

TP 6 : Animations & Ressources

Médiator offre des objets et actions qui permettent d'animer les objets sur les pages.

Cela peut permettre de créer des interfaces dynamiques mais aussi de faire bouger des objets pour effectuer des simulations.

Voici un exemple guidé ...

Animation sur trajectoire

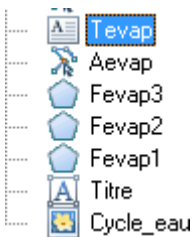
Recopiez le dossier **TP6_Animations** dans votre répertoire de travail et ouvrez le fichier **Cycle_eau0.md8**.

Ce fichier contient déjà un certain nombre d'objets, et des événements et actions y sont programmés pour permettre d'aller plus vite à l'essentiel du TP.

- Passez en mode test.

La partie "**Evaporation**" est déjà réalisée : 3 flèches se déplacent pour schématiser l'évaporation de l'eau et le mot Evaporation clignote pour attirer l'attention.

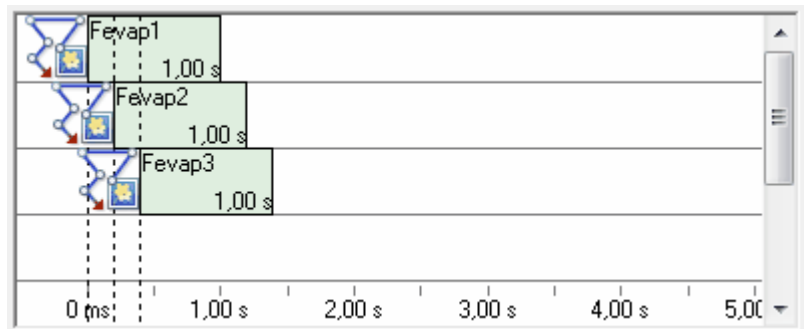
- Revenez en mode création. (touche Esc !)



Dans la fenêtre **Liste des objets** vous pouvez observer 3 flèches Fevap1 à 3, une animation A1evap et un texte Tevap, tous non visibles.

La page étant sélectionnée, ouvrez la fenêtre **Evénements**. Vous y voyez un événement **Page Prête** suivi d'une ligne de temps.

- Double cliquez sur la ligne de temps, vous constatez qu'elle contient 3 actions **Animer** décalées de 20 mset une action **Démarrer** à l'instant $T=0$.

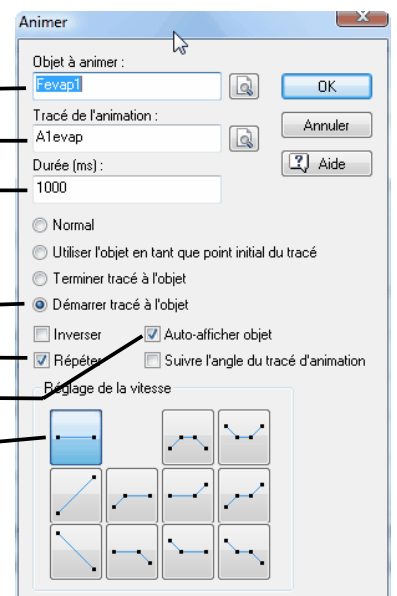


Commençons par les animations :

- Double cliquez sur la première animation.

La flèche Fevap1 est animée sur le tracé d'animation A1evap pendant une durée d'une seconde.

L'animation démarre à la position initiale de la flèche, se répète indéfiniment et la flèche qui était non visible s'affiche au lancement de l'animation qui se déroule à vitesse constante



Vous pourrez constater en ouvrant les actions concernant les 2 autres flèches que seul change le nom de l'objet. Les déplacements s'effectuant à partir de la position de l'objet sur la page, on n'a besoin que d'un seul tracé d'animation qui pourrait se situer n'importe où sur la page (et même en dehors). Seuls comptent la forme du tracé et, bien sûr, sa longueur.

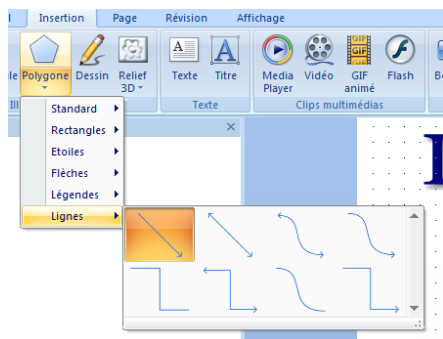
A vous de jouer ! Vous aller vous occuper de la partie ruissellement.

La flèche nommée Fruisselle ainsi que le tracé d'animation Aruisselle sont déjà positionnés sur la page.

1. Ouvrez la fenêtre d'événements de la page
2. Double cliquez sur l'action ligne de temps
3. Sélectionnez l'action Animation de l'onglet Multimédia dans la liste des actions et glissez là sur la ligne de temps à l'instant t=3 000 ms.a
4. Remplissez la fenêtre comme pour les flèches Fevap mais en donnant une durée de 2 000 ms (la trajectoire est plus longue) et en cochant la case "Suivre l'angle du tracé d'animation".
5. Validez, enregistrer le document, testez la page

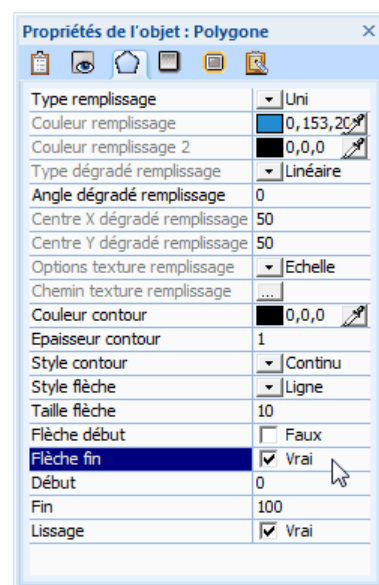
Maintenant à vous de jouer totalement avec la partie "précipitations"

1. Commencer par tracer une flèche sous le nuage de gauche :
Sélectionnez l'objet polygone de la palette des objets et tracez un segment oblique.

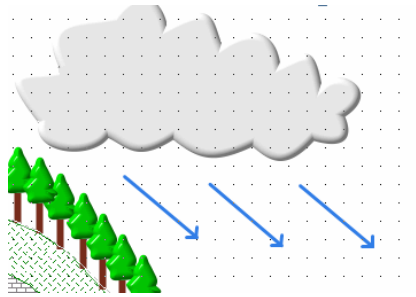
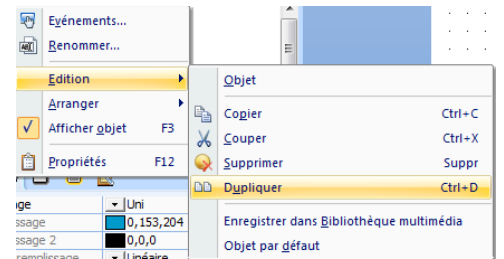


Terminez en cliquant sur la coche verte de la fenêtre associée.

2. Nommez cet objet Fprecipit1
3. Dans sa fenêtre de propriétés, onglet polygone réglez
Le Style du contour à Continu
Epaisseur du contour à 3
La couleur comme vous voulez
Le Style de flèche à Ligne
La Taille de flèche à 10
Cochez Flèche fin si vous avez effectué votre tracé du haut vers le bas, dans le cas contraire cochez Flèche début.



4. Dupliquez 3 fois votre flèche
5. Renommez les nouveaux objets Fprecipit2, 3 et 4
6. Positionnez vos flèches régulièrement sous le nuage



7. Dans le premier onglet de la fenêtre de propriété de chacune de ces flèches décochez la case Visible "vrai" (elle passe à faux)

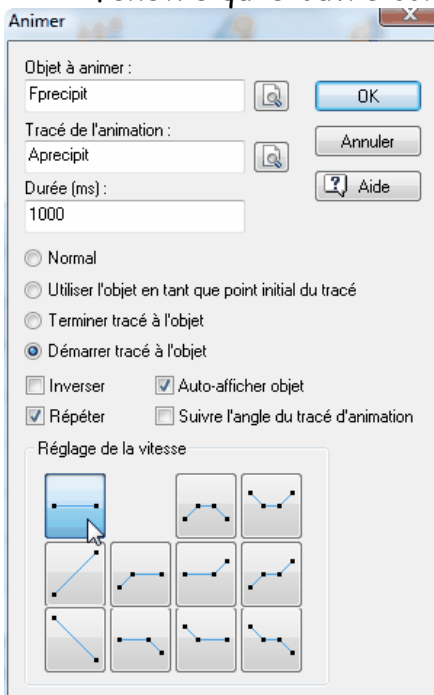
8. Dans la palette des objets sélectionnez l'objet **Tracé d'animation**

Tracez un segment entre le nuage de gauche et le sol, parallèle aux flèches Fprecipit. Validez en cliquant sur la coche verte.

9. Renommez cet objet Aprecipit.

10. Sélectionnez la page, ouvrez la fenêtre événements puis la ligne de temps associée à l'événement Page prête.

11. A l'instant $t = 5$ secondes placez une action Animer (onglet Multimédia) et remplissez la fenêtre qui s'ouvre comme suit :



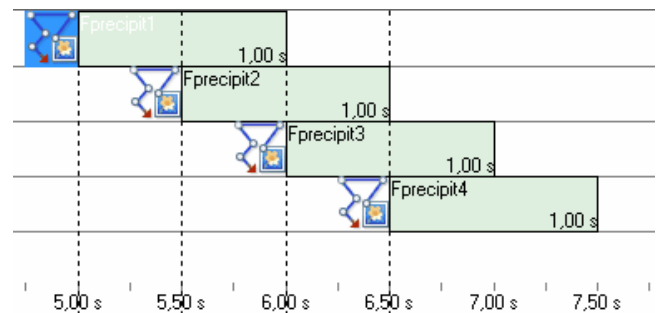
Il faudra refaire la même opération pour les 4 flèches Fprecipit.

Afin de ne pas tout recommencer à chaque fois, vous pouvez utiliser le presse papier propre à la fenêtre événements icône à gauche : glissez simplement l'action animer dans cette icône.

Il suffit ensuite d'effectuer un glisser de l'icône du presse-papier vers la ligne de temps pour coller l'objet :

Décalage des animations de 500 ms en 500 ms.

N'oubliez pas de changer le nom des flèches dans les animations collées





Validez, enregistrer le document, testez la page

Le clignotement : les ressources

Un clignotement c'est simplement une suite d'afficher-cacher placés sur une ligne de temps.

Il existe un moyen très simple et rapide d'automatiser ces tâches : les ressources.

Commençons par le texte Truisselle (**vous devez créer un objet texte contenant Ruissellement**)

1. Dans le **menu Page** cliquez sur **Ressources** .
2. Glissez une action **ligne de temps** dans l'espace de travail de cette fenêtre
3. A l'instant $T = 0$ placez une action **Afficher** et choisissez l'objet Truisselle
4. A l'instant $T = 500$ ms placez une action **Cacher** et choisissez l'objet Truisselle
5. A l'instant $T = 1\ 000$ ms placez une action Démarrer de l'onglet multimédia
6. Sélectionnez la ressource en cours d'élaboration qui doit se nommer Ressource01, (il existe déjà une ressource Evap pour le texte "évaporation")
7. Validez
8. Renommez cette ressource "Ruisselle"
9. Sélectionnez la page, ouvrez la ligne de temps et à l'instant $T = 3\ 000$ ms (simultanément avec le déclenchement de l'animation correspondante) glissez une **action Démarrer**  pour la ressource "ruisselle"
10. Validez, enregistrez le document, testez la page
11. Il ne vous reste plus qu'à faire la même chose pour les précipitations, en commençant par créer l'objet texte correspondant.


Effets d'animation

Un effet d'animation s'applique à un objet (texte, titre, image...) qui peut ainsi apparaître par morceaux en suivant une trajectoire.

Passer sur la page effets. Vous y trouvez 3 objets : un titre, un texte, une image

1. Commençons par le **texte** :

dans la fenêtre des propriétés, décochez visible.

2. Placez un objet **tracé d'animation**  sur la page et dessinez une trajectoire suivant votre goût.

3. Sélectionnez la page et ouvrez la **fenêtre événements**

Glissez un **événement Page Prête** dans la fenêtre de travail et associez-lui une **action**

Effet d'animation (onglet multimédia)



4. Complétez la fenêtre qui s'ouvre comme ci-contre (dans un premier temps, vous pourrez ensuite tester vos propres réglages)

Objet à animer : texte

Tracé d'animation : celui que vous avez dessiné

Durée : 500 ms (pour chaque bloc)

Intervalle : 50 ms (entre 2 blocs)

Terminer à l'objet : à la fin de l'animation l'objet se trouve à la place à laquelle on l'a disposé sur la page.

Taille des blocs : Caractère (le texte apparaît caractère par caractère, vous testerez les autres choix ligne et mot si vous le souhaitez)

Vitesse constante

Validez, enregistrer le document, testez la page.

3. Le titre

4. Sélectionnez l'objet titre

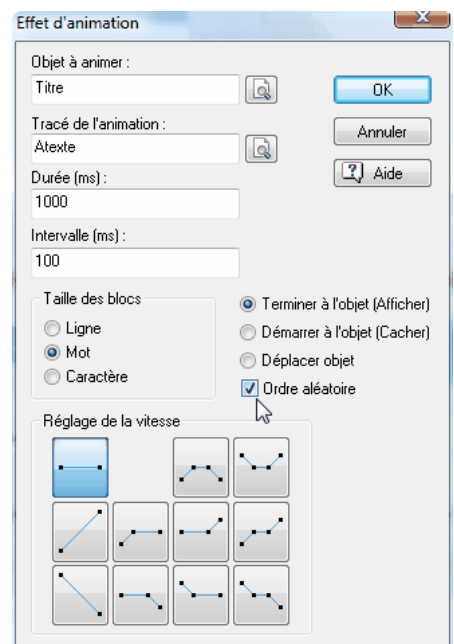
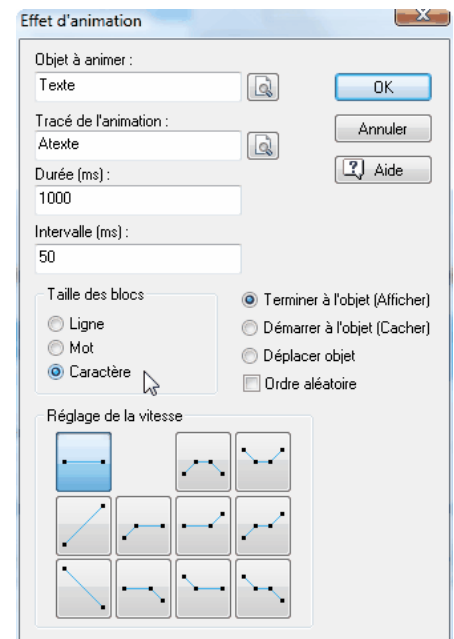
Ouvrez la **fenêtre Événements** associée

Glissez un **événement Dedans** et associez-lui une **action**

Effet d'animation

Paramétrez l'effet comme ci-contre.

Validez, enregistrez le document, tester



5. L'image

Même procédure que pour le titre : sur un **événement Dedans** on lance une **action Effet d'animation**, avec le même tracé d'animation (ou un autre !), **durée 1000 ms**, **intervalle 100 ms**, **Terminer à l'objet**.

Cette fois, les blocs sont des groupes de pixels, prenez par exemple **largeur et hauteur 75** (pixels).

Cochez aussi **ordre aléatoire**.

Validez, enregistrez le document, testez la page.

