

Installation de macOS 10.15 avec les outils de programmation

Voici ci-après les opérations que j'ai effectuées pour l'installation de macOS 10.15 et de la mise à jour 10.15.7 ainsi que de Xcode 12.4, Safari 14.0.3 et Java SE 14.

MacOS 10.15 (Catalina) est la dernière version du système d'Apple à base d'Unix pour les Mac à processeurs Intel. Il ne comprend pas en standard les outils pour la programmation. Nous allons voir comment l'installer avec en option les outils pour la programmation.

Voir sur developer.apple.com/opensource pour plus d'informations sur les versions des outils Unix de macOS.

Sommaire

1.	Installer macOS	2
2.	Installer Xcode avec les outils de programmations	2
3.	Installer Java	2
4.	Les mises à jour	3

1. Installer macOS

MacOS 10.15 s'obtient gratuitement à partir du Mac App Store dans la section "Utilitaire". Depuis votre session administrateur, procédez à l'installation en cliquant sur "Obtenir" ce qui va déclencher le téléchargement de près de 5 Go de données et l'exécution de l'installateur. Votre identifiant Apple et son mot de passe sont requis.

Pour le premier démarrage, il vous sera demandé quelques réglages indispensables (langue, pays, etc), d'accepter les conditions générales d'utilisation ainsi que la création du compte administrateur.

Lors d'une nouvelle ouverture de session, il est demandé si vous voulez fournir des données de diagnostic et d'usage à Apple, vous connecter à iCloud et à Siri.

Il sera aussi opportun de faire quelques réglages dans les préférences système comme l'activation du coupe feu, de l'accès à Internet ou du clic secondaire de la souris.

2. Installer Xcode avec les outils de programmations

Xcode s'obtient également à partir du Mac App Store dans la section "Développer", cliquer sur "Obtenir" ce qui va déclencher le téléchargement de près de 8 Go de données et l'exécution de l'installateur. Cliquez sur 'Agree' pour accepter la licence du SDK, cliquer sur "OK" pour accepter les modifications avec votre identifiant et mot de passe administrateur, les composants des outils de programmation s'installent ensuite puis le panneau de bienvenue de Xcode s'affiche. Le très utile outil de comparaison FileMerge est dans le menu Xcode -> Open Developer Tools -> FileMerge.

Avertissement : il manque notablement le dossier standard /usr/include. Ce manque est compensé par les outils installés qui vont chercher le dossier à l'emplacement suivant :

```
/Applications/Xcode.app/Contents/Developer/Platforms/MacOSX.platform/Developer/SDKs/MacOSX.sdk/usr/include.
```

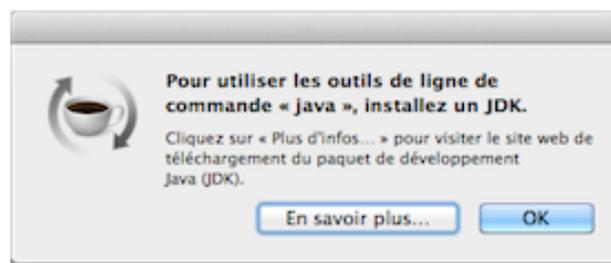
3. Installer Java

Bien que Java se soit imposé sur le Web comme un langage incontournable pour les applications graphiques utilisant des bases de données, Apple ne le propose plus par défaut sur macOS. Les failles de sécurité en est peut être l'une des raisons. En tout les cas maintenant l'utilisateur doit l'installer manuellement.

Avec le Terminal, tapez la commande suivante :

```
$ java  
No Java runtime present, requesting install.
```

Elle affiche un message d'erreur et fait surgir une fenêtre, cliquez sur le bouton "En savoir plus..." pour aller sur la page Internet "Java SE Downloads" d'Oracle, le nouveau détenteur du langage Java après avoir racheté Sun Microsystem.



Cliquez sur le lien "JDK Download" puis à la ligne "macOS Installer" sur le lien "jdk-14_osx-x64_bin.dmg" ou équivalent, cocher la case pour accepter la licence Oracle Java SE puis cliquer sur le bouton vert de téléchargement "Download jdk-14_osx-x64_bin.dmg" ou équivalent.

Une fois le téléchargement achevé, lancez l'ouverture de l'archive "jdk-14_osx-x64_bin.dmg" puis "JDK 14.pkg". Ensuite, procédez à l'installation.

Java est alors disponible à partir du Terminal :

(Donnez l'autorisation à java d'accéder à votre dossier Documents)

```
$ java -version
java version "14" 2020-03-17
Java(TM) SE Runtime Environment (build 14+36-1461)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 14+36-1461, mixed mode, sharing)
```

À noter, les applets Java ne sont plus actives avec Safari à partir de la version 12 et avec Firefox à partir de la version 52. Le manque de confiance dans la robustesse des applets Java conduit Apple et Mozilla à supprimer l'architecture de plugin NPAPI (Netscape Plugin API) nécessaire aux applets.



4. Les mises à jour

Décembre 2019 :

La mise à jour de macOS 10.15.2 est accessible depuis les préférences systèmes -> mises à jour de logiciels. Cliquer sur 'Mettre à jour' puis sur 'Installer' sur la mise à jour proposée.

Janvier 2020 :

La mise à jour de macOS 10.15.3 est accessible depuis les préférences systèmes -> mises à jour de logiciels. Cliquer sur 'Mettre à jour' puis sur 'Installer' sur la mise à jour proposée.

Mars 2020 :

La mise à jour de macOS 10.15.4 est accessible depuis les préférences systèmes -> mises à jour de logiciels. Cliquer sur 'Mettre à jour' puis sur 'Installer' sur la mise à jour proposée.

Mai 2020 :

La mise à jour de macOS 10.15.5 est accessible depuis les préférences systèmes -> mises à jour de logiciels. Cliquer sur 'Mettre à jour' puis sur 'Installer' sur la mise à jour proposée. La mise à jour de XCode 11.5 est accessible depuis le Mac App Store. Cliquer sur 'Mettre à jour' puis sur 'Installer' sur la mise à jour proposée.

Juillet 2020 :

La mise à jour de macOS 10.15.6 est accessible depuis les préférences systèmes -> mises à jour de logiciels. Cliquer sur 'Mettre à jour' puis sur 'Installer' sur la mise à jour proposée. La mise à jour de XCode 11.6 est accessible depuis le Mac App Store. Cliquer sur 'Mettre à jour' puis sur 'Installer' sur la mise à jour proposée.

Octobre 2020 :

La mise à jour de macOS 10.15.7 est accessible depuis les préférences systèmes -> mises à jour de logiciels. Cliquer sur 'Mettre à jour' puis sur 'Installer' sur la mise à jour proposée. La mise à jour de XCode 12.1 est accessible depuis le Mac App Store. Cliquer sur 'Mettre à jour' puis sur 'Installer' sur la mise à jour proposée.

Novembre 2020 :

Les mises à jour de macOS 10.15.7 supplémentaire et de Safari 14.0.1 sont accessibles depuis les préférences systèmes -> mises à jour de logiciels. Cliquer sur 'Mettre à jour' puis sur 'Installer' sur la mise à jour proposée. La mise à jour de XCode 12.2 est accessible depuis le Mac App Store. Cliquer sur 'Mettre à jour' puis sur 'Installer' sur la mise à jour proposée.

Janvier 2021 :

La mise à jour de XCode 12.4 est accessible depuis le Mac App Store. Cliquer sur 'Mettre à jour' puis sur 'Installer' sur la mise à jour proposée. Ensuite lancer XCode, une fenêtre apparaît pour installer des composants complémentaires, cliquer sur "Install", puis cliquer sur "OK" pour accepter les modifications avec votre identifiant et mot de passe administrateur dans la fenêtre qui s'affiche. Une fois les composants installés, la fenêtre d'accueil apparaît, vous pouvez alors quitter XCode.

Février 2021 :

Les mises à jour de macOS 10.15.7 supplémentaire 2 et de Safari 14.0.3 sont accessibles depuis les préférences systèmes -> mises à jour de logiciels. Cliquer sur 'Mettre à jour' puis sur 'Installer' sur la mise à jour proposée.

Pascal Pignard, janvier-novembre 2020, janvier-février 2021.