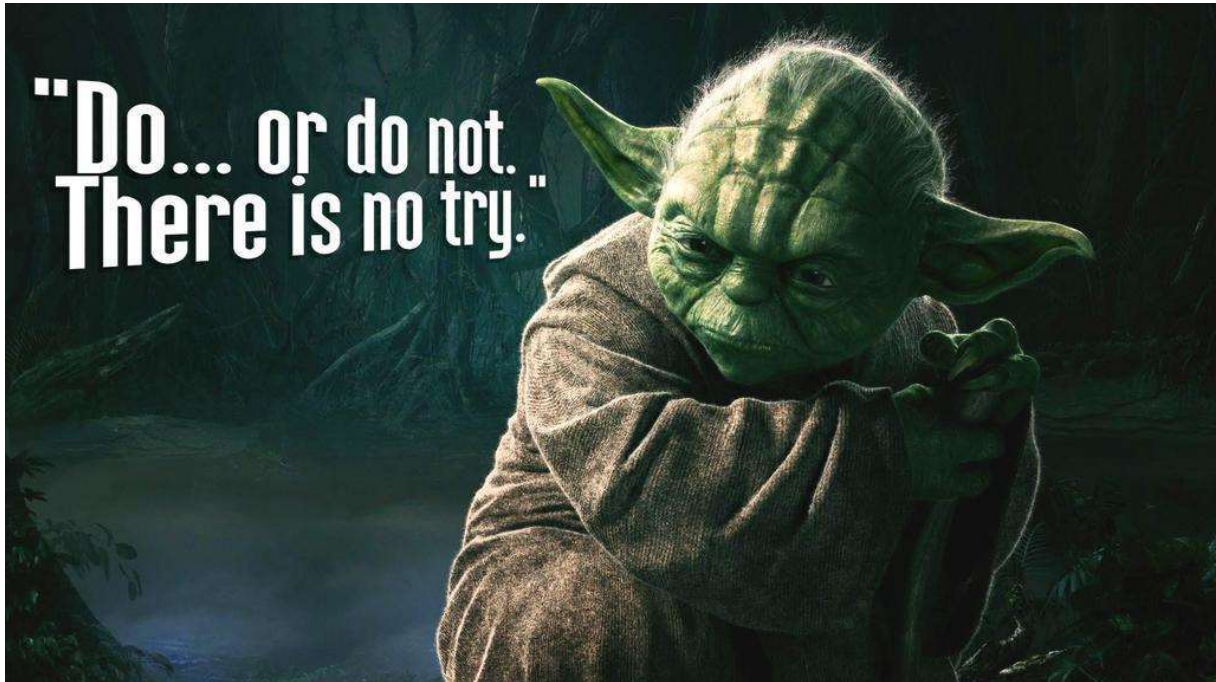


# Workshop Chatbot & IA

LE YODABOT, POUR QUE LA FORCE SOIT AVEC VOTRE FAQ

---



## Qu'est ce que c'est que Q&A Maker ?

L'une des principales utilisations des bots sont la réponse à des questions basiques, par exemple pour du service après-vente.

Q&A Maker est une API Rest qui permet facilement d'entraîner une IA pour répondre aux questions des utilisateurs. On arrivera donc à créer une conversation presque naturelle

## Mais qu'est ce que nous allons faire ?

Qui d'entre nous n'a jamais eu besoin d'avoir des conseils avisés lorsqu'il a été tenté par le Côté Obscur de la Force ? Malheureusement nous n'avons pas tout le temps Yoda à porté de main. C'est pourquoi nous allons créer un bot qui nous répondra à nos questions afin de ne pas tomber du Côté Obscur.

Pour cela nous allons donc utiliser Q&A Maker 😊

## Q&A Maker : base de connaissance

Nous allons commencer par créer notre base de connaissance.

Pour cela, connectez-vous sur le site : <https://qnamaker.ai> avec votre compte Microsoft.

Nous allons commencer par créer un nouveau service.

What would you like to name your service?  
The service name is for your reference and you can change it at anytime.

SERVICE NAME

A partir de ce moment, plusieurs possibilités s'offrent à vous.

- Vous pouvez rentrer l'adresse d'une FAQ déjà créée. Le service crawlera le lien pour remplir les items questions/réponse

**No URL? No worries. Upload files containing your questions and answers.**  
Upload up to five files, each under 5MB. Files can be either FAQ pages in .tsv, .pdf, .doc, .docx and .xlsx format or product manuals in .pdf format. See example of an [FAQ document](#).

FILES

Select file...

- Vous pouvez uploader un fichier contenant les données dont vous avez besoin

**No URL? No worries. Upload files containing your questions and answers.**  
Upload up to five files, each under 5MB. Files can be either FAQ pages in .tsv, .pdf, .doc, .docx and .xlsx format or product manuals in .pdf format. See example of an [FAQ document](#).

FILES

Select file...

- Vous pouvez créer vos items grâce à l'interface graphique

**Would you prefer to enter questions and answers manually?**  
**No problem.**  
You will be able to do it in the next step.

STARTING FROM SCRATCH

Nous allons utiliser la dernière possibilité pour commencer.

Vous allez arriver sur cette page :

The screenshot shows the Q&A ChatBot interface. At the top, there's a header with 'Q&A ChatBot', links for 'Download Knowledge Base' and 'Replace Knowledge Base', and buttons for 'Save and retrain' (with a refresh icon) and 'Publish' (with an upload icon). Below the header, a status bar indicates 'Retrained a few seconds ago'. The main area is divided into a left sidebar with 'Knowledge Base', 'Test', and 'Settings' tabs, and a right panel. The 'Knowledge Base' tab is active, showing a table with 'Question' and 'Answer' columns. A single entry is visible: 'hi' as the question and 'hello' as the answer. A '+ Add new QnA pair' button is in the top right of the table area.

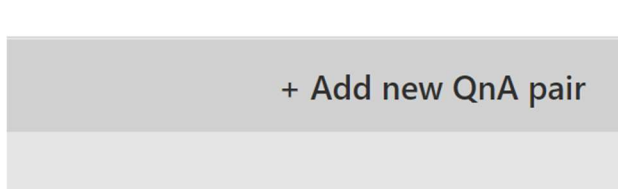
KNOWLEDGE BASE   1 QnA pairs		+ Add new QnA pair
	Question	Answer
^ Original source: Editorial		
1	hi	hello

Il y a plusieurs choses :

- La base de connaissance qui contiendra les différentes questions/réponses
- Le partie test qui permettra de tester notre bot
- Les settings qui permettent de modifier les sources pour la base de connaissance et d'autres petits paramètres comme le partage avec d'autres personnes

Nous allons commencer par enrichir notre base de connaissance en créer d'autre questions/réponses :

Pour commencer, il faut ajouter une nouvelle paire en cliquant sur ce bouton :



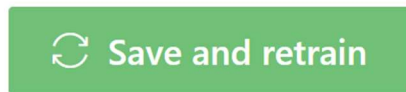
Une fois créée, elle apparait sur l'écran ci-dessous :

This screenshot shows the Q&A ChatBot interface after adding a second question-answer pair. The layout is identical to the previous one, but the 'Knowledge Base' table now contains two entries. The first entry remains 'hi' / 'hello'. The second entry, numbered '2', has the question 'Que la Force soit avec toi' and the answer 'Merci Maître'. The '+ Add new QnA pair' button is still present in the top right corner of the table area.

KNOWLEDGE BASE   2 QnA pairs		+ Add new QnA pair
	Question	Answer
^ Original source: Editorial		
1	hi	hello
2	Que la Force soit avec toi	Merci Maître

Ajouter plusieurs questions/réponses pour étoffer votre base de connaissance !

Une fois la base de connaissance complétée, cliquez sur ce bouton :



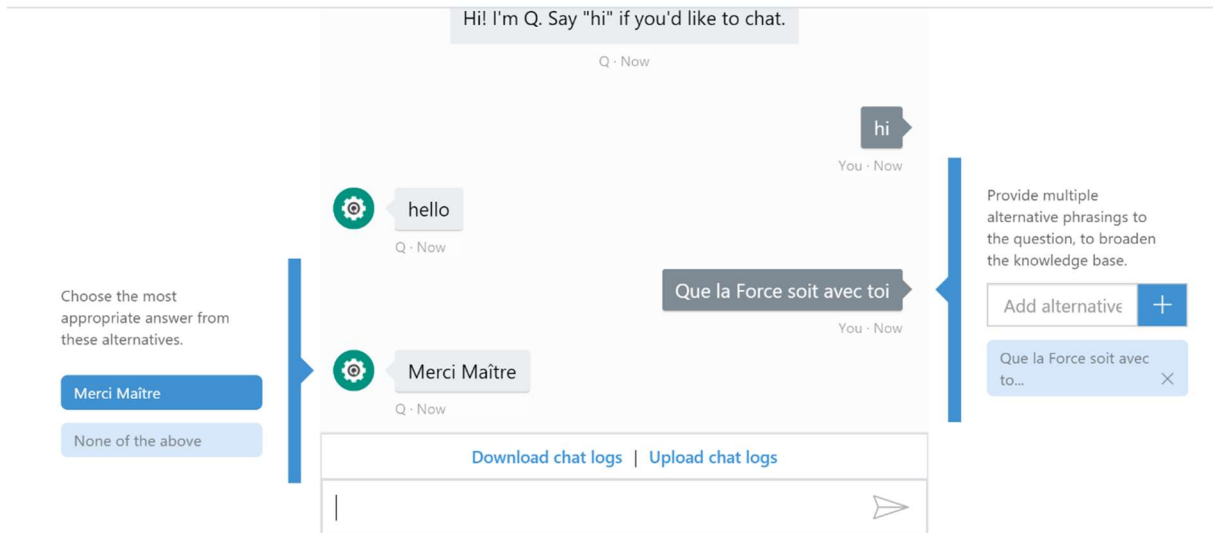
*Retrained a minute ago*

Il permet d'entraîner la base de connaissance et de retenir les différentes paires.

## Q&A Maker : les tests

Nous allons maintenant tester notre Q&A.

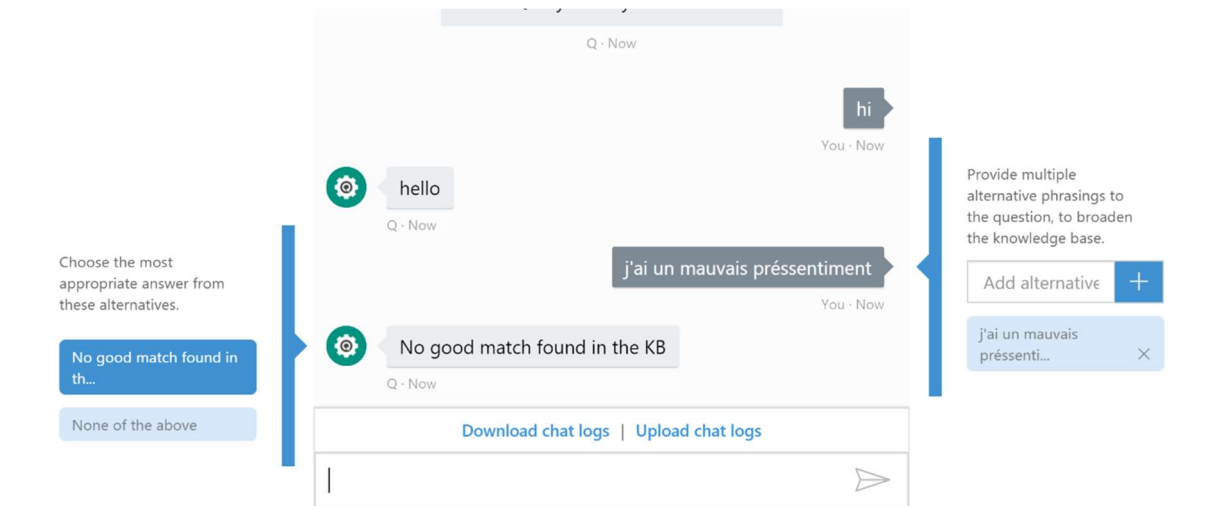
Pour cela aller dans la partie test :



Entrez les différentes clés pour avoir les associations.

Vous pouvez aussi donner des questions alternatives pour enrichir la base en créant des synonymes

Quand une association n'est pas détectée, vous avez la réponse suivante :



S'il y a un fail, vous pouvez réentraîner la base pour la compléter.

## Q&A Maker : Le publish

Afin d'avoir accès à vos service, il faut le publier en cliquant sur



Vous aller arriver sur cette page :

### Success! Your service has been deployed. What's next?

You can always find the deployment details in your service's settings.

Use the below HTTP request to build your bot. [Learn how.](#)

Sample HTTP request	<pre>POST /knowledgebases/49226074-a142-49c1-b237-b269f445e483/generateAnswer Host: https://westus.api.cognitive.microsoft.com/qnamaker/v2.0 Ocp-Apim-Subscription-Key: ee783a7ed0e64544bf0045b7e84e67b8 Content-Type: application/json {"question":"hi"}</pre>
---------------------	---

Vous allez avoir un lien qui vous permettra de tester vis requêtes http . Amusez vous avec un POSTMAN 😊

Vous pouvez changer votre source et créer d'autres services en changeant la source 😊

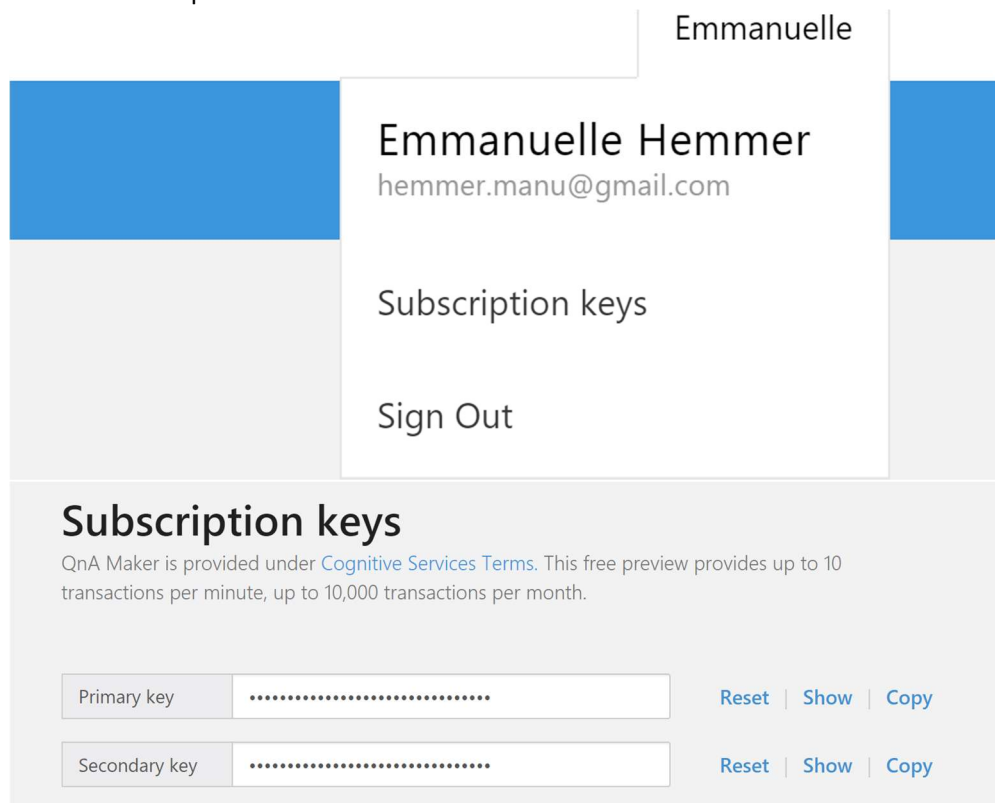
## Q&A Maker : intégration au code via les appels http

Le principe est simple : une série d'appels http.

La première partie de code est l'appel au subscription key et le nom de la base :

```
var query = "hi";  
var knowledgebaseId = "YOUR_KNOWLEDGE_BASE_ID";  
var qnamakerSubscriptionKey = "YOUR_SUBSCRIPTION_KEY";
```

Les clés sont disponibles ici :



The screenshot shows the QnA Maker user interface. At the top, the user's name 'Emmanuelle' is displayed. Below it, the user's profile is shown with the name 'Emmanuelle Hemmer' and email 'hemmer.manu@gmail.com'. There are two blue buttons on either side of the profile. Below the profile, there are links for 'Subscription keys' and 'Sign Out'. The 'Subscription keys' section is expanded, showing the 'Primary key' and 'Secondary key' fields, each with a 'Reset', 'Show', and 'Copy' link.

Emmanuelle

Emmanuelle Hemmer  
hemmer.manu@gmail.com

Subscription keys

Sign Out

### Subscription keys

QnA Maker is provided under [Cognitive Services Terms](#). This free preview provides up to 10 transactions per minute, up to 10,000 transactions per month.

Key Type	Key Value	Reset	Show	Copy
Primary key	.....	Reset	Show	Copy
Secondary key	.....	Reset	Show	Copy

La seconde partie est l'appel au service via l'url :

```
Uri qnamakerUriBase = new Uri("https://westus.api.cognitive.microsoft.com/qnamaker/v2.0");  
var builder = new UriBuilder($"{qnamakerUriBase}/knowledgebases/{knowledgebaseId}/generateAnswer");
```

Pour les questions, c'est un simple appel post :

```

var postBody = $"{{\"question\": \"{query}\"}}";
using (WebClient client = new WebClient())
{
    client.Headers.Add("Ocp-Apim-Subscription-Key", qnamakerSubscriptionKey);
    client.Headers.Add("Content-Type", "application/json");
    responseString = client.UploadString(builder.Uri, postBody);
}

```

Et pour les réponses :

```

using Newtonsoft.Json;

private class QnAMakerResult
{
    /// <summary>
    /// top answer
    /// </summary>
    [JsonProperty(PropertyName = "answer")]
    public string Answer { get; set; }

    /// <summary>
    /// top score
    /// </summary>
    [JsonProperty(PropertyName = "score")]
    public double Score { get; set; }
}

QnAMakerResult response;
try
{
    response = JsonConvert.DeserializeObject< QnAMakerResult >(responseString);
}
catch

```

Vous pouvez maintenant créer votre petite application 😊