

# Les modèles hydrauliques

## Introduction



2021/04/27 15:11 · qroyer

## Description du fichier indexHYDRAU.txt



2021/04/27 15:11 · qroyer

## Logiciels de modélisation hydraulique

### TELEMAC

Pour rappel :

|                                                         |                                                                                                |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Site web</b>                                         | <a href="http://www.opentelemac.org">www.opentelemac.org</a>                                   |
| <b>Extension(s) de fichier</b>                          | .res, .slf, .srf                                                                               |
| <b>Nombre de dimension</b>                              | 2                                                                                              |
| <b>Nombre de tronçon</b>                                | n (Un fichier TELEMAC ne comporte qu'un seul tronçon)                                          |
| <b>Unité(s) de temps</b>                                | s (secondes)                                                                                   |
| <b>Équation</b>                                         | BSV (Barré de Saint-Venant)                                                                    |
| <b>Méthode d'analyse numérique</b>                      | Éléments finis                                                                                 |
| <b>Maillage variable</b>                                | Non (les coordonnées XY des nœuds ne varient pas en fonction des pas de temps (maillage fixe)) |
| <b>Variation de la donnée altimétrique z possible</b>   | Oui                                                                                            |
| <b>Variable(s) aux mailles</b>                          | -                                                                                              |
| <b>Autre(s) variable(s) exploitables(s) aux mailles</b> | -                                                                                              |
| <b>Variable(s) aux nœuds</b>                            | z, h, v                                                                                        |
| <b>Autre(s) variable(s) exploitables(s) aux nœuds</b>   | $v_x$ , $v_y$ , température, vitesse de friction                                               |
| <b>Nombre de point par maille</b>                       | 3                                                                                              |
| <b>Sens de rotation des mailles</b>                     | horaire                                                                                        |
| <b>Condition(s) de simulation</b>                       | permanent, transitoire                                                                         |

2021/02/22 12:30 · qroyer

Détection des variables à partir des noms :

| HABBY   | variables aux mailles | variables aux nœuds           |
|---------|-----------------------|-------------------------------|
| z       | -                     | BOTTOM, FOND                  |
| h       | -                     | WATER DEPT, HAUTEUR D'EAU     |
| v       | -                     | MEAN VELOCITY, VITESSE MOY    |
| v_x     | -                     | VELOCITY U, VITESSE U         |
| v_y     | -                     | VELOCITY V, VITESSE V         |
| v_frict | -                     | VITESSE DE FROT, FRICTION VEL |
| temp    | -                     | TEMP                          |

2021/04/27 15:09 · qroyer

## HEC-RAS 2D



2021/04/27 15:13 · qroyer

## Rubar2D



2021/04/27 15:13 · qroyer

## Basement

Pour rappel :

|                                                         |                  |
|---------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Site web</b>                                         | basement.ethz.ch |
| <b>Extension(s) de fichier</b>                          | .h5              |
| <b>Nombre de dimension</b>                              | 2                |
| <b>Nombre de tronçon</b>                                |                  |
| <b>Unité(s) de temps</b>                                |                  |
| <b>Équation</b>                                         |                  |
| <b>Méthode d'analyse numérique</b>                      | Volumes finis    |
| <b>Maillage variable</b>                                |                  |
| <b>Variation de la donnée altimétrique z possible</b>   | Oui              |
| <b>Variable(s) aux mailles</b>                          | z, h, v          |
| <b>Autre(s) variable(s) exploitables(s) aux mailles</b> |                  |
| <b>Variable(s) aux nœuds</b>                            |                  |
| <b>Autre(s) variable(s) exploitables(s) aux nœuds</b>   |                  |
| <b>Nombre de point par maille</b>                       |                  |
| <b>Sens de rotation des mailles</b>                     |                  |
| <b>Condition(s) de simulation</b>                       |                  |

2021/02/23 08:19 · qroyer

| HABBY   | variables aux mailles | variables aux nœuds |
|---------|-----------------------|---------------------|
| z       | BottomEl              | Coordnts            |
| h       | -                     | -                   |
| v       | -                     | -                   |
| v_x     | -                     | -                   |
| v_y     | -                     | -                   |
| v_frict | -                     | -                   |
| temp    | -                     | -                   |

2021/04/27 15:09 · qroyer

2021/04/27 15:12 · qroyer

From:

<https://habby.wiki.inrae.fr/> - **HABBY**

Permanent link:

[https://habby.wiki.inrae.fr/doku.php?id=fr:develop:fonctionnement:modeles\\_2d:modele\\_hyd](https://habby.wiki.inrae.fr/doku.php?id=fr:develop:fonctionnement:modeles_2d:modele_hyd)

Last update: **2021/04/27 15:10**

