



Utiliser des technologies de source ouverte et l'intelligence artificielle pour concevoir un assistant virtuel capable de répondre à des questions

Charith Gunasekara, Ph. D., ing.
Scientifique de la défense

¹ S-MA (Données, innovation, analytique)

² Centre d'analyse et de recherche opérationnelle, RDDC

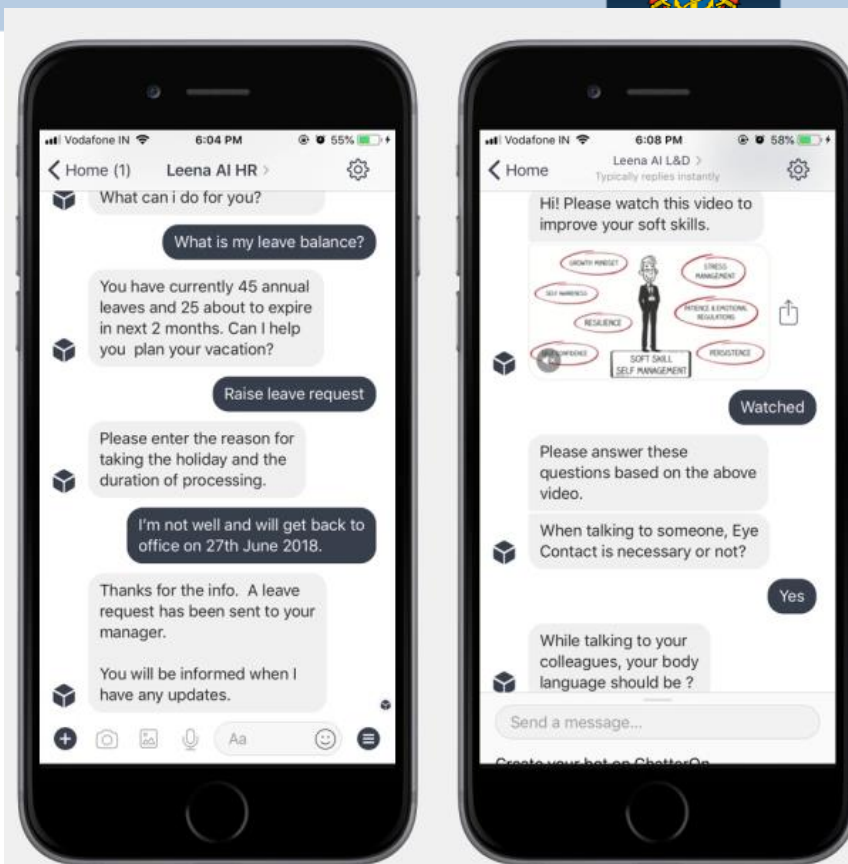
Défense nationale





Aperçu du projet

- Les documents stratégiques du gouvernement peuvent être extrêmement longs
- Il faut disposer d'un moyen plus pratique pour trouver les réponses aux questions des utilisateurs
- Fournir une interface en langage naturel pour la consultation de documents stratégiques complexes
- Évaluer la possibilité d'utiliser le traitement du langage naturel pour analyser automatiquement des politiques et répondre aux questions sans qu'il y ait de scripts préalables



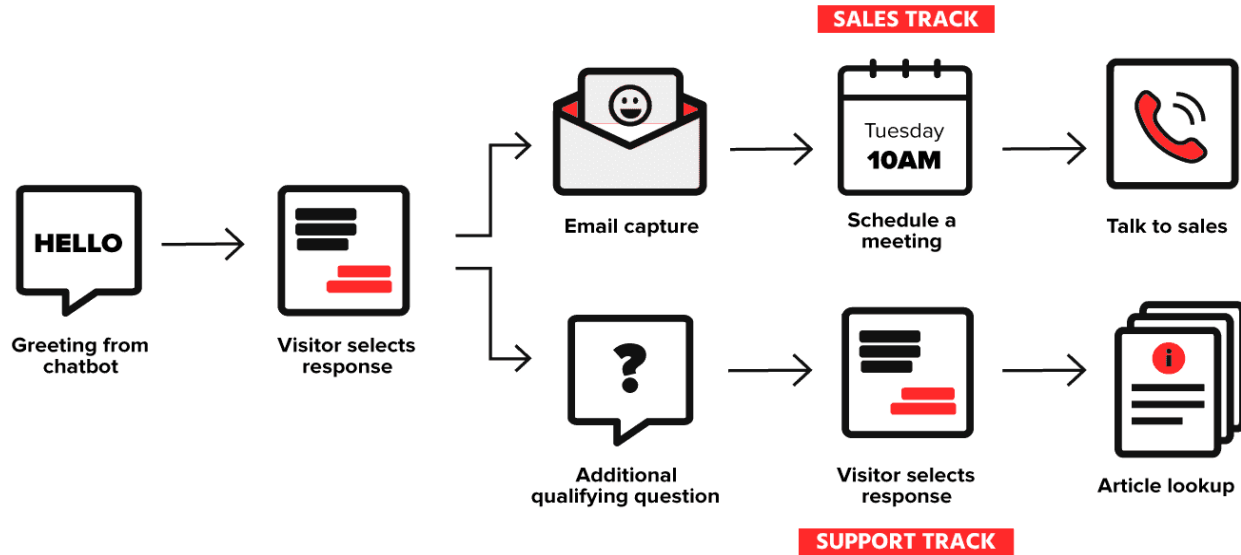


Deux types d'assistants intelligents

- Fondé sur des règles
 - ✓ Recherche par mot clé
- Reposant sur l'IA
 - ✓ Recherche sémantique

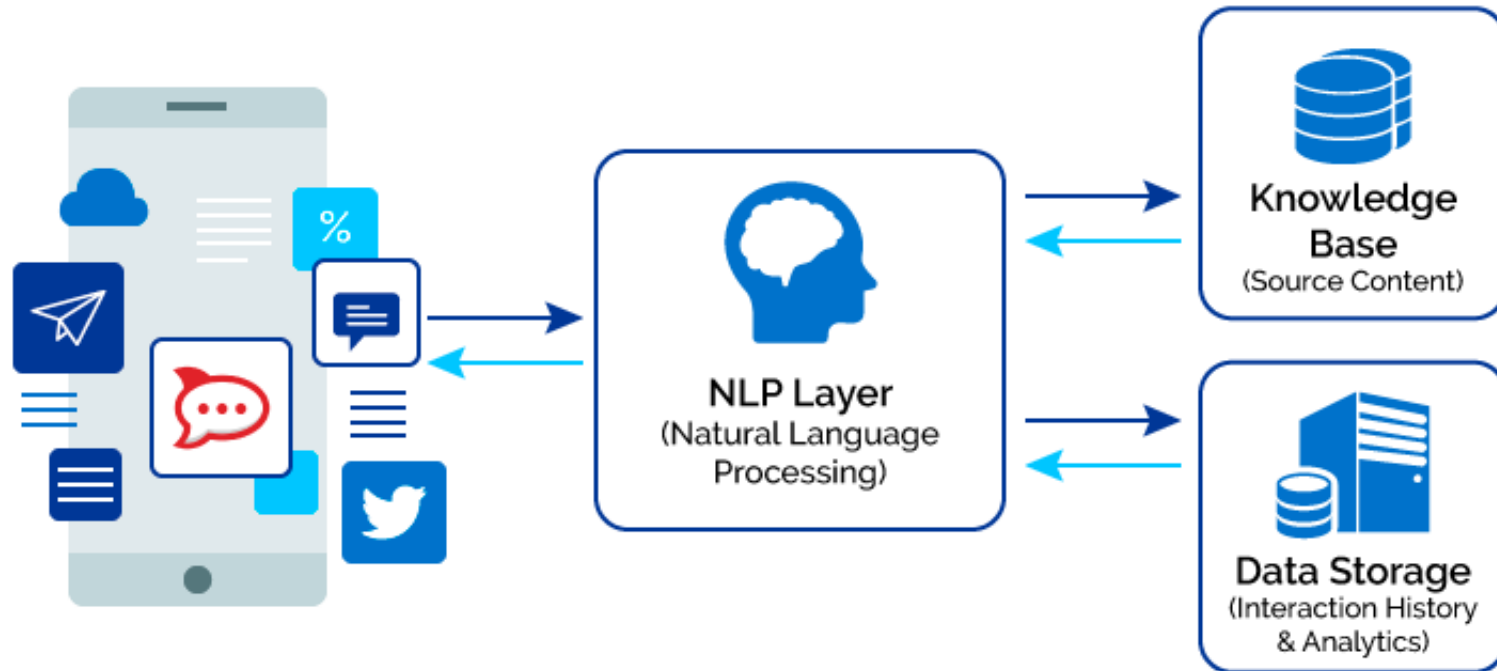


Assistant virtuel fondé sur des règles



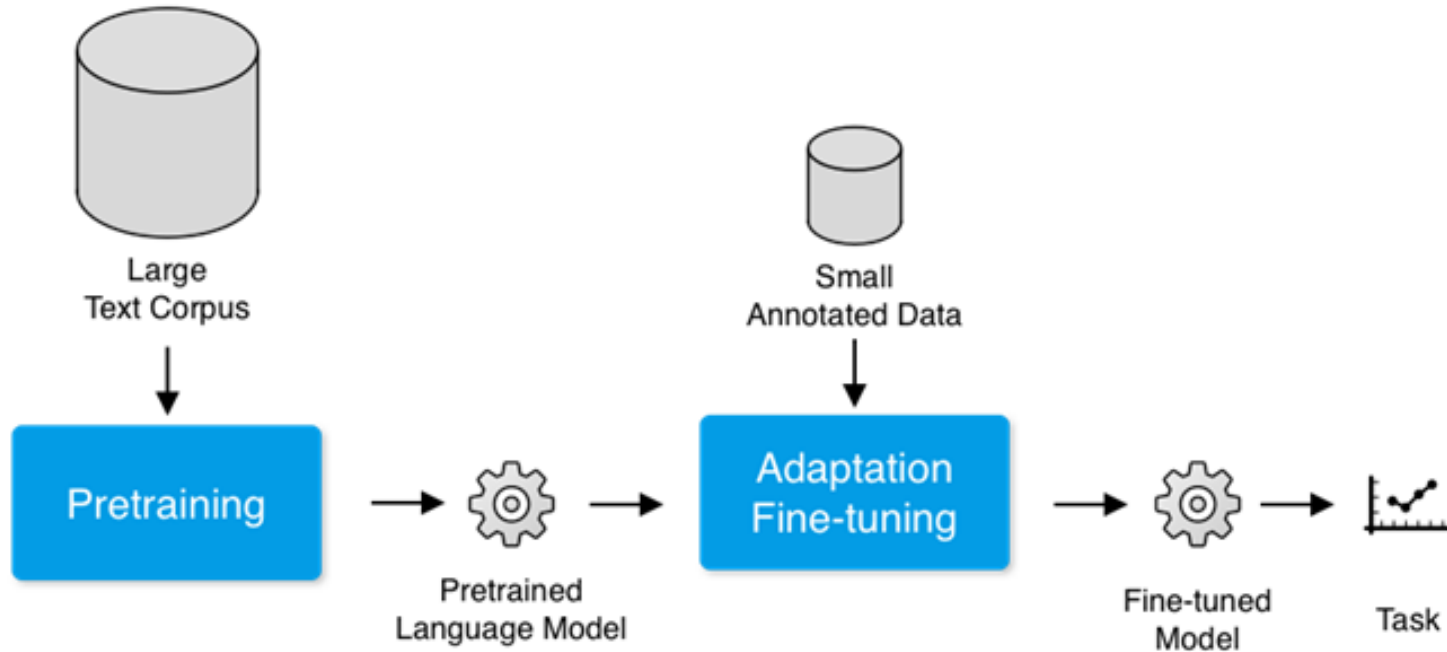


Assistant virtuel reposant sur l'IA





Modèle de traitement du langage naturel





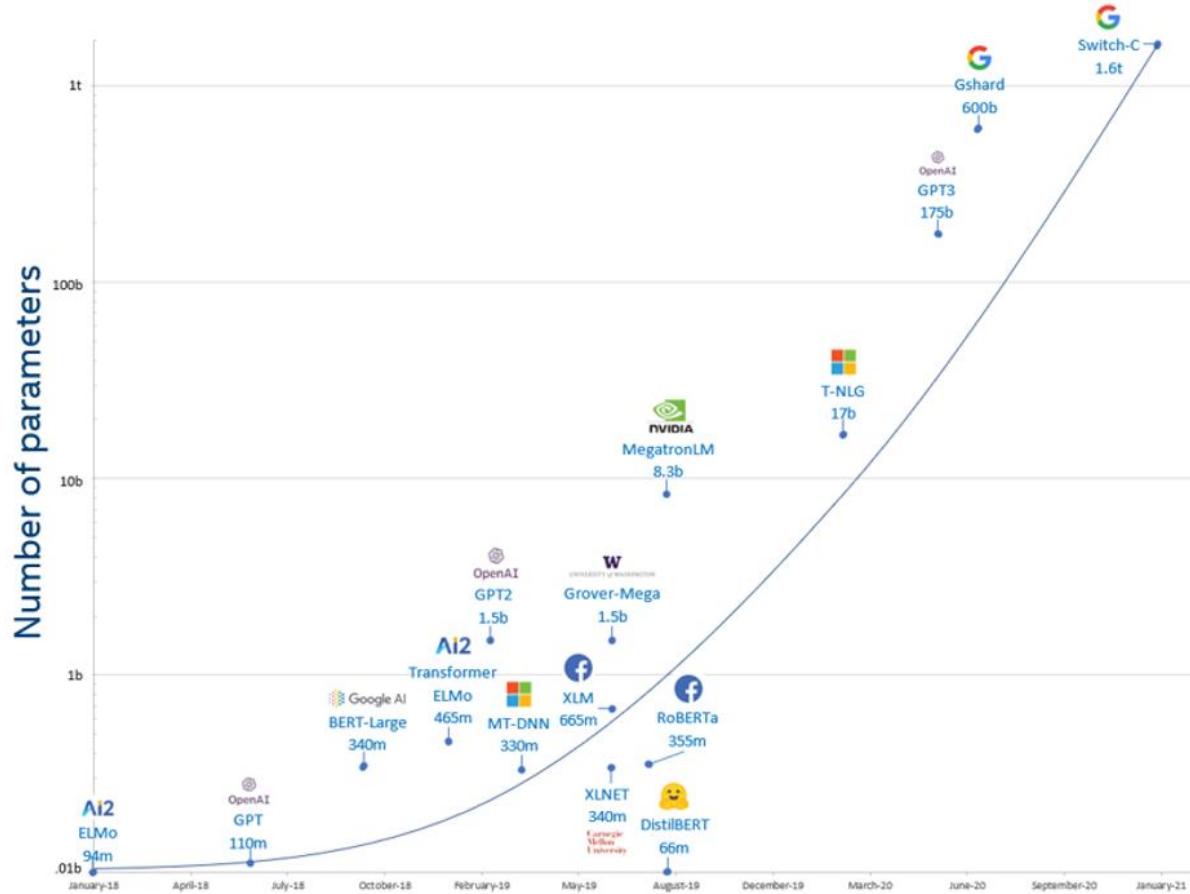
Technologies de conversation de pointe reposant sur l'IA



HUGGING FACE

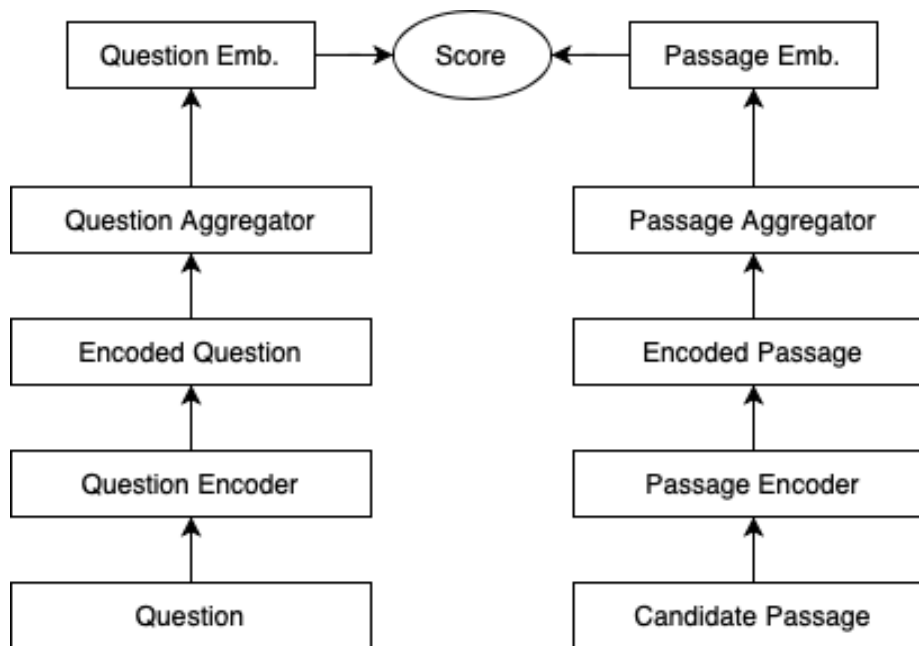


FACEBOOK AI





Recherche sémantique





État actuel de l'assistant virtuel reposant sur l'IA

- Formation portant sur le manuel sur l'uniforme militaire
- La fonctionnalité est étendue à d'autres politiques et normes
- Un utilisateur pose une question, et le système retrouve et extrait le passage qu'il juge le plus susceptible de contenir la réponse
- Le système fournit de fort bonnes réponses lorsque les questions sont suffisamment détaillées
- Précision de 85 % avant l'apport de réglages
- Des détails techniques reproductibles ont été publiés dans un rapport scientifique à comité de lecture



Démonstration



Questions?

Charith.Gunasekara@forces.gc.ca