



# TP - Communication Platform as a Service - 2021 Version 6

Nicolas Tranquart / Roman Sorokin / Benoit Trinité

2021

Alcatel-Lucent Enterprise 

# Objectifs du TP

- Découvrir une solution de communication unifiée dans le cloud : Alcatel Lucent Enterprise Rainbow
- Introduction au CPaaS (Communication Platform as a Service)
- Réaliser un Chat Bot

# Compte Rendu

- Faire un synthèse du TP et envoyez la à :

- [nicolas.tranquart@jtcom.space](mailto:nicolas.tranquart@jtcom.space)

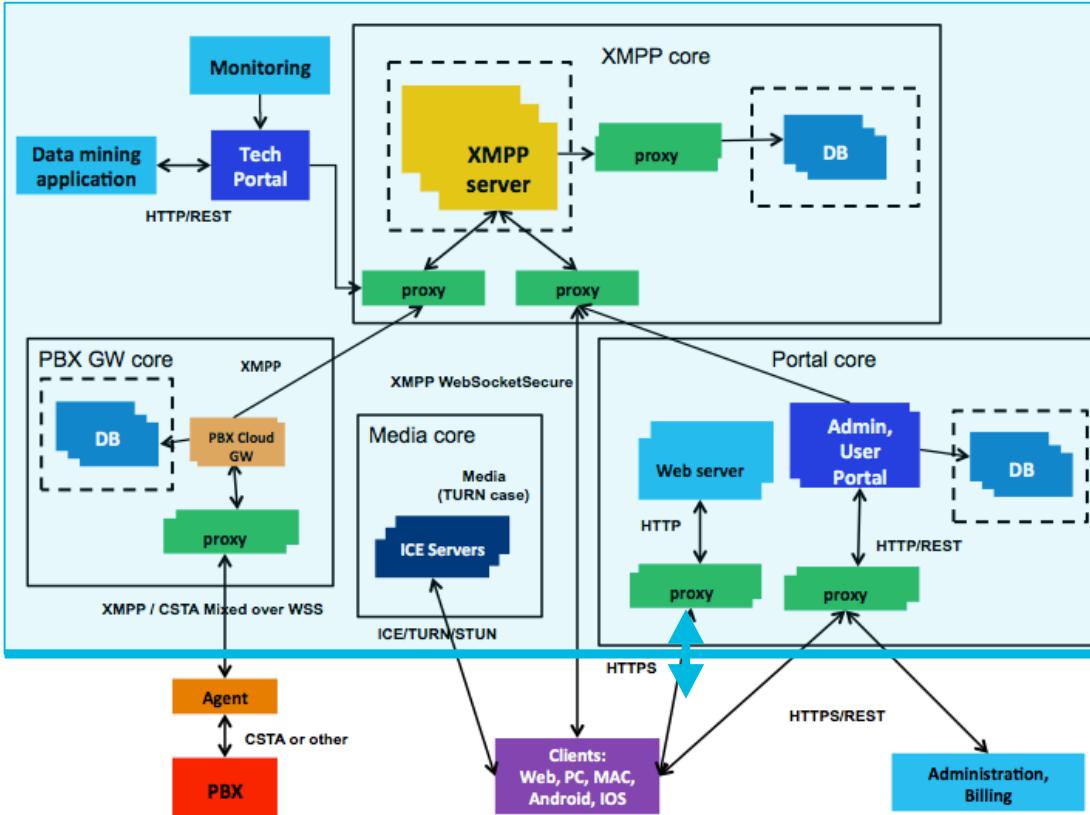
- Inclure :

- Le code JS de la Partie 1
- Le code JS de la Partie 2
- Une capture d'écran Dialogflow / Apiai de la configuration de l'Intent Hello avec l'entité system permettant de récupérer le nom d'une personne
- Une capture d'écran de Facebook avec les échanges avec l'agent Dialogflow



Rainbow

# Core of Rainbow, a full Web, Secured and Scalable architecture



## Web Protocols

- HTTP/HTTPS/HTTP Tunnel/WebSocket (CSTA/XMPP)
- ICE/TURN/STUN
- DTLS-SRTP

A man with curly brown hair, wearing a light blue suit jacket, white shirt, and dark tie, stands on a city street at night. He is holding a black smartphone to his right ear with his right hand. The background shows blurred lights from buildings and street lamps. A large orange rectangular overlay covers the bottom half of the image.

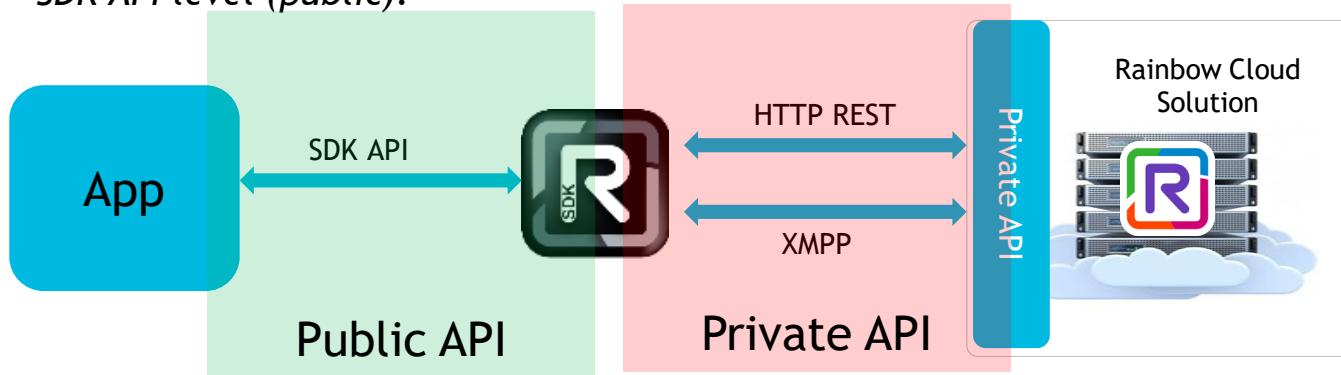
CPaaS

# Core of Rainbow : Protocol with clients

- 2 mains interface
  - *HTTP REST API : Originally, focused on management and directory search, now enriched with functional features like 3PCC Call Control, File Storage, Metric & Data Analytics, Conference Management)*
  - *XMPP : Core protocol for Contacts/IM/Presence/WebRTC Call/Remote Call Control*
- *Encapsulated in Web Protocols*
  - *HTTPS,*
  - *Web Sockets*

# Why an SDK

- Hide complexity
  - *Requesting third party App to implement XMPP protocol would be a show stopper*
- Long Term API
  - *Rainbow Core API (private) can change from a release to another, stability is maintained at SDK API level (public).*



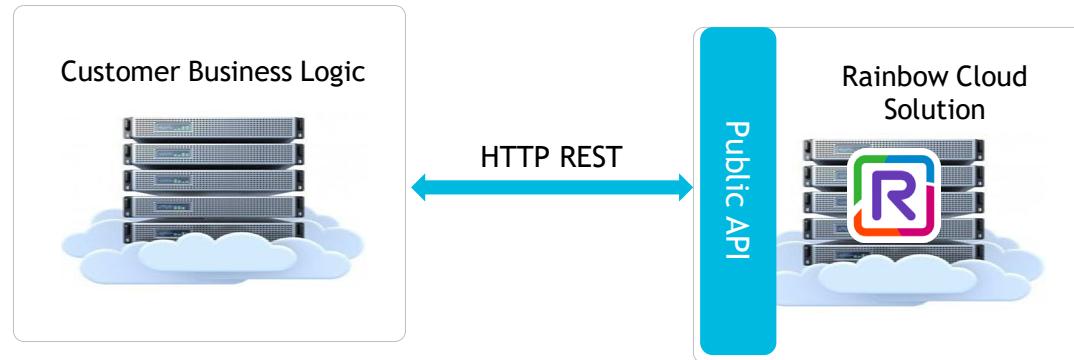
# Why some HTTP REST API will however remain public

SDK do not fit

- Server to Server Integration (too many flavors of Server technical environment)
- IAAS Platform (Zapier, ...)

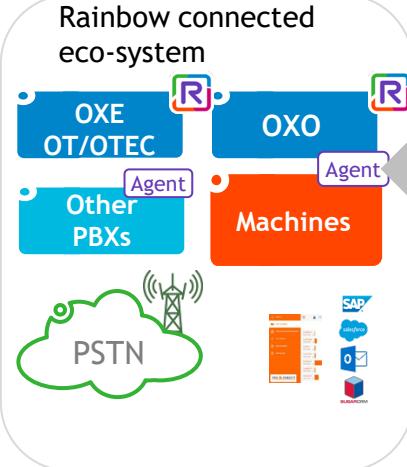
For those case, REST API / WebHooks are the technical interface.

Typical use case is Account management from third party Server



# RAINBOW CLIENT SDK

## Global overview



Business Application integrating Rainbow services  
(Web, Windows, Mac OS, IOS, Android)

## Developer Portal

- API and SDK Documentation
- Samples
- Dedicated Rainbow instance for tests
- Support

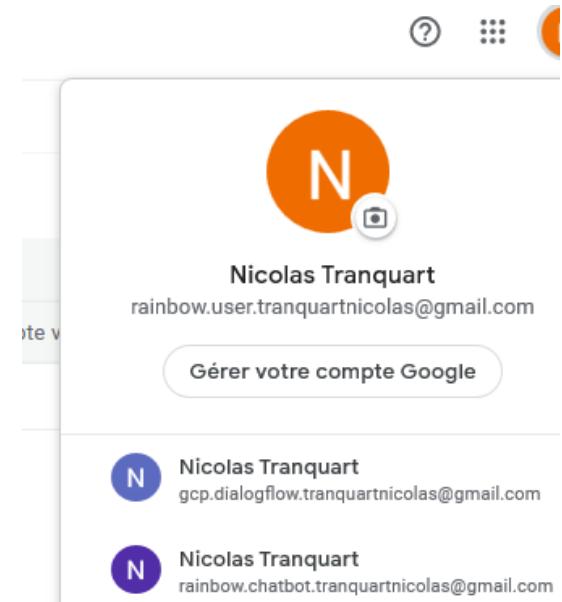


A photograph of two industrial workers standing in front of a large array of shiny, metallic pipes, likely in a chemical or petrochemical plant. Both workers are wearing white hard hats and dark blue work uniforms. The worker on the left is wearing safety glasses and holding a red mobile phone in his right hand. The worker on the right is wearing goggles and holding a pair of pliers in his left hand. They appear to be engaged in a conversation. The background is filled with the reflective surfaces of the industrial pipes.

Chat Bot

# Création de 3 emails GMAIL / comptes Google

- Depuis un browser Internet allez sur [www.google.com](http://www.google.com), puis cliquez sur Gmail
- Création de l'email « rainbow.user.xxxxxx » où xxxx est votre NomPrenom  
soit un email [rainbow.user.xxxxxx@gmail.com](mailto:rainbow.user.xxxxxx@gmail.com)
- Création de l'email « rainbow.chatbot.xxxxxx où xxxx est votre NomPrénom  
soit un email [rainbow.chatbot.xxxxxx@gmail.com](mailto:rainbow.chatbot.xxxxxx@gmail.com)
- Création de l'email « gcp.dialogflow.xxxxxx » où xxxx est votre NomPrenom  
soit un email [gcp.dialogflow.xxxxxx@gmail.com](mailto:gcp.dialogflow.xxxxxx@gmail.com)  
gcp : Google Cloud Platform



# Chat Bot typical architecture [1/2]

Global overview

Rainbow Cloud  
Solution de  
**Production**



Rainbow Cloud Solution  
de **Development**



API's



node  
js

Rainbow  
JS Library

Dialogflow  
JS Library

IA Dialogflow  
disponible via la  
Google Cloud  
Platform GCP



Utilisation du  
compte  
Rainbow  
rainbow.user.x  
xxxx



Utilisation  
du compte  
Rainbow  
rainbow.chat  
bot.xxxxxx

Business Logic



(Open Data API)

# Chat Bot typical architecture [2/2]

Passage en environnement de Development

**Etape 1 : Création des comptes Rainbow sur l'environnement de Production**

Rainbow Cloud Solution de **Production**



**www.openrainbow.com**

Compte  
Rainbow de  
production  
rainbow.user.x  
xxxx

Compte  
Rainbow de  
Production  
rainbow.chat  
bot.xxxxx



**Etape 2 : Passage des comptes de production sur l'environnement de développement**

Rainbow Cloud Solution de **Développement**



**https://web-sandbox.openrainbow.com**

⇒ **Comptes Rainbow de développement :**

Même noms de compte de production, mais passwords différents pour se connecter à Rainbow de développement.

# Création des 2 comptes Rainbow de production

## - Création du compte `rainbow.user.xxxxx`

### - Depuis votre PC et un browser Internet (ex Edge):

- Allez sur [www.openrainbow.com](http://www.openrainbow.com) et cliquez sur « Free Sign In »
- Créez le compte Rainbow avec l'email [rainbow.user.xxxxx@gmail.com](mailto:rainbow.user.xxxxx@gmail.com)
- Connectez vous

## - Création du compte `rainbow.chatbot.xxxxx` :

### - Depuis votre PC et un **deuxieme** browser Internet (ex Chrome):

- Allez sur [www.openrainbow.com](http://www.openrainbow.com) et cliquez sur « Free Sign In »
- Créez le compte Rainbow avec l'email [rainbow.chatbot.xxxxx@gmail.com](mailto:rainbow.chatbot.xxxxx@gmail.com)
- Connectez vous

- Une fois créées, pour chacun des comptes, cherchez le contact « Nicolas Tranquart GMAIL», et envoyer un message chat. Attendre un retour sur chacun d'eux avant de passer à la suite.

- Déconnecter les 2 comptes du Rainbow de production

=> Les comptes sont créés sur le Rainbow de production appelé « official »

Se connecter en ligne via browser Internet - Ne pas installer les appRainbow

# 0/ Création du compte rainbow.user.xxxxx sur Rainbow de développement [1/4]

- Allez sur <https://hub.openrainbow.com> (HUB Rainbow)
- Se connecter avec le compte rainbow.user.xxxxx de production (email + password)
- Accepter les conditions



# 0/ Création du compte rainbow.user.xxxxx sur Rainbow de développement [2/4]

## - Création du compte rainbow.user.xxxxx sur Rainbow de dév **Sandbox platform**

The screenshot illustrates the process of creating a Rainbow developer account on the Sandbox platform. It shows two main views: the Production Platform and the Rainbow Sandbox Platform for Developers.

**Production Platform View:**

- Left sidebar: DEVELOPERS, Build and deploy your applications for Rainbow.
- Top navigation: Rainbow API HUB.
- Main menu: PRODUCTION PLATFORM (Overview, Applications, Billing, Account).
- Bottom menu: SANDBOX PLATFORM (Sandbox account).

**Rainbow Sandbox Platform for Developers View:**

- Top navigation: Rainbow API HUB.
- Main menu: PRODUCTION PLATFORM (Overview, Applications, Billing, Account) and SANDBOX PLATFORM (Sandbox account).
- Content area:
  - RAINBOW SANDBOX PLATFORM FOR DEVELOPERS**: Welcome message and description of the Sandbox platform.
  - SANDBOX PLATFORM**: A button labeled "Sandbox account".

A large blue arrow points from the Production Platform view to the Rainbow Sandbox Platform for Developers view.

**Final Status:**

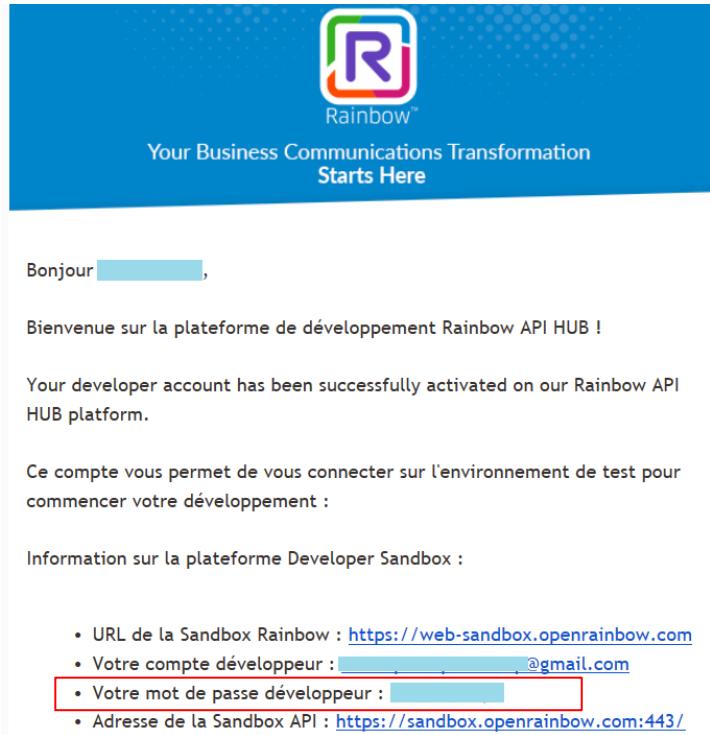
- Bottom right corner: STATUS NOT CREATED (highlighted with a red border and a blue arrow pointing to it).
- Bottom center: STATUS SUCCEEDED (highlighted with a white box and a blue arrow pointing to it).

# 0/ Création du compte rainbow.user.xxxxx sur Rainbow de développement [3/4]

- Reception par mail des crédentails du compte rainbow.user.xxxxx sur Rainbow de dév **Sandbox platform**

⇒ Meme email de login

⇒ mais un nouveau password



- Se deconnecter de  
<https://hub.openrainbow.com> (HUB Rainbow)

# 0/ Création du compte rainbow.user.xxxxx sur Rainbow de développement [4/4]

- Aller sur <https://web-sandbox.openrainbow.com> et se connecter en utilisant les nouveaux crédentails du compte rainbow.user.xxxxx sur la plateforme Sandbox de développement

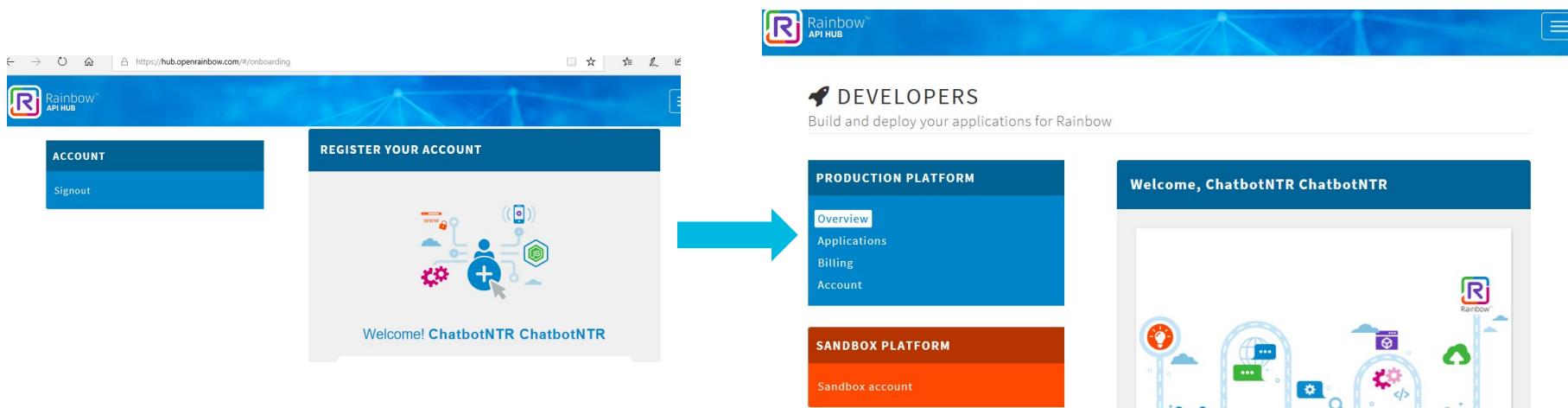
The screenshot shows the Rainbow API HUB web interface. At the top, there are several tabs: 'Boîte de réception (3) - rain', 'Boîte de réception - gcp.dia', 'Rainbow', 'Rainbow API HUB' (which is currently active), and 'Rainbow'. Below the tabs is a navigation bar with icons for 'Chaines', 'Bulles', 'Réunions', 'Contacts', 'Récents', 'Fichiers', and 'Compagnie'. A search bar labeled 'Personnes, bulles...' is positioned above the 'Récents' section. The 'Récents' section lists 'Emily' as a connected contact. To the right, there is a 'COMPANY OF RAINBOW' profile card for 'rainbow.USER.TRANQUARTNICOLAS@GMAIL.COM', stating '1 membre dans votre compagnie'. Further down, there is a 'MES CHAÎNES' section with a message 'Vous ne suivez aucune chaîne.' and a link 'Découvrez de nouvelles chaînes'.

- Garder cette session pour la suite.

<https://hub.openrainbow.com/#/documentation/doc/hub/developer-sandboxed-platform>

# 0bis/ Création du compte rainbow.chatbot.xxxxx sur Rainbow de dév [1/5]

- Crédation du compte rainbow.user.xxxxx sur Rainbow de dév Sandbox platform
  - Allez sur <https://hub.openrainbow.com> (HUB Rainbow)
  - Se connecter avec le compte rainbow.chatbot.xxxxx de production (email + password)
  - Accepter les conditions



# 0bis/ Création du compte rainbow.chatbot.xxxxx sur Rainbow de dev [2/5]

## - Création du compte rainbow.chatbot.xxxxx sur Rainbow de dév **Sandbox platform**

The screenshot illustrates the process of creating a Rainbow developer account on the Sandbox platform. It shows two main views: the Production Platform and the Rainbow Sandbox Platform for Developers.

**Production Platform View:**

- Left sidebar: DEVELOPERS, Build and deploy your applications for Rainbow.
- Top navigation: Rainbow API HUB.
- Main menu: PRODUCTION PLATFORM (Overview, Applications, Billing, Account).
- Bottom menu: SANDBOX PLATFORM (Sandbox account).

**Rainbow Sandbox Platform for Developers View:**

- Top navigation: Rainbow API HUB.
- Main menu: PRODUCTION PLATFORM (Overview, Applications, Billing, Account).
- Bottom menu: SANDBOX PLATFORM (Sandbox account).
- Content area:
  - WELCOME TO THE RAINBOW PLAYGROUND FOR DEVELOPERS!**
  - Text: Need a free platform to test your Rainbow integration? Create your Rainbow Sandbox Developer Account on our Sandbox platform for developers. You will be able to create and connect your test application to a dedicated Rainbow platform and discover how easy it is to add chat, file sharing, audio and video and much more to your application.

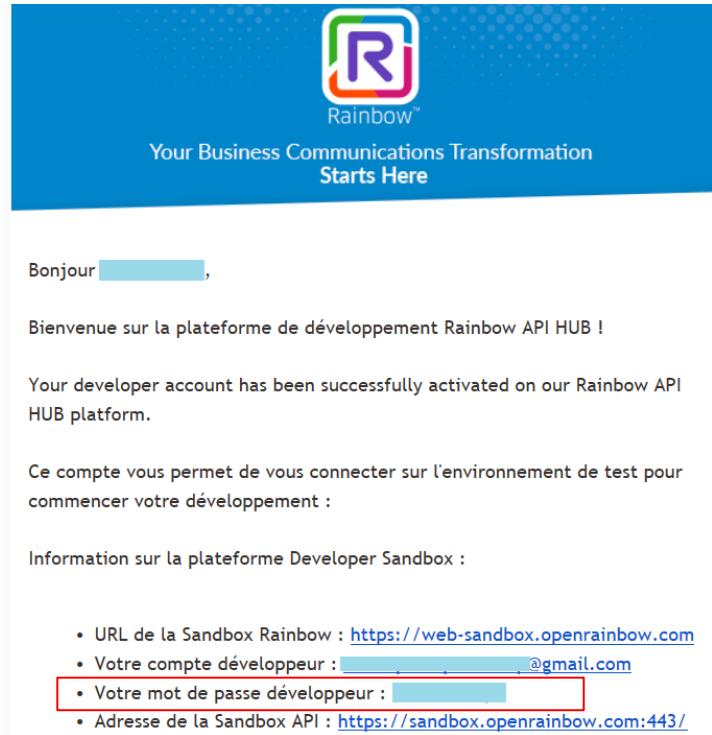
A large blue arrow points from the Production Platform view to the Rainbow Sandbox Platform for Developers view.

**Resulting Status:**

- Bottom right corner: STATUS NOT CREATED (highlighted with a red box and a blue arrow pointing to it).
- Bottom center: STATUS SUCCEEDED (highlighted with a white box and a blue arrow pointing to it).

## 0bis/ Création du compte rainbow.chatbot.xxxxx sur Rainbow de dev [3/5]

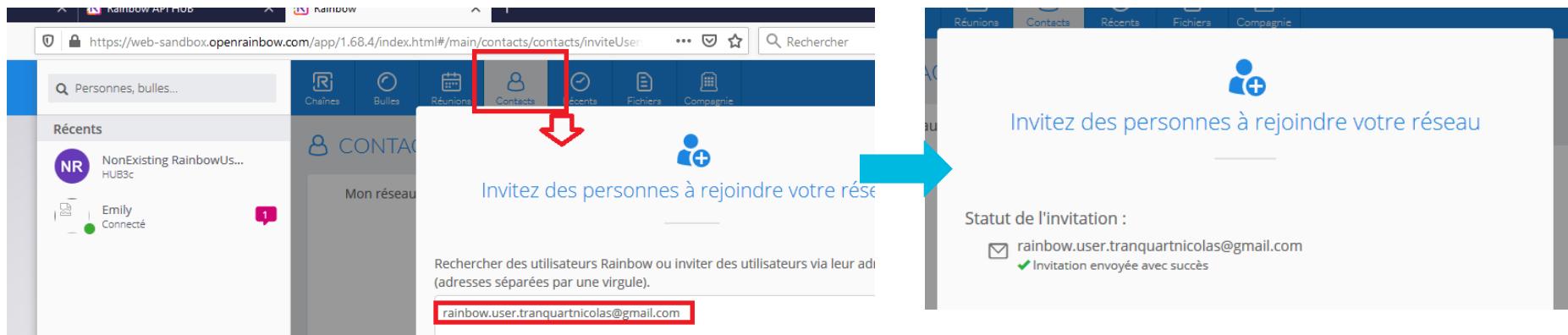
- Reception par mail des crédentails du compte rainbow.chatbot.xxxxx sur Rainbow de dév **Sandbox platform**



- Se deconnecter de  
<https://hub.openrainbow.com> (HUB Rainbow)

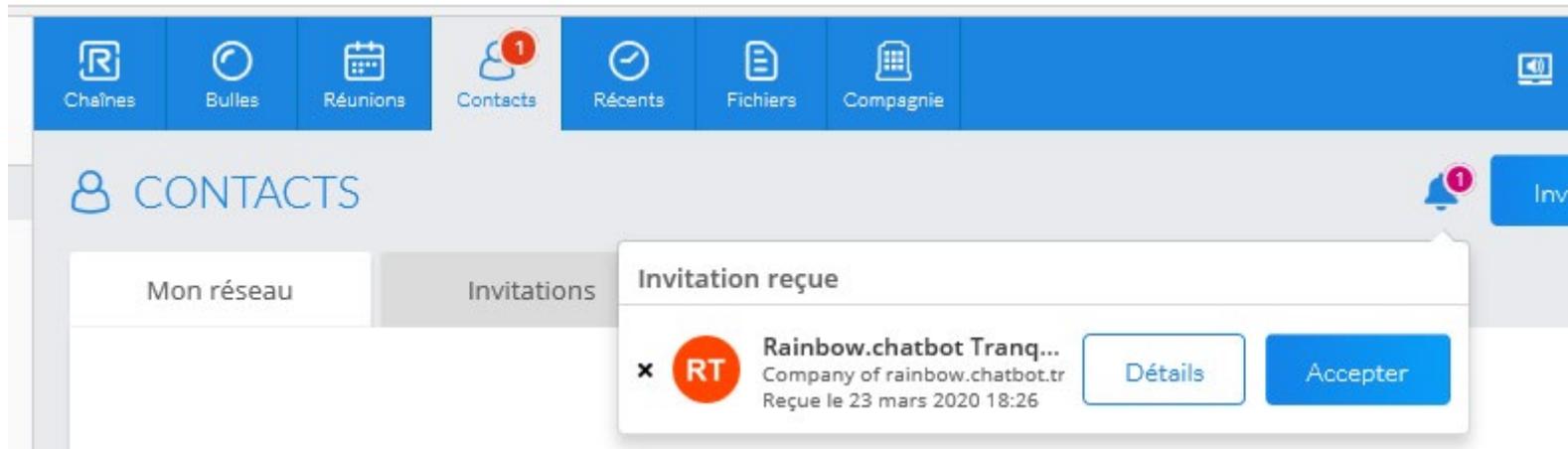
## 0bis/ Création du compte rainbow.chatbot.xxxxx sur Rainbow de dev [4/5]

- Aller sur <https://web-sandbox.openrainbow.com> et se connecter en utilisant les nouveaux crédentails du compte rainbow.chatbot.xxxxx sur la plateforme Sandbox de développement
- Cliquer sur Contact, puis « Ajouter à mon réseau » en haut à droite
- Entrer l'adresse email de rainbow.user.xxxxx et envoyer l'invitation.



# 0bis/ Création du compte rainbow.chatbot.xxxxx sur Rainbow de dev [5/5]

- Valider l'invitation reçue coté rainbow.user.xxxxx :



- Puis envoyer des messages entre rainbow.user.xxxxx et rainbow.chatbot.xxxxx
- Déconnecter la session rainbow.chatbot.xxxxx de <https://web-sandbox.openrainbow.com>
- Car nous allons nous connecter via SDK Rainbow for NodeJS (voir slides suivants)

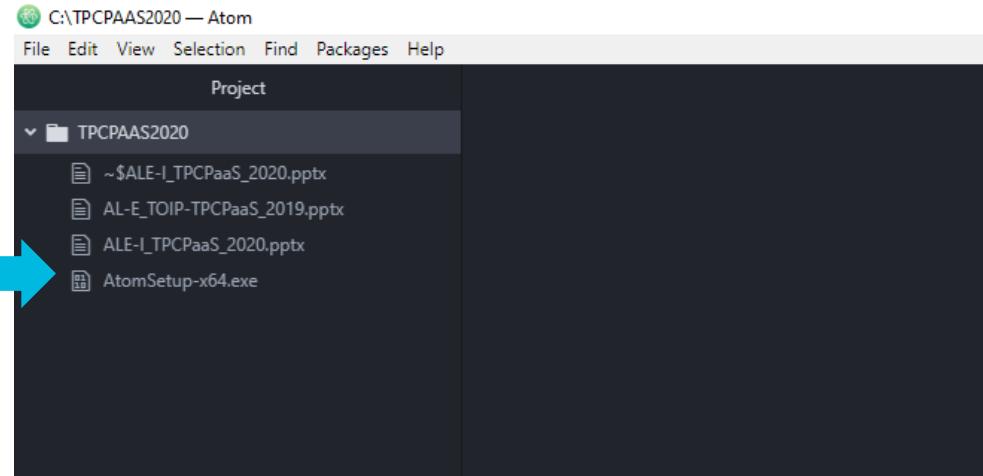
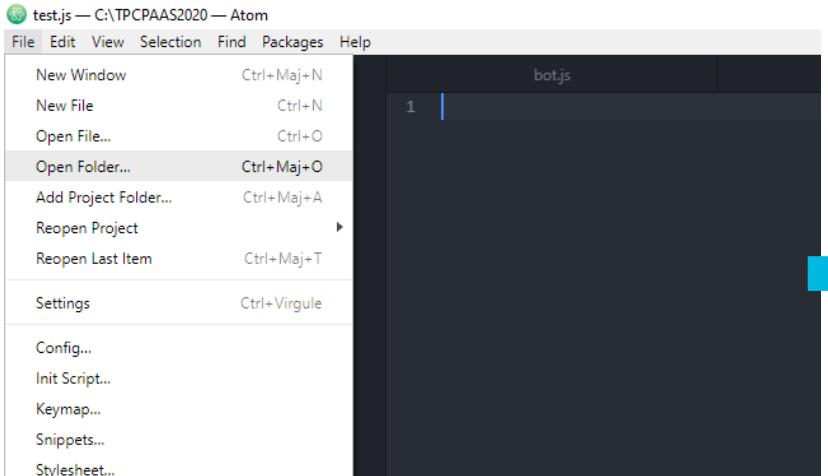
# 1/ Create a folder to hold your Chat Bot project

- Tous les packages à installer devront être téléchargés, dézippés et exécuter dans / depuis cet unique répertoire
- Les projets en JS (x.js) devront être obligatoirement dans ce répertoire.

## 2/ Download and install your favorit editor (for Javascript)

<https://atom.io/>

Y sélectionner / ouvrir le répertoire de projet précédemment créé

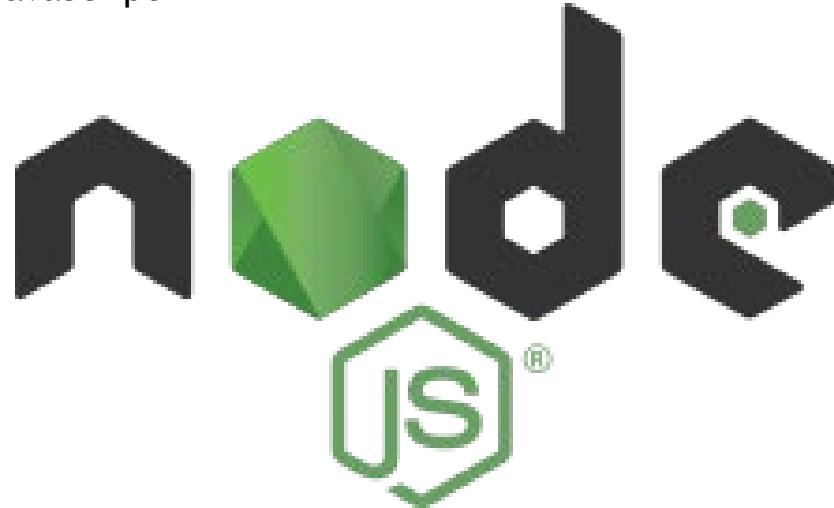


### 3/ Install NodeJS

Plateforme de dev / Environment d'execution JavaScript

<https://nodejs.org>

Select LTS version



Installation par default sans pkg optionnel

# 4/ Install v1.39.x Rainbow SDK / JavaScript Library for NodeJS

<https://www.npmjs.com/package/rainbow-node-sdk>

## rainbow-node-sdk

Readme    21 Dependencies    5 Dependents    104 Version

**ALE Rainbow SDK for Node.js**

Welcome to the Alcatel-Lucent Enterprise Rainbow Software Development Kit for Node.js!

The Alcatel-Lucent Enterprise (ALE) Rainbow Software Development Kit (SDK) is an npm package for connecting your Node.js application to Rainbow.

**Preamble**

This SDK is a pure JavaScript library dedicated to the Node.js platform.

Its powerful APIs enable you to create the best Node.js applications that connect to Alcatel-Lucent Enterprise Rainbow.

This documentation will help you to use it.

repository [github.com](https://github.com)

GitHub, Inc. [US] https://github.com/Rainbow-CPaaS/Rainbow-Node-SDK/tree/v1.39.x

Features Business Explore Marketplace Pricing

This repository Search Sign in or Sign up

Rainbow-CPaaS / Rainbow-Node-SDK

Code Issues Pull requests Projects Insights

Watch 4 Star 4 Fork 4

Join GitHub today GitHub is home to over 20 million developers working together to host and review code, manage projects, and build software together.

Sign up

437 commits 5 branches 38 releases 4 contributors

Branch: v1.39.x New pull request

Find file Clone or download

Unzip : Attention il peut y avoir 2 répertoires coup sur coup : éliminer un niveau



then, from Windows command line (cmd),

in your project directory, enter :

npm install Rainbow-Node-SDK-1.39.x

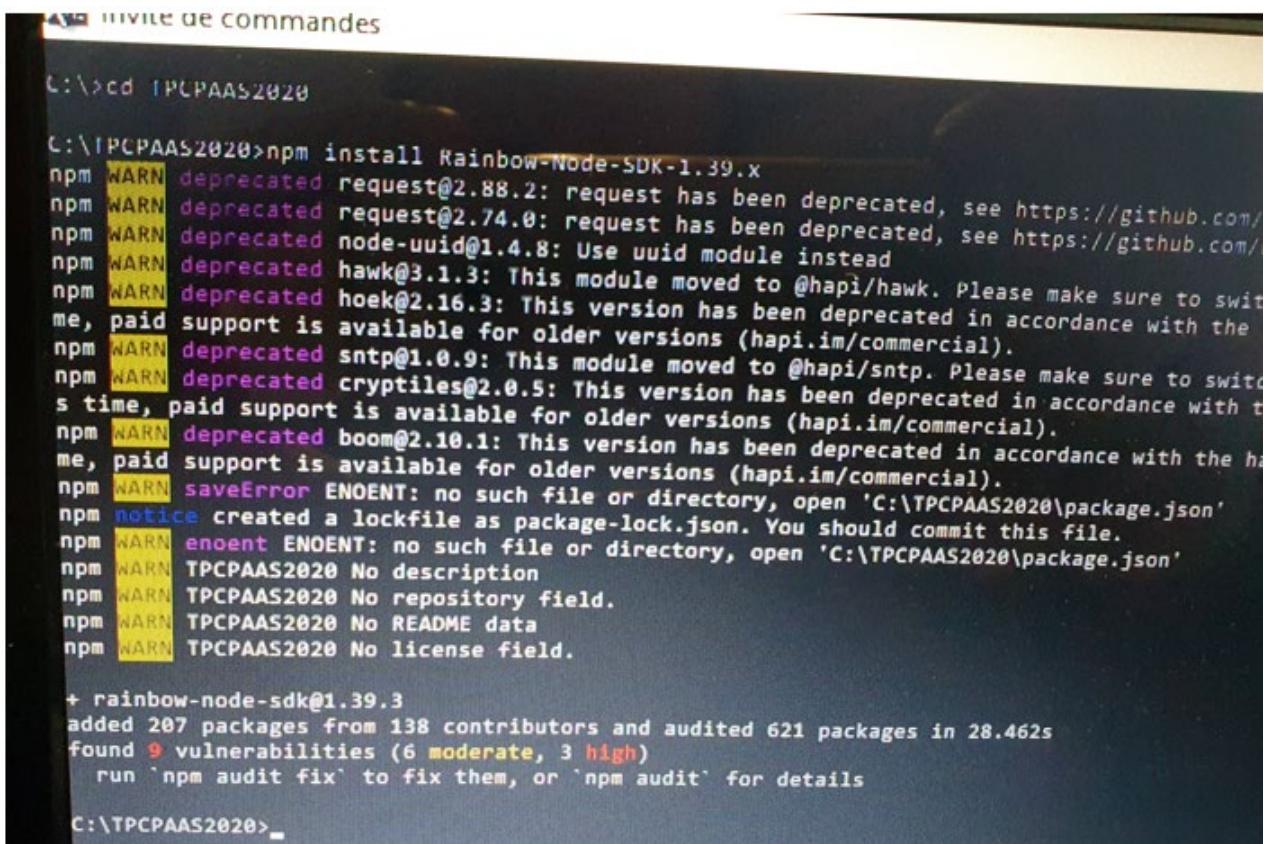
C:\>cd TPCPAAS2020

C:\TPCPAAS2020>npm install Rainbow-Node-SDK-1.39.x

Internal Use Only

## 4/ Install v1.39.x Rainbow SDK / JavaScript Library for NodeJS

Si tout c'est bien passé,  
vous devriez avoir :



A screenshot of a Windows Command Prompt window titled "invite de commandes". The command line shows the user navigating to the directory "C:\TPCPAAS2020" and running the command "npm install Rainbow-Node-SDK-1.39.x". The output of the command is displayed below, showing numerous "WARN" messages indicating deprecated packages and their replacements. It also shows the creation of a package-lock.json file and a summary of the installed packages.

```
C:\>cd TPCPAAS2020
C:\TPCPAAS2020>npm install Rainbow-Node-SDK-1.39.x
npm WARN deprecated request@2.88.2: request has been deprecated, see https://github.com/request/request#deprecated
npm WARN deprecated request@2.74.0: request has been deprecated, see https://github.com/request/request#deprecated
npm WARN deprecated node-uuid@1.4.8: Use uuid module instead
npm WARN deprecated hawk@3.1.3: This module moved to @hapi/hawk. Please make sure to switch to it.
npm WARN deprecated hoek@2.16.3: This version has been deprecated in accordance with the hapi support policy, available for older versions (hapi.im/commercial).
npm WARN deprecated sntp@1.0.9: This module moved to @hapi/sntp. Please make sure to switch to it.
npm WARN deprecated cryptiles@2.0.5: This version has been deprecated in accordance with the hapi support policy, available for older versions (hapi.im/commercial).
npm WARN deprecated boom@2.10.1: This version has been deprecated in accordance with the hapi support policy, available for older versions (hapi.im/commercial).
npm WARN saveError ENOENT: no such file or directory, open 'C:\TPCPAAS2020\package.json'
npm notice created a lockfile as package-lock.json. You should commit this file.
npm enoent ENOENT: no such file or directory, open 'C:\TPCPAAS2020\package.json'
npm TPCPAAS2020 No description
npm TPCPAAS2020 No repository field.
npm TPCPAAS2020 No README data
npm TPCPAAS2020 No license field.

+ rainbow-node-sdk@1.39.3
added 207 packages from 138 contributors and audited 621 packages in 28.462s
found 9 vulnerabilities (6 moderate, 3 high)
  run `npm audit fix` to fix them, or `npm audit` for details

C:\TPCPAAS2020>
```

# 4bis/ Install Master Rainbow CLI JavaScript Library for NodeJS

<https://www.npmjs.com/package/rainbow-cli>

rainbow-cli

1.50.0 • Public • Published 2 months ago

Readme

18 Dependencies

0 Dependents

57 Ve

## Rainbow CLI: Getting Started

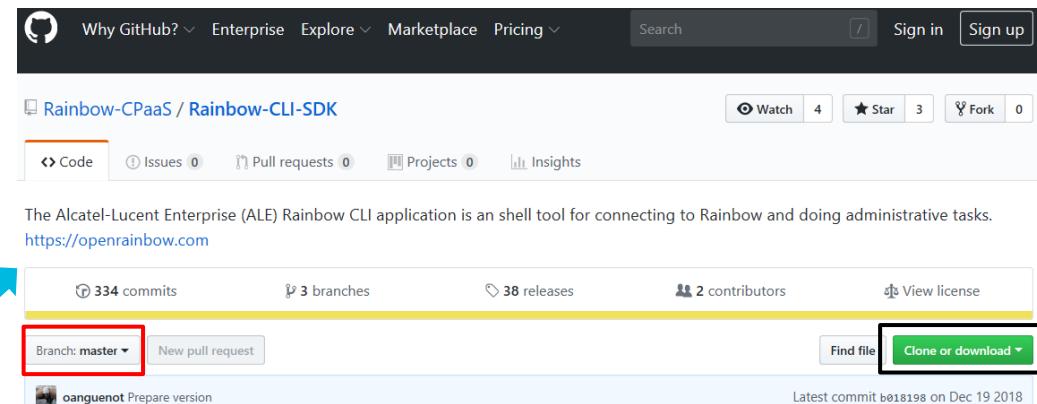
Welcome to the Alcatel-Lucent Enterprise Rainbow CLI application!

The Alcatel-Lucent Enterprise (ALE) Rainbow CLI application is a shell tool for connecting to Rainbow and doing administrative tasks.

### Preamble

This Rainbow CLI application is based on the [Rainbow SDK for Node.js](#). It's a desktop application.

Its powerful CLI commands enable you to connect to Alcatel-Lucent Enterprise [Rainbow](#) and do a lot of administrative tasks.



Unzip (Attention il peut y avoir 2 répertoires coup sur coup : éliminer un niveau)

then, from Windows command line, in your project directory, enter :

PC => npm install -g Rainbow-CLI-SDK-master

Mac => sudo npm install -g rainbow-cli

## 4bis/ Install Master Rainbow CLI JavaScript Library for NodeJS

Si tout c'est bien passé, vous devriez avoir :

```
C:\TPCPAAS2020>npm install -g Rainbow-CLI-SDK-master
npm WARN deprecated mkdirp@0.5.4: Legacy versions of mkdirp are no longer supported. Please update to mk
npm WARN deprecated request@2.88.2: request has been deprecated, see https://github.com/request/request/
npm WARN deprecated strophe@1.2.4: This package is no longer maintained; use 'strophe.js' instead.
npm WARN deprecated circular-json@0.3.3: CircularJSON is in maintenance only, flattened is its successor.
C:\Users\tranquart\AppData\Roaming\npm\rbw -> C:\Users\tranquart\AppData\Roaming\npm\node_modules\rainbow
> core-js@3.6.4 postinstall C:\TPCPAAS2020\Rainbow-CLI-SDK-master\node_modules\core-js
> node -e "try{require('./postinstall')}catch(e){}"
Thank you for using core-js ( https://github.com/zloirock/core-js ) for polyfilling JavaScript standard lib
The project needs your help! Please consider supporting of core-js on Open Collective or Patreon:
> https://opencollective.com/core-js
> https://www.patreon.com/zloirock
Also, the author of core-js ( https://github.com/zloirock ) is looking for a good job -
+ rainbow-cli@1.59.0
added 610 packages from 436 contributors in 79.359s
C:\TPCPAAS2020>
```

En cas de pb, utiliser la commande : **npm install -g rainbow-cli**

## 5/ Créer une application « bot » pour le compte « chatbot » sur la plateforme de développement Sandbox [1/2]

- From Windows command line, in your project directory :
    - Utiliser les commandes amenées par Rainbow CLI
      - rbw configure => Sélectionner Rainbow de dev (sandbox), pas de proxy, puis renseigner le login et le password du compte rainbow.chatbot.xxxxx sur le Rainbow de dev.
      - rbw login => pour se connecter à la plateforme
      - rbw applications => pour constater qu'il n'y a pas d'application pour le moment
      - rbw application create bot => pour créer l'application bot (si pb **rbw set developer**)
      - rbw applications => pour vérifier la création de l'application

```
C:\TPCPAAS2019>rbw applications

Welcome to Alcatel-Lucent Enterprise Rainbow CLI
You are logged in as ntranquart.phonestrip@gmail.com on platform sandbox.openrainbow.com
Your roles user + admin + app_admin
Your level company_admin > app_admin > user

Action > List applications

#  Name    Type   Environment  State      OwnerId          Created date  Request date  Deployed date  Offer           Id
--  --     ---   -----        ----      -----          -----        -----        -----        -----           -----
1  bot    web    deployed    active    5c5c33884c7d0020a1e258b5  Feb 7, 2019  Feb 7, 2019  Feb 7, 2019  payasyougo  13f536002ae711e9a4c2593e57cba06e

1 applications found
```

## 5/ Créer une application « bot » pour le compte « chatbot » sur la plateforme de développement Sandox [2/2]

- From Windows command line, in your project directory :

- Utiliser la commande

rbw application avec l'Id de l'appli

Sauvegarder :

1°) l'Id de l'application bot

2°) l'appSecret de l'application bot

```
C:\TPCPAAS2019>rbw application 13f536002ae711e9a4c2593e57cba06e

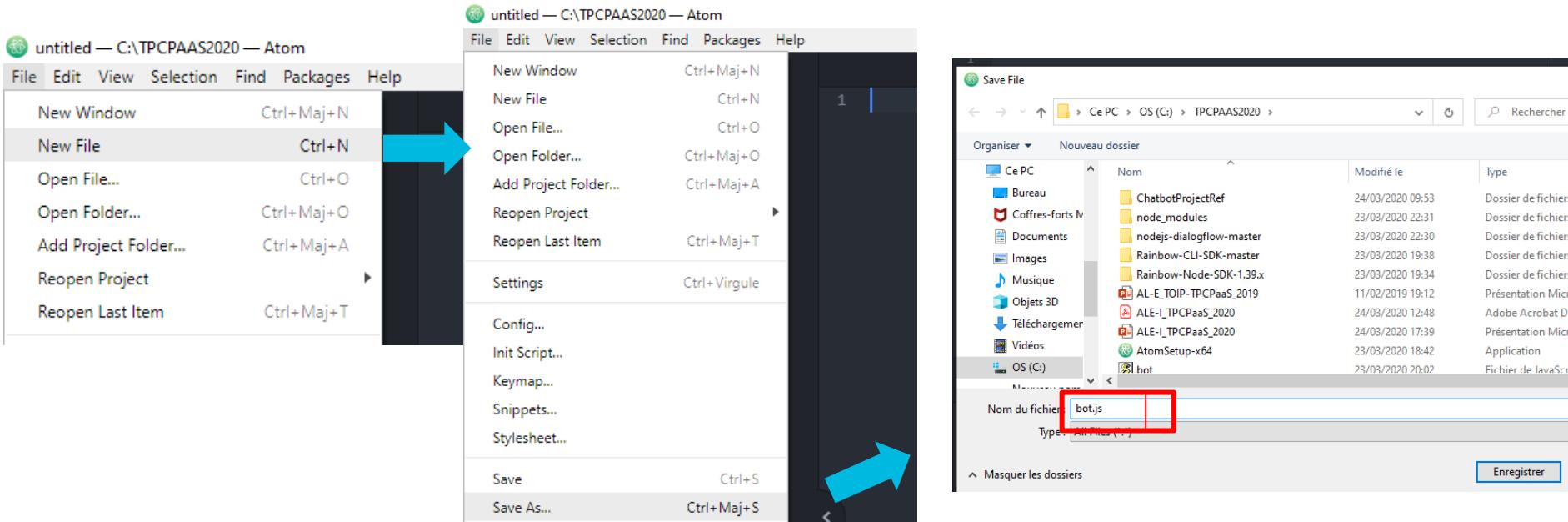
Welcome to Alcatel-Lucent Enterprise Rainbow CLI
You are logged in as ntranquart.phonessip@gmail.com on platform sandbox.openrainbow.com
Your roles user + admin + app_admin
Your level company_admin > app_admin > user

Action > Get information for application '13f536002ae711e9a4c2593e57cba06e'

# Attribute Content
- -----
1 state "active"
2 env "deployed"
3 kpi "payasyougo"
4 dateOfLastTokenWhenRenew null
5 dateOfDeploymentRequest "2019-02-07T14:45:57.216Z"
6 dateOfDeployment "2019-02-07T14:45:57.216Z"
7 isRainbowClientDefault false
8 platform "official"
9 name "bot"
10 origin ""
11 type "web" ■
12 activity "J"
13 ownerId "5C5C33884C7D0020a1e25805"
14 appSecret "gOrvvE2acpnFaEsd28cn0vac2KoBn0Y0sJma7QWl25bnAdUJ2HH1pXJU8KVspP"
15 profileId "5abb70c7fcf40f0e128a1033"
16 dateOfCreation "2019-02-07T14:45:57.216Z"
17 subscriptions []
18 id "13f536002ae711e9a4c2593e57cba06e" ■
19 owner
  firstName: "ChatbotNTR"
  lastName: "ChatbotNTR"
  isActive: true
  roles: ["user","admin","app_admin"]
```

## 5bis/ Créez un programme NodeJS **bot.js** sous Atom et connectez vous à la plateforme Sandbox avec le compte « chatbot » de développement

Créer le programme / fichier bot.js dans le répertoire de travail précédemment créé.



## 5bis/ Créez un programme NodeJS **bot.js** sous Atom et connectez vous à la plateform Sandbox avec le compte « chatbot » de développement

Récupérer les exemples de code JavaScript JS pertinents de la page github du SDK Rainbow pour créer votre programme bot.js (Copier /coller vers Atoms + Adaptations) :

<https://github.com/Rainbow-CPaaS/Rainbow-Node-SDK/tree/v1.39.x>

Le but de ce premier programme est de :

- Connecter votre programme NodeJS à la plateforme de dev sandbox (Host to be used : « sandbox »)
- En utilisant le compte « chatbot » et l'appId / l'AppSecret de l'application bot

From command line, run / test your project: node **bot.js**

=> Utiliser CTRL +C pour sortir

## 5ter/ Créez un programme NodeJS **bot.js** sous Atom et connectez vous à la plateform Sandbox avec le compte « chatbot » de développement

Si l'execution se passe bien :

Pas d'erreurs

```
git: Invite de commandes
^C
C:\TPCPAA52020>node bot.js
2020-3-23 21:23:13 [1584994993189] - info: LOGS - -----
2020-3-23 21:23:13 [1584994993195] - info: LOGS - Welcome to the ALE Rainbow SDK for Node.JS
2020-3-23 21:23:13 [1584994993195] - info: LOGS - Where Everything connects
2020-3-23 21:23:13 [1584994993196] - info: LOGS - Support: Send message to Emily using #support #api
2020-3-23 21:23:13 [1584994993196] - info: LOGS - -----
2020-3-23 21:23:13 [1584994993196] - info: LOGS - (constructor) No file logs enabled
2020-3-23 21:23:13 [1584994993197] - debug: CORE - (constructor) _entering_
2020-3-23 21:23:13 [1584994993197] - debug: CORE - (constructor) ----- SDK INFORMATION -----
2020-3-23 21:23:13 [1584994993197] - info: CORE - (constructor) SDK version: 1.39.3
2020-3-23 21:23:13 [1584994993198] - info: CORE - (constructor) Node version: v12.16.1
2020-3-23 21:23:13 [1584994993198] - info: CORE - (constructor) node version: 12.16.1
2020-3-23 21:23:13 [1584994993198] - info: CORE - (constructor) v8 version: 7.8.279.23-node.31
2020-3-23 21:23:13 [1584994993198] - info: CORE - (constructor) uv version: 1.34.0
2020-3-23 21:23:13 [1584994993199] - info: CORE - (constructor) zlib version: 1.2.11
2020-3-23 21:23:13 [1584994993199] - info: CORE - (constructor) brotli version: 1.0.7
2020-3-23 21:23:13 [1584994993199] - info: CORE - (constructor) ares version: 1.15.0
2020-3-23 21:23:13 [1584994993199] - info: CORE - (constructor) modules version: 72
2020-3-23 21:23:13 [1584994993200] - info: CORE - (constructor) ogre2d version: 1.49.0
```

## 6/ Reboucler le chat [1/2]

L'objectif est que maintenant votre programme (utilisant le compte rainbow.chatbot.xxxx) renvoi dans une premier temps, tels quels, les messages envoyés (voir diapo Reboucler le chat [2/2]) depuis la session rainbow du compte « rainbow.user.xxxxx » toujours en s'inspirant des exemples de gestion d'événements du guide du SDK Rainbow :

<https://github.com/Rainbow-CPaaS/Rainbow-Node-SDK/tree/v1.39.x>

Le but de ce second programme est de :

- Envoyer « message bien reçu » à l'émetteur (les bubbles ne sont pas utilisés)
- Envoyer un accusé de réception de lecture du message à l'émetteur
- Utiliser la commande **console.log(message)** pour afficher les messages reçus dans la fenêtre de ligne de commande (cmd) pendant l'exécution de votre programme bot.js

## 6/ Reboucler le chat [1bis/2]

- Analyser la structure de donnée des messages recus et affichés dans la fenetre d'execution de bot.js :

Invite de commandes - node bot2.js

```
2020-3-23 21:53:51 [1584996831455] - info: XMPP/HNDL - (handleXMPPConnection) message - someone is active
2020-3-23 21:53:51 [1584996831455] - info: XMPP/HNDL - (handleXMPPConnection) message - content ***
2020-3-23 21:53:51 [1584996831455] - info: XMPP/HNDL - (handleXMPPConnection) message - lang fr
2020-3-23 21:53:51 [1584996831455] - info: XMPP/HNDL - (handleXMPPConnection) message - chat message received
{
  fromJid: '26d0e37391134c1fb886ebd3072db32c@sandbox-all-in-one-rbx-prod-1.rainbow.sbg',
  resource: 'web_win_1.68.4_0XxRQ1E4',
  toJid: '9653c7703b6445389542F7e907eff692@sandbox-all-in-one-rbx-prod-1.rainbow.sbg/node_I7oIQzKs',
  type: 'chat',
  content: 'hello',
  alternativeContent: [],
  id: 'web_bf787eda-4204-40f6-a8bd-462b41086a055',
  lang: 'fr',
  cc: false,
  cctype: '',
  isEvent: false,
  oob: null,
  conversation: Conversation {
    id: '26dde37391134c1fb886ebd3072db32c@sandbox-all-in-one-rbx-prod-1.rainbow.sbg',
    dbId: '1584984917185865',
    type: 0,
    owner: null,
    contact: {
      firstName: 'Rainbow.user',
      lastName: 'tranquartnicolas',
      displayName: 'Rainbow.user tranquartnicolas',
      roles: ['array']
```

message.content

- Renvoyer le message recu (message.content) à l'émetteur. Proceder de même pour renvoyer la langue détectée.

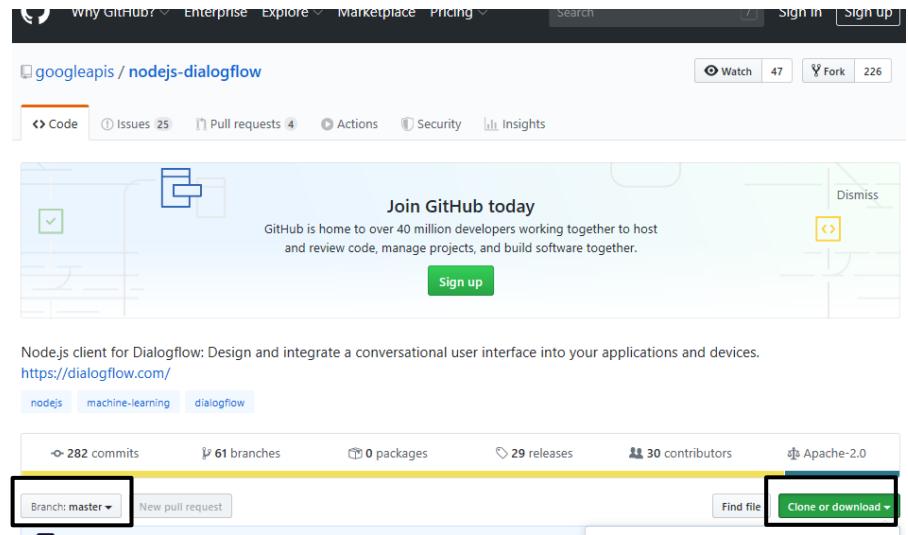
## 6/ Reboucler le chat [2/2]

Pour envoyer des messages depuis la session web rainbow avec le compte `rainbow.user.xxxxxx` vers votre programme bot.js (en cours d'exécution) utilisant le compte `rainbow.chatbot.xxxxxx` :

The screenshot shows two browser windows side-by-side. The left window displays the contact list at `/web-sandbox.openrainbow.com/app/1.68.4/index.html#/main/contacts`. A red box highlights the 'Contacts' tab, and a blue arrow points from this tab to the contact entry for 'Rainbow.chatbot Tranquartnicolas'. This contact entry is also highlighted with a red box. The right window shows a conversation at `https://web-sandbox.openrainbow.com/app/1.68.4/index.html#/main/conversation`. It shows a message from the bot ('xfhtjsegdtjs') and a response from the user ('Hello'). A blue arrow points from the contact entry in the left window to the message input field in the right window.

## 7/ Install Google Dialogflow SDK

<https://github.com/googleapis/nodejs-dialogflow>



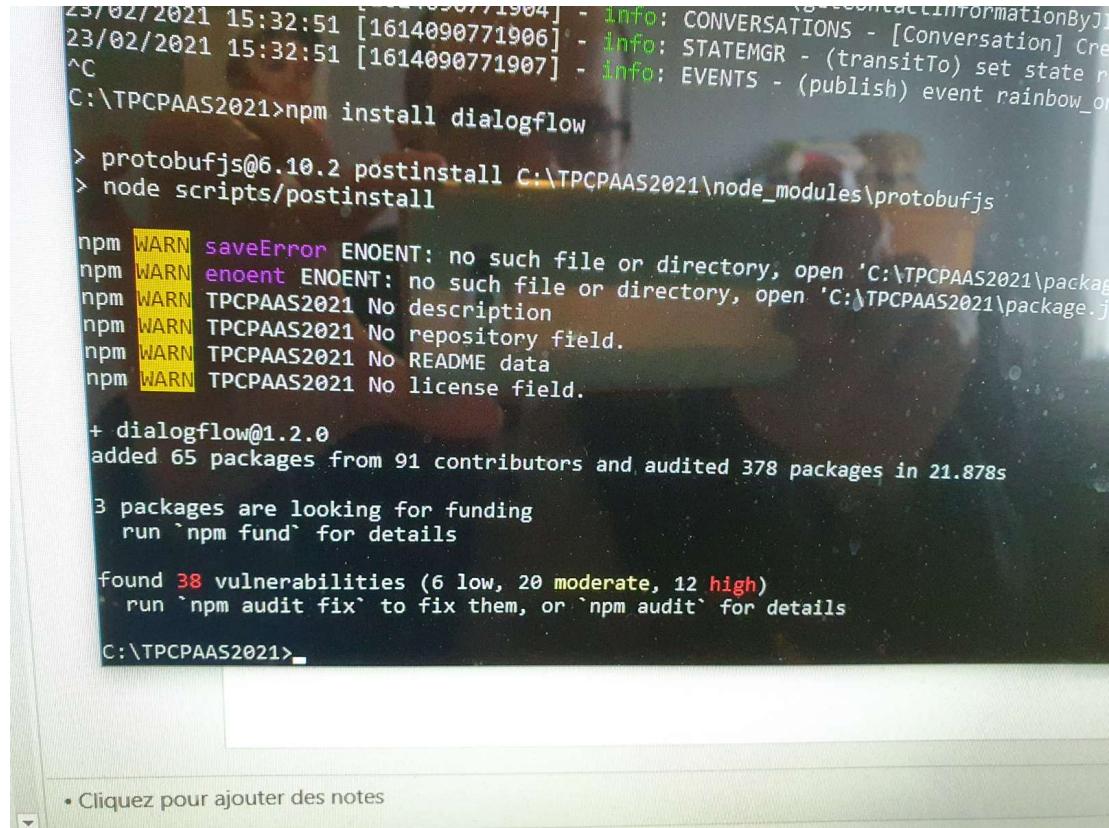
Unzip (Attention il peut y avoir 2 repertoires coup sur coup : éliminer un niveau)

From Windows command line, in your project directory, enter :

npm install dialogflow

## 7/ Install Google Dialogflow SDK

Si tout c'est bien passé,  
vous devriez avoir :



```
23/02/2021 15:32:51 [1614090771904] - info: CONVERSATIONS - [Conversation] Create contactInformationByJ
23/02/2021 15:32:51 [1614090771906] - info: STATEMGR - (transitTo) set state r
^C
C:\TPCPAAS2021>npm install dialogflow
> protobufjs@6.10.2 postinstall C:\TPCPAAS2021\node_modules\protobufjs
> node scripts/postinstall

npm WARN saveError ENOENT: no such file or directory, open 'C:\TPCPAAS2021\package.json'
npm WARN enoent ENOENT: no such file or directory, open 'C:\TPCPAAS2021\package.json'
npm WARN TPCPAAS2021 No description
npm WARN TPCPAAS2021 No repository field.
npm WARN TPCPAAS2021 No README data
npm WARN TPCPAAS2021 No license field.

+ dialogflow@1.2.0
added 65 packages from 91 contributors and audited 378 packages in 21.878s

3 packages are looking for funding
  run `npm fund` for details

found 38 vulnerabilities (6 low, 20 moderate, 12 high)
  run `npm audit fix` to fix them, or `npm audit` for details

C:\TPCPAAS2021>
```

• Cliquez pour ajouter des notes

## 7bis/ Creation d'un projet dialogflow sous GCP

Google

Nicolas Tranquart

 gcp.dialogflow.tranquartnicolas@gmail.com

Aller sous <https://console.cloud.google.com/cloud-resource-manager>

Se connecter à la Google Cloud Platform GCP en utilisant l'email :

[gcp.dialogflow.xxxxx@gmail.com](mailto:gcp.dialogflow.xxxxx@gmail.com)

Saisissez votre mot de passe

.....| 

Mot de passe oublié ? 

**Suivant**

Gérer les ressources – Google Cloud Platform

console.cloud.google.com/cloud-resource-manager

Activatez votre essai gratuit dès maintenant et profitez d'un crédit de 300 \$ pour découvrir les produits Google Cloud [En savoir plus](#)

**IGNORER** **ACTIVER**

Google Cloud Platform

Gérer les ressources **CRÉER UN PROJET** **SUPPRIMER** **MASQUER LE PANNEAU D'INFORMATIONS**

Filtrer l'arborescence	?	⋮			
Nom	Identifiant	État	Frais	Libellés	Actions
<input type="checkbox"/> Aucune organisation	0				⋮

**RESSOURCES EN ATTENTE DE SUPPRESSION**

Aucune ressource sélectionnée

AUTORISATIONS	LIBELLÉS	ACTIVITÉ
<p>Veuillez sélectionner au moins une ressource.</p>		

# 7TER1/ Creation d'un projet dialogflow sous GCP

Cliquez sur « Créer un projet » et créer le projet :

«**ProjetAgentDialogflow1** »

Google Cloud Platform

Gérer les ressources **+ CRÉER UN PROJET** SUPPRIMER

Filter l'arborescence

← → ⌂ console.cloud.google.com/projectcreate?previousPage=%2Fcloud

Activez votre essai gratuit dès maintenant et profitez d'un crédit de 300 \$ pour découvrir les

Google Cloud Platform

Nouveau projet

Il vous reste 12 projects dans votre quota. Demandez une augmentation ou supprimez des projets. [En savoir plus](#)

[MANAGE QUOTAS](#)

Nom du projet \*  
ProjetAgentDialogflow1

ID du projet : projetagentdialogflow1. Vous ne pourrez pas le modifier par la suite.

[MODIFIER](#)

Zone \*  
Aucune organisation [PARCOURIR](#)

Organisation ou dossier parent

**CRÉER** ANNULER

Internal Use Only

## 7TER2/ Creation d'un projet dialogflow sous GCP

Accepter les conditions de la GCP :

The screenshot shows the initial setup screen for a new Google Cloud Project. It features the Google Cloud Platform logo at the top left. Below it, a greeting message "Bienvenue Nicolas !" is displayed. A descriptive text follows, stating: "Créez et gérez vos instances, disques, réseaux et autres ressources Google Cloud Platform depuis une même interface." A dropdown menu labeled "Pays" is set to "France". Under the heading "Conditions d'utilisation", there is a checked checkbox next to the text: "J'accepte les [Conditions d'utilisation de Google Cloud Platform](#), ainsi que celles de l'[ensemble des API et services concernés](#).". Another checkbox, which is unchecked, relates to receiving emails from Google Cloud. At the bottom right of the form, a blue button reads "ACCEPTER ET CONTINUER".

# 7TER2/ Creation d'un projet dialogflow sous GCP

Affichage une fois le projet créé :

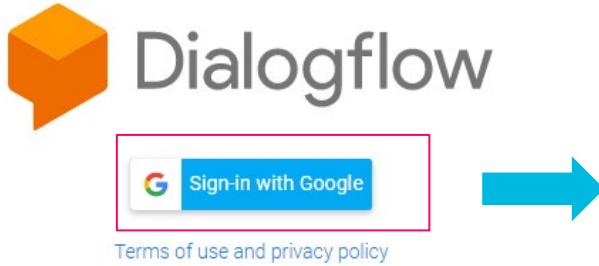
The screenshot shows the Google Cloud Platform dashboard. At the top, there is a banner with a credit offer and buttons for 'IGNORER' and 'ACTIVE'. Below the banner, the title 'Google Cloud Platform' is displayed, along with a search bar and navigation icons. The main area is titled 'Gérer les ressources' (Manage resources) and includes buttons for '+ CRÉER UN PROJET' and 'SUPPRIMER'. A sidebar on the left shows the project structure: 'Aucune organisation' with 0 resources, and a single resource 'ProjetAgentDialogflow1'. A message at the bottom of the sidebar says '0 RESSOURCE EN ATTENTE DE SUPPRESSION' (0 resources pending deletion). To the right, a panel titled 'Aucune ressource sélectionnée' (No resource selected) displays sections for 'AUTORISATIONS', 'LIBELLÉS', and 'ACTIVITÉ', each with a note: 'Veuillez sélectionner au moins une ressource.' (Please select at least one resource.).

## 8/ Connection à Dialogflow [1/2]

<https://dialogflow.cloud.google.com/#/login>

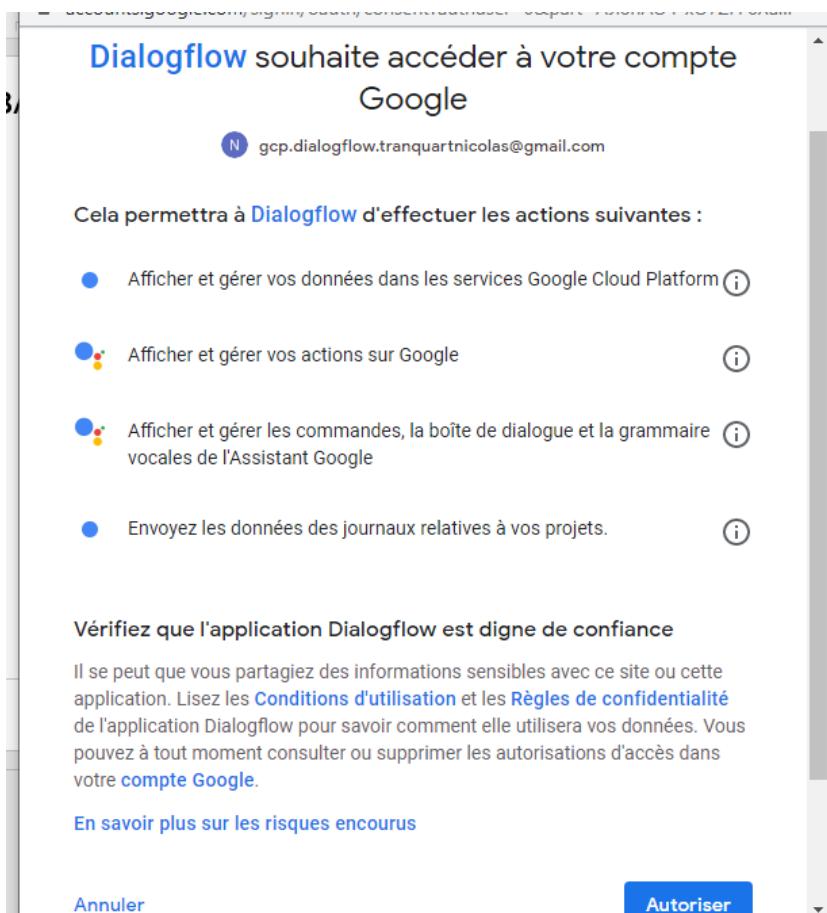
Utiliser à nouveau l'email

[gcp.dialogflow.xxxxx@gmail.com](mailto:gcp.dialogflow.xxxxx@gmail.com)



## 8/ Connection à Dialogflow [1/2]

Accepter les autorisations demandées



## 8/ Connection à Dialogflow [1/2]

### Accepter les Terms of service

The screenshot shows the 'Welcome to Dialogflow!' page at [dialogflow.cloud.google.com/#/getStarted](https://dialogflow.cloud.google.com/#/getStarted). A message at the top states: 'Dialogflow V1 API shutdown has been postponed to March 31st, 2020. Details [here](#)'. On the left sidebar, there are links for 'Create Agent', 'Docs', 'Support', 'Account', and 'Logout'. The main content area has a dark background with a large 'Don't know' placeholder image. It prompts the user to 'Please review your account settings'. A dropdown menu for 'Country or territory' is open, showing 'France'. Below this, there's a section for 'Terms of Service \*' with a checked checkbox labeled 'Yes, I have read and accept the agreement.' A note below explains that proceeding means agreeing to the Terms of Service and Firebase Terms of Service, mentioning Firebase Analytics integration. At the bottom right are 'ACCEPT' and 'CREATE AGENT' buttons.

Please review your account settings

Country or territory \*

France

Terms of Service \*

Yes, I have read and accept the agreement.

By proceeding and clicking the button below, you agree to adhere to the [Terms of Service](#). Additionally, you may have access to certain Firebase services. You agree that your use of Firebase services will adhere to the applicable [Firebase Terms of Service](#). If you integrate any apps with Firebase on this project, by default, your Firebase Analytics data will enhance other Firebase features and Google products. You can control how your Firebase Analytics data is shared in your Firebase settings at anytime.

ACCEPT

## 8bis/ Create an dialogflow Agent [1/2]

Gérer les ressources – Google Cloud Dialogflow dialogflow.cloud.google.com/#/getStarted

Dialogflow V1 API shutdown has been postponed to March 31st, 2020. Details [here](#).

**Create Agent**

Docs

Support

Account

Logout

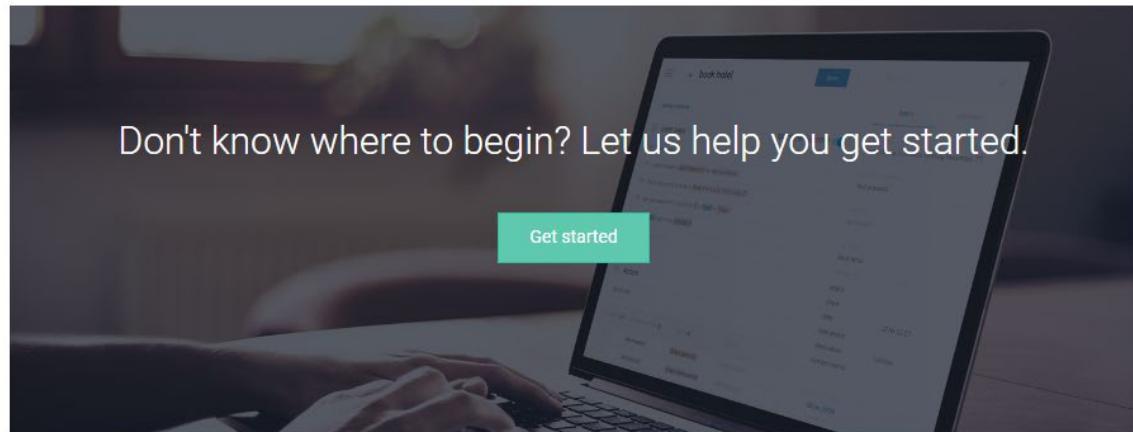
Welcome to Dialogflow!

Don't know where to begin? Let us help you get started.

Get started

Now it's time to create your first agent.

CREATE AGENT



## 8bis/ Create an dialogflow Agent [1/2]

Nom de l'Agent : AgentDialogflow1

Rattachement de l'agent dialogflow au projet GCP précédemment créé :

The screenshot shows the 'Create Agent' page in the Dialogflow interface. On the left, there's a sidebar with options like 'Create Agent', 'Docs', 'Support', 'Account', and 'Logout'. The main area has a title 'AgentDialogFlow1' (which is highlighted with a red box) and a large blue 'CREATE' button. Below the title, there are sections for 'DEFAULT LANGUAGE' (set to English - en) and 'DEFAULT TIME ZONE' (set to (GMT+1:00) Europe/Madrid). Under 'GOOGLE PROJECT', it says 'Create a new Google project' and 'OR IMPORT AN EXISTING PROJECT'. A red box highlights the text 'projetagentdialogflow1' under 'IMPORT AN EXISTING PROJECT'.

## 8bis/ Create an dialogflow Agent [1/2]

Affichage de l'Agent AgentDialogflow1 créé :

The screenshot shows the Dialogflow interface with the following details:

- Header:** Gérer les ressources – Google Cloud, Dialogflow
- Page Title:** dialogflow.cloud.google.com/#/agent/projetagentdialogflow1/intents
- Left Sidebar:** Dialogflow logo, AgentDialogFlow1 (selected), en, Intents (selected), Entities, Knowledge [beta], Fulfilment, Integrations, Training, Validation.
- Main Content:**
  - Section Header:** Intent
  - Search Bar:** Search intents
  - List:** Default Fallback Intent, Default Welcome Intent
  - Message:** No regular intents yet. [Create the first one.](#)
  - Description:** Intent are mappings between a user's queries and actions fulfilled by your software. [Read more here.](#)
  - Note:** Before you start, check out [Prebuilt Agents](#), a collection of agents developed by the Dialogflow team.
  - Buttons:** CREATE INTENT, Try it now, See how it works in Google Assistant.

Problème : Cet Agent est vide. Nous allons donc créer un nouvel Agent sur la base d'un PreBuilt Agent fourni par Dialogflow : SmallTalks. La création de cet agent va créer un nouveau projet sous GCP.

## 8/ Create a Dialogflow Agent [1/2]

Cliquez sur Prebuilt Agent puis Small Talks puis sur Import - Définir le nom de l'agent et sélectionner le Google Cloud Project créé à savoir « ProjetAgentDialogflow1 »

The screenshot shows the Dialogflow console interface. On the left, a sidebar menu has 'Prebuilt Agents' selected, indicated by a red box. The main area displays a grid of prebuilt agent templates. One template, 'Small Talk', is highlighted with a red box and a large blue arrow points to it from the right side of the screen. A modal window for 'Small Talk' is open, showing its description: 'Small talk topics to help make your bot more personable' and 'Allow your app to engage in small talk about a variety of topics.' A green 'IMPORT' button is visible in the top right of the modal. To the right of the modal, the Dialogflow logo is displayed with the text 'Create an agent from a template'. Below this, fields for 'New agent name' (containing 'A') and 'Google Cloud project' (containing 'P') are shown, both enclosed in red boxes. A note below the project field states: 'Enables Cloud functions, Actions on Google and permissions management.' At the bottom right of the modal is a blue 'CREATE AGENT FROM TEMPLATE' button.

## 8/ Create a Dialogflow Agent [1/2]

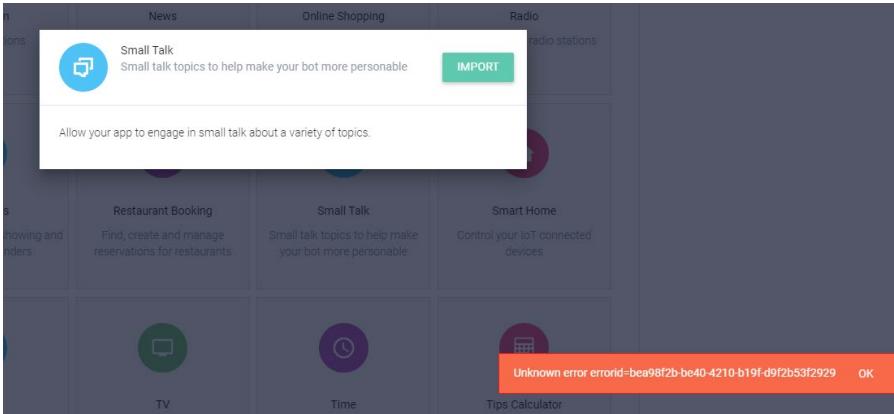
Cliquez sur Prebuilt Agent puis Small Talks puis sur Import.

En cas d'erreur voir les 3 diapos suivantes, sinon ne pas en tenir compte et passez à la suite

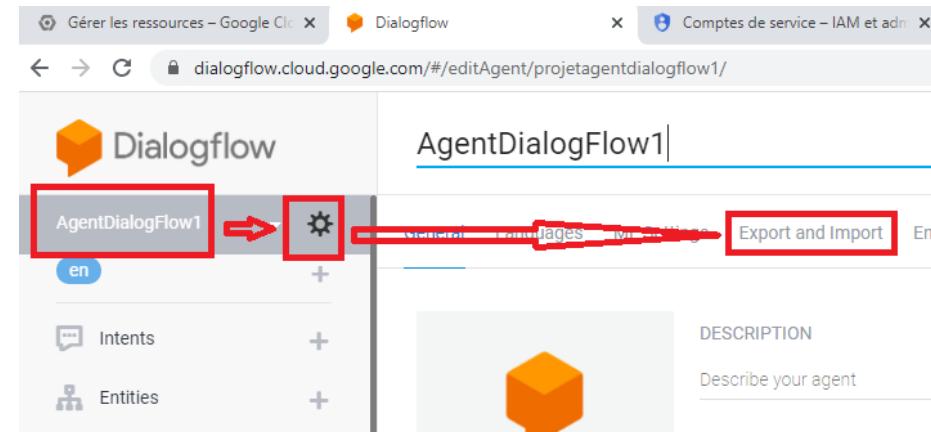
The screenshot shows two parts of the Dialogflow interface. On the left, a modal window titled 'Small Talk' displays a green checkmark and the message: 'Done. The agent "Small Talk" was successfully imported to your account.' Below this, it says 'You can now modify it or reuse intents and entities' and has a 'PROCEED TO AGENT' button. A blue arrow points from this window to the 'Intents' section on the right. On the right, the main interface shows the 'Dialogflow' logo at the top. Below it, a sidebar menu includes 'Intents' (which is highlighted in blue), 'Entities', 'Knowledge [beta]', 'Fulfillment', 'Integrations', 'Training', and 'Validation'. The main area is titled 'Intents' and contains a search bar and a list of intents. The list includes: Default Fallback Intent, smalltalk.agent.acquaintance, smalltalk.agent.age, smalltalk.agent.annoying, smalltalk.agent.answer\_my\_question, smalltalk.agent.bad, and smalltalk.agent.be\_clever. A red box highlights the 'Small-Talk' tab in the sidebar, and a red arrow points from the 'Small Talk' modal to this box.

Le nom du Prebuilt Agent est ici : Small-Talk

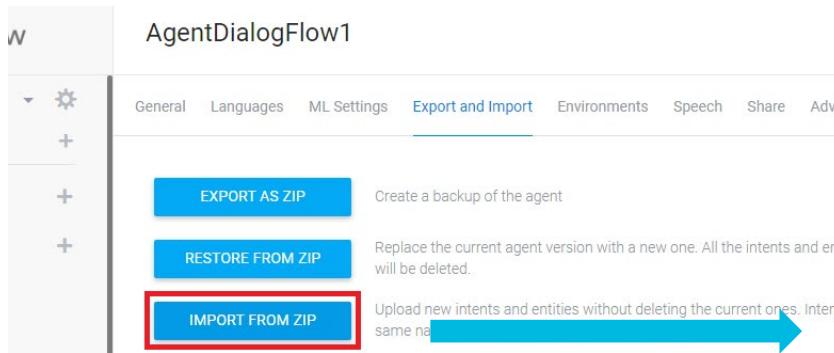
## 8/ Create a Dialogflow Agent [1/2] - Cas d'erreur [1/3]



- 1 - Cliquez sur Echap
- 2 - Resélectionner l'Agent AgentDialogflow1 précédemment créé
- 3 - Cliquer sur la roue crantée, puis sur Export and Import



## 8/ Create a Dialogflow Agent [1/2] - Cas d'erreur [2/3]



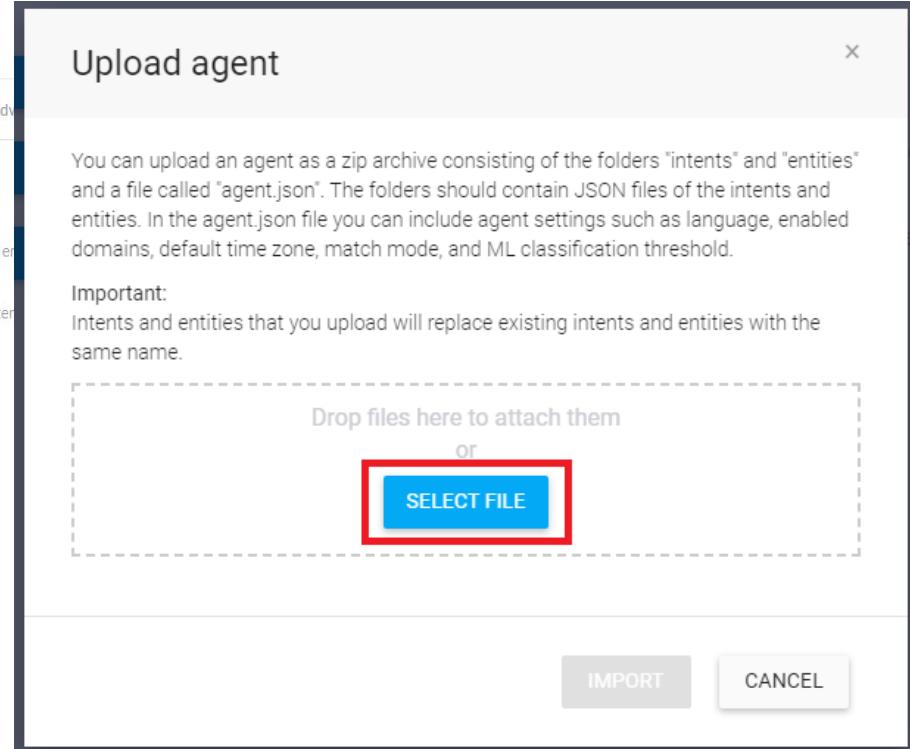
AgentDialogFlow1

General Languages ML Settings Export and Import Environments Speech Share Advanced

**EXPORT AS ZIP** Create a backup of the agent

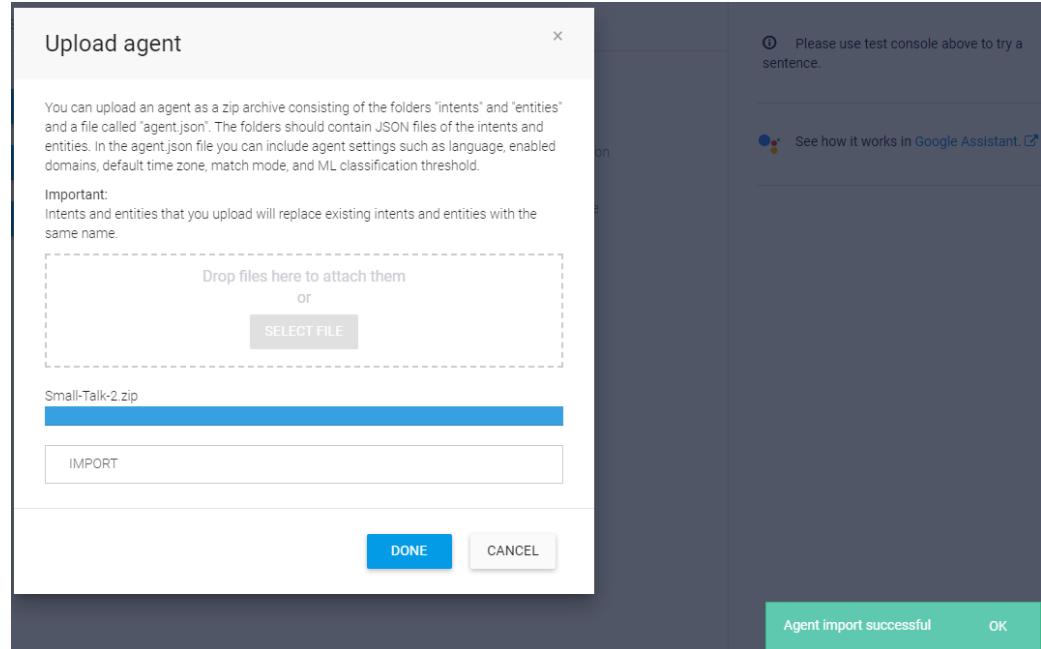
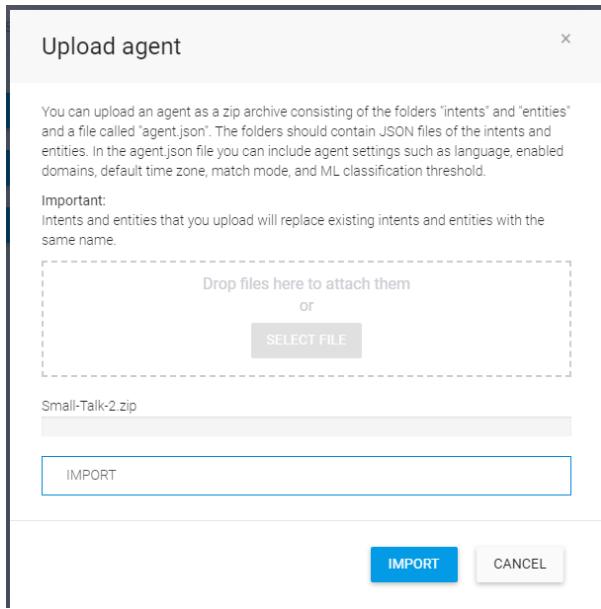
**RESTORE FROM ZIP** Replace the current agent version with a new one. All the intents and entities will be deleted.

**IMPORT FROM ZIP** Upload new intents and entities without deleting the current ones. Intents with the same name will be updated.



- 4 - Cliquez sur Import From ZIP
- 5 - Cliquez ensuite sur SELECT FILE
- 6 - Sélectionner l'archive zip fournie **Small-Talk-2**

## 8/ Create a Dialogflow Agent [1/2] - Cas d'erreur [3/3]

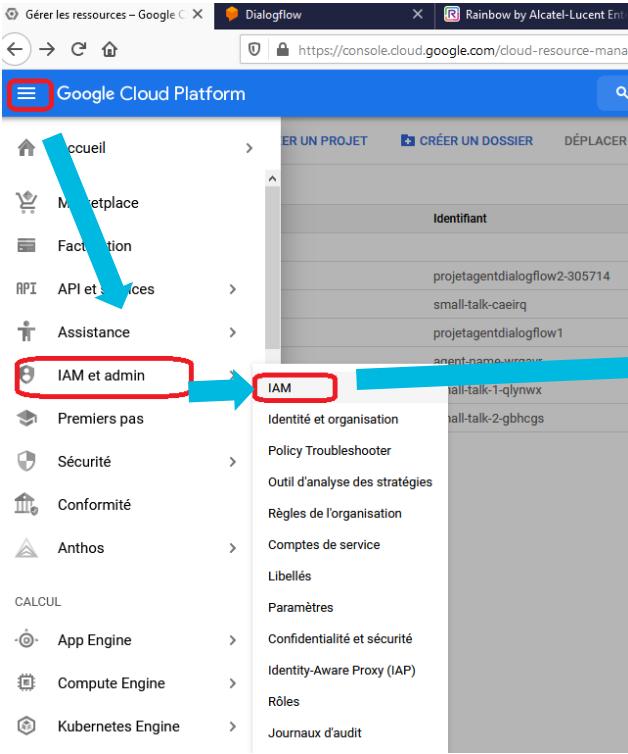


7 - Tapez IMPORT puis cliquez sur IMPORT

8 - Cliquez ensuite sur DONE

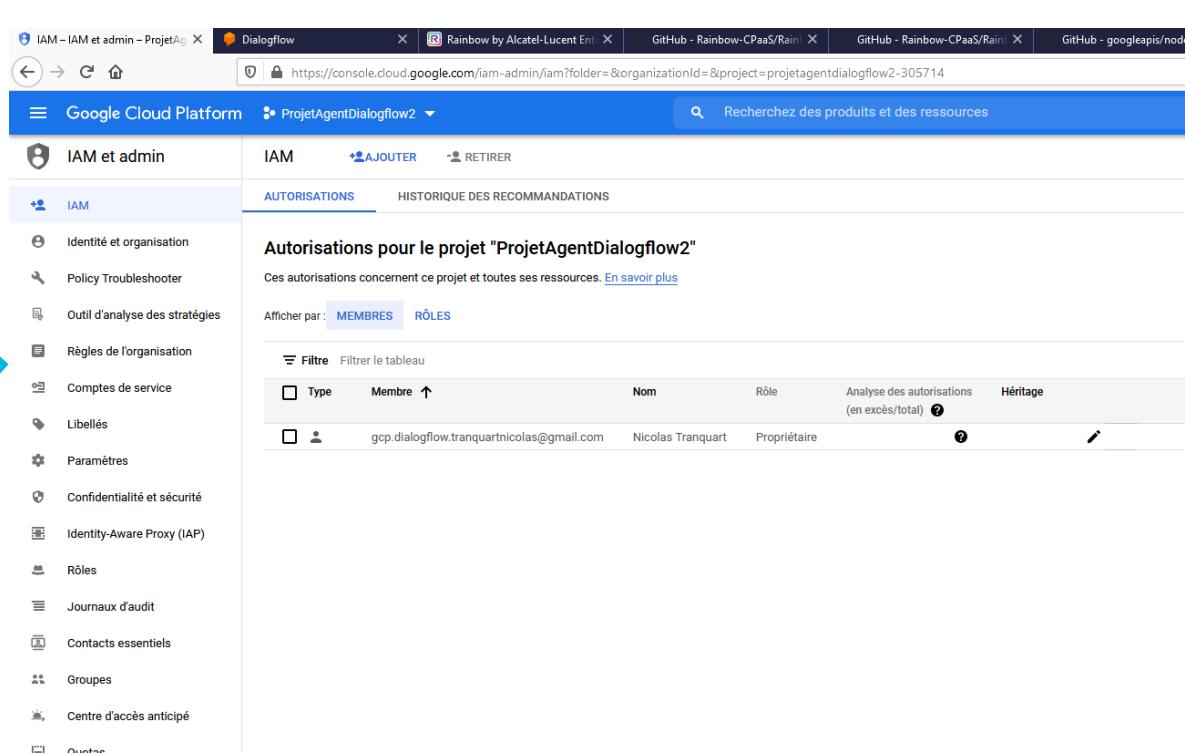
# Retourner sous la Google Cloud Platform :

<https://console.cloud.google.com/cloud-resource-manager>



The screenshot shows the main Google Cloud Platform dashboard. On the left, there's a sidebar with various service icons and links. The 'IAM et admin' link is highlighted with a red box and has a blue arrow pointing to it from the left. The 'IAM' link under 'IAM et admin' is also highlighted with a red box and has a blue arrow pointing to it from the right. The main content area shows a table titled 'Identifiant' with several project entries.

Identifiant
projetagentdialogflow2-305714
small-talk-caeirq
projetagentdialogflow1
agent-name-wmawur
small-talk-1-qlynwx
small-talk-2-ghcgs



The screenshot shows the 'IAM et admin' page for the 'ProjetAgentDialogflow2' project. The 'IAM' tab is selected and highlighted with a red box. The main content area displays the 'AUTORISATIONS' section, which lists the 'Autorisations pour le projet "ProjetAgentDialogflow2"' and shows a table of members and their roles.

Type	Membre	Nom	Rôle	Analyse des autorisations (en excès/total)	Héritage
	gcp.dialogflow.tranquartnicolas@gmail.com	Nicolas Tranquart	Propriétaire		

Sélectionner le projet ProjetAgentDialogflow1 puis cliquez sur « Compte de services » puis créer un compte de service

The screenshot shows the Google Cloud Platform IAM & admin console interface. The top navigation bar displays several tabs: 'Comptes de service – IAM et ad' (selected), 'Dialogflow', 'Rainbow by Alcatel-Lucent Ent...', 'GitHub - Rainbow-CPaaS/Rain...', 'GitHub - Rainbow-CPaaS/Rain...', and 'GitHub - googleapis/nodejs-d...'. The URL is https://console.cloud.google.com/iam-admin/serviceaccounts?folder=&organizationId=&project=projetagentdialogflow2-305714.

The main content area is titled 'Comptes de service pour le projet "ProjetAgentDialogflow2"' and includes a sub-section 'Comptes de service pour le projet "ProjetAgentDialogflow2"'. It provides a brief description of what a service account is and links to 'En savoir plus' and 'plus sur les règles d'administration des comptes de service'.

The left sidebar menu is highlighted with red boxes and arrows:

- A large blue arrow points from the 'Règles de l'organisation' item to the 'Comptes de service' item in the main content area.
- A red box surrounds the 'Comptes de service' item in the sidebar.
- A red box surrounds the 'ProjetAgentDialogflow2' dropdown in the top navigation bar.
- A red box surrounds the '+ CRÉER UN COMpte DE SERVICE' button in the top right of the main content area.

The main content area features a table header with columns: E-mail, État, Nom ↑, Description, ID de clé, Date de création de la clé, and Actions. A message at the bottom states 'Aucune ligne à afficher'.

E-mail	État	Nom ↑	Description	ID de clé	Date de création de la clé	Actions
Aucune ligne à afficher						

Définir le nom du compte de service puis cliquer sur CRÉER

Ne rien autoriser pour les étapes 2 et 3

Créer un compte de service – IA X Dialogflow X Rainbow by Alcatel-Lucent Ent X GitHub - Rainbow-CPaaS/Rain X GitHub - Rainbow-CPaaS/Rain

https://console.cloud.google.com/iam-admin/serviceaccounts/create?project=projetagentdialogflow2-305714

Google Cloud Platform ProjetAgentDialogflow2 Recherchez des produits et des ressources

IAM et admin IAM et admin

IAM Identité et organisation Policy Troubleshooter Outil d'analyse des stratégies Règles de l'organisation Comptes de service Libellés Paramètres Confidentialité et sécurité Identity-Aware Proxy (IAP) Rôles Contacts essentiels Groupes Centre d'accès anticipé Quotas

Créer un compte de service

1 Détails du compte de service

Nom du compte de service nodejs\_dialogflow

Nom à afficher pour ce compte de service

ID du compte de service... nodejs-dialogflow @projetagentdialogflow2-305714.iam.gservice

Description du compte de service nodejs\_dialogflow

Décrivez la finalité de ce compte de service.

CRÉER

2 Autoriser ce compte de service à accéder au projet (facultatif)

3 Autoriser les utilisateurs à accéder à ce compte de service (facultatif)

OK ANNULER

Internal Use Only

The screenshot shows the 'Create a service account' wizard in the Google Cloud Platform IAM & Admin section. Step 1: 'Details of the service account' is completed with a service account name ('nodejs\_dialogflow'). Step 2: 'Allow this service account to access the project (optional)' and Step 3: 'Allow users to access this service account (optional)' are both skipped. The 'OK' button is visible at the bottom left.

The screenshot shows the Google Cloud Platform (GCP) IAM and Admin interface. The left sidebar is titled "IAM et admin" and includes options like IAM, Identité et organisation, Policy Troubleshooter, Outil d'analyse des stratégies, Règles de l'organisation, Comptes de service, Libellés, Paramètres, Confidentialité et sécurité, Identity-Aware Proxy (IAP), Rôles, Journaux d'audit, Contacts essentiels, Groupes, Centre d'accès anticipé, and Quotas. The "Comptes de service" section is selected. The main content area displays a table of service accounts for the project "ProjetAgentDialogflow2". The table has columns for État, Nom, Description, ID de clé, Date de création de la clé, and Actions. One row is highlighted with a red box around the "Nom" column value "nodejs-dialogflow@projetagentdialogflow2-305714.iam.gserviceaccount.com".

	État	Nom	Description	ID de clé	Date de création de la clé	Actions
<input type="checkbox"/>	En cours	nodejs-dialogflow@projetagentdialogflow2-305714.iam.gserviceaccount.com	nodejs_dialogflow	74dfc6ff77ad874e820212463caee9c2198ac242	23 févr. 2021	<span>⋮</span>

**Copier l'adresse mail du compte de service**

# Une fois le compte de service créé il faut l'autoriser au niveau du projet ProjetAgentDialogflow1

The screenshot shows two screenshots of the Google Cloud Platform interface side-by-side.

**Left Screenshot (IAM and Admin - Comptes de service):**

- Header: Comptes de service - IAM et admin
- Left sidebar: IAM et admin (selected), IAM, Identité et organisation, Policy Troubleshooter, Outil d'analyse des stratégies, Règles de l'organisation, Comptes de service, Libellés, Paramètres, Confidentialité et sécurité, Identity-Aware Proxy (IAP), Rôles.
- Main content: Comptes de service pour le projet "ProjetAgentDialogflow2". It shows a table with one row:

E-mail	État	Nom	Description
nodejs-dialogflow@projetagentdialogflow2-305714.iam.gserviceaccount.com	Vert	nodejs_dialogflow	nodejs.

**Right Screenshot (IAM et admin - Autorisations):**

- Header: IAM – IAM et admin – ProjetAg... X Dialogflow X Rainbow by Alcatel-Lucent Ent... X GitHub - Rainbow-CPaaS/Rainbow GitHub - Rainbow-CPaaS/Rainbow
- Left sidebar: IAM et admin (selected), IAM, +AJOUTER (highlighted), RETIRER, AUTORISATIONS, HISTORIQUE DES RECOMMANDATIONS.
- Main content: Autorisations pour le projet "ProjetAgentDialogflow2". It shows a table of members:

Type	Membre
Personne	gcp.dialogflow.tranquartnicolas@gmail.com
Compte de service	nodejs-dialogflow@projetagentdialogflow2-305714.iam.gserviceaccount.com

A large blue arrow points from the left screenshot to the right screenshot, indicating the flow from creating the service account to granting it permissions.

**Text at the bottom:**

Cliquer sur IAM, puis sur « Ajouter » pour autoriser le compte de service à accéder au projet

The screenshot shows the Google Cloud IAM interface for the project "ProjetAgentDialogflow2". On the left, there's a list of members with two entries: "gcp.dialogflow.tranquartnicolas@gmail.com" (Nicolas Tranquart, Propriétaire) and "nodejs-dialogflow@projetagentdialogflow2-305714.iam.gserviceaccount.com" (nodejs\_dialogflow, Client de l'application). A red box highlights the "+ AJOUTER" button at the top left of the main content area. A large blue arrow points from this button to the "Ajouter des membres à 'ProjetAgentDialogflow2'" section on the right. This section contains a form for adding a new member. A red box highlights the input field where the service account email "nodejs-dialogflow@projetagentdialogflow2-305714.iam.gserviceaccount.com" has been pasted. The text "Collez l'adresse mail du compte de service" is overlaid in red on the right side of this field. Below the input field is a dropdown menu labeled "Sélectionnez un rôle" and a "Condition" section with a "Ajouter une condition" button. At the bottom of the form are "ENREGISTRER" and "ANNULER" buttons.

Ajouter des membres à "ProjetAgentDialogflow2"

Ajouter des membres et des rôles au projet "ProjetAgentDialogflow2"

Saisissez ci-dessous un ou plusieurs membres, puis sélectionnez un rôle pour ces membres afin de leur donner accès à vos ressources. Vous pouvez leur attribuer différents rôles. [En savoir plus](#)

Nouveau membre

nodejs-dialogflow@projetagentdialogflow2-305714.iam.gserviceaccount.com

Sélectionnez un rôle

+ AJOUTER UN AUTRE RÔLE

Condition

Annuler une condition

Envoyer un e-mail de notification

ENREGISTRER ANNULER

entDialogflow2 ▾

Recherchez des produits et des ressources

+ AJOUTER - RETIRER

HISTORIQUE DES RECOMMANDATIONS

ctions pour le projet "ProjetAgentDialogflow2"

ctions concernant ce projet et toutes ses ressources. [En savoir plus](#)

MEMBRES RÔLES

Filter le tableau

Membre	Nom	Rôle
gcp.dialogflow.tranquartnicolas@gmail.com	Nicolas Tranquart	Propriétaire
nodejs-dialogflow@projetagentdialogflow2-305714.iam.gserviceaccount.com	nodejs_dialogflow	Client de l'API Dialogflow

Sélectionner le rôle  
Dialogflow - Client de  
l'API Dialogflow

Et valider (pas de  
conditions)

Ajouter des membres à "ProjetAgentDialogflow2"

Ajouter des membres et des rôles au projet  
"ProjetAgentDialogflow2"

Saisissez ci-dessous un ou plusieurs membres, puis sélectionnez un rôle pour ces membres afin de leur donner accès à vos ressources. Vous pouvez leur attribuer différents rôles. [En savoir plus](#)

Nouveaux membres

nodejs-  
dialogflow@projetagentdialogflow2-305714.iam.gserviceaccount.com

Sélectionnez un rôle

Type to filter

Détection  
menaces cloud

Dialogflow

Administrateur de l'API  
Dialogflow

Client de l'API Dialogflow

DNS  
Éditeur d'agent de la  
console Dialogflow

Earth Engine

Élément Cloud

Endpoints

Error Reporting

Client de l'API Dialogflow

Peut appeler toutes les méthodes sur les ressources de session  
et de conversations, ainsi que leurs descendants.

RÉPÉRIENCES

IAM – IAM et admin – ProjetAg... X Dialogflow X Rainbow by Alcatel-Lucent Ent... X GitHub - Rainbow-CPaaS/Rain... X GitHub - Rainbow-CPaaS/Rain... X GitHub - googleapis/nodejs-di... X +

https://console.cloud.google.com/iam-admin/iam?folder=&organizationId=&project=projetagentdialogflow2-305714

Google Cloud Platform • ProjetAgentDialogflow2 Recherchez des produits et des ressources

IAM et admin

IAM AJOUTER RETIRER

AUTORISATIONS HISTORIQUE DES RECOMMANDATIONS

Autorisations pour le projet "ProjetAgentDialogflow2"

Ces autorisations concernent ce projet et toutes ses ressources. [En savoir plus](#)

Afficher par: MEMBRES RÔLES

Inclure les attributions de rôles fournis par Google ?

Filtre Filtrer le tableau

Type	Membre ↑	Nom	Rôle	Analyse des autorisations (en excès/total)	Héritage
<input type="checkbox"/>	 qcp.dialogflow.tranquartnicolas@gmail.com	Nicolas Tranquart	Propriétaire	 	
<input type="checkbox"/>	 nodejs-dialogflow@projetagentdialogflow2-305714.iam.gserviceaccount.com	nodejs_dialogflow	Client de l'API Dialogflow	 	

Le compte de service est maintenant autorisé au niveau du projet

Gérer les ressources

Taper ici pour rechercher

Internal Use Only

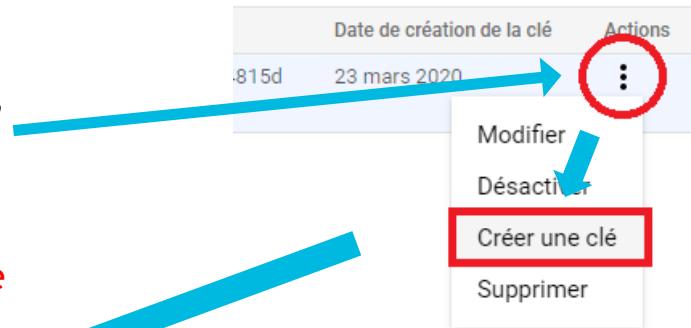
The screenshot shows the Google Cloud Platform interface for managing service accounts. The left sidebar is titled 'IAM et admin' and includes sections like 'IAM', 'Identité et organisation', 'Policy Troubleshooter', 'Outil d'analyse des stratégies', 'Règles de l'organisation', and 'Comptes de service'. The 'Comptes de service' section is highlighted with a red box. The main content area displays a table of service accounts for the project 'ProjetAgentDialogflow2'. One account is listed: 'nodejs-dialogflow@projetagentdialogflow2-305714.iam.gserviceaccount.com' with details: Nom: nodejs\_dialogflow, Description: nodejs\_dialogflow, ID de clé: 74dfc6ff77ad874e820212463caee9c2198ac242, Date de création de la clé: 23 févr. 2021, and Actions. The URL in the browser bar is <https://console.cloud.google.com/iam-admin/serviceaccounts?project=projetagentdialogflow2-305714>.

E-mail	État	Nom	Description	ID de clé	Date de création de la clé	Actions
nodejs-dialogflow@projetagentdialogflow2-305714.iam.gserviceaccount.com	✓	nodejs_dialogflow	nodejs_dialogflow	74dfc6ff77ad874e820212463caee9c2198ac242 415360f0e96d6b2a6725cef2bd1952a7958933ad	23 févr. 2021 23 févr. 2021	⋮

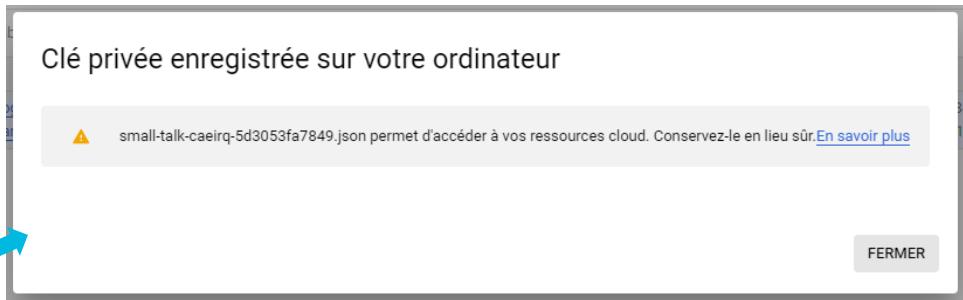
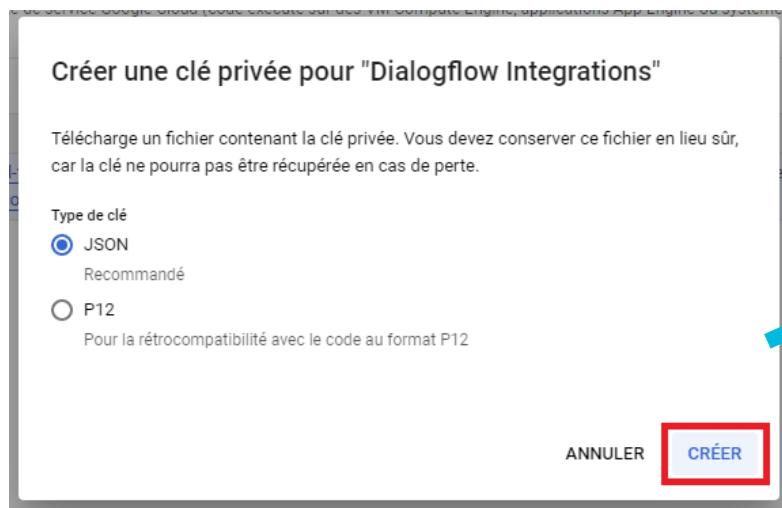
**Revenir dans le compte de service afin de récupérer la clef de connection au projet (fichier .json) : C'est cette clef qui sera utilisée depuis le programme .js pour se connecter au projet et à dialogflow**

## 8/ Create a Dialogflow Agent [1/2]

Pour la création de clef de connection au GCP,  
Cliquez sur



Puis créer une clef JSON qui doit être  
télécharger dans le répertoire de votre projet :



Exemple de nom de fichier de clef :  
small-talk-caeirq-5d3053fa7849.json

## 8/ Create a Dialogflow Agent [1/2]

Exemple de contenu d'un fichier .json :



The screenshot shows a Microsoft Notepad window with the title "small-talk-caeirq-5d3053fa7849.json - Bloc-notes". The content of the file is a JSON object representing a service account configuration for a Dialogflow agent. The file includes fields such as project\_id, private\_key\_id, private\_key (containing a long base64-encoded key), client\_email, client\_id, auth\_uri, token\_uri, auth\_provider\_x509\_cert\_url, and client\_x509\_cert\_url.

```
{
  "type": "service_account",
  "project_id": "small-talk-caeirq",
  "private_key_id": "5d3053fa7849109cbc4bfd2131a87846c108f81b",
  "private_key": "-----BEGIN PRIVATE KEY-----\nMIIEvAIBADANBgkqhkiG9w0BAQEFAASCBKYwggSiAgEAAoIBAQC9hpg0RA3it2wNq6jLLuq\\npsZbxza2drheAM4mMgQitWNbPNqlqaAFq0w78kCmgRRRdtPQtmPC0eh6ScqTco5\\nXUw9SC\\mbT2yigKhFRaw+91+zCo:",
  "client_email": "dialogflow-wmonlt@small-talk-caeirq.iam.gserviceaccount.com",
  "client_id": "115732040251124236726",
  "auth_uri": "https://accounts.google.com/o/oauth2/auth",
  "token_uri": "https://oauth2.googleapis.com/token",
  "auth_provider_x509_cert_url": "https://www.googleapis.com/oauth2/v1/certs",
  "client_x509_cert_url": "https://www.googleapis.com/robot/v1/metadata/x509/dialogflow-wmonlt%40small-tal"
}
```

## 9/ Créer un nouveau projet dialogflowtest.js sous Atom

En reprenant par copier / coller le code ci après dans le nouveau projet dialogflowtest.js, puis en faisant les modifications nécessaires, tester l'agent dialogflow small-talk (**suite du code à reprendre dans la prochaine diapo aussi**)

Analyser le code ainsi que les informations remontées dans la fenêtre de commande (cmd) via les console.log du code.

The screenshot shows the Dialogflow web interface with the 'Small-Talk' agent selected. In the 'GOOGLE PROJECT' section, the 'Project ID' is listed as 'small-talk-caeirq'. A red arrow points from this text to the line of code 'const projectId = 'small-talk-caeirq'' in the provided JavaScript code.

```
// Instantiate a DialogFlow client.  
const dialogflow = require('dialogflow');  
  
// You can find your project ID in your Dialogflow agent settings  
const projectId = 'small-talk-caeirq';  
  
// Creation of the function allowing connection and request  
// query : le message à envoyer à l'agent dialogflow  
// message : une variable qui servira à passer un contexte en provenance de Rainbow.  
//           mettre "" si utilisation de la function sans utilisation de Rainbow.  
//           mettre message si utilisation de rainbow  
  
async function runSample(projectId, query, message){  
  const sessionId = '123458'; // mettre un nombre aléatoire  
  const languageCode = 'en-US';  
  
  const credentials_file_path = 'C:/TPCPAAS2020/small-talk-caeirq-5d3053fa7849.json';  
  const sessionClient = new dialogflow.SessionsClient({  
    projectId,  
    keyFilename: credentials_file_path,  
  });  
  console.log("-----Request Agent-----");  
  console.log("Message à envoyer à Agent Dialogflow");  
  console.log(query);  
  console.log("projectId");
```

## 9/ Créer un nouveau projet dialogflowtest.js sous Atom

```
console.log(projectId);
console.log("sessionId");
console.log(sessionId);
console.log("credentials_file_path");
console.log(credentials_file_path);
console.log("sessionClient");
console.log(sessionClient);

// The path to identify the agent that owns the created intent.
const sessionPath = sessionClient.sessionPath(projectId, sessionId);
// The text query request.
const request = {
  session: sessionPath,
  queryInput: {
    text: {
      // The query to send to the dialogflow agent
      text: query,
      // The language used by the client (en-US)
      languageCode: 'en-US',
    },
  },
};

// Send request and log result
const responses = await sessionClient.detectIntent(request);
console.log('Detected intent by Agent Dialogflow and answer');
console.log(responses);
const result = responses[0].queryResult;
console.log(` Query: ${result.queryText}`);
console.log(` Response: ${result.fulfillmentText}`);
if (result.intent) {
  console.log(` Intent: ${result.intent.displayName}`);
  // si utilisation de rainbow, Ajouter ici une ligne pour envoyer la reponse à
  // rainbow.user.xxxxxx
} else {
  console.log(` No intent matched.`);
}
};

// Utilisation de la function
runSample(projectId,"hello", "");
```

## 9/ Créer un nouveau projet dialogflowtest.js sous Atom

Si tout se passe bien voici ce que vous devriez voir à l'exécution du code :

```
cmd Invité de commandes
C:\TPCPAAS2020>node bot3.js
-----Requet Agent-----
Message à envoyer à Agent Dialogflow
hello
projectId
small-talk-caeirq
sessionId
123458
credentials_file_path
C:/TPCPAAS2020/small-talk-caeirq-5d3053fa7849.json
sessionClient
SessionsClient {
  _descriptors: { stream: { streamingDetectIntent: [StreamDescriptor] } },
  auth: GoogleAuth {
    checkIsGCE: undefined,
    jsonContent: null,
    cachedCredential: null,
    _cachedProjectId: 'small-talk-caeirq',
    keyFilename: 'C:/TPCPAAS2020/small-talk-caeirq-5d3053fa7849.json',
    scopes: [
      'https://www.googleapis.com/auth/cloud-platform',
      'https://www.googleapis.com/auth/dialogflow'
    ],
    clientOptions: undefined
  },
  _pathTemplates: { sessionPathTemplate: PathTemplate { parseResult: [Object] } },
  _innerApiCalls: { detectIntent: [Function], streamingDetectIntent: [Function] }
}
Detected intent by Agent Dialogflow and answer
```

```
Detected intent by Agent Dialogflow and answer
[
  {
    responseId: '9d86a768-e3af-4163-9272-678030a4e6ef-dd2bbea9',
    queryResult: {
      fulfillmentMessages: [Array],
      outputContexts: [],
      queryText: 'hello',
      speechRecognitionConfidence: 0,
      action: 'smalltalk.greetings.hello',
      parameters: [Object],
      allRequiredParamsPresent: true,
      fulfillmentText: 'Hey there!',
      webhookSource: '',
      webhookPayload: null,
      intent: [Object],
      intentDetectionConfidence: 1,
      diagnosticInfo: null,
      languageCode: 'en-us',
      sentimentAnalysisResult: null
    },
    webhookStatus: null,
    outputAudio: <Buffer >,
    outputAudioConfig: null
  },
  null,
  null
]
Query: hello
Response: Hey there!
Intent: smalltalk.greetings.hello
C:\TPCPAAS2020>^S
```



## 10/ Construisez votre Bot, partie 1

- Reprendre votre projet bot.js en ré intégrant le code du projet projet dialogflowtest.js.

L'objectif est de récupérer les messages en provenance de rainbow.user.xxxxx et de les envoyer à l'agent dialogflow, récupérer la réponse de l'Agent Dialogflow, et l'envoyer à rainbow.user.xxxxx.

Une fois fait, tester plusieurs messages tel que hello, bye, hhhhhhhhhhhh

Constater que différentes réponses sont données selon les différents cas grâce aux grammaires (Intent) de reconnaissance textuelle de l'agent dialogflow small-talk => **Voir Diapos suivantes**

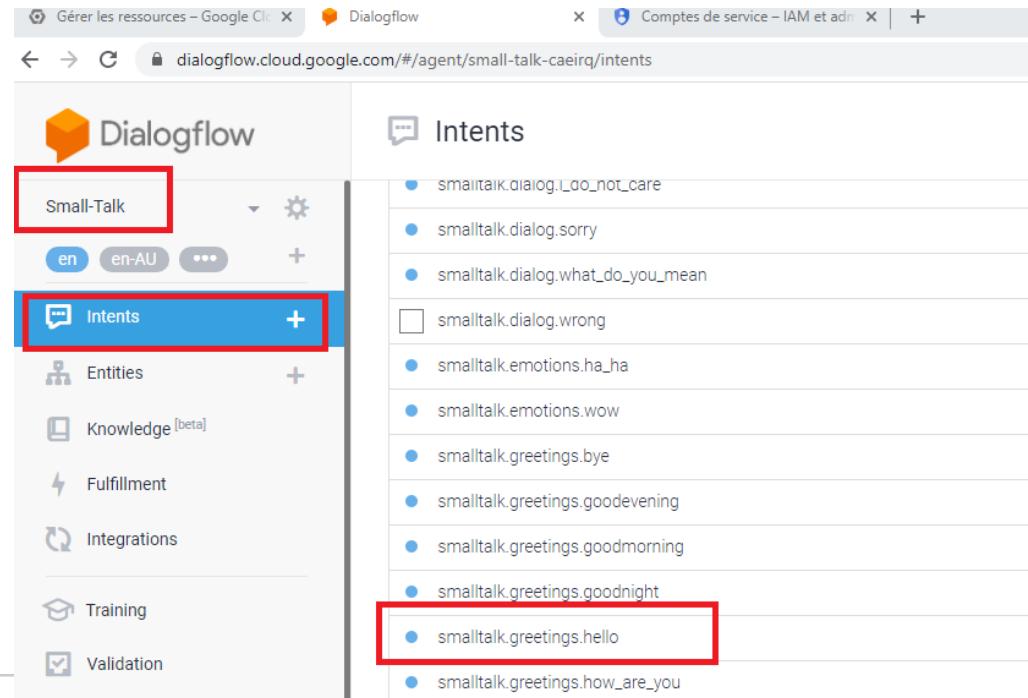
```
|  
Query: hello  
Response: Greetings!  
Intent: smalltalk.greetings.hello
```

```
|  
Query: bye  
Response: Bye.  
Intent: smalltalk.greetings.bye  
2020-3-24 11:52:54 [1585047174729] -
```

# 11/ Construisez votre Bot, partie 2 - Découverte des Intents

- Sous <https://dialogflow.cloud.google.com/>

- Trouver parmi l'Intent lié aux « bonjours » et cliquer dessus



# 11/ Construisez votre Bot, partie 2 - Découverte des Intents

- Tester en ligne l'Intent en question :

The screenshot shows the Dialogflow interface for editing an intent named 'smalltalk.greetings.hello'. The left sidebar has tabs for 'Intents' (selected), 'Entities', 'Training [beta]', and 'Integrations'. The main area shows the intent details: Contexts, Events, and Training phrases. A red box highlights the 'Try it now' section on the right, which displays a user message 'my name is nicolas' and a bot response 'Set-up Google Assistant integration.' Below this, there are tabs for 'Agent' and 'Domains', and a 'COPY CURL' button.

- Ajouter des training phrases et / ou des responses (autres langues par exemple)  
Tester les training phrases et responses en ligne, puis via le programme bot.js

# 11/ Construisez votre Bot, partie 2 - Découverte des Entités

- Les entités sont des **fonctions de reconnaissance textuelle reposant sur des grammaires**.

Par défaut, un ensemble d'entités sont disponibles et sont documentés sous

<https://cloud.google.com/dialogflow/docs/reference/system-entities>

The screenshot shows a browser window with the URL <https://cloud.google.com/dialogflow/docs/reference/system-entities>. The page is part of the Google Cloud documentation, featuring a navigation bar with links like 'Google Cloud', 'Pourquoi Choisir Google', 'Solutions', 'Produits', 'Tarifs', 'Commencer', 'Documentation', 'Assistance', 'Language', 'Console', and a user profile icon.

The main content area has tabs for 'Guides', 'Référence' (which is selected), 'Assistance', and 'Ressources'. A sidebar on the left lists categories such as 'API et documentation de référence', 'Bibliothèques clientes', 'API REST', 'API RPC', 'Types courants', 'Langues', and 'Documentation de référence des entités système' (which is highlighted with a blue background). Other links in the sidebar include 'Intents de suivi prédéfinis' and 'Journaux d'audit'.

The central content area displays a table of system entities:

Type	Entité	Description	Type
Contacts	@sys.email	yes	email
Contacts	@sys.phone-number	yes	Phone number  String of phone number (spaces, dashes and parentheses are omitted)
Names	@sys.given-name	yes	Deprecated: Use @sys.person instead. Common given names  String
Names	@sys.last-name	yes	Deprecated: Use @sys.person instead. Common last names  String

Two specific entries in the table are highlighted with red boxes: '@sys.phone-number' and '@sys.given-name'.

On the right side of the page, there are sections for 'Sommaire', 'Descriptions', and 'Examples'.

# 11/ Construisez votre Bot, partie 2

- Revenir sous l'intent smalltalks.greetings.hello
  - Modifier l'intent lié aux bonjour sous l'onglet “Action and parameters” avec :
    - L'entité system permettant de récupérer le nom d'une personne
    - Un paramètre Name et sa valeur \$Name

Voir Diapo suivante

The screenshot shows the Dialogflow interface. On the left, there's a sidebar with various sections: Small-Talk-3, en, en-AU, Intents (selected), Entities, Knowledge (beta), Fulfillment, Integrations, Training (selected), and History. In the main area, a list of intents is shown with 'smalltalk.greetings.hello' selected. Below the list, there's a section titled 'Action and parameters' with a table:

REQUIRED	PARAMETER NAME	ENTITY	VALUE	IS LIST
<input type="checkbox"/>	Enter name	Enter entity	Enter value	<input type="checkbox"/>

At the bottom, there's a 'Responses' section.

- ⇒ L'objectif est qu'à la reception d'un message de salutations présents sous l'onglet Training Phrases, l'Agent AI réponde pas la question “Hello, What's your name”, puis à la reception d'un nouveau message avec le nom, l'Agent AI réponde avec un des messages presents sous l'onglet Responses, auquel on aura ajouté la variable \$Name.

# 11/ Construisez votre Bot, partie 2

The screenshot shows the Dialogflow interface for creating a new intent. On the left, the navigation menu is visible with 'Intents' selected. The main area shows an intent named 'smalltalk.greetings.hello' with a sample input 'hi'. The 'Action and parameters' section below it contains a single parameter named 'Name' with the value '@sys.last-name'. A large blue arrow points from the bottom right towards this section, which is highlighted with a red box. The 'SAVE' button at the top right is also highlighted with a red box.

Intents

Action and parameters

REQUIRED	PARAMETER NAME	ENTITY	VALUE	IS LIST	PROMPTS
<input checked="" type="checkbox"/>	Name	@sys.last-name	\$Name	<input type="checkbox"/>	Hello, What's y...

# 11/ Construisez votre Bot, partie 2

The screenshot shows a bot builder interface with a 'Text Response' card. The card has two variants:

- Variant 1: Hi \$Name !
- Variant 2: Enter a text response variant

At the top left of the card, there is a 'DEFAULT' tab and a '+' button. At the top right, there are three icons: a question mark, a trash can, and a copy symbol.

\* Faites de même pour récupérer le numéro de téléphone

# Pour aller plus loin : Starter-Kit Rainbow SDK for Node.JS with IBM Watson

<https://github.com/Rainbow-CPaaS/StarterKit-SDKNodeJSWatson#starter-kit-rainbow-sdk-for-nodejs-with-watson>

The screenshot shows the Rainbow API Hub website. At the top, there's a navigation bar with links for WEB, SERVER (which is underlined), MOBILE, API, PRICING, DOCUMENTATION, and SUPPORT. On the left, there's a logo for "Rainbow API HUB". Below the navigation, there's a section titled "# READY TO GET STARTED WITH RAINBOW SDK FOR NODE.JS ?" with several buttons: "GETTING STARTED" (blue button), "SDK FOR NODE.JS" (black button with white text), "SDK STARTER-KIT", "IBM WATSON STARTER-KIT", "DIALOGFLOW STARTER-KIT", "CHATBOT", and "NODE-RED CONTRIB".

Follow us on:



[Twitter.com/ALUEnterprise](https://twitter.com/ALUEnterprise)



[Facebook.com/ALUEnterprise](https://facebook.com/ALUEnterprise)



[Youtube.com/user/enterpriseALU](https://youtube.com/user/enterpriseALU)



[Linkedin.com/company/alcatellucententerprise](https://linkedin.com/company/alcatellucententerprise)



[Slideshare.net/Alcatel-Lucent\\_Enterprise](https://slideshare.net/Alcatel-Lucent_Enterprise)



[Storify.com/ALUEnterprise](https://storify.com/ALUEnterprise)

[enterprise.alcatel-lucent.com](http://enterprise.alcatel-lucent.com)