

Installation et Mise à jour

Documentation Interface MATLAB HEC-RAS, IMTLD

Dernière M.A.J : 07/09/2020 13:05:00 – version BETA 1_0_1

Ce document contient des informations utilisées dans le [tutoriel vidéo 0 - Bien débiter avec l'interface](#).

Globalement, l'installation consiste simplement en l'extraction d'archives ZIP et la vérification du bon fonctionnement dans MATLAB. La restauration d'une version, quant à elle, consiste en la suppression d'un ensemble de dossiers et de fichiers. Puis en l'extraction d'une archive ZIP.

Table des matières

| | |
|--|---|
| Mise à jour..... | 2 |
| Restauration | 2 |
| Comment installer l'interface MATLAB HEC-RAS ? | 2 |
| Méthode pour installer une ou plusieurs versions de l'interface MATLAB HEC-RAS | 3 |
| Comment obtenir une archive essentials.zip ? | 3 |
| Installation incomplète..... | 4 |
| Vérifier le fonctionnement d'une installation solitaire | 4 |

Mise à jour

Remarque : mettre à jour un dossier de type *BETA X_X_X MATLAB HECRAS interface.zip* ou *RELEASE X_X_X MATLAB HECRAS interface.zip* n'a pas de sens, car chaque version de l'interface a un nom de dossier différent, donc la mise à jour consiste simplement en l'ajout d'un nouveau dossier contenant la nouvelle version. Ce type de mise à jour est automatisé via le script *installer.m*

En revanche mettre à jour le launcher est possible, dans ce cas, il suffit de supprimer le fichier *launcher.m* et le dossier *Installation*. Puis de copier-coller le fichier *launcher.m* et le dossier *Installation* que vous avez extrait de l'archive de type *launcher vX.Y* avec X et Y des nombres quelconques.

Restauration

ATTENTION : pour restaurer un projet HEC-RAS, se référer à la documentation HEC-RAS et au document [Guide de l'utilisateur](#).

ATTENTION : cette manipulation est susceptible d'effacer les modifications que vous avez apporté à un ou plusieurs scripts.

Pour restaurer l'interface dans son intégralité (launcher compris), suivre la procédure suivante avec le dossier contenant le launcher et l'ensemble des versions.

Pour restaurer une version de l'interface, i.e. un dossier de type *BETA X_X_X MATLAB HECRAS interface.zip* ou *RELEASE X_X_X MATLAB HECRAS interface.zip*. Suivre la procédure suivante avec le dossier de ce type que vous souhaitez restaurer.

1. Supprimer le dossier (dans l'explorateur de fichiers Windows, clic droit, puis supprimer ou mettre à la corbeille).
2. Extraire l'archive (disponible dans le dossier *Versions library* ou à l'endroit où vous l'avez enregistré lors du téléchargement) à la place du dossier qui vient d'être supprimé.
3. Lancer le launcher et vérifier que tout fonctionne.

Comment installer l'interface MATLAB HEC-RAS ?

Pour accéder à cette documentation, vous avez reçu un fichier nommé *essentials.zip* que vous avez extrait dans un dossier quelconque. Dans ce cas, vous pouvez suivre la méthode pour installer une version de l'interface MATLAB HEC-RAS ci-dessous.

Si ce n'est pas le cas, je vous invite à lire les paragraphes *Installation incomplète* et *Comment obtenir une archive essentials.zip*

Méthode pour installer une ou plusieurs versions de l'interface MATLAB HEC-RAS

1. Copier-coller toutes les archives ZIP dont le nom est de type *BETA X_X_X MATLAB HECRAS interface.zip* ou *RELEASE X_X_X MATLAB HECRAS interface.zip* dans le dossier Versions library
2. Lancer MATLAB, browse folder, sélectionner le dossier contenant *launcher.m* comme dossier courant
3. Dans la console (command window), écrire *launcher*, puis attendre quelques secondes sans toucher à rien (cf. [Développement](#) pour savoir pourquoi cette manipulation est requise)

SI UNE ERREUR APPARAÎT À CE MOMENT-LÀ, ET QUE VOUS N'ARRIVEZ PAS À LA RÉSOUDRE. VOUS POUVEZ ESSAYER DE TÉLÉCHARGER UNE NOUVELLE VERSION DU LAUNCHER EN RECUPERANT UN NOUVEAU FICHIER ESSENTIALS.ZIP

4. Quitter le launcher en appuyant sur les touches Ctrl + C, puis écrire *installer*, puis suivre les instructions à l'écran
5. Quand le script *installer* est terminé, je vous invite à lire le [guide de l'utilisateur](#) pour apprendre à utiliser l'interface MATLAB HEC-RAS sur un exemple simple.

Comment obtenir une archive essentials.zip ?

CETTE PROCÉDURE EST SUSCEPTIBLE D'ÉVOLUER.

Pour l'instant il n'existe aucun moyen pour un utilisateur quelconque d'obtenir cette archive.

Mais un site internet sera peut-être mis en place. Et sera peut-être similaire à celui présenté dans le tutoriel vidéo 0.

Si un tel site internet existe. Cherchez à l'aide d'un moteur de recherche le site *interface MATLAB HEC-RAS IMT Lille Douai*. Puis naviguez jusqu'à la page *Téléchargements*. Et cliquez sur le lien hypertexte *essentials.zip*. Attendez la fin du téléchargement (qui peut prendre du temps car les vidéos du tutoriel sont contenues dedans). Puis faites l'extraction de cette archive dans le dossier de votre choix. Vous pouvez désormais suivre le paragraphe *Comment installer l'interface MATLAB HEC-RAS ?*

Installation incomplète

Avertissement : cette section contient des solutions de dépannage, qui sont plus complexes à mettre en œuvre. Essayez en priorité d'installer l'interface de la manière classique.

Si vous ne pouvez pas vous procurer une archive contenant tous les fichiers d'installation. Il est dans certains cas tout de même possible de faire fonctionner l'interface MATLAB HEC-RAS.

Tout d'abord, je vous invite à identifier quels sont les fichiers que vous possédez :

1. Si vous avez un fichier nommé *essentials.zip*, vous pouvez suivre la méthode classique expliquée au paragraphe Comment installer l'interface MATLAB HEC-RAS ?
2. Sinon si vous avez une archive de version, i.e. un fichier dont le nom est de type *BETA X_X_X MATLAB HECRAS interface.zip* ou *RELEASE X_X_X MATLAB HECRAS interface.zip*

Alors vous allez pouvoir faire une installation manuelle, en suivant ces étapes :

1. Décompresser l'archive dans le dossier de votre choix
 2. Allez à la section vérifier le fonctionnement d'une installation solitaire
- Sinon si vous avez un dossier (situé n'importe où dans votre ordinateur) contenant **au moins** les éléments suivants :

| Nom | type |
|--------------------|---------------|
| MATLAB code | dossier |
| master.m | Script MATLAB |

Dans la suite de ce document, nous allons appeler ce dossier « dossier principal ».

Sous réserve que votre dossier MATLAB contienne tous les scripts nécessaires (que je ne détaillerai pas ici car ils sont trop nombreux). Il semble que vous ayez déjà une version solitaire de l'interface d'installée.

Si vous avez accès à ce document, je pars du principe que vous possédez un dossier documentation complet. Dans ce cas, dans le dossier example scripts situé dans le dossier Documentation, copiez tous les scripts et collez-les dans le dossier parent du dossier principal.

Sinon il va falloir faire un travail de programmation et lire plusieurs codes. Sachez que vous aurez besoin au minimum du fichier settings.ini, dont vous pouvez déduire tous les paramètres nécessaires en lisant le code *Settings.m* et en recherchant toutes les occurrences de *sett.GetValue* . Pour les scripts d'input et d'output, vous pouvez pour l'instant désactiver leur appel dans *master.m*. Il faudra ensuite les fabriquer à partir des fonctions sur lesquelles ils sont basés. Pour déduire quelles conditions ils doivent remplir, je vous invite à lire en priorité le code *input_writing.m*. Dans tous les cas, le document [Développement](#) pourrait vous être utile.

Vérifier le fonctionnement d'une installation solitaire

Vous allez donc pouvoir simplement vérifier qu'elle fonctionne correctement, en suivant ces étapes :

1. Lancer MATLAB, browse folder, sélectionner le dossier contenant master.m comme dossier courant
2. Dans la console (command window), écrire master

Si le script réussit à lancer HEC-RAS plusieurs fois sans retourner d'erreurs (les warnings ne comptent pas). Votre installation solitaire est prête.

Sinon il va falloir déboguer. Pour cela, voici une piste : les bugs viendront probablement du fait que le launcher n'existe pas, en temps normal il est situé dans le dossier parent du dossier principal. A condition que *settings.ini* ait été correctement écrit et les appels aux input et output bien désactivés.