

TP 7 : Ressources naturelles ?

Rapatriez le dossier TP7_ressources0 dans votre espace de travail et ouvrez le fichier Médiateur correspondant.

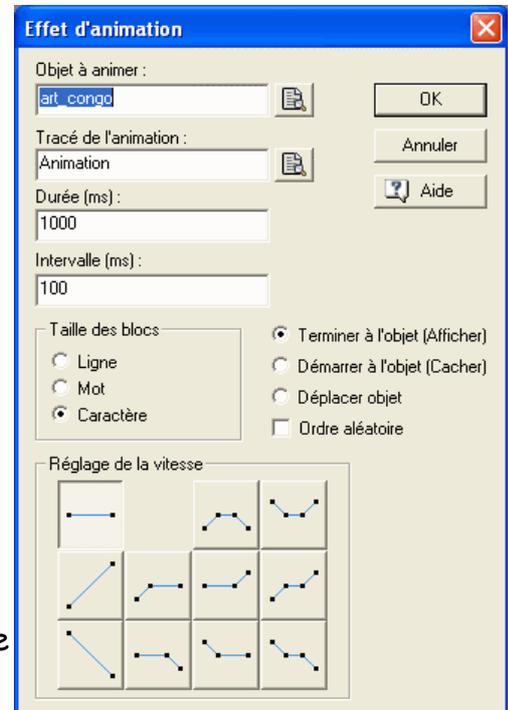
Effet dactylo.

Sur la page Dactylo se trouve un texte qui ne présente pas vraiment d'intérêt en lui-même.

Le but est de le faire apparaître caractère par caractère avec un effet "dactylo" fort répandu chez les utilisateurs de Powerp...

- Créez une **trajectoire d'animation de 1 point** à peu près au centre de la page. L'objet **Tracé d'animation** correspondant doit (pour les besoins du TP) se nommer Animation.
- Ouvrez la commande **Ressources** de l'onglet Page. Dans la fenêtre qui s'ouvre, glissez une action **Ligne de temps** dans la fenêtre de travail.
- A l'instant $t=0$ de la ligne de temps, glissez une action **Effet d'animation** et paramétrez là comme ci-contre :
- Validez tout. Renommez la ressource "Effet_dactylo"
- Maintenant, il ne reste plus qu'à lancer la ressource :
- Par exemple sur les événements de la page associée à un événement page prête (action Démarrer, ressource Effet_dactylo), ou bien par clic sur un bouton lecture

On pourrait très bien lancer directement l'action effet d'animation sans passer par une ressource. L'intérêt de la ressource, c'est qu'on peut l'insérer dans la **Bibliothèque multimédia** dans un onglet utilisateur par glisser déposer pour la réutiliser sur une autre page ou dans une autre réalisation. Bien sûr, il faudra soit utiliser des objets texte et animation de même nom que dans la ressource créée, soit modifier la ressource pour l'adapter aux noms d'objets.



TP 7 : Ressources naturelles ?

Afficher un chronomètre.

Passez sur la page "Chrono".

- Créez une **variable locale** de type **entier** (menu Documents, Variables), nommez-la "Temps", valeur d'initialisation : 0.
- Pour faire afficher le chronomètre, posez un objet **Entrée** sur la page nommez le affiche_chrono
- Créez une ressource ligne de temps, nommez la Chrono1 :
à T = 500 ms, placez une action Affecter Temps à Temps + 1
à T = 1 s placez une action **Définir propriété** ; objet affiche_chrono, propriété Text, Valeur sous forme d'expression : temps
à T = 1 s faites Démarrer la ressource Chrono1.

Dans les événements de la page, à l'événement page prête, associez l'action Démarrer Ressource Chrono1.

Pour faire plusssss beau, vous pouvez mettre le fond de l'objet entrée transparent, décocher bord visible et donner une couleur vive au texte dans une police de corps 25 environ.

Ce type de ressource peut être utilisé en liaison avec un questionnaire en temps limité. Et lorsque temps atteint la limite fixée déclencher une action faisant passer à la question suivante.

Dans le même ordre d'idée on peut faire afficher un compte à rebours : cette fois la variable temps sera initialisée à 30 par exemple, dans la ressource l'affectation sera "temps - 1" et la condition si temps = 0 alors on affiche "trop tard" et on passe à la question suivante.

Pour le "fun", on peut faire afficher un indicateur visuel du temps écoulé :

- Tracez un rectangle de 4 pixels de large sur 20 pixels de haut, choisissez une couleur de remplissage identique à celle du texte du chronomètre.
- On pourrait modifier la ressource chrono1, mais pour plus de clarté, créez une nouvelle ressource ligne de temps.
- A l'instant T = 0 placez une action Définir propriété. Objet : rectangle ; Propriété Width ; Valeur sous forme d'expression : temps * 10
- A l'instant T=100 ms faites redémarrer la ressource elle-même
- Validez et renommez la ressource Visuel
- Sélectionnez la page et glissez une action Démarrer la Ressource Visuel juste après le démarrage de la ressource Chrono1
- Enregistrez, testez.
- Si ça vous tente, vous pouvez faire la même chose avec un compte à rebours. Cette fois la ressource Visuel ne change pas, mais le rectangle a une longueur initiale correspondant au temps imparti. Par exemple 300 pixels si le temps est de 30 s.

TP 7 : Ressources naturelles ?

Afficher l'heure

- Placez un nouvel objet **entrée** sur la page et nommez le Affiche_heure.
- Créez une nouvelle ressource **ligne de temps**
à l'instant $T = 0$ affectez la variable **Heure** avec la **variable système @time**
à l'instant $T = 0$ placer une **action Définir Propriété** : objet Affiche_heure, propriété Text, Valeur sous forme d'expression : @time (c'est une variable système qui donne l'heure actuelle en heures, minutes, secondes).
A l'instant $T = 1$ s, redémarrez la ressource.
Validez, renommez la ressource "heure"
- Sélectionnez la page et dans ses événements, placez une action Démarrez la ressource heure sur la ligne Page Prête.
- Testez, mettez en forme l'objet texte.

Afficher un chronomètre heures, minutes, secondes.

Passez sur la page Temps1.

- Créez **3 variables locales, de type entier**, nommée H, Min, Sec.
- Placez sur la page 3 objets Entrée, de même taille et avec les même caractéristiques de couleurs et de police. Aligned les horizontalement.
- Nommez celui de gauche "Heures", celui du milieu "Minutes" et celui de droite "Secondes".
- Créez une ressource ligne de temps :
à l'instant $T = 0$ placez une action Définir Propriété Objet Secondes, Propriété Text, Valeur sous forme d'expression : Sec
- à l'instant $T = 0$ placez une action Définir Propriété Objet Minutes, Propriété Text, Valeur sous forme d'expression : Min
à l'instant $T = 0$ placez une action Définir Propriété Objet Heures, Propriété Text, Valeur sous forme d'expression : H
- à l'instant $T = 500$ ms placez une action Affecter, variable Sec, Expression à Affecter :
Sec + 1
- A l'instant $T = 1000$ ms placez une action pour redémarrer la ressource elle-même.
- A l'instant $T = 0$, placez une **action Si-Alors-Sinon** : **Si Sec = 59** alors **Affecter Min** de la valeur **Min + 1** et **Affecter Sec** de la valeur **0**, Sinon rien
- A l'instant $T = 0$, placez une deuxième **action Si-Alors-Sinon** : **Si Min = 60** alors **Affecter Min** de la valeur **0** et **Affecter H** de la valeur **H + 1**, Sinon rien
- A l'instant $T = 0$, placez une troisième **action Si-Alors-Sinon** : **Si H = 24** alors **Affecter H** de la valeur **0**
- Validez tout, renommez la ressource "Chrono"

TP 7 : Ressources naturelles ?

- Sélectionnez la page et, dans la fenêtre événement, associez une Action Démarrer la ressource Chrono à un événement page prête.

Enregistrez, testez. (que ceux qui souhaitent tester l'affichage après 24 heures nous demandent la clé).

Piloter une vidéo

Passez sur la page Slider. S'y trouve un objet vidéo de 9 secondes et deux rectangles : un grand rectangle bleu (objet Rec0) de 540 pixels de longueur (9 x 60) et un petit rectangle orange (objet "Rec1") placé à "l'origine" de rectangle.

Le but est de faire se déplacer Curseur sur Rectangle au fur et à mesure que la vidéo défile et de permettre de piloter Curseur à la souris pour se positionner à un endroit voulu de la vidéo (bien sûr, la vidéo doit suivre).

Abscisse des bords gauche des rectangles : 80

Abscisse du bord droit de Rec0 : $80 + 540 = 620$

La vidéo dure 9 secondes, à 25 images par seconde cela fait 225 images au total.

La propriété "Frame" d'une vidéo donne le numéro de l'image en cours d'affichage. Elle peut être exploitée par le biais de l'expression "video.frame".

Le rectangle Rec0 mesure 540 pixels de longueur, ce qui correspond à 225 images. Une image est donc "représentée" par 2,4 pixels.

Première étape : Rec1 se déplace sur Rec0 en liaison avec la lecture de la vidéo

- Créez une **variable locale de type entier** et nommez la **numimage**
 - Créez une **ressource ligne de temps**.
 - A l'instant $T = 0$ affectez la variable numimage avec l'expression video.frame (on stocke dans la variable le numéro de l'image affichée)
 - A l'instant $T = 100$ ms redémarrez la ressource.
 - Validez, renommez la ressource numero_image.
 - Créez une nouvelle **ressource ligne de temps**.
 - A l'instant $T = 0$ insérez une action **Définir propriété. Objet Rec1 ; Propriété X** (distance du bord gauche de la page) ; Valeur sous forme d'expression : $80 + \text{numimage} * 2.4$ (80 position initiale, 2.4 nombre de pixels par image)
 - A l'instant $T = 100$ ms, redémarrez la ressource.
 - Validez, renommez la ressource position_rec1.
 - La vidéo a la propriété Auto-Démarrer cochée : sa lecture s'exécute donc dès l'ouverture de la page.
- Pour synchroniser le déplacement du rectangle, sélectionnez la vidéo, dans sa fenêtre événement, associez une action démarrer la ressource numero_image puis une action démarrer la ressource position_rec1 à un événement Démarré.
- Le rectangle se déplacera de façon solidaire à la lecture de la vidéo même si l'on décide de

TP 7 : Ressources naturelles ?

changer le mode de lecture du fichier vidéo (par un bouton par exemple).

➤ Testez

Deuxième étape : permettre de déplacer manuellement Rec1 et rendre la vidéo solidaire

Lorsque l'on clique sur Rec1 (gauche enfoncé) et que l'on déplace le curseur on donne à l'abscisse de Rec1 la valeur de la position horizontale du curseur souris (variable système CursorXpos). Rec1 va donc suivre le curseur tant que le bouton gauche de la souris est enfoncé.

Lorsque l'on relâche le bouton, on met la vidéo en pose et on positionne la vidéo sur l'image correspondant à la position de Rec1, on relance la lecture de la vidéo et le déplacement de Rec1 sur Rec0.

On est aussi obligé de limiter les déplacements de Rec1 : il ne peut pas se positionner en dehors de Rec0 (ni avant, ni après)

➤ Créez une **ressource ligne de temps**.

A l'instant T = 0 glissez une action Si-Alors-Sinon et paramétrez la comme ci-dessous. (clic droit \ Vue Script)

<pre> Si @CursorXpos <= 80 Then Définir propriété Rec1.X = 80 Else Si @CursorXpos >= 620 Then Définir propriété Rec1.X = 620 Else Définir propriété Rec1.X = @CursorXpos </pre>	<p>Si le curseur se trouve à gauche de Rec0 Alors on impose 80 comme abscisse de Rec1 Sinon Si le curseur se trouve à droite de Rec0 Alors on impose 620 comme abscisse de Rec1 Sinon l'abscisse de Rec1 est celle du curseur</p>
---	---

A l'instant T = 100 ms redémarrez la ressource.

Validez, renommez la ressource Bornes-Rec1

➤ Créez une **variable locale de type entier** et nommez la n.

➤ Sélectionnez Rec1 et définissez ses événements comme ci-dessous

<pre> Gauche enfoncé Démarrer bornes_rec1 Arrêter numero_image Arrêter position_rec1 Gauche relâché Pause Video Arrêter bornes_rec1 Affecter n = (@CursorXpos - 80) * 25 / 60 Définir propriété Video.Frame = n Démarrer numero_image Démarrer Video Démarrer position_rec1 </pre>	<p>Evénement Gauche enfoncé : Démarrer ressource bornes_rec1 Arrêter ressource numero_image</p> <p>.....</p> <p>la variable n prend la valeur : abscisse du curseur- abscisse de Rec0 divisé par les 2.4 calculés au début de cette rubrique mais on a laissé le calcul à faire dans la copie d'écran.....</p>
---	--

Testez et enregistrez.