



# Golem Ai

---

Réalisé par :

Benhammou Imane.  
Marouane Hakaoui.  
Mohammed Berbar.

Encadré par :

Pr.M'hamed AIT KBIR

<b>Introduction</b>	<b>2</b>
<b>Domaine d'application du système IA Golem</b>	<b>3</b>
<b>Fonctionnalités du système IA Golem</b>	<b>4</b>
Connexion HTTP, Socket ou Websocket:	4
Mémoire à court terme:	4
Tolérance aux fautes:	4
Gestion innée des inflexion:	4
Multiple-interaction	4
Expressions régulières:	4
Synchronisation automatique des archétypes:	5
Installable on premise:	5
Compatible avec de gros volumes de données à chercher:	5
<b>Techniques de l'IA mises en oeuvre dans Golem.ai</b>	<b>5</b>
<b>Cas d'utilisation du Golem</b>	<b>8</b>
<b>Conclusion</b>	<b>9</b>
<b>Bibliographie</b>	<b>9</b>

## Introduction

Jour après jour l'humanité a la tendance de virtualiser tous les domaines dans notre présentation nous allons parler de l'un de ces cas c'est l'assistant virtuel intelligent (IVA) ou Bien assistant personnel intelligent (IPA) on peut le définir comment étant un agent logiciel capable d'exécuter des tâches ou des services pour un individu en fonction de commandes ou de questions. il est capables d'interpréter le discours humain et de répondre via des voix synthétisées ou bien poser des questions, gérer d'autres tâches de base, telles que la messagerie, les listes de tâches et les calendriers avec commandes verbales.

L'exemple de cette technologie que nous avons discuté, Golem.ai, qu'est-ce que c'est ? Quels sont ses domaines d'application? Les fonctionnalités du système IA du Golem.ai?

### A. Première approche :

**Golem.ai** fondée en 2016, est une Deeptech ayant pour ambition de faciliter le travail grâce au langage. Elle a développé une intelligence artificielle unique et à contre-courant des modèles actuels omniprésents sur le marché des solutions d'automatisation. Cette technologie fonctionne ainsi sans entraînement ni données personnelles, est transparente par nature et 100% française.

## B. Golaim.ai :

**Golem.ai**, c'est une intelligence artificielle qui simplifie le travail. Elle est capable de comprendre le langage humain, c'est-à-dire d'analyser des e-mails, des SMS, des documents, etc. Aujourd'hui, l'IA est capable de générer une réponse aux clients de manière quasiment instantanée, à tout moment du jour ou de la nuit, avec des actions assez complexes. Le produit permet de traiter de gros volumes de données sans que cela soit très long à mettre en place et d'avoir de forts taux de fiabilité de traitement très rapidement.

### Domaine d'application du système IA Golem

Golem.ai développe et commercialise des solutions d'automatisation et d'accompagnement métier et il étend chaque jour son champ d'action B2B dans tous les secteurs, pour remettre l'humain au cœur des métiers, en diminuant le nombre croissant de tâches répétitives et pénibles à réaliser grâce à l'analyse du langage par IA (emails, documents, vocaux...). On peut visualiser son importance dans plusieurs domaines , tels que

- ☐ Banques.
- ☐ Assurances.
- ☐ Retail.
- ☐ Ministères.
- ☐ Services juridiques.
- ☐ Immobilier et commerce.

## Fonctionnalités du système IA Golem

### Connexion HTTP, Socket ou Websocket:

Le protocole de communication avec le service est le même, quel que soit le mode de connexion. Choisissez le plus adapté à vos besoins.

### Mémoire à court terme:

En mode conversationnel, conservez des échanges fluides sans besoin de répéter l'information.

### Tolérance aux fautes:

Les fautes de frappe sont tolérées, y compris sur votre vocabulaire métier spécifique.

### Gestion innée des inflexion:

Nul besoin de prévoir toutes les formes d'inflexion (conjugaisons...). Les dérivés sont nativement pris en compte.

### Multiple-interaction

L'analyse extrait plusieurs demandes dans un même texte si nécessaire.

### Expressions régulières:

Les codes métier peuvent-être définis par des expressions régulières.

### Synchronisation automatique des archétypes:

Les archétypes peuvent être chargés via l'API du service, permettant une mise à jour automatique depuis des bases de données.

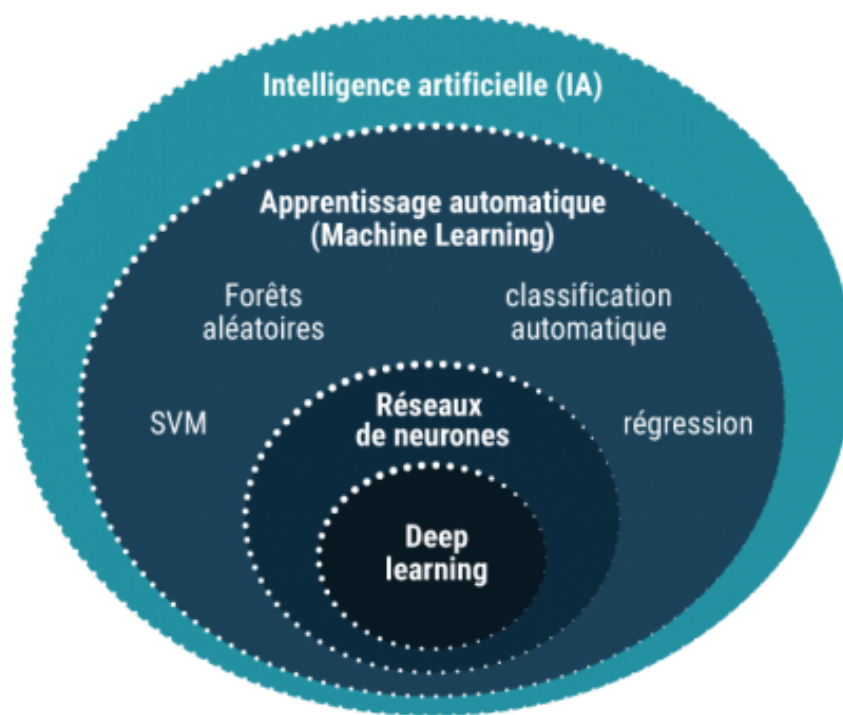
### Installable on premise:

Technologie entièrement propriétaire et autonome, elle peut s'installer sur l'infrastructure du client.

### Compatible avec de gros volumes de données à chercher:

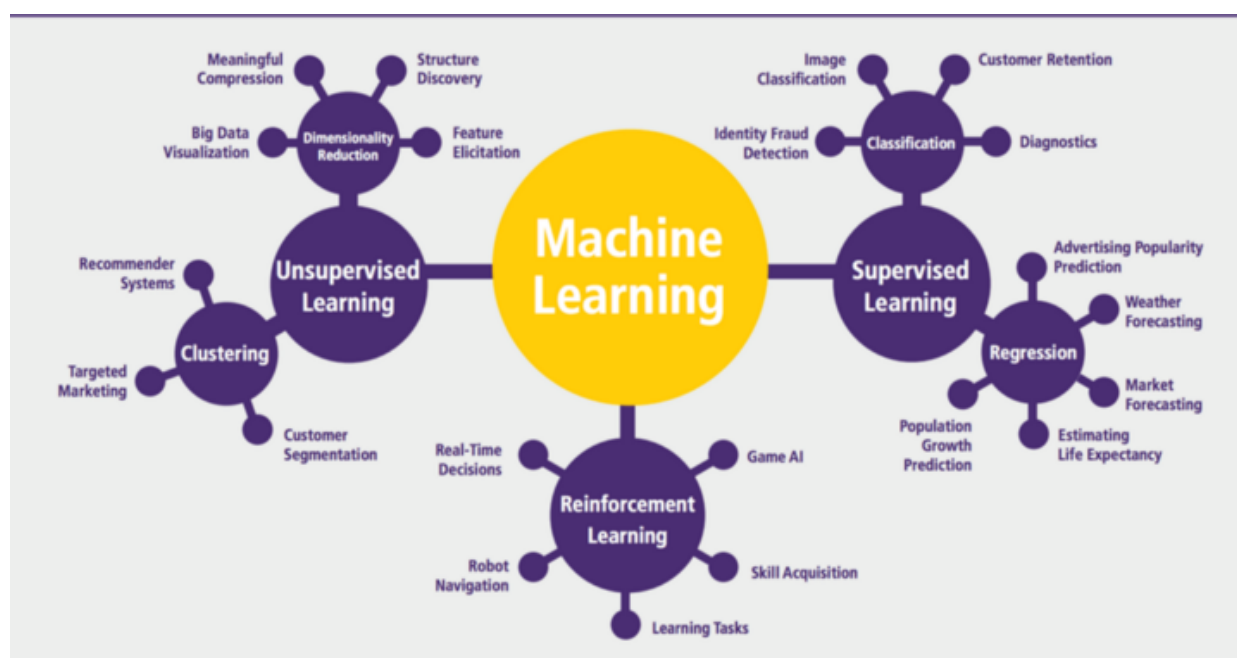
Golem.ai peut intégrer de gros volumes d'archétypes (base de données produits par exemple) tout en restant tolérant aux fautes

## Techniques de l'IA mises en oeuvre dans Golem.ai



Pour remplir ses fonctions, Golem.ai s'appuie sur des technologies d'intelligence artificielle (IA) telles que l'apprentissage automatique, la perception artificielle et le traitement du langage naturel basée sur la linguistique universelle pour comprendre ce que dit l'utilisateur et pour agir sur cette entrée de langue.

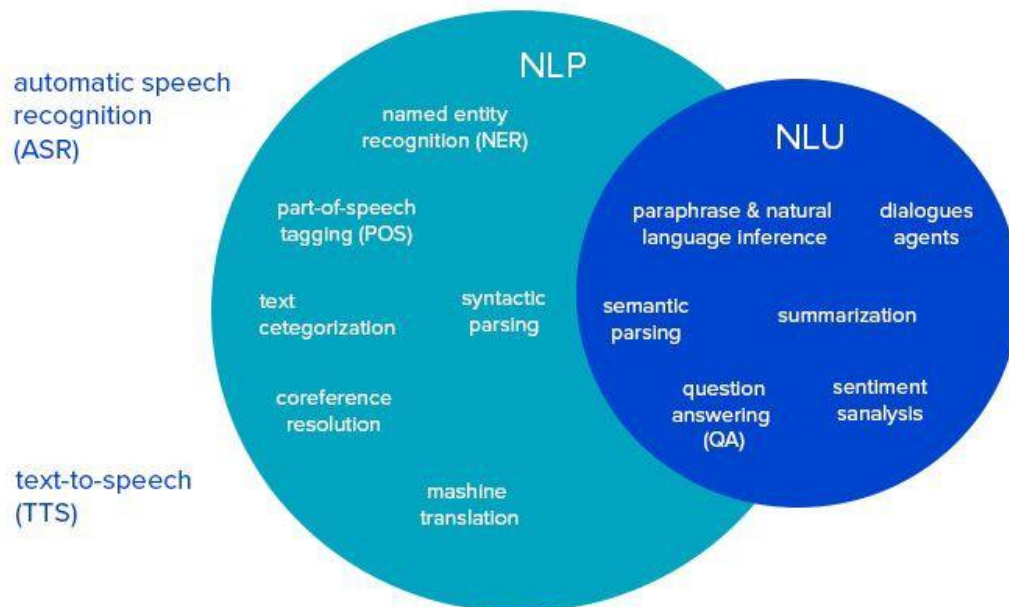
### A. Apprentissage automatique(Machine Learning) :



Le Machine learning (apprentissage automatique) est la technologie la plus ancienne et la plus simple. Elle s'appuie sur un algorithme qui adapte lui-même le système à partir des retours faits par l'humain. La mise en place de cette technologie implique l'existence de données organisées. Le système est ensuite alimenté par des données structurées et catégorisées lui permettant de comprendre comment classer de nouvelles données similaires.

En fonction de ce classement, le système exécute ensuite les actions programmées. Il sait par exemple identifier si une photo montre un chien ou un chat et classer le document dans le dossier correspondant.

## B. Traitement du langage naturel (NLP):



Pour une machine il est difficile de comprendre le langage naturel humain, car dans notre langage naturel certains mots peuvent avoir différents sens selon la phrase, et aussi selon la phrase un même mot peut être un verbe ou un nom c'est pour cela le traitement du langage naturel essaye de trouver solution à ce problème en adressant aux points suivant :

- **Le terme morphologie** concerne l'interaction entre les mots et leur relation avec d'autres mots.
- **La syntaxe** définit comment les mots et les phrases sont assemblés.
- **La pragmatique** est utilisée pour expliquer le contenu des expressions parlées
- Enfin, **la phonologie** couvre la structure acoustique de la langue parlée et est essentielle pour la reconnaissance de la langue.



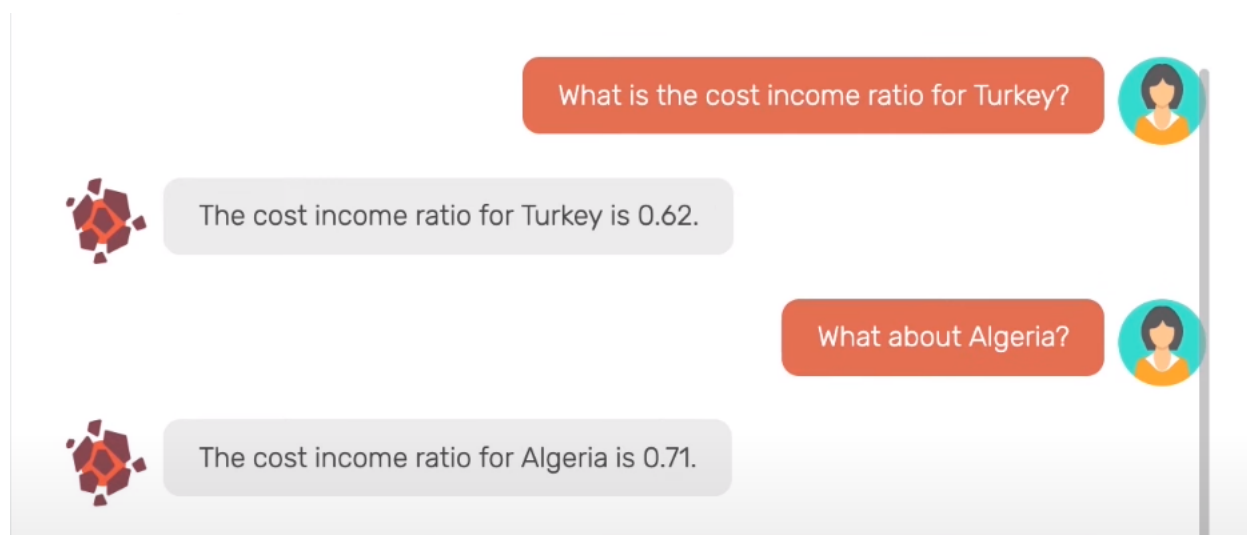
### C. NLU(Natural language understanding):

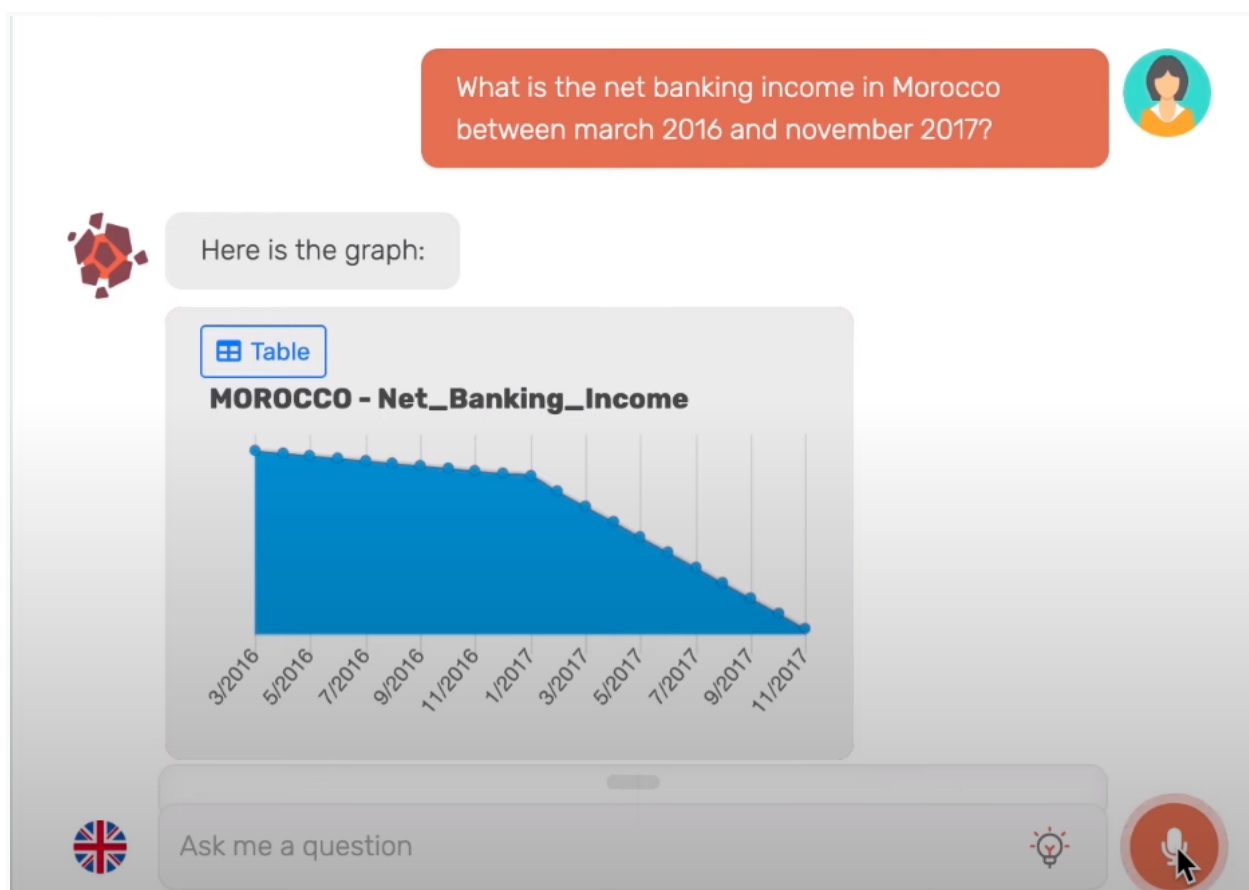
NLU est une composante de la NLP. Plus précisément, il s'agit d'un sous-ensemble de la compréhension et de la partie compréhension du traitement du langage naturel.

La compréhension du langage naturel interprète le sens que l'utilisateur communique et le classe en intentions appropriées. Par exemple, il est relativement facile pour les humains qui parlent la même langue de se comprendre, bien que des erreurs de prononciation, le choix du vocabulaire ou des phrasés puissent compliquer cela. NLU est responsable de cette tâche de distinguer ce que l'on entend en appliquant une gamme de processus tels que la catégorisation de texte, l'analyse de contenu et l'analyse des sentiments, ce qui permet à la machine de gérer différentes entrées.

### Cas d'utilisation du Golem

#### → L'assistant conversationnel :





Nous pouvons demander à **L'assistant conversationnel de Golaim.ai** en langage naturel de faire des recherches, comme par exemple lui demander de nous donner <Le rapport coût/revenu de la Turquie, puis de l'Algérie> comme le montre la première capture d'écran.



## → La gestions des mails (InboxCare):

**Lecture mail** pierre.rouget@outlook.com

**Objet** Ouvrir un compte mutuelle complémentaire

Bonjour,  
Je souhaiterais ouvrir un compte mutuelle complémentaire Bégonia, je suis Monsieur Pierre Rouget et je réside au 43 rue de Paris - 93100 Montreuil.  
Ci-joint la photocopie de ma pièce d'identité et de mon attestation de droit.  
Merci de traiter ma demande le plus rapidement possible.  
Cordialement.

**Pièces jointes**

carte d'identité.jpg    attestationdroit.pdf

**Informations**

**Demande 1**

Acte de gestion	Ouverture de compte
Produit	Mutuelle complémentaire Bégonia
Nom	Pierre Rouget
Adresse	43 rue de Paris - 93100 Montreuil

**Pièces jointes**

Carte ID	Pierre Rouget
Attestation droit	175 05 49 588 157 80

Générer une réponse

**Réponse à** pierre.rouget@outlook.com

**Objet** Ouvrir un compte mutuelle complémentaire

Bonjour M. **Pierre Rouget**


Vous avez initié une demande d'ouverture de compte **mutuelle complémentaire Bégonia** et nous vous en remercions.

Nous avons bien reçu votre pièce d'identité, et votre attestation de droit, merci aussi de nous joindre votre **RIB** afin de faire aboutir votre demande.

Suivez l'avancement de votre dossier grâce à ce lien : [suivi.compte/x14h64](#)

Dès l'ouverture de votre compte **mutuelle complémentaire Bégonia** vous recevrez vos identifiants de connexion pour accéder à votre Espace Client et à la gestion de votre compte par email !

Toute l'équipe vous remercie de votre confiance.

**Envoyer**    

**Informations**

**Demande 1**

Nom	Pierre Rouget
Acte de gestion	Ouverture de compte
Produit	Mutuelle complémentaire Bégonia

**Élément manquant**

Coord. bancaire	RIB
-----------------	-----

En premier temps Golem.ai analyse et comprend le mail, en identifiant les éléments importants de la demande. Pour répondre automatiquement au mail Golem.ai identifie le courrier type de la réponse en fonction du sujet de la demande. Après avoir envoyé au conseiller en charge pour la validation.

### → Analyse des documents (Docu Checker):

Permet d'analyser, auditer et valider de gros volumes de documents selon les critères de lecture de l'utilisateur et de générer des rapports avec des passages justificatifs.

## Conclusion

L'assistante virtuelle travaille au quotidien pour ses clients en s'occupant de tout travail qu'ils lui confient comme Golem qui peut se considérer comme le futur. Ce dernier est une intelligence artificielle de compréhension du langage humain. Permet d'automatiser les tâches à faible valeur ajoutée, impliquant une interaction entre le collaborateur et la machine par le biais du langage.

## Bibliographie

<https://golem.ai/fr/>