



Revisió	Compactat per	Revisat per	Aprovat per	Data aprovació	Data publicació
1.0	Accenture				

Registre de canvis del document

Revisió	Apartat	Data	Compactat per	Canvis
1.0	Tots	27/11/2023	Daniel Jiménez	Document inicial

RESPONSABLE DEL DOCUMENT: Daniel Jiménez Barrera / Accenture

ARQUITECTE CTTI: Albert Monllonch Carrera

ÍNDEX

1.	Introducció	2
2.	Instal·lació i configuració	3
3.	Preparar una API per a test en LTE	8



1. Introducció

IBM API Connect compta amb un entorn de testing local (LTE) que es pot desplegar a la teva màquina local per desenvolupar i provar APIs de manera ràpida. Aquest entorn no es connecta amb cap estada real al núvol, sinó que es desplega en uns contenidors de Docker a la màquina local.

Per utilitzar aquest entorn local, es requereixen els requisits següents:

- L '**API Connect developer toolkit/API Designer**, instal·lat
- Docker instal·lat
- 4 GB de RAM per a Docker
- L'entorn local i l'API Designer han de venir del mateix paquet de fix perquè funcionin correctament
- Si es fa servir Windows, el disc C o el disc on hi hagi el directori **HOME** ha d'estar activat com a disc compartit perquè els fitxers de LTE siguin accessibles pels contenidors Docker



2. Instal·lació i configuració

Per realitzar una instal·lació de l'LTE, el primer que s'ha de fer és instal·lar Docker i l'API Connect developer toolkit.

Els passos d'instal·lació de Docker no es mostren en aquesta guia, però poden trobar-se en la seva [documentació oficial](#).

Per instal·lar el toolkit, s'han de fer els següents passos:

- Obtenir el fitxer **toolkit-loopback-designer-*<platform>*_*<version>*_*<zip/tgz>*** de la carpeta del **Sharepoint** de CTTI ([Toolkit v10.05](#)), havent sol·licitat com a pas previ el seu accés, o descarregant-lo del portal [IBM support: Fix Central](#). Per descarregar el fitxer del portal d'IBM, s'han de seguir els passos següents:

- o Accedir a l'IBM Fix Central
- o Al cercador de Product selector, seleccionar el producte "IBM API Connect"

Fix Central provides fixes and updates for your system's software, hardware, and operating system. Not looking for fixes or updates? Please visit [Passport Advantage](#) to download most purchased software products, or [My Entitled Systems Support](#) to download system software.

For additional information, click on the following link.

[Getting started with Fix Central](#)

Type the product name to access a list of product choices.

When using the keyboard to navigate the page, use the **Tab** or **down arrow** keys to navigate the results list.

Product selector*

IBM API Connect

- o Seleccionar la versió d'IBM API Connect que es vulgui instal·lar, el sistema operatiu de l'equip, i pulsar al botó Continue

Type the product name to access a list of product choices.

When using the keyboard to navigate the page, use the **Tab** or **down arrow** keys to navigate the results list.

Product selector*

Installed Version*

All

Platform*

Windows

Continue

- o Al cercador de Filters details, introduir "Toolkit" i escollir la versió del producte que es vulgui instal·lar

Support Downloads Documentation Forums Cases Monitoring Manage support account

→ Find full product install images on Passport Advantage

Fixes for product IBM API Connect require entitlement.

Continue

Clear selections

Show fix details | Hide fix details

Show 10 results

Filter fix details: toolkit

	Description	Release date
<input type="checkbox"/>	5 fix pack: → toolkit-linux_10.0.5.5	2023/10/20
<input type="checkbox"/>	6 fix pack: → toolkit-windows_10.0.5.5	2023/10/20
<input type="checkbox"/>	7 fix pack: → toolkit-mac_10.0.5.5	2023/10/20

- Extreure el contingut d'aquest fitxer a la carpeta que es triï.
 - o El fitxer **apic** o **apic.exe** és el fitxer del **CLI** d'IBM API Connect incloent suport de LoopBack




- El fitxer **api_designer-<platform>** és el fitxer de l' **API Designer**. S'ha d'executar aquest fitxer per instal·lar el producte
- El CLI estaria ja instal·lat i es podria executar d'aquesta manera:
 - En **Mac** o **Linux**
 - Primer, s'haurà d'obrir una instància d'un terminal i navegar a la carpeta on es van extreure els fitxers en el pas anterior
 - Després, s'ha de fer el fitxer CLI un executable amb el comandament: `chmod +x <fitxer>`
 - Finalment, executar el CLI amb el comandament: `./apic <ordres i paràmetres a utilitzar>`
 - En **Windows**
 - Obrir una consola de comandaments i navegar a la carpeta on es van extreure els fitxers en el pas anterior
 - Executar el CLI amb el comandament: `apic <ordres i paràmetres a utilitzar>`

Una vegada instal·lats els anteriors productes, es procedeix a instal·lar l'LTE. Per a això:

- S'obtidran els fitxers **apic-lte-images-<versió>.tar.gz** i **apic-lte-<platform>-<versió>** de la carpeta del **Sharepoint** de CTTI o descarregant-lo del portal **IBM Support: Fix Central**

 apic-lte-images_10.0.5.2.tar.gz

 apic-lte-win_10.0.5.2.exe

Per instal·lar la imatge (amb extensió tar.gz) des del Fix Central, s'han de seguir els següents passos:

- Accedir a l' **IBM Fix Central**
- Al cercador de **Product selector**, seleccionar el producte **IBM API Connect**

Fix Central provides fixes and updates for your system's software, hardware, and operating system. Not looking for fixes or updates? Please visit [Passport Advantage](#) to download most purchased software products, or [My Entitled Systems Support](#) to download system software.

For additional information, click on the following link.

[Getting started with Fix Central](#)

Find product Select product

Type the product name to access a list of product choices.

When using the keyboard to navigate the page, use the **Tab** or **down arrow** keys to navigate the results list.

Product selector*

IBM API Connect >

IBM API Connect

- Seleccionar la versió d'IBM API Connect que es vulgui instal·lar, el sistema operatiu de l'equip, i pulsar al botó **Continue**

Find product Select product

Type the product name to access a list of product choices.

When using the keyboard to navigate the page, use the **Tab** or **down arrow** keys to navigate the results list.

Product selector*

IBM API Connect >

Installed Version*

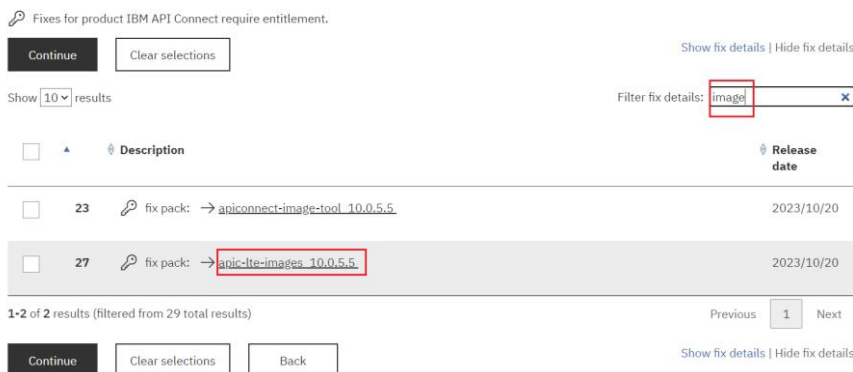
All ▾

Platform*

Windows ▾

Continue

- Al cercador de **Filter details**, introduir "image" i escollir la versió de la imatge que es vulgui instal·lar



- En el cas d' usar plataforma Linux o Mac OS X, s' ha de fer servir el comandament `chmod` per fer el fitxer binari executable. Com a exemple, per a Linux es faria així: `chmod +x Linux-apic-lte`
- A continuació, iniciar Docker i, després, carregar les imatges Docker al repositori local amb el següent comandament executat des de la ruta on es troben les imatges: `docker load < apic-lte-images.tar.gz`
- Un cop s'hagin carregat les imatges a Docker, es podran arrencar les imatges amb el següent comandament: `<platform>-apic-lte start` on platform podrà valer `osx`, `linux` o `win`. **NOTA:** si a Windows no funciona el comandament, anar a la carpeta on es trobi el fitxer `apic-lte-win_<versió>.exe` i executar el comandament així: `apic-lte-win_<version>.exe start`

Name	Image	Status	CPU (%)	Port(s)
apic-lte-datapower-api-gateway 556b15350618	apiconnect/ibm-apiconnect-gateway-da	Running	5.49%	3001:3000 Show all ports (6)
apic-lte-juhu 07b4eb9fe08b	apiconnect/ibm-apiconnect-manageme	Running	0%	2000:2000
apic-lte-apim 78a8ae905df7	apiconnect/ibm-apiconnect-manageme	Running	0.11%	
apic-lte-apim-bootstrap 9579cdfa691b	apiconnect/ibm-apiconnect-manageme	Exited	0%	
nats-server 640b9e8b70bb	apiconnect/ibm-apiconnect-manageme	Running	0.08%	4222:4222
apic-lte-lur dbb2b483f703	apiconnect/ibm-apiconnect-manageme	Running	0%	
apic-lte-lur-bootstrap fdf8db37d3d0	apiconnect/ibm-apiconnect-manageme	Exited	0%	
apic-lte-db 73d33d0be523	postgres:12.2	Running	0.16%	

- Per verificar que el LTE està instal·lat i corrent correctament, s'ha d'executar el següent comandament: `<platform>-apic-lte status`. Per a Windows, aplica la mateixa nota que en el pas anterior. S'hauria de veure una cosa similar a això:

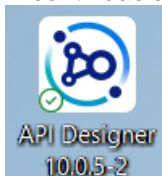
```

Container                Status
-----                -
apic-lte-apim            Up 3 minutes
apic-lte-datapower-gateway Not Running
apic-lte-datapower-api-gateway Up 2 minutes
apic-lte-db              Up 3 minutes
apic-lte-juhu           Up 3 minutes
apic-lte-lur            Up 3 minutes
- Platform API url: https://localhost:2000
- Admin user: username=admin, password=7iron-hide
- 'localtest' org owner: username=shavon, password=7iron-hide
- 'localtest' org sandbox test app credentials client id:
80963e74076afe50d346d76401c3c08a
- Datapower API Gateway API base url: https://localhost:9444/localtest/sandbox/

```



- El següent comandament confirma que et pots lloar correctament en el servidor d'administració: `apic login --server localhost:2000 --username shavon --password 7iron-hide --realm provider/default-idp-2`
- A continuació, s'ha de llançar el **API Designer**, prèviament instal·lat.



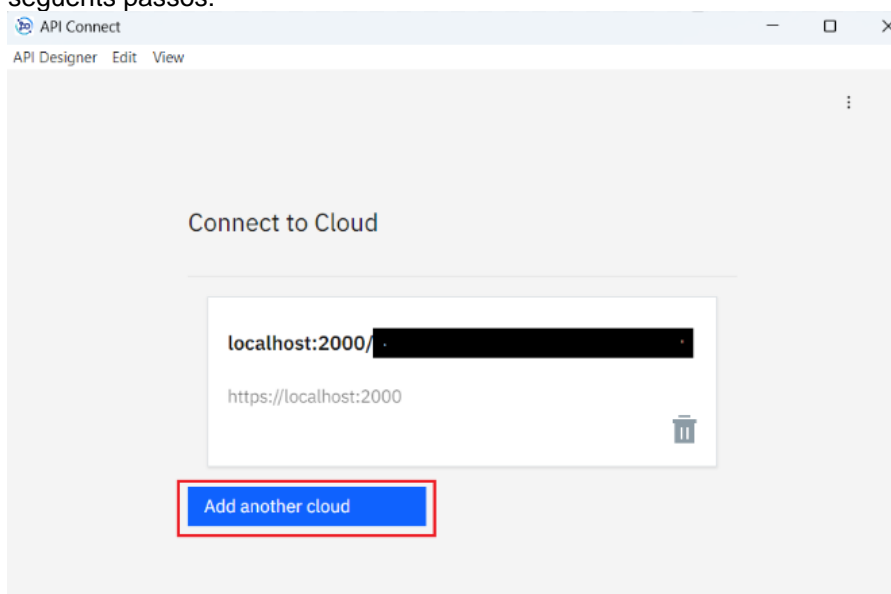
- Després, s'ha de triar un directori local on es guardaran les definicions de les APIs

Let's get started...

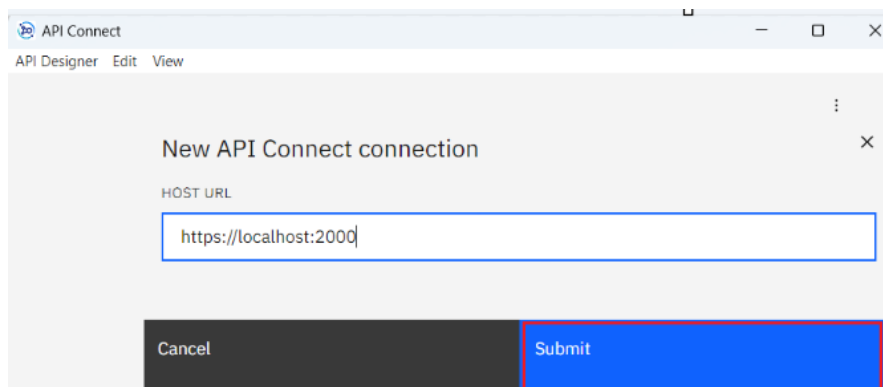
Open a Directory

This is the directory where your files including policies and extensions will be stored

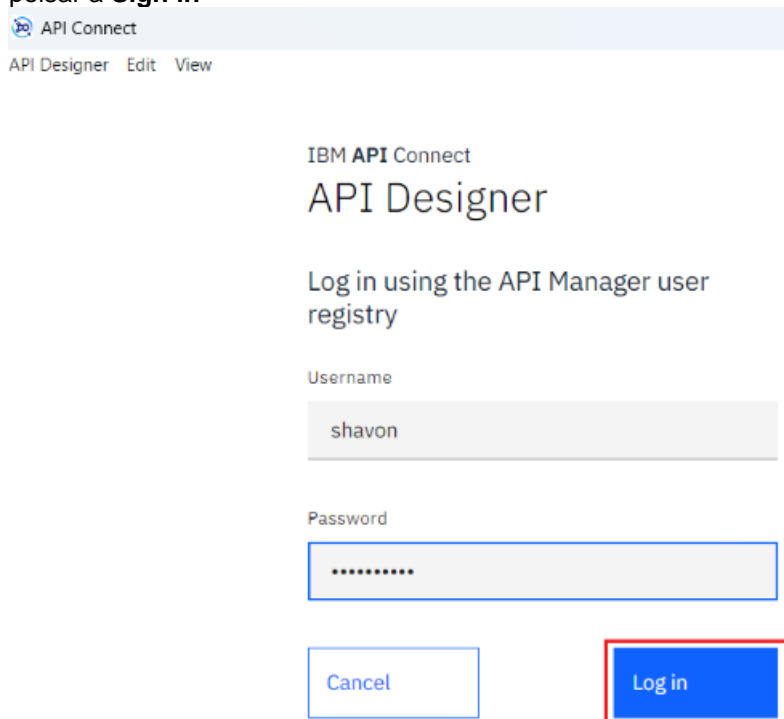
- Després, s'ha de connectar a l' LTE polsant en **Add Another Cloud** i completant els següents passos:



- o En el camp **HOST URL**, s'ha de posar el valor <https://localhost:2000> i polsar en **Next**



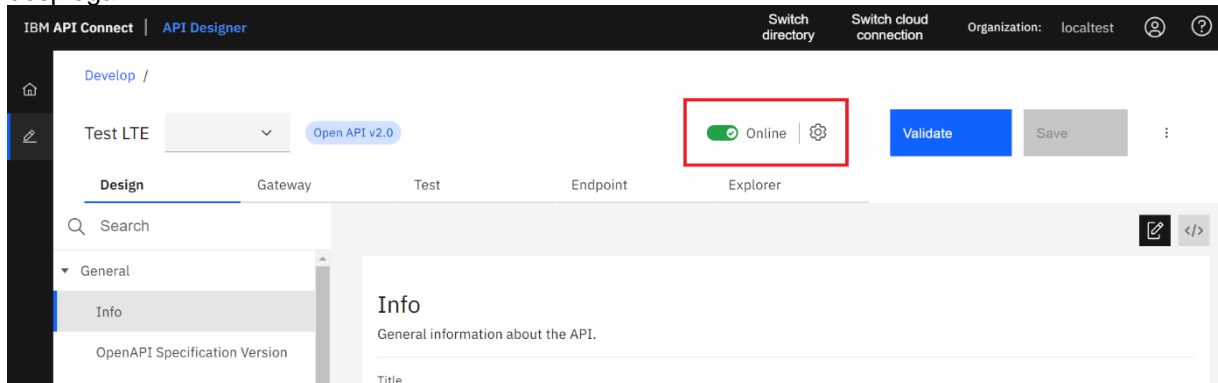
- Al camp **Username** s'ha de posar **shavon** i al camp **Password 7iron-hide** abans de polsar a **Sign in**



- Amb això, tot quedarà configurat i es podrà començar a desenvolupar APIs en un entorn local

3. Preparar una API per a test en LTE

Un cop s'ha instal·lat i configurat l'LTE amb l'API Designer, es podran Desenvolupar APIs a la pestanya **Develop**. Una vegada es desenvolupi l'API, movent la slider d'Offline a Online, es publicarà l'API. En la roda d'engrenatge al costat de la slider, es pot modificar la configuració del producte amb el qual es desplega l'API.



Per invocar una API que estigui desplegada mitjançant el LTE, s'ha d'invocar a la url següent:
https://localhost:9444/localtest/sandbox/<basepath>/<operation_path>?<query_param>=<value>
on els valors del basepath, operation_path o query parameters, si els tingués, serien els corresponents a l'API.