

API REST

let's go !



Mémo

Mémo

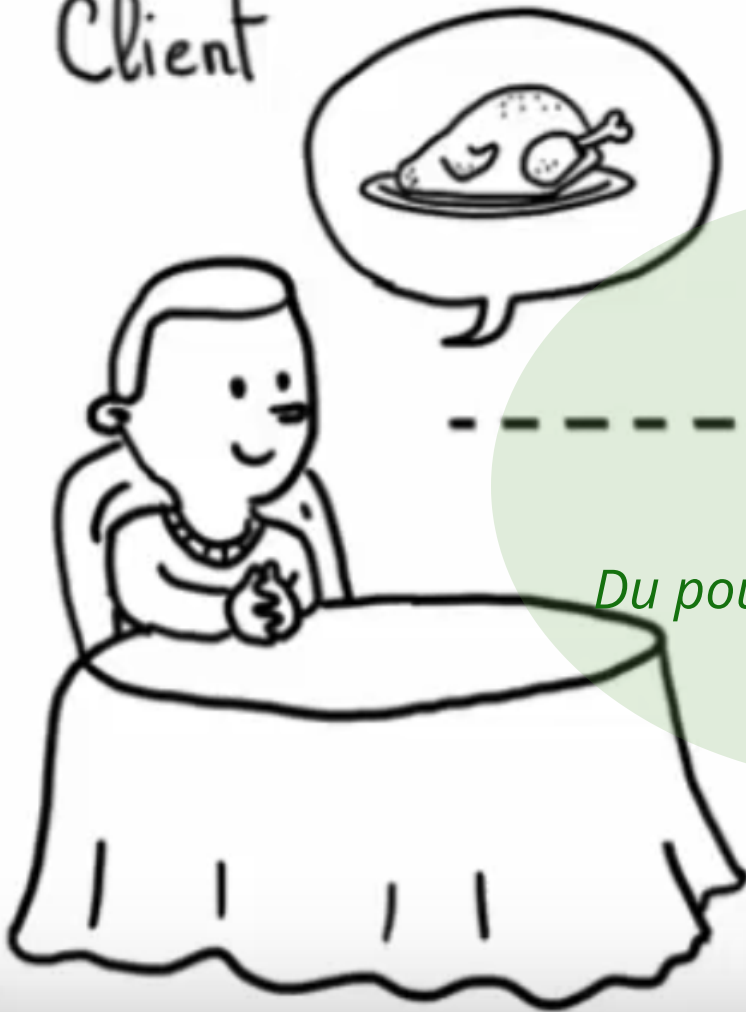
Client

Serveur

Requête

Protocole

Du poulet s'il vous plaît



Mémo

GET heure.html HTTP 1.1
Host: monserveur.com
Accept: text/html

Navigateur web
(appelé client web)

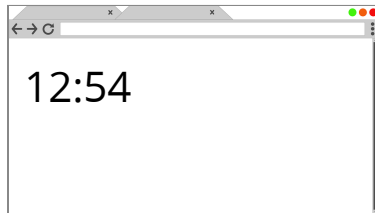
Serveur web
(serveur HTTP seul)



1. Je voudrais voir
heure.html
(requête)

2. Recherche
de la page

3. Envoi
de la page



4. Voici
heure.html
(réponse)

5. Interprétation du
code HTML de la
page reçue

HTTP 1.1 200 OK
Date: Mon, 12 Dec 2018
Content-Type: text/html

[HTML]

Mémo

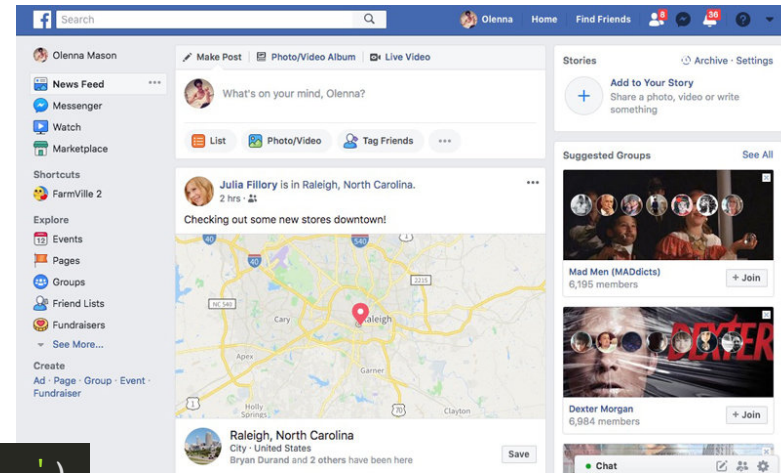
Le DOM (une API)



Un·e dev

```
1 document.getSomething('...')
```

Le DOM



Une page HTML

Mémo

Les APIs REST

Protocole HTTP

Réponse formatée (**JSON** / XML / ...)

Accessible via l'URL (standards)

Documentation des **endpoints**



Les requêtes

Requête HTTP

Verbes HTTP courants

- **GET** : Demande de récupération de données
- **POST** : Envoie de donnée vers le serveur (Création / Upload)
- **PUT** : Envoie de donnée vers le serveur (Modification sinon création)
- **DELETE** : Demande de suppression d'une donnée

Requête HTTP

Verbes HTTP courants

- **GET** : Demande de récupération de données

GET /users/id

Même URL

- **POST** : Envoie de donnée vers le serveur (Création / Upload)

POST /users/create

- **PUT** : Envoie de donnée vers le serveur (Modification sinon création)

PUT /users/id

- **DELETE** : Demande de suppression d'une donnée

DELETE /users/id

Postman

- Télécharger et installer Postman



- Faire une requête **GET** vers **google.com**

Qu'observez vous ?

Postman

Verbes HTTP

La requête

La réponse

The screenshot shows the Postman application interface. At the top, there's a navigation bar with 'New', 'Import', 'Runner', and 'My Workspace' tabs. Below this, a search bar and 'History' tab are visible. The main area displays an 'Untitled Request' for 'google.com' with a 'GET' method. The 'Params' tab is active, showing a table with 'KEY' and 'VALUE' columns. The 'Body' tab is also active, showing the response in 'Pretty' format. The response is an HTML document with a title 'Google' and a script. The status bar at the bottom indicates 'Status: 200 OK', 'Time: 1103ms', and 'Size: 6.17 KB'.

KEY	VALUE	DESCRIPTION
Key	Value	Description

```
1 <!doctype html>
2 <html itemscope="" itemtype="http://schema.org/WebPage" lang="fr">
3
4 <head>
5   <meta content="text/html; charset=UTF-8" http-equiv="Content-Type">
6   <meta content="/images/branding/google/1x/google_standard_color_128dp.png" itemprop="image">
7   <title>Google</title>
8   <script nonce="qCzh//ByJorf9xuKESkhyw==">
9     (function(){window.google={kEI:'WzAkXs7zDZCwaILVmsgG',kEXPI:'0,1353747,5662,731,31,192,756,3971,377,207,2955,
```

- Une autre façon d'accéder à une page internet
- Notre navigateur aide au formatage de la requête
- Notre navigateur interprète la réponse

Postman

- Faire une requête **GET** vers **<https://pokeapi.co/api/v2/pokemon/pikachu/>**

Quelle est la différence ?



Les réponses

Réponse HTTP

Codes de retour

- **1XX** : Information
- **2XX** : Succès
- **3XX** : Redirection
- **4XX** : Erreurs client
- **5XX** : Erreurs serveur

https://fr.wikipedia.org/wiki/Liste_des_codes_HTTP

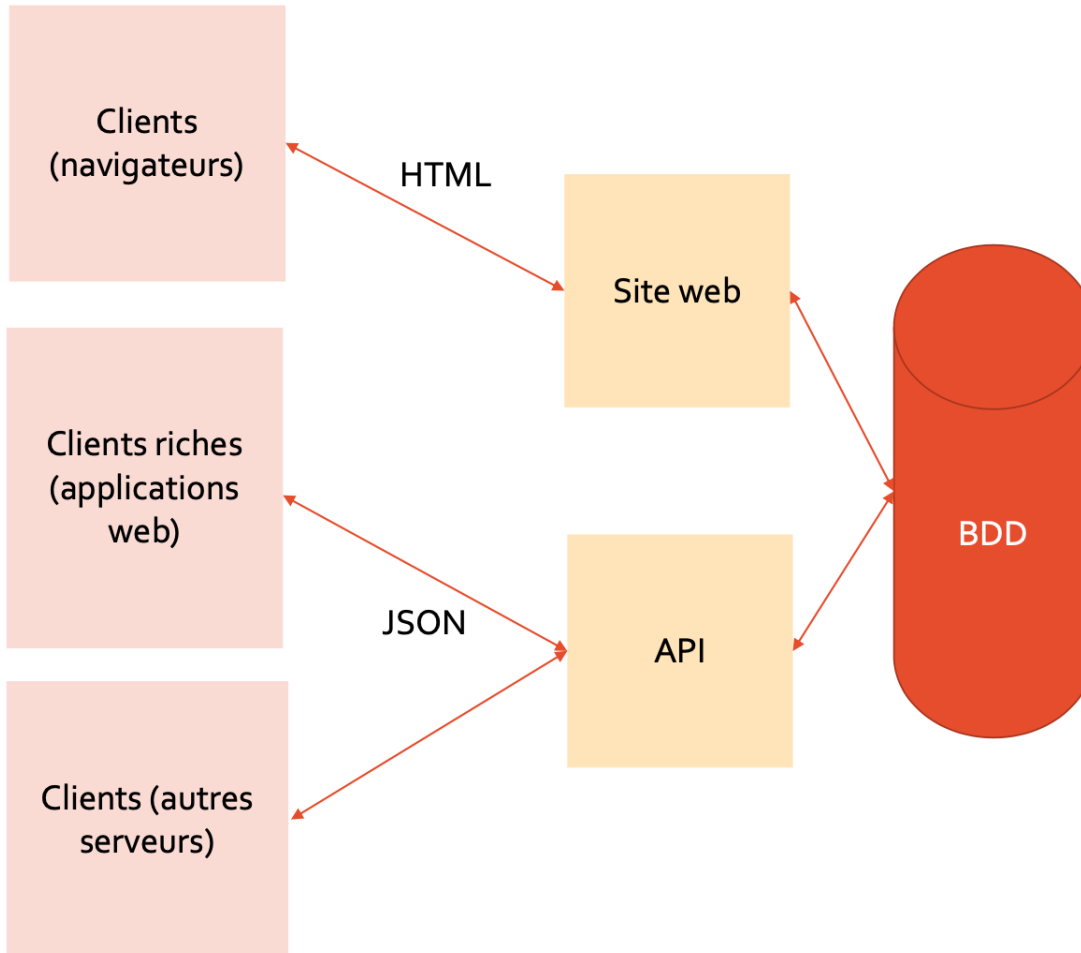
Réponse HTTP

Format de réponse

- **HTML** : Pour être interpréter par le navigateur
- **JSON** (JavaScript Object Notation) : Donnée facile à manipuler
- **Autres : XML, CSV, plain text...**

Réponse HTTP

Format de réponse



```
1 <!-- CODE HERE -->
2 <h1>Maisons</h1>
3 <ul>
4   <li>Gryffondor</li>
5   <li>Poufsouffle</li>
6   <li>Serdaigle</li>
7   <li>Serpentard</li>
8 </ul>
9 <!-- CODE HERE -->
```

```
1 {
2   "maisons": [
3     "Gryffondor",
4     "Poufsouffle",
5     "Serdaigle",
6     "Serpentard"
7   ]
8 }
```


Réponse HTTP

Format de réponse

Réponse

```
1 {  
2   "maisons": [  
3     "Gryffondor",  
4     "Poufsouffle",  
5     "Serdaigle",  
6     "Serpentard"  
7   ]  
8 }
```

Traitement de la réponse

```
1 let res = JSON.parse(response)  
2  
3 res.maisons[0]
```

Fini la théorie !!!



Go pratique !!!







Keep calm and GET !

Pause code !!!!! (enfin)

Je vous propose de découvrir **<https://pokeapi.co/>**

Épreuve 1

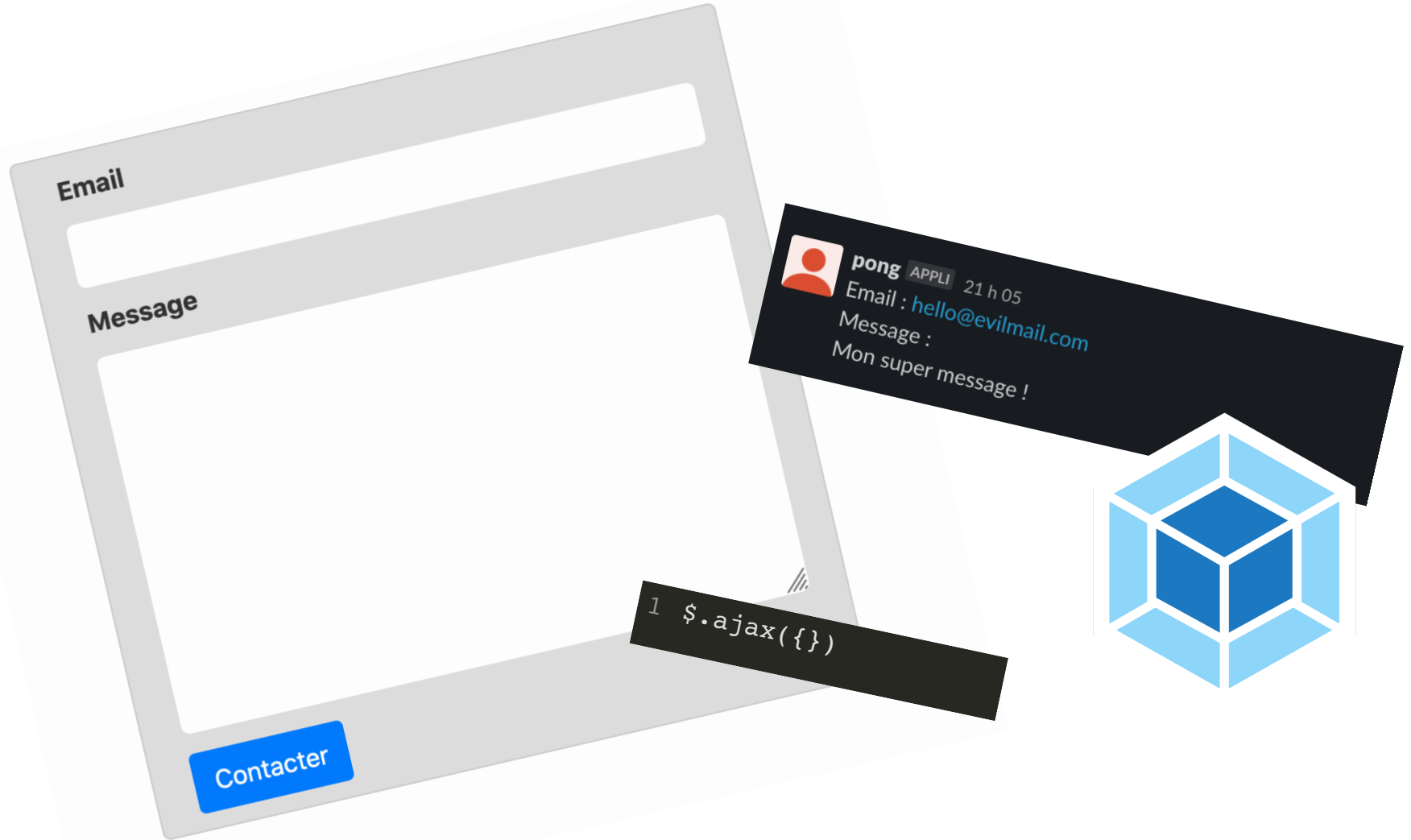
- Créer un dépôt github pokeapi 
- Se renseigner sur l'utilisation de fetch (developer.mozilla) et de pokeapi 
- Récupérer la donnée d'un pokemon grâce à fetch 
- Afficher plusieurs pokemon dans la page HTML (nom et image) 

Démo !



Keep calm and POST !

Formulaire de contact + API Slack = ❤️



API Slack

Mise en place :

- Création d'un espace de travail perso
- Création d'un chan "bot"
- Configuration du bot
- Premier message

API Slack

Création d'un espace de travail perso

Connectez-vous à votre espace de travail

Saisissez l'URL Slack de votre espace de travail.

espace-de-travail.slack.com

Continuer →

Vous ne connaissez pas l'URL de votre espace de travail ? [Trouver votre espace de travail](#)

Vous êtes déjà connecté(e) à ces espaces de travail :

nicolaslechenic-bot itsuperlab kercode4 nicolaslechenic-dev

Besoin que votre groupe communique sur Slack ? [Créer un espace de travail](#)

API Slack

Création d'un espace de travail perso



Tout d'abord, saisissez votre adresse e-mail

Encore un tout petit e-mail de confirmation rapide avant de dire définitivement au revoir aux boîtes de réception surchargées.

Votre adresse e-mail

Suivant →



API Slack

Création d'un espace de travail perso

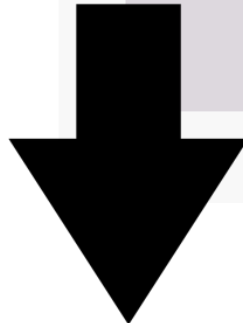


**Comment votre entreprise ou
votre équipe s'appelle-t-elle ?**

monnom-dev

Suivant

En continuant, vous acceptez nos [conditions d'utilisation](#), nos [règles de confidentialité](#) et notre [politique en matière de cookies](#).



API Slack



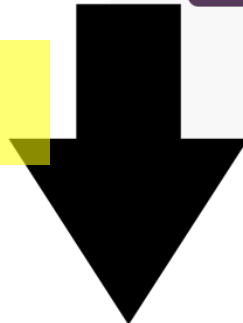
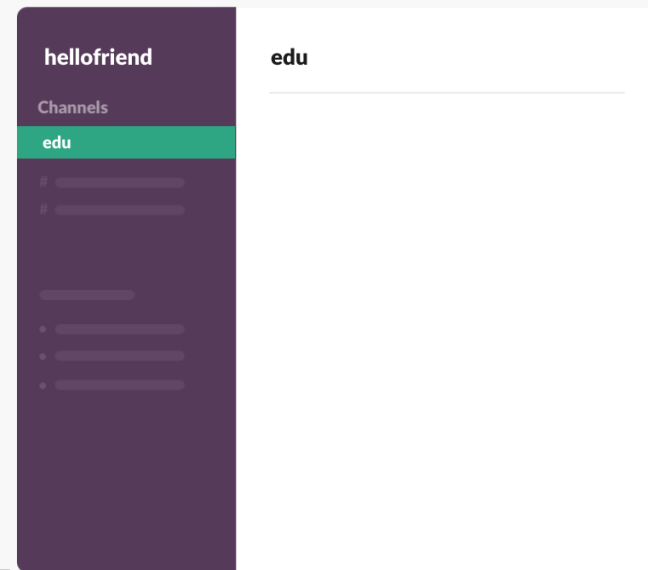
Quelle est la personne à laquelle vous envoyez le plus d'e-mails concernant ce projet ?

[⊕ Ajouter une autre personne](#)

Ajouter des collaborateurs

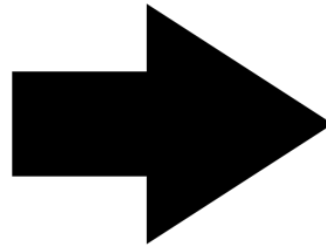
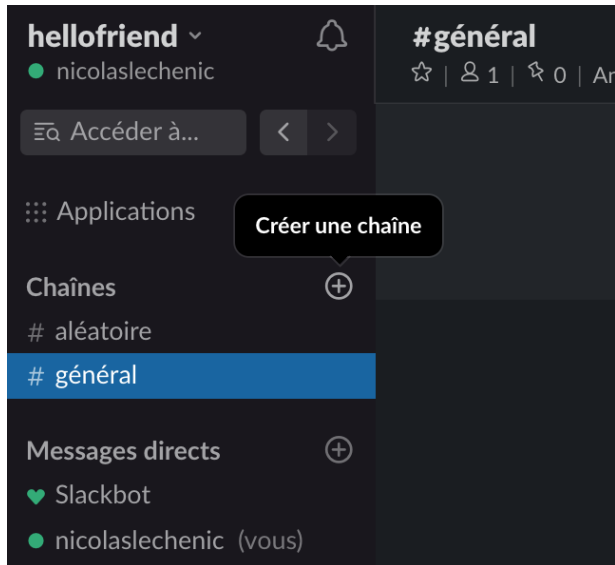
[🔗 Obtenir un lien d'invitation à partager](#)

Ou ignorer pour l'instant



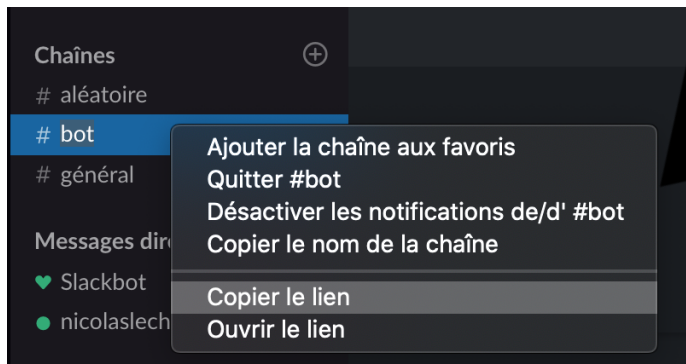
API Slack

Création d'un chan bot



The 'Créer une chaîne' dialog box is shown. It contains the following fields and options:

- Nom:** A text input field containing '# bot' and a character count of 77.
- Description (facultatif):** A text input field.
- Quel est l'objectif de cette chaîne ?** A question prompt.
- Convertir en chaîne privée:** A toggle switch, currently turned off.
- Créer:** A green button at the bottom right.



API Slack

Configuration du bot

The screenshot shows the Slack interface with a dark theme. At the top, the channel name is **#bot**. Below it, the user **nicolaslechenic** is selected, and a menu is open. The menu has two main sections: user settings and workspace settings. The workspace settings section is expanded, showing a list of administrative options. The 'Administration' option is highlighted, and a sub-menu is displayed with options like 'Gérer les membres', 'Paramètres de l'espace de travail', 'Gérer les applications' (which is highlighted), and 'Gérer les chaînes parta...'. A 'NOUVEAU' badge is next to the last option. The background shows a message from 'nicolaslechenic' in the channel.

hellofriend

#bot | 1 | 0 | Ajouter un thème

nicolaslechenic

- Définir un statut
- Profil et compte
- Préférences
- Me signaler **absent(e)**
- Aide et commentaires

hellofriend
hellofriendgroupe.slack.com

Votre essai du forfait **Slack Standard** se termine dans **14 jours**.
[Ajouter les informations de paiement](#)

Administration

- Inviter des personnes
- Analyse des données
- Facturation
- Générateur de flux de t... **NOUVEAU**
- Personnaliser Slack
- Chaînes partagées **NOUVEAU**
- Se déconnecter de **hellofriend**

Gérer les membres

Paramètres de l'espace de travail


Gérer les applications

Gérer les chaînes parta... **NOUVEAU**

nicolaslechenic 21 h 32
joint #bot.

API Slack

Configuration du bot


 slack

Liste des applications

Parcourir

Gérer

Créer

 hellofriend ▼

Gérer

Applications

Intégrations personnalisées

Applications désactivées

Comptes connectés

Applications pour lesquelles...

Paramètres de gestion de l'...

Journal d'activité

Applications

hellofriend n'a pas encore d'application approuvée ou restreinte.
[Parcourir la liste des applications](#)

Build

BRILLANT BOTS

useful apps

for just your team, or Slack's millions of users

Start Building

API Slack


Configuration du bot

Create a Slack App ×

App Name

Don't worry; you'll be able to change this later.

Development Slack Workspace

 hellofriend ▼

Your app belongs to this workspace—leaving this workspace will remove your ability to manage this app. Unfortunately, this can't be changed later.

By creating a Web API Application, you agree to the [Slack API Terms of Service](#).

Cancel Create App

API Slack

Permissions


Scopes

A Slack app's capabilities and permissions are governed by the [scopes](#) it requests.

Bot Token Scopes



Scopes that govern what your app can access.

OAuth Scope	Description	
chat:write	Send messages as @navi	

Add an OAuth Scope

API Slack

Autorisations

navi demande l'autorisation d'accéder à l'espace de travail Slack de hellofriend



Quelles actions l'application navi pourra-t-elle effectuer ?



Effectuer des actions dans des chaînes et des conversations



Envoyer des messages en tant que @navi

Annuler

Permettre

API Slack

OAuth & Permissions

Bot Token Added

A [bot token](#) in your app lets users at-mention it, add it to channels and conversations, and allows you to turn on tabs in your app's home. It makes it possible for users to interact with your app in Slack. You can adjust your Bot Token's permissions in [OAuth & Permissions](#).



OAuth Tokens & Redirect URLs

Tokens for Your Workspace

These tokens were automatically generated when you installed the app to your team. You can use these to authenticate your app. [Learn more](#).

Bot User OAuth Access Token

xoxb-92

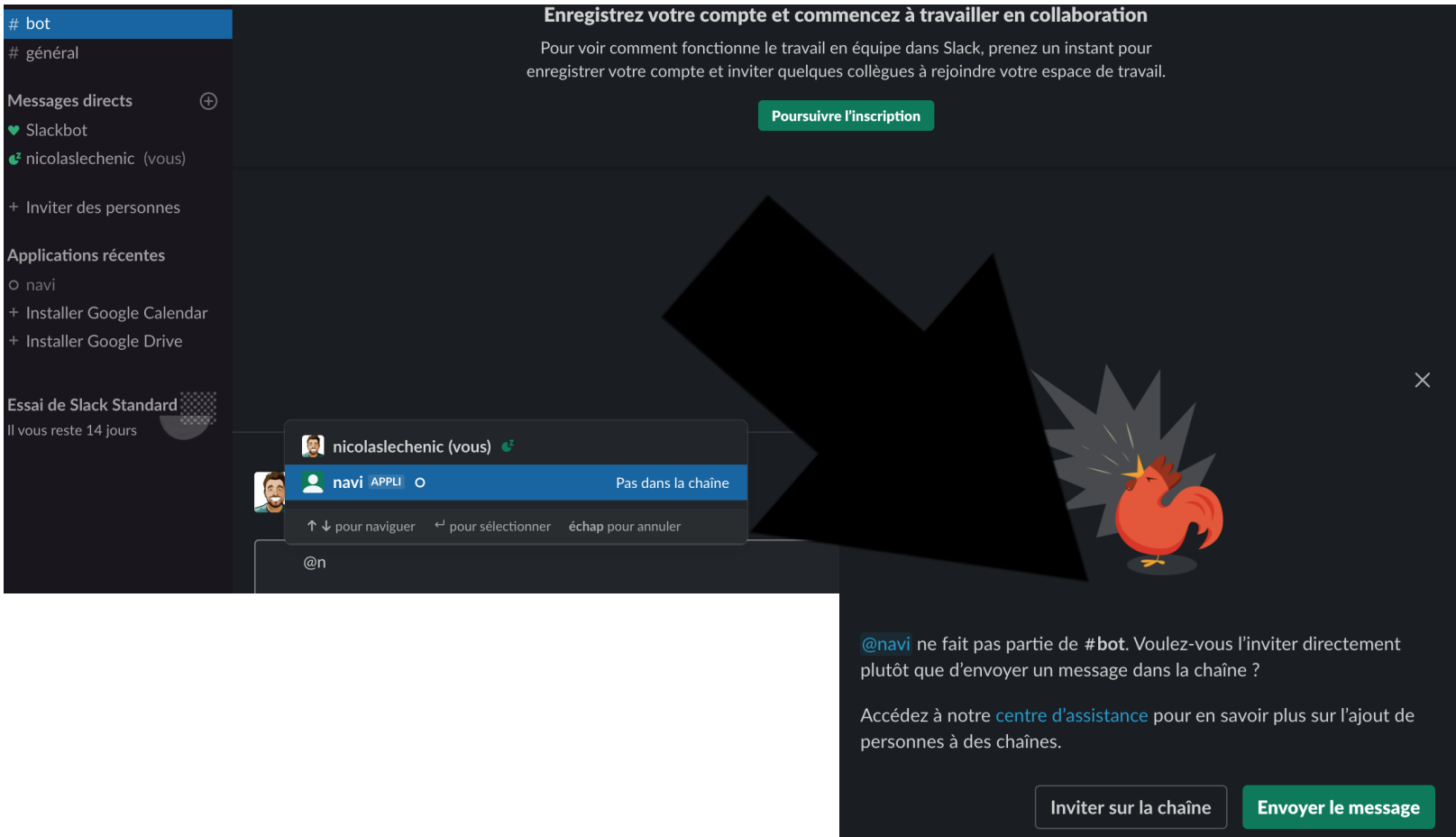


Copy

Reinstall App

API Slack

Inviter son bot



The screenshot shows the Slack interface. On the left sidebar, the channel '# bot' is selected. Below it are '# général', 'Messages directs' (with a plus icon), 'Slackbot', and a direct message with 'nicolaslechenic (vous)'. Under 'Inviter des personnes', there are links to 'Applications récentes' (showing 'navi', 'Google Calendar', and 'Google Drive') and 'Essai de Slack Standard' (with a 14-day trial timer).

The main area of the channel displays a message from 'nicolaslechenic (vous)' with a rooster emoji. A user selection menu is open, showing 'navi' with an 'APPLI' badge and a status of 'Pas dans la chaîne'. Navigation instructions are at the bottom of the menu: '↑ ↓ pour naviguer', '← → pour sélectionner', and 'échap pour annuler'. The input field shows '@n'.

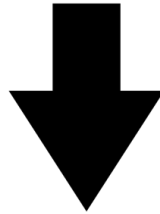
At the top right, a banner reads: 'Enregistrez votre compte et commencez à travailler en collaboration. Pour voir comment fonctionne le travail en équipe dans Slack, prenez un instant pour enregistrer votre compte et inviter quelques collègues à rejoindre votre espace de travail.' with a 'Poursuivre l'inscription' button.

A modal dialog is open on the right, featuring a rooster emoji and the text: '@navi ne fait pas partie de #bot. Voulez-vous l'inviter directement plutôt que d'envoyer un message dans la chaîne ?'. It includes a link to the 'centre d'assistance' and two buttons: 'Inviter sur la chaîne' and 'Envoyer le message'.

API Slack

POST avec curl




```
1 curl -X POST -H 'Authorization: Bearer VOTRE_TOKEN' -H 'Content-type: application/json' --  
data '{"channel":"VOTRE_CHANNEL","text":"Hello"}' https://slack.com/api/chat.postMessage
```



1er bot + 1er POST GG !

À vous de jouer !!!

Épreuve 2

- En locale, créez un dossier navi-contact et y ajouter un index.html 
- Faire un input text pour l'email et un textarea pour le message 
- En utilisant JQuery, envoyer un message vers Slack (JQuery) 

GG !