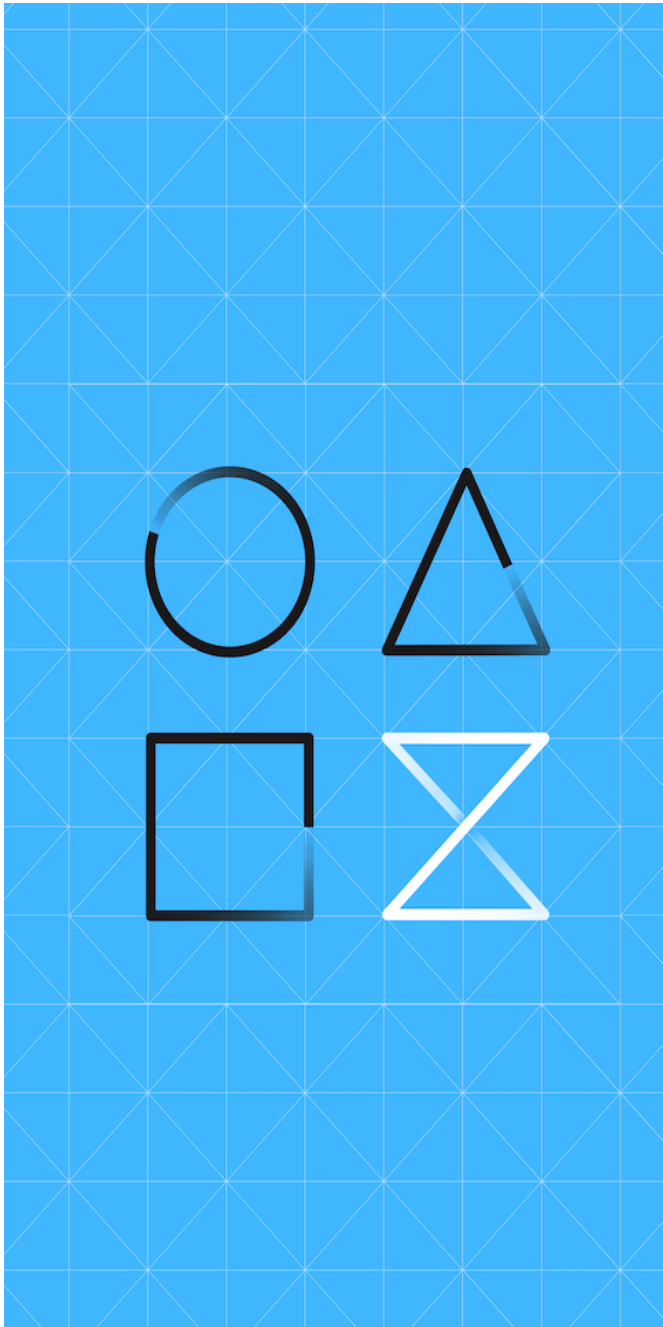


# VSC1

## Installation et configuration de Visual Studio Code

Traduction automatisée à l'aide du service IBM Globalization

- [VSC1 - CONNECTEZ-VOUS](#)
- [1. CHARGEMENT DES TÉLÉCHARGEMENTS](#)
- [2 INSTALLER NODE.JS](#)
- [3 INSTALLER ET EXÉCUTER VSCODE](#)
- [4 INSTALLER Z OUVRIR L'ÉDITEUR](#)
- [5 VÉRIFIER ZOWE](#)
- [6 CRÉER VOTRE PROFIL](#)
- [7 CONNECTEZ-VOUS!](#)
- [8 AJOUTEZ VOTRE IDENTIFIANT ET VOTRE MOT DE PASSE](#)
- [9 RÉGLAGE DU FILTRE](#)
- [10 RÉSOUDRE LES PROBLÈMES DE CONNEXION](#)
- [11 STYLISME ET PROFILAGE](#)
- [12 NAVIGUER VERS VSCJCL](#)
- [13 SOUMETTRE LE TRAVAIL DE VALIDATION](#)



# VSC1 - GET YOURSELF CONNECTED

## Le Défi

Nous nous connecterons via le plugin **Zowe Explorer** pour **VSCode**. Pour y parvenir, vous aurez besoin de votre propre identifiant et de votre propre mot de passe, ainsi que de quelques logiciels complémentaires. Heureusement, tout cela est très simple et ne devrait pas prendre beaucoup de temps. Vous pouvez également utiliser ces instructions pour vous aider à vous reconnecter si vous devez changer d'ordinateur ou tout recommencer pour une raison quelconque.

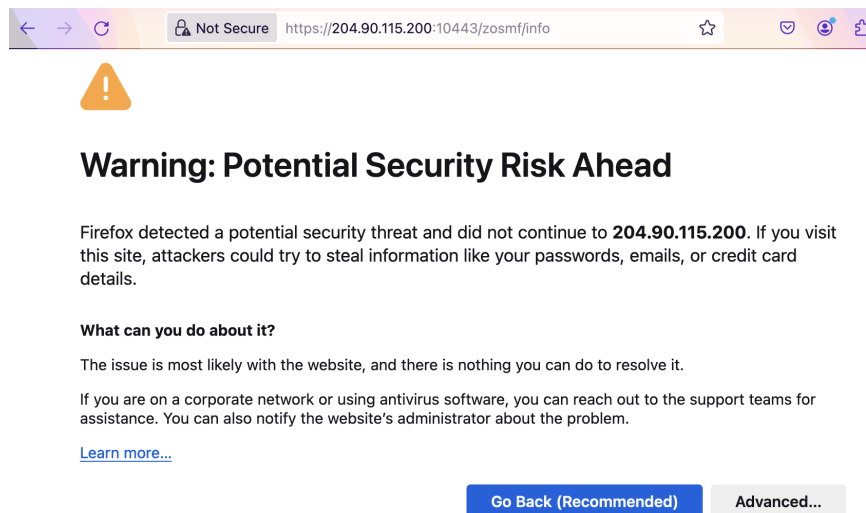
## Avant De Commencer

Comme il s'agit du premier défi technique, vous n'aurez besoin que d'environ 45 minutes pour tout télécharger, installer et être prêt à partir.

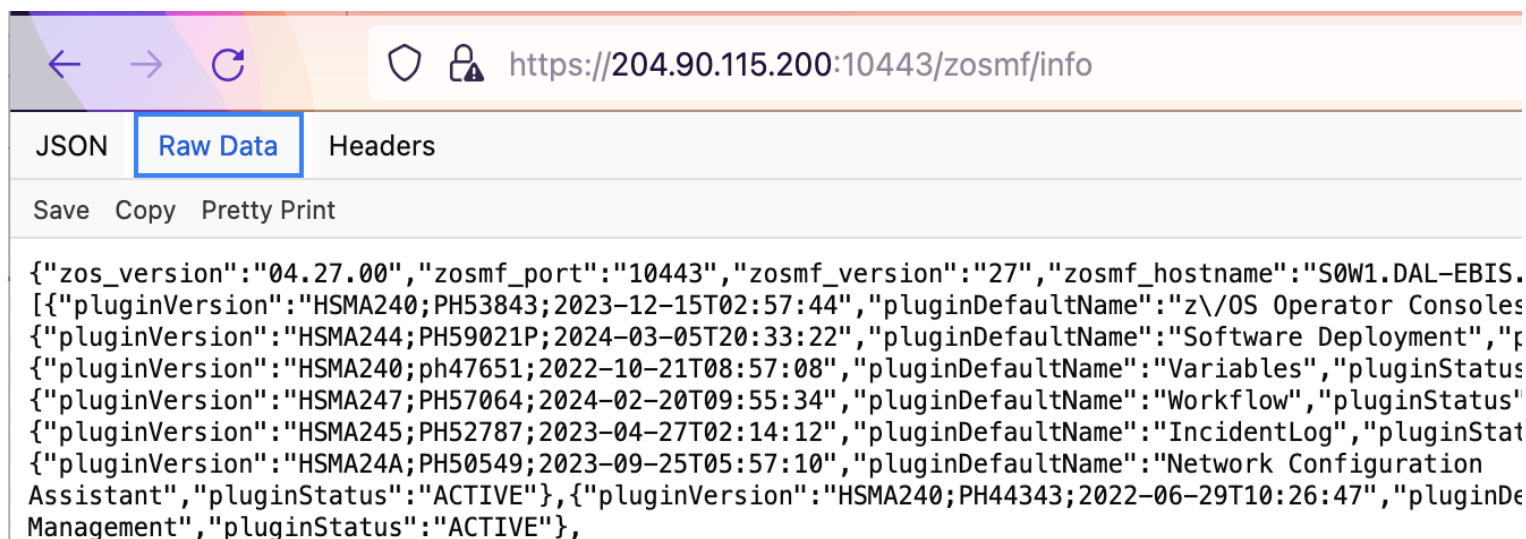
**OBLIGATOIRE** : Testez que vous pouvez vous connecter au serveur **z/OS** à l'aide de votre navigateur :

<https://204.90.115.200:10443/zosmf/info>

Grâce à nos certificats auto-signés, vous devriez voir quelque chose comme :



Ce n'est pas grave. Ou bien la page cible se chargera directement :



Si, au lieu de cela, vous recevez une réponse **ETIMEDOUT** ou **timed out** :

## The connection has timed out

An error occurred during a connection to 204.90.115.200:10443.

- The site could be temporarily unavailable or too busy. Try again in a few moments.
- If you are unable to load any pages, check your computer's network connection.
- If your computer or network is protected by a firewall or proxy, make sure that Firefox is permitted to access the web.

Try Again

Timed Out

***vous ne pourrez pas vous connecter au serveur zOS.***

*Vous devrez demander à votre fournisseur de réseau de modifier le pare-feu du réseau ou utiliser un autre fournisseur de réseau.*

## Investissement

Étapes	La durée
12	45 minutes

# 1 LOAD UP ON DOWNLOADS

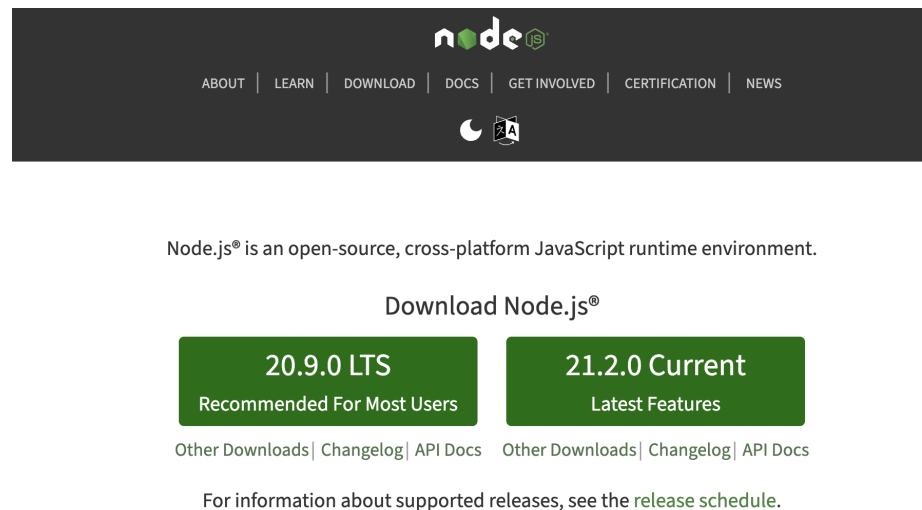
Téléchargez [VSCode](#) et les autres logiciels nécessaires.

Pour tous les téléchargements, vous serez probablement automatiquement dirigé vers la version correcte que vous devez obtenir.

## NODE

<https://nodejs.org/en/>

Pour Node.js, sélectionnez la version LTS (Long Term Support), car elle a plus de chances de rester stable et cohérente pendant la période où vous travaillez sur les défis de IBM Z Xplore.



Notez que les versions disponibles changent au fil du temps - choisissez la version LTS la plus récente dont vous disposez lors de l'installation

## JAVA

Vous devrez également disposer d'un environnement Java - la plupart des systèmes d'exploitation ont une version de java installée que vous pouvez tester en ouvrant un terminal de commande (CMD ou PowerShell sur Windows, Terminal sur Mac et linux) et en entrant `java`; si la réponse est quelque chose de similaire à "commande non trouvée", alors vous devrez installer un "runtime" java.

IBM fournit un moteur d'exécution Java gratuit à l'adresse <https://developer.ibm.com/languages/java/semeru-runtimes/downloads/> - comme pour Node .js, recherchez la version LTS .

D'autres options Java sont disponibles - [Installation de l'extension IBM Z Open Editor VS Code](#)

## VSCODE

<https://code.visualstudio.com/download>

Visual Studio Code Docs Updates Blog API Extensions FAQ Learn

Free and built on open source. Integrated Git, debugging and extensions.

**Windows**  
Windows 10, 11

- User Installer: x64, x86, Arm64
- System Installer: x64, x86, Arm64
- .zip: x64, x86, Arm64
- CLI: x64, x86, Arm64

**Linux**

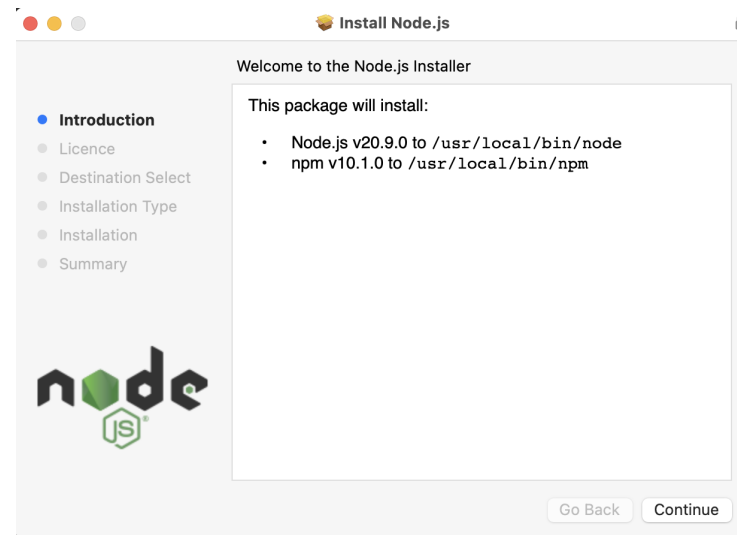
- .deb**  
Debian, Ubuntu: x64, Arm32, Arm64
- .rpm**  
Red Hat, Fedora, SUSE: x64, Arm32, Arm64
- .tar.gz: x64, Arm32, Arm64
- Snap: Snap Store
- CLI: x64, Arm32, Arm64

**Mac**  
macOS 10.11+

- .zip: Intel chip, Apple silicon, Universal
- CLI: Intel chip, Apple silicon

VSC1250412-1648

## 2 INSTALL NODE.JS



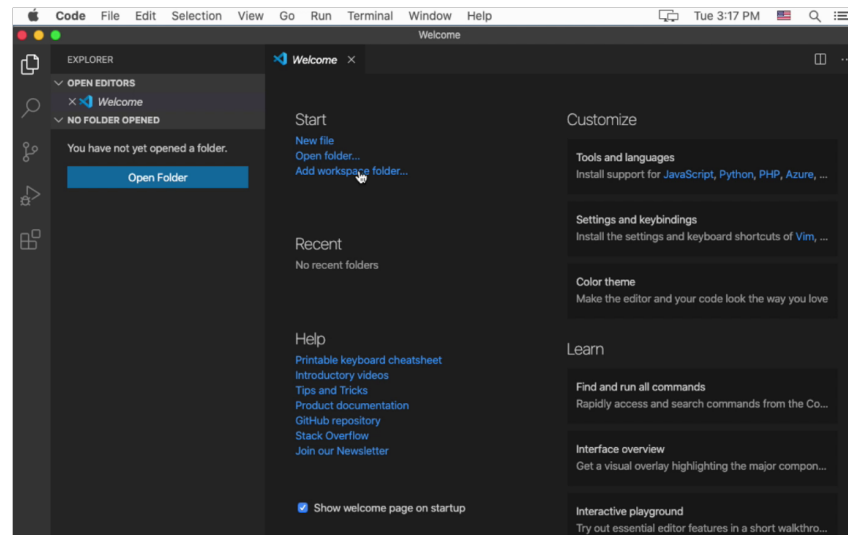
**Node.js** est un cadre de code flexible pour **javascript**, utilisé sur de nombreux sites web et applications populaires. **Zowe Explorer** l'utilise pour représenter les ressources Z/OS dans une série de menus.

Exécutez le programme d'installation de **Node.js** que vous venez de télécharger. Cela permettra d'installer non seulement **Node.js**, mais aussi **npm** **Node.js Package Manager**, qui sera nécessaire pour certaines étapes ultérieures.

Si vous obtenez un message indiquant qu'il est impossible de valider le logiciel, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le programme d'installation et sélectionnez **Open**.

Cela vous permettra de continuer une fois que vous aurez vérifié que tout va bien.

# 3 INSTALL AND RUN VSCODE



- **Windows:** Exécuter le programme d'installation de VSCode
- **Mac:** Copier l'application VSCode dans le dossier Applications
- **Linux:** Installer le fichier rpm/deb

## ET ALORS

- **Tout le monde :** Démarrer VSCode
- **Facultatif :** Créez un raccourci vers VSCode dans le dock, la barre des tâches ou le menu afin de ne pas avoir à le chercher trop loin la prochaine fois.

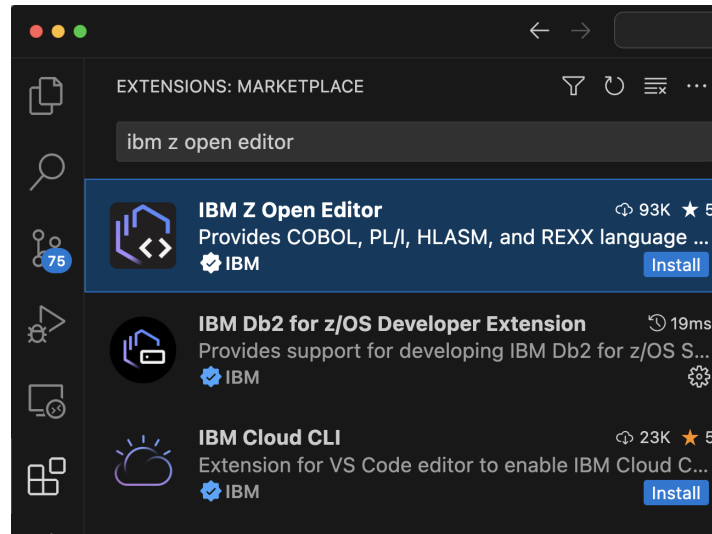


## POURQUOI DOIS-JE INSTALLER CE LOGICIEL?

Certaines personnes se connectent aux systèmes Z pour écrire des applications. D'autres personnes se connectent pour assurer l'assistance et les mises à jour. Étant donné qu'il existe un grand nombre de rôles différents dans Z, nous disposons d'un grand nombre de méthodes différentes pour connecter et stocker les données. Plus récemment, les professionnels de Z ont commencé à utiliser **VSCode**, un éditeur extensible qui prend en charge un large éventail de modules d'extension, comme moyen de fournir cet accès.

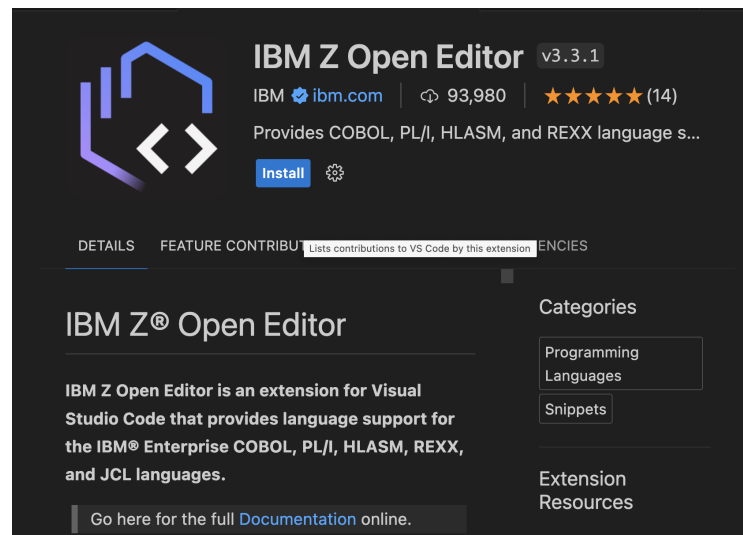
Nous commencerons par utiliser Zowe, mais bientôt nous commencerons à utiliser le Terminal, puis plus tard, le plugin DB2 Developer. Le fait de pouvoir se concentrer sur le type d'accès dont vous avez besoin permet de rester rapide et léger, et vous pouvez utiliser de nombreuses fonctionnalités intégrées dans VSCode sans avoir besoin de mémoriser un nouvel ensemble de commandes et de raccourcis pour chaque zone différente de la plate-forme.

## 4 INSTALL Z OPEN EDITOR



Cliquez sur le lanceur **Extensions** dans la barre d'activité (qui ressemble à un ensemble de quatre cases, surlignées à gauche dans la capture d'écran ci-dessus) et recherchez **IBM Z Open Editor**.

Si vous cliquez sur l'image à côté de **IBM Z Open Editor**, vous verrez les détails du paquet qui sera installé :

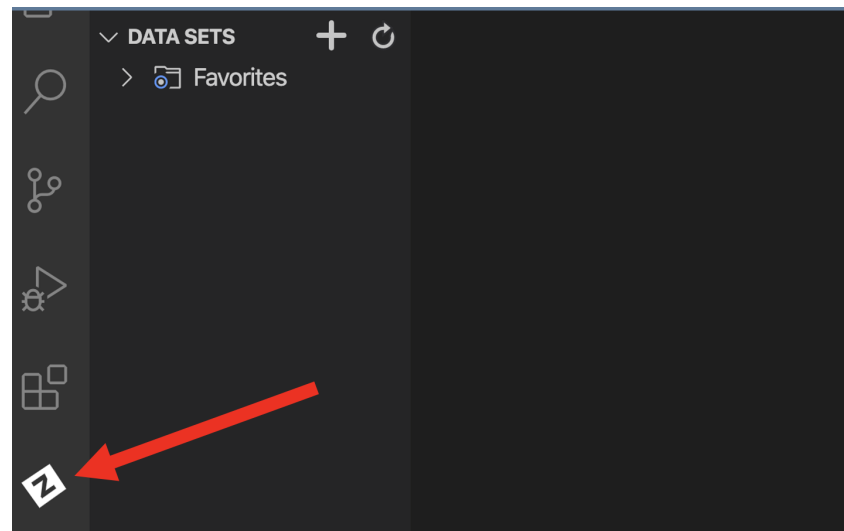


Ensuite, cliquez sur le bouton bleu **Install** pour qu'il installe l'éditeur, et inclus avec lui, le **ZOWE Extension**. L'installation est entièrement gérée sur **VSCode**.

Cette opération peut prendre quelques minutes en fonction de la vitesse de votre ordinateur et de votre connexion internet.

Lorsque le processus est terminé, le bouton **Install** disparaît, laissant la possibilité de choisir **Disable** ou **Uninstall**.

Vous remarquerez une nouvelle icône en bas de la barre latérale à gauche dans **VSCode**.



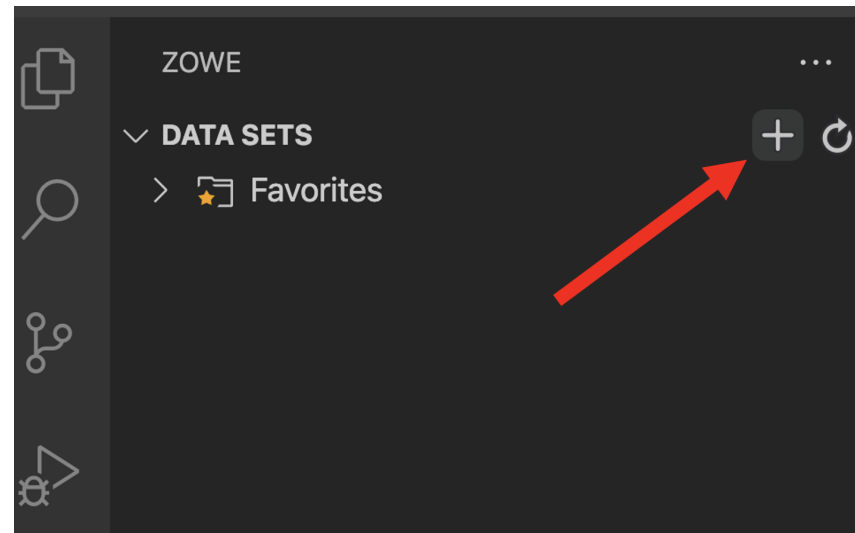
## 5 CHECK OUT ZOWE

Le site [IBM Z Open Editor](#) est utile pour éditer des fichiers spécifiques à la plateforme IBM Z, et il utilise l'extension [Zowe Explorer](#) pour gérer ses connexions au système IBM Z.

La nouvelle icône que vous voyez dans votre barre latérale vous permet d'accéder à [Zowe Explorer](#).

Familiarisez-vous avec cette icône, vous la verrez souvent au cours de ces défis.

## 6 CREATE YOUR PROFILE



Cliquez sur l'icône **Zowe** pour lancer la vue **Zowe Explorer** .

Comme vous pouvez le voir, il y a une zone de rédaction à votre droite et trois sections à gauche. Vous les découvrirez plus tard.

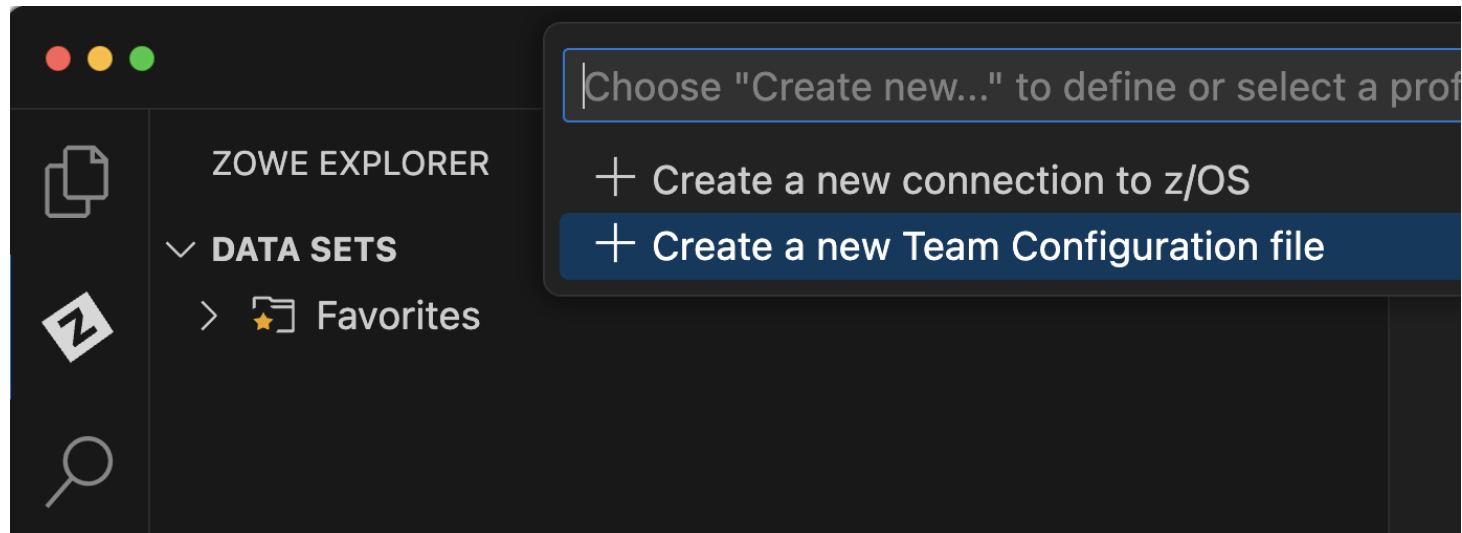
Ensuite, cliquez sur le signe (+) Plus à côté de **DATA SETS** en haut de la zone de navigation **ZOWE** .

Les informations nécessaires à la configuration du profil pour la connexion au serveur mainframe sont détaillées dans l'étape suivante.

**REMARQUE** - La fenêtre d'invite **VSCode** peut disparaître si vous passez d'une application à l'autre et que vous ne sélectionnez pas l'option à l'aide de la souris ou de la touche Entrée. Cela peut être gênant si vous essayez de copier/coller des informations d'une fenêtre (un navigateur web) dans une autre.

Vous pouvez aligner vos fenêtres côte à côte, plutôt que de passer de l'une à l'autre.

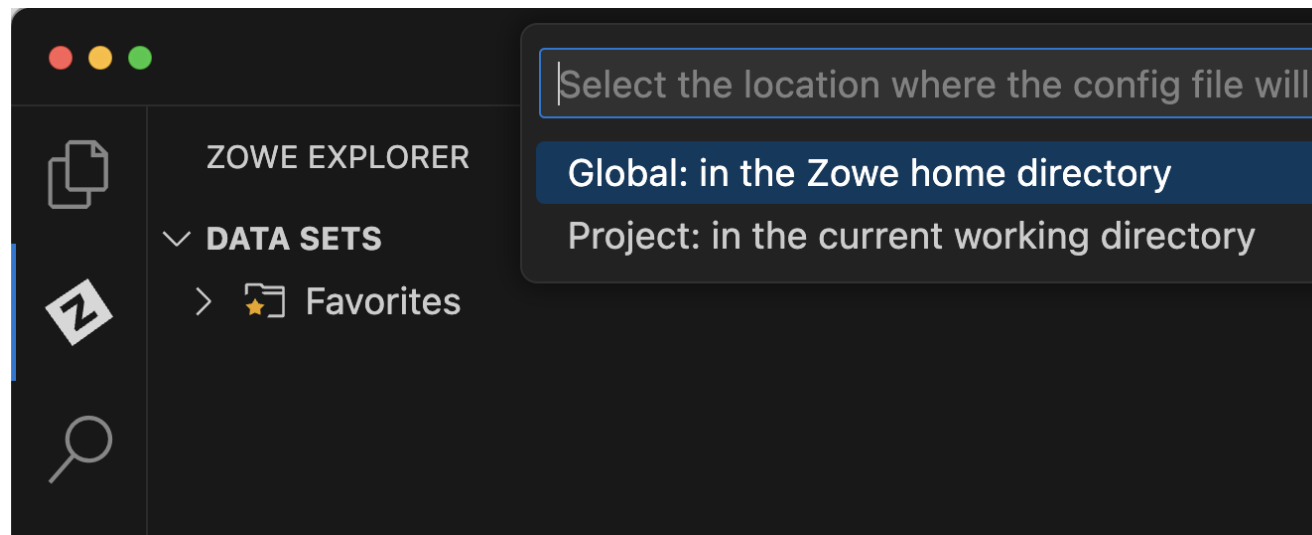
## 7 LOGGING IN!



Sélectionnez l'option **+ Créer un fichier de configuration d'équipe** parmi les options proposées (il peut n'y en avoir qu'une).

**REMARQUE :** certaines installations de [Z Open Editor](#) installent en fait une configuration d'équipe par défaut, avec un profil appelé [zosmf](#) - vous pouvez l'utiliser au lieu de créer une nouvelle configuration d'équipe - assurez-vous simplement de faire les modifications nécessaires.

VSCL1250412-1648



Il vous sera demandé de choisir **Global** ou **Project** pour l'emplacement du fichier de configuration - sélectionnez **Global**.

*Remarque : il se peut que les deux options ne soient pas affichées ici. Tant que vous sélectionnez "Global", tout va bien*

## 7.1 ZOWE.CONFIG.JSON ÉDITIONS

Vous verrez maintenant une session d'édition ouverte sur un fichier appelé **zowe.config.json** - vous apporterez quelques modifications à ce fichier, puis vous enregistrerez pour activer le fichier **Team Configuration**.

En haut du fichier, vous verrez une section nommée **zosmf** et, en dessous, une autre nommée **tso** - ces sections doivent être modifiées pour permettre la connexion au serveur central **IBM Z Xplore**.

```

{} zowe.config.json > {} profiles > {} zosmf
1  {
2    "$schema": "./zowe.schema.json",
3    "profiles": {
4      "zosmf": {
5        "type": "zosmf",
6        "properties": {
7          "port": 443
8        },
9        "secure": []
10     },
11     "tso": {
12       "type": "tso",
13       "properties": {
14         "account": "",
15         "codePage": "1047",
16         "logonProcedure": "IZUFPROC"
17       },
18       "secure": []
19     }
20   }

```

1. Dans la section *zosmf*, définissez la valeur de la propriété *port* à **10443**.

```

{} zowe.config.json > {} profiles > {} zosmf > {} properties > # port
1  {
2    "$schema": "./zowe.schema.json",
3    "profiles": {
4      "zosmf": {
5        "type": "zosmf",
6        "properties": {
7          "port": 10443
8        },
9        "secure": []
10     },

```

2. Dans la section *tso*, fixez la valeur de la propriété *account* à **FB3**



```

    "tso": {
      "type": "tso",
      "properties": {
        "account": "FB3",
        "codePage": "1047",
        "logonProcedure": "IZUFPROC"
      },
      "secure": []
    },
  },

```

Faites maintenant défiler vers le bas du fichier - vous devriez voir la section suivante **base** section :

```

    "base": {
      "type": "base",
      "properties": {
        "host": "",
        "rejectUnauthorized": true
      },
      "secure": [
        "user",
        "password"
      ]
    }
  },

```

Deux changements sont nécessaires :

1. Le serveur **IBM Z Xplore** est disponible à l'adresse IP de l'hôte **204.90.115.200**.

2. Le serveur prend en charge les connexions sécurisées via des certificats SSL/TLS, mais le certificat est auto-signé (émis par le système lui-même) et sera normalement rejeté par **Zowe**; définissez l'indicateur **rejectUnauthorized** à **false** pour permettre l'établissement de la connexion sécurisée.

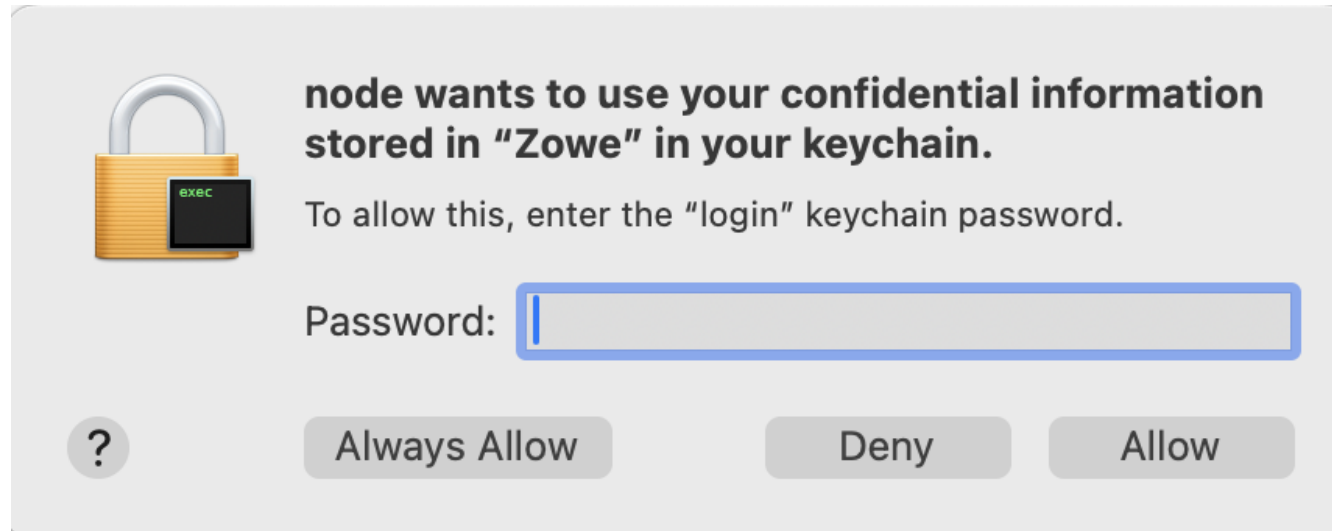
```
    "base": {  
      "type": "base",  
      "properties": {  
        "host": "204.90.115.200",  
        "rejectUnauthorized": false  
      },  
      "secure": [  
        "user",  
        "password"  
      ]  
    }  
  }
```

Une fois les modifications terminées, veuillez à **Save** le fichier. - Allez dans le menu **VS Code**, sélectionnez **File** et ensuite **Save**.

VSC1250412-1648

## Utilisateurs Mac

la `secure` indique que `user` (votre identifiant Z de l'ordinateur central) et `password` seront stockés en toute sécurité. Sur un système `MacOS`, la première fois que `VSCode` enregistre des identifiants ou des mots de passe, vous *pouvez* voir une fenêtre contextuelle comme celle-ci :



Le mot de passe demandé est le mot de passe de l'utilisateur MacOS, et *non* le mot de passe de l'ordinateur central.

Veillez à cliquer sur le bouton `Always Allow` plutôt que sur le bouton `Allow` .

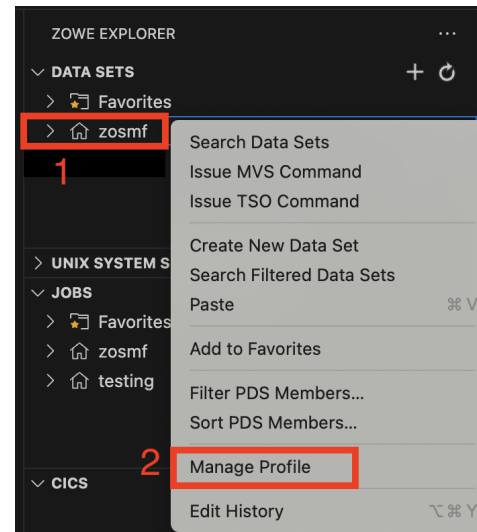
*(Il se peut que vous deviez répéter cette opération plus d'une fois)*

## 8 ADD YOUR Z ID AND PASSWORD

Maintenant que vous avez créé votre profil, vous devez ajouter votre Z ID et votre Z PW qui vous ont été donnés au début de ce défi (vous les trouverez dans le défi VSC1 dans IBM Z Xplore, pas directement dans ce PDF).

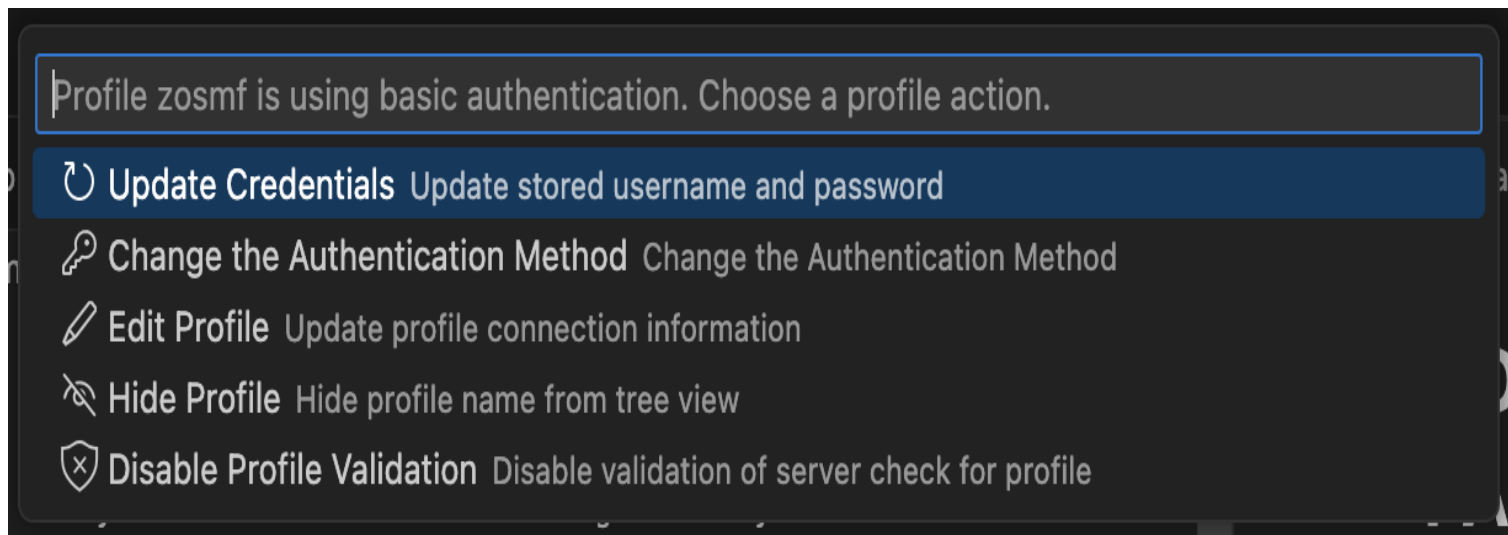
Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la nouvelle connexion que vous venez de créer sous **DATA SETS**.

Cliquez sur **Manage Profile**.



Un écran s'affiche en haut de VS Code.

Cliquez sur **Update Credentials**.



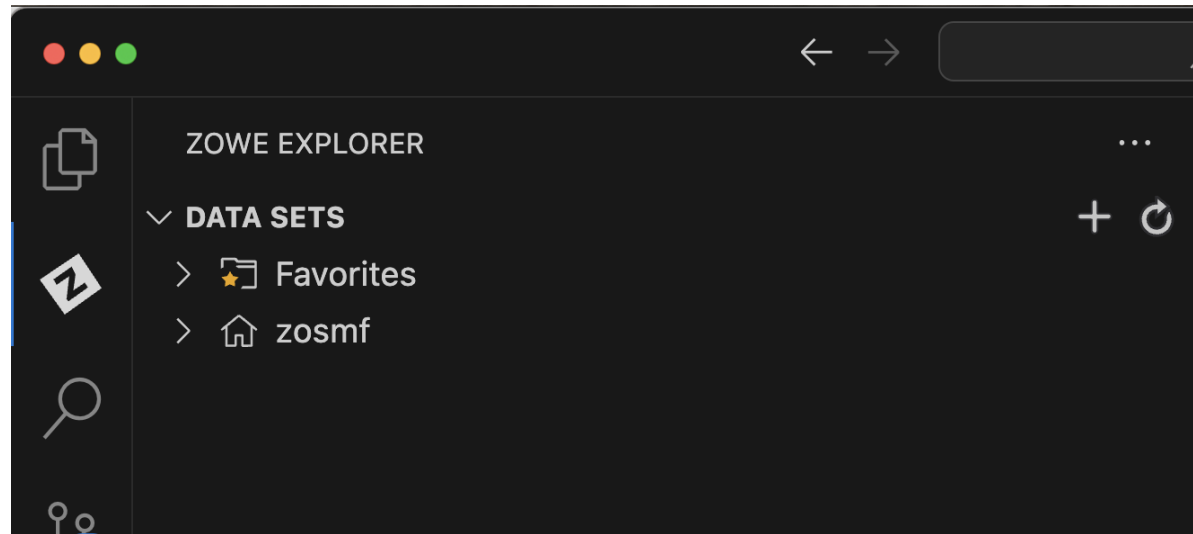
Ajoutez votre identifiant Z. Appuyez sur la touche Entrée.

Ajoutez votre mot de passe Z. Appuyez sur la touche Entrée.

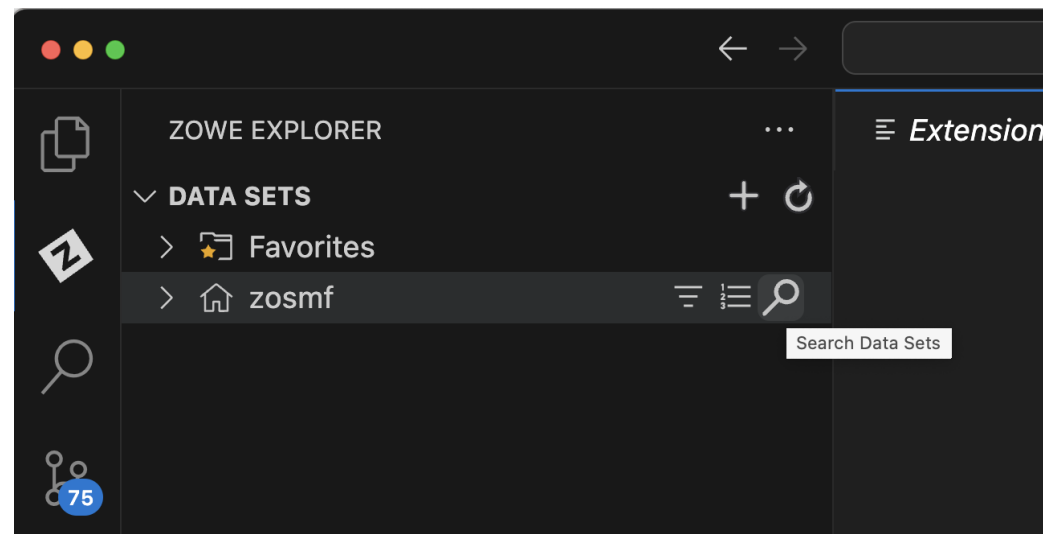
**REMARQUE :** à l'avenir, lorsque votre mot de passe Z expirera (tous les 60 jours), vous suivrez les mêmes étapes pour mettre à jour vos informations d'identification afin de refléter votre nouveau mot de passe.

Dans l'étape suivante, vous accéderez à votre compte.

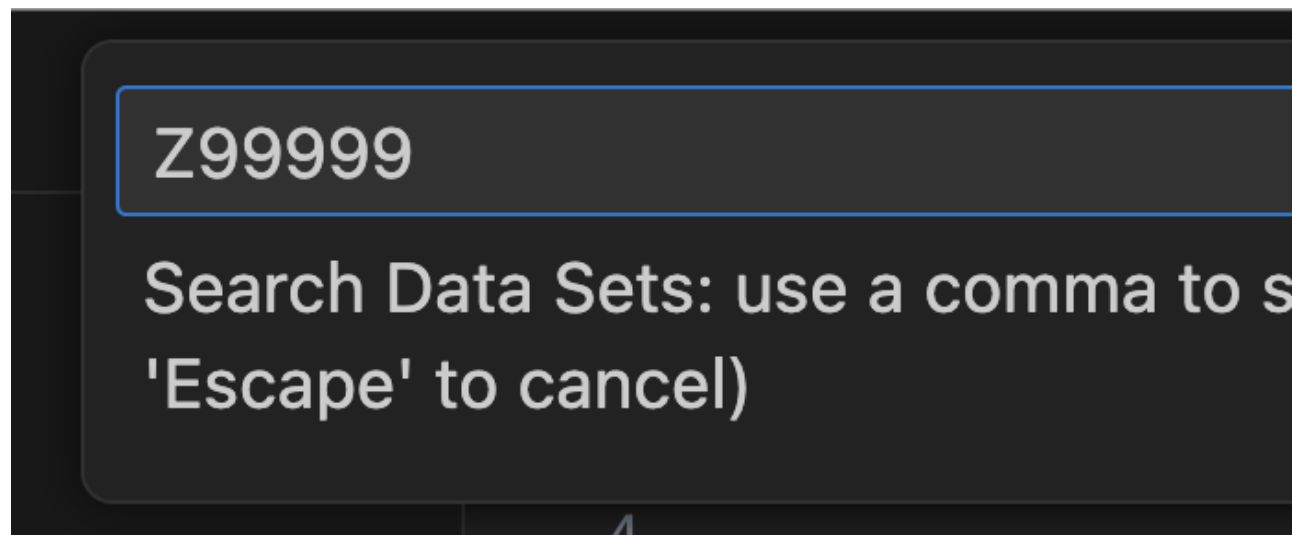
## 9 SETTING YOUR FILTER



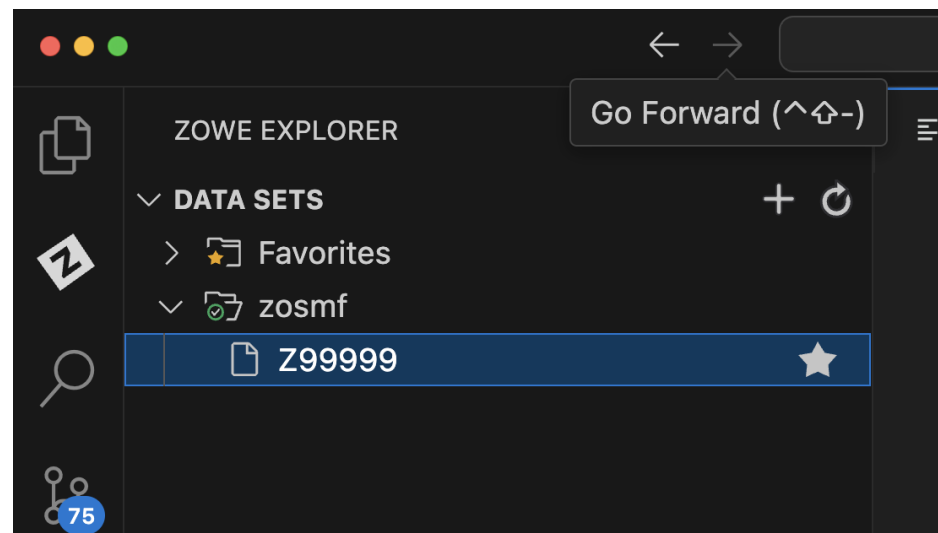
Passez la souris sur la nouvelle connexion que vous venez de créer sous **DATA SETS** et cliquez sur la loupe qui se trouve à côté.



Dans la fenêtre qui s'affiche, saisissez votre identifiant Z - un "Z" suivi de 5 chiffres.



Le filtre est alors défini sur les ensembles de données de l'utilisateur, ce qui est un bon moyen de vérifier la connectivité et l'accès. Appuyez sur la touche **Enter**.



Cette recherche peut prendre quelques secondes avant de donner un résultat.

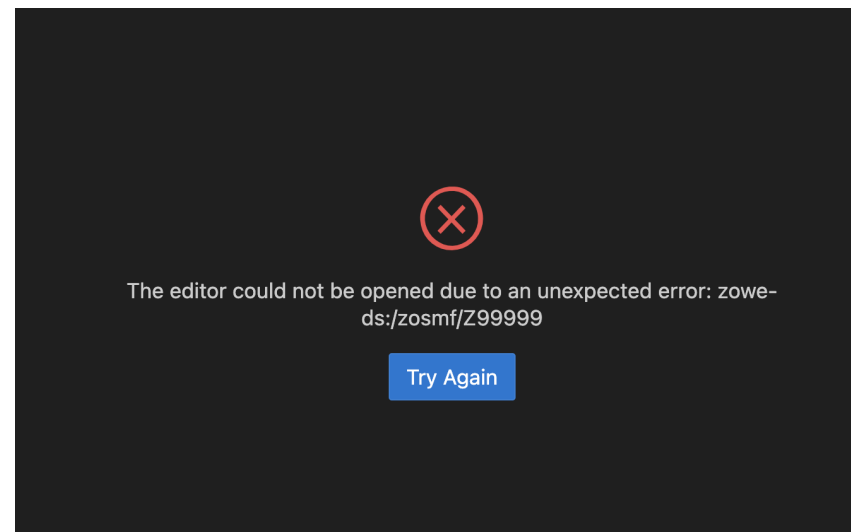
**N'oubliez pas :** votre Z-userid n'est pas "z99999" ou "Zxxxxx"; il s'agit simplement d'exemples utilisés pour les captures d'écran. Habituez-vous à taper votre propre identifiant Z - vous l'utiliserez souvent tout au long de ces défis.

```
⊗ z/OSMF REST API Error: Rest API failure with HTTP(S)
status 500 category: 6 rc: 8 reason: 513 message:
fopen() failed details: - EDC5041I An error was
detected at the system level when opening a file.
(errno2=0xC00A0022) - __amrc: __last_op=401
__code=0x00080098 Error: z/OSMF REST API Error:
Rest API failure with HTTP(S) status 500 category: 6
rc: 8 reason: 513 message: fopen() failed details: -
EDC5041I An error was detected at the system level
when opening a file. (errno2=0xC00A0022) - __amrc:
__last_op=401 __code=0x00080098

Source: Zowe Explorer (Extension)
```

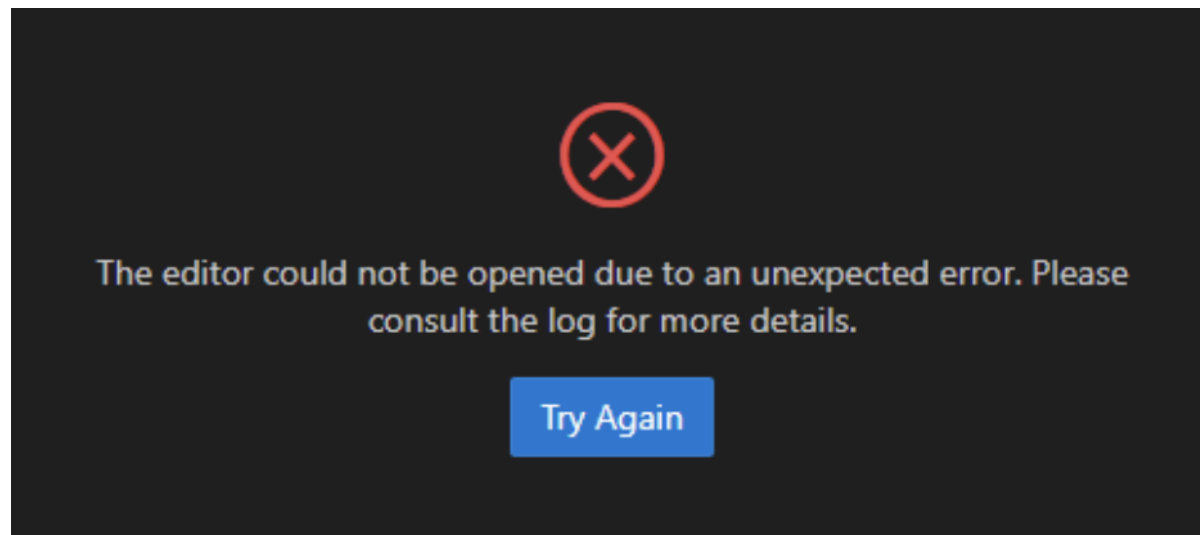
**REMARQUE :** la première fois que vous utilisez ce filtre, il se peut que vous ne voyiez qu'une seule entrée dans votre vue **DATA SETS** - un ensemble de données portant le même nom que votre Z-userid; il *ne s'agit PAS d'un ensemble de données* que vous pouvez visualiser/modifier - si vous essayez de l'ouvrir, vous recevrez un message d'erreur 500, comme celui qui figure ci-dessus.

Il se peut aussi que vous obteniez une erreur telle que celle décrite ci-dessous :



ou





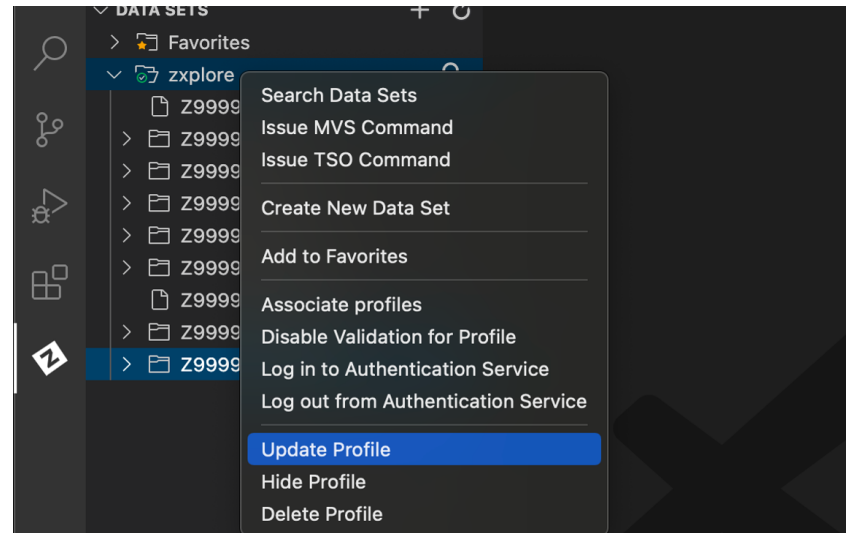
**Dans l'un ou l'autre cas, fermez la notification d'erreur et continuez à relever le défi.**

Vous aurez probablement un jeu de données `README` - vous pouvez l'ouvrir avec l'éditeur.

*Remarque :* l'ensemble de données `README` sera automatiquement supprimé une fois que vous aurez relevé le défi `JCL1`, ou entre un et deux mois après sa création, selon la première éventualité; ne vous étonnez pas de le voir disparaître de votre vue `DATA SETS`.

VSC1250412-1648

# 10 FIXING CONNECTION ISSUES



Si vous obtenez un message d'erreur concernant des informations d'identification non valides, **REST API** Error, ou si vous voyez un cercle rouge à côté de votre nom de profil, il est possible que vous ayez mal saisi votre nom d'utilisateur ou votre mot de passe.

Il suffit de faire un clic droit sur le profil que vous avez créé (**zxplora** par exemple) et sélectionnez **Update Profile** (ou **Manage profile** puis **Update credentials**). Cela vous permettra de saisir à nouveau toutes vos informations de connexion, étape par étape.

Si vous voulez tout recommencer, il vous suffit de cliquer avec le bouton droit de la souris et de sélectionner **Delete Profile**.

En raison de la nature asynchrone du plugin, il est parfois préférable de quitter **VSCode** avant la mise à jour ou après la suppression d'un profil, car vous risquez de voir apparaître un message d'erreur qui n'est pas exact.

En cas de doute, redémarrez **VSCode**. Cela permet de résoudre de nombreux problèmes.

**Remarque :** si, à un moment donné, la configuration de votre équipe est corrompue, vous pouvez restaurer une copie de travail de base à partir de l' [exemple de configuration de l'équipe](#)

# 11 STYLING AND PROFILING



Cliquez sur le (+) à côté de **Unix System Services (USS)** et sélectionnez le profil de connexion que vous avez créé à l'étape 7.

- Définissez votre filtre de recherche USS sur votre répertoire personnel :  
/z/z##### (notez la version *minuscule* de votre Z-userid)

Vous travaillerez avec des fichiers et des commandes USS dans le cadre du défi USS1.

Répétez l'étape pour **JOBS** dans la partie inférieure.

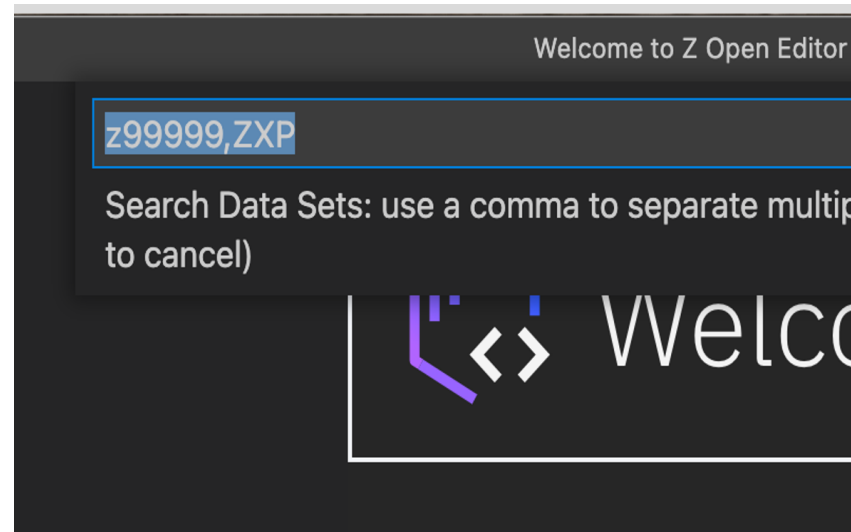
- Définissez votre filtre de recherche JOBS de manière à ce qu'il corresponde au modèle :  
Owner: Z##### |Prefix: \* |Status: \* (Z##### doit être votre Z-userid)

Vous travaillerez avec des travaux et le langage de contrôle des travaux (JCL) dans le défi JCL1.

Une fois cette étape franchie, vous devriez disposer de profils de connexion pour les trois domaines principaux du plugin **Zowe Explorer**.

Maintenant que vous êtes entré, n'hésitez pas à explorer un peu et à voir ce que vous venez de débloquent.

## 12 NAVIGATE TO VSCJCL



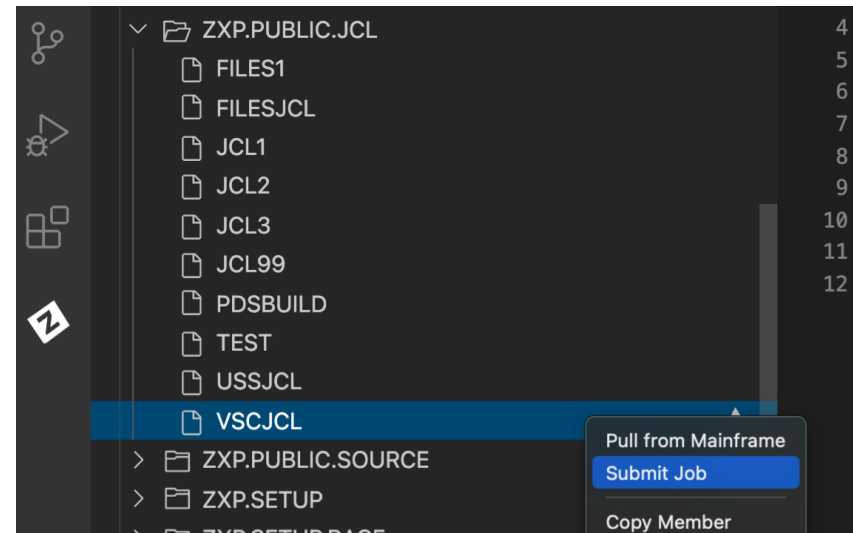
La section **DATA SETS** répertorie tous les ensembles de données et les membres disponibles sous votre filtre. Modifier le filtre pour inclure **,ZXP.PUBLIC.\***.

Rappelez-vous que vous n'utiliserez pas "Z99999", vous verrez votre propre Z-userid que vous avez spécifié à l'étape 9.

Trouvez l'ensemble de données intitulé **ZXP.PUBLIC.JCL** et ouvrez le twistie (triangle) qui se trouve à côté.

À l'intérieur, recherchez un membre appelé **CHKVSC**

## 13 SUBMIT VALIDATION JOB



Une fois que vous avez trouvé **CHKVSC**, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et sélectionnez **Submit Job**. Après quelques instants, lorsque vous retournerez sur <https://ibmzxplore.influitive.com> vous devriez voir que le défi VSC1 a été marqué comme COMPLET!

Si ce n'est pas le cas, assurez-vous de cliquer sur le bouton à la fin des instructions :

Challenge Complete, check my JCL submission

Félicitations pour ce premier grand pas.

Il est temps de célébrer, et par célébrer, nous voulons dire passer au défi suivant.

Bon travail - récapitulons	A suivre.
<p data-bbox="165 165 1178 371">Vous vous êtes connecté à un système Z réel avec votre propre identifiant et votre propre mot de passe, vous avez défini votre filtre de données <b>Zowe</b> , vous avez navigué dans les ensembles de données pour trouver un membre spécifique et vous avez soumis des données <b>JCL</b>.</p> <p data-bbox="165 411 1167 486">Comme vous pouvez l'imaginer, ce qui se passe réellement ici est plus complexe. Pour l'instant, soyez fiers d'un travail bien fait.</p>	<p data-bbox="1238 209 2101 371">C'est une chose de suivre des étapes, c'en est une autre de comprendre. Dans les deux prochains défis, nous verrons ce que sont exactement ces ensembles de données et ces membres, et nous nous plongerons un peu plus dans le JCL.</p> <p data-bbox="1238 411 2072 445">Vous faites de grands progrès, continuons dans cette voie.</p>