

TP10 : Comment modifier le code xml dans une construction réalisée par Instrumenpoche **Solution**

Remarques:

1. Il est préférable de disposer du logiciel libre et gratuit ConText (<http://www.context.cx/ConTEXTsetup.exe>) pour l'édition des scripts sinon de tout autre éditeur de textes.

2. Il est conseillé de mettre des commentaires dans le script(qui ne seront pas pris en compte par le lecteur).

Syntaxe d'un commentaire <!-- mon commentaire -->

Exemple 1 : Points

b. Modifier le script pour que les deux points aient pour coordonnées A(250 ; 230) et B(500 ; 100). **point2.xml**

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<INSTRUMENPOCHE>
<action abscisse="250" ordonnee="230" id="11" mouvement="creer" objet="point" />
<!-- le point est créé à l'abscisse et à l'ordonnée indiquées. Les coordonnées vont de (0,0) à (800,540). Chaque objet est repéré par une
identité (id = "11" pour le point A par exemple). Le mouvement précise la nature de l'action et l'objet précise ce qui a été créé -->
<action couleur="0" nom="A" id="11" mouvement="nommer" objet="point" />
<!-- un point créé peut être nommé (ce qui n'est pas obligatoire si on ne le souhaite pas). La couleur par défaut est noir (couleur =
"0"). Pour modifier cette couleur voir : http://instrumenpoche.sesamath.net/article.php3?id_article=3&artsuite=18#sommaire_1 -->
<action abscisse="500" ordonnee="100" id="12" mouvement="creer" objet="point" />
<action couleur="0" nom="B" id="12" mouvement="nommer" objet="point" />
</INSTRUMENPOCHE>
```

Exemple 2 : Texte

b. Modifier le script pour que ce texte ait une hauteur de 30, une largeur de 400, que son coin supérieur gauche ait pour coordonnées (420 ; 60). **texte2.xml**

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<INSTRUMENPOCHE>
<action hauteur="30" largeur="400" abscisse="420" ordonnee="60" id="11" mouvement="creer" objet="texte" />
<action texte="Tracer un segment [AB] de longueur 8 cm." id="11" taille="12" mouvement="ecrire" objet="texte" />
<!-- pour éviter tout problème avec les accents, les apostrophes , ... , étant donné qu'il s'agit de code xml, il est préférable de taper
son texte directement dans iep.swf puis de récupérer le morceau du script avec le texte-->
</INSTRUMENPOCHE>
```

c. Modifier **texte2.xml** pour le premier texte soit écrit en rouge avec un taille de police de 16 puis soit remplacé au bout de 3 s par cet autre texte " Tracer un segment [EF] de longueur 10 cm" écrit en vert avec une taille de police de 20. **texte3.xml**

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<INSTRUMENPOCHE>
<action hauteur="30" largeur="400" abscisse="420" ordonnee="60" id="11" mouvement="creer" objet="texte" />
<action texte="Tracer un segment [AB] de longueur 8 cm." couleur = "rouge" id="11" taille="16" mouvement="ecrire" objet="texte"
tempo = "30" />
<!-- l'option tempo = "30" signifie que le lecteur va s'arrêter 30 dixièmes de secondes à cette ligne. Cette option peut être utilisée pour
n'importe quelle ligne du script sauf pour l'action "lever" du compas -->
<action texte="Tracer un segment [EF] de longueur 10 cm." couleur = "vert" id="11" taille="20" mouvement="ecrire" objet="texte" />
<!-- le texte ayant la même identité que le précédent (id= "11"), il va remplacer le précédent dans l'animation -->
</INSTRUMENPOCHE>
```

Exemple 3 : Règle

b. Faire apparaître la règle , la faire translater jusqu'au point de coordonnées (140 ; 280) puis la faire pivoter de 30° dans le sens horaire. **regle2.xml**

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<INSTRUMENPOCHE>
<action abscisse="392.9" ordonnee="226.4" mouvement="montrer" objet="regle" />
<!-- actuellement les outils apparaissent par défaut au point de coordonnées (392.9 ; 226.4) -->
<action abscisse="140" ordonnee="280" mouvement="translation" objet="regle" />
<action sens="5" angle="30" mouvement="rotation" objet="regle" />
<!-- rotation en sens horaire : 5 * rotation en sens anti-horaire : -5 -->
</INSTRUMENPOCHE>
```

c. Faire apparaître directement la règle, pivotée de 30° dans le sens horaire au point de coordonnées (140 ; 280). **regle3.xml**

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<INSTRUMENPOCHE>
<action sens="5" angle="30" mouvement="rotation" objet="regle" />
<action abscisse="140" ordonnee="280" mouvement="montrer" objet="regle" />
<!-- par rapport au script précédent, on a supprimé la première ligne et on a remplacé "translation" par "montrer" et on a fait passer le
mouvement de rotation en première ligne du script. Le principe est le même pour l'équerre, la réquerre, le rapporteur, le compas -->
</INSTRUMENPOCHE>
```

Exemple 4 : Compas

b. Faire apparaître le compas au point de coordonnées (300 ; 140), le faire pivoter d'un angle de 50° dans le sens anti-horaire, l'écarter de 200 pixels, puis lui faire tracer un arc de cercle d'angle 80°. **compas2.xml**

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<INSTRUMENPOCHE>
<action abscisse="300" ordonnee="140" mouvement="montrer" objet="compas" />
<!-- la pointe du compas apparaît au point de coordonnées (300 ; 140) -->
<action sens="-5" angle="-50" mouvement="rotation" objet="compas" />
<!-- la rotation se fait dans le sens antihoraire (-5) donc l'angle est négatif : -50° -->
<action ecart="200" mouvement="ecarter" objet="compas" />
<!-- le compas s'écarte de 200 pixels . 1 cm sur la règle graduée vaut 30 pixels -->
<action mouvement="lever" objet="compas" />
<!-- le compas se met en position pour tracer. Il est conseillé de ne pas ajouter d'options sur cette ligne -->
<action sens="-5" epaisseur="1.5" fin="130" debut="650" id="21" mouvement="tracer" objet="compas" />
<!-- Il faut que le sens du tracé soit le même que celui de la rotation, que le début du tracé corresponde à l'angle de la rotation, que l'angle de fin ait le même signe que l'angle de début, l'angle au centre de l'arc est 130 - 50 = 80° -->
</INSTRUMENPOCHE>
```

Exemple 5 : Crayon

b. Faire apparaître le crayon au point de coordonnées (400 ; 230), lui faire tracer un trait du point de coordonnées (140 ; 280) jusqu'au point de coordonnées (530 ; 330). **crayon2.xml**

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<INSTRUMENPOCHE>
<action abscisse="400" ordonnee="230" mouvement="montrer" objet="crayon" />
<action abscisse="140" ordonnee="280" mouvement="translation" objet="crayon" />
<action abscisse="530" ordonnee="330" epaisseur="1.5" id="11" mouvement="tracer" objet="crayon" />
</INSTRUMENPOCHE>
```

c. Modifier le fichier *crayon2.xml* pour que le crayon se déplace à une vitesse de 100 pixels/s. **crayon3.xml**

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<INSTRUMENPOCHE>
<action abscisse="400" ordonnee="230" mouvement="montrer" objet="crayon" />
<action abscisse="140" ordonnee="280" mouvement="translation" objet="crayon" vitesse="100" />
<action abscisse="530" ordonnee="330" epaisseur="1.5" id="11" mouvement="tracer" objet="crayon" vitesse="100" />
<!-- l'outil se déplace à une vitesse de 100 pixels par seconde. Cette option est disponible pour les outils qui se déplacent par translation -->
</INSTRUMENPOCHE>
```

d. Modifier le fichier *crayon3.xml* pour que le trait soit épais et rouge et apparaisse directement au point de coordonnées (140 ; 280) pour tracer. **crayon4.xml**

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<INSTRUMENPOCHE>
<action abscisse="140" ordonnee="280" mouvement="montrer" objet="crayon" />
<action abscisse="530" ordonnee="330" couleur="rouge" epaisseur="3" id="11" mouvement="tracer" objet="crayon" vitesse="100" />
<!-- 2 épaisseurs sont disponibles : 1,5 : trait fin , 3 : trait épais -->
</INSTRUMENPOCHE>
```

e. Modifier le fichier *crayon4.xml* pour tracer directement un **trait** sans faire apparaître le crayon du point de coordonnées (140 ; 280) jusqu'au point de coordonnées (530 ; 330). **crayon5.xml**

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<INSTRUMENPOCHE>
<action epaisseur="1.5" ordonnee2="330" abscisse2="530" ordonnee1="280" abscisse1="140" id="24" mouvement="tracer"
objet="trait" />
</INSTRUMENPOCHE>
```