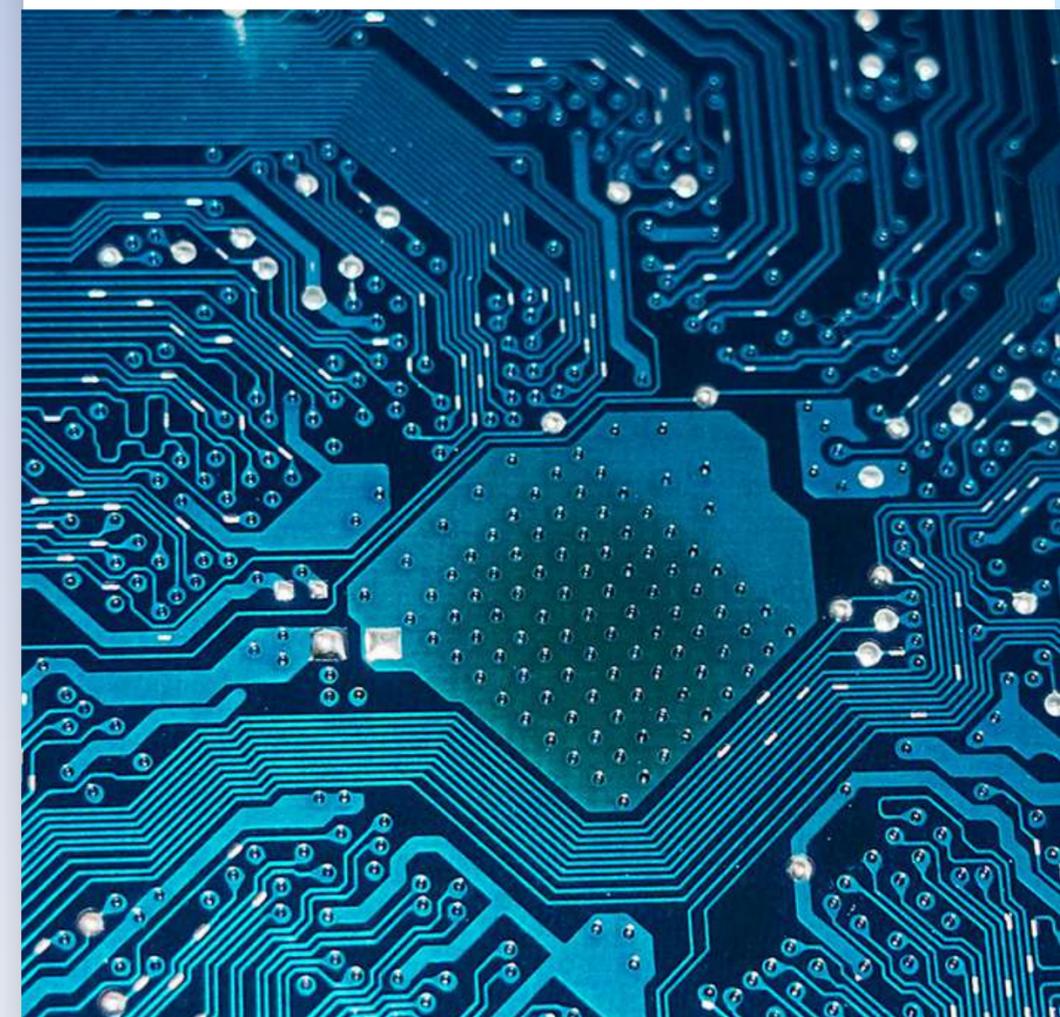
Benevolent.ai et d'autres biotechs analysent la littérature pour identifier de nouveaux médicaments

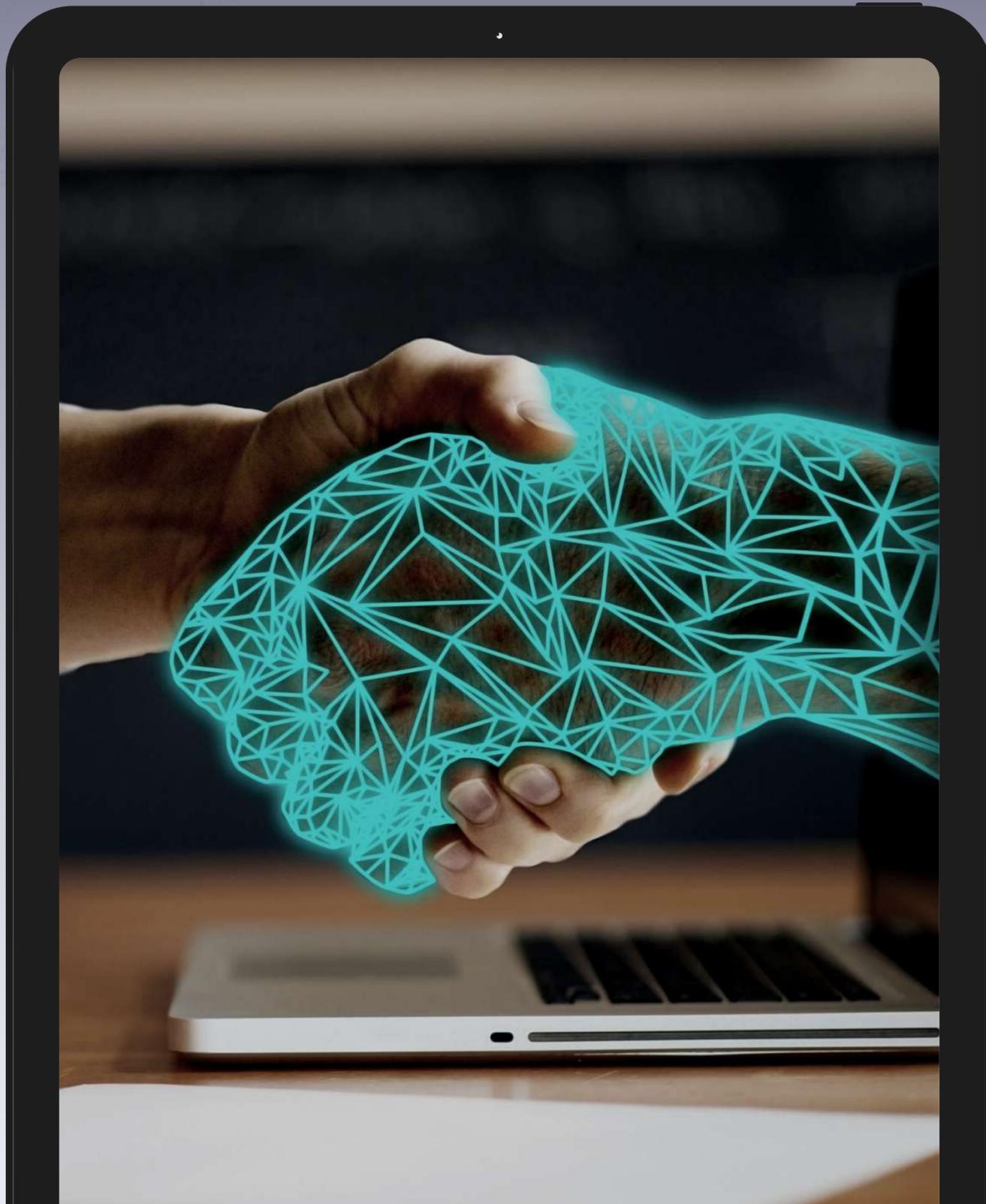
PRODUIRE DES SYNTHÈSES SCIENTIFIQUES

Opscidia facilite la création de synthèses bibliographiques en quelques minutes



Des cas d'applications très divers dans de multiples domaines



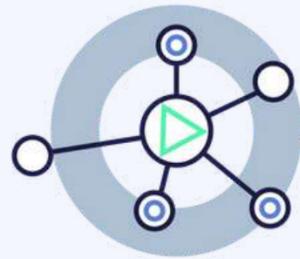


Quelques mots sur Opscidia...

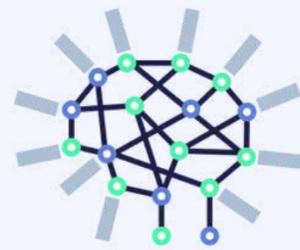
Opscidia vous aide à détecter les
tendances technologiques de
demain

Repenser vos processus de veille

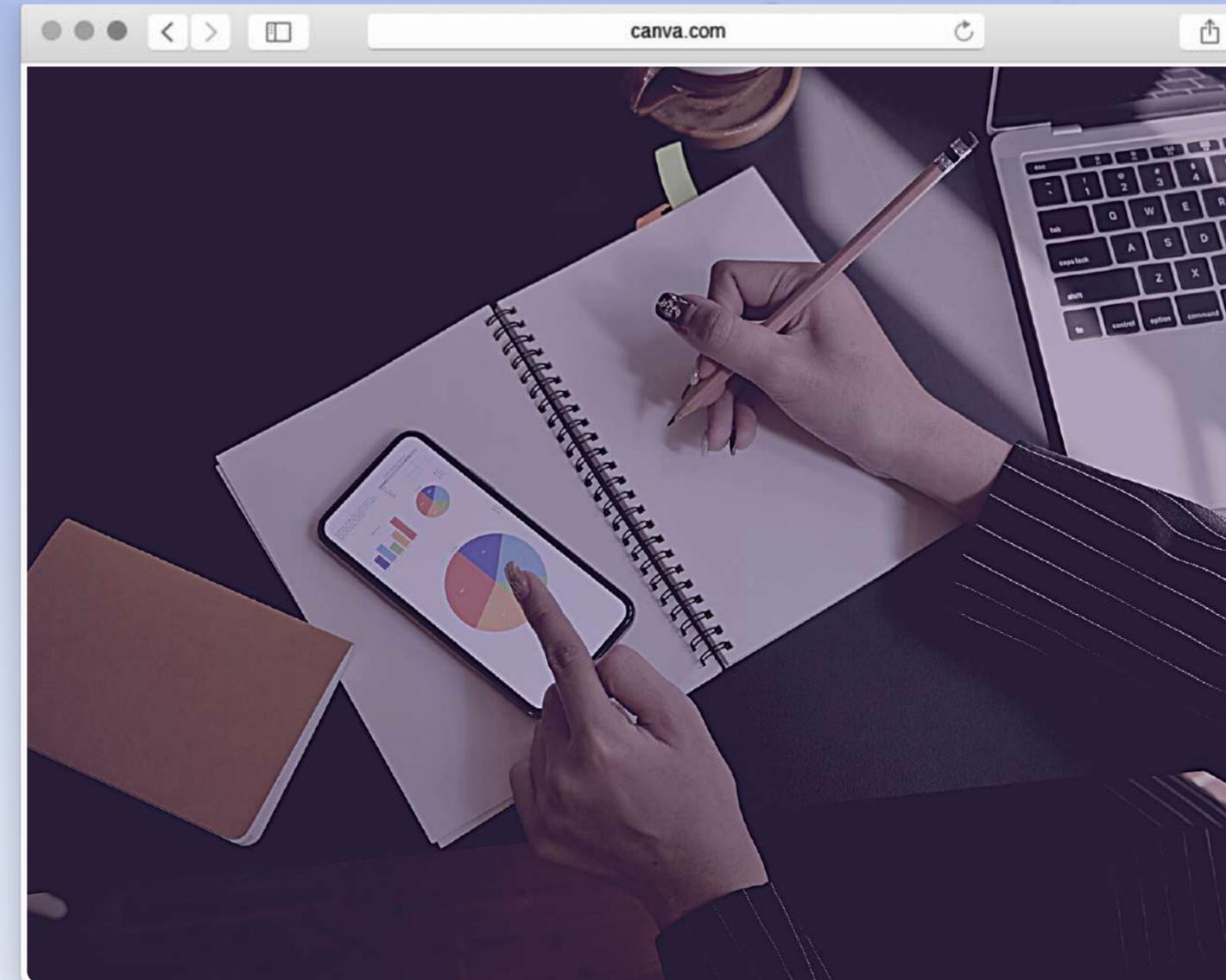
Une approche globale pour votre gestion de l'information scientifique



Une plateforme qui analyse pour vous l'information scientifique dont vous avez besoin



Un accompagnement global pour une veille technologique optimale



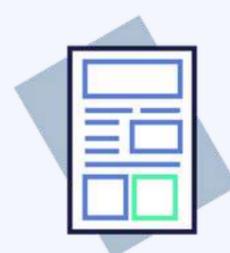
Les différentes fonctionnalités de la plateforme d'Opscidia



Identifier les articles les plus pertinents



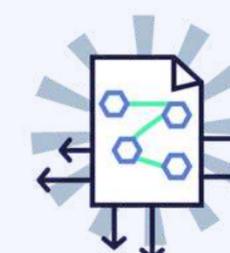
Détecter des nouveaux concepts scientifiques



Synthétiser la littérature scientifique



Analyser les tendances technologiques



Partager les concepts technologiques

OP SCI DIA

L'information scientifique en quelques clics

Restons en contact !

Sylvain Massip

Contactez-moi : sylvain.massip@opscidia.com

Suivez-nous sur [LinkedIn](#)

