

Topsurf	إعادة تعريف أعلى السطح.
TRansition	هذا الأمر يستخدم لتعريف النقاط التي سنربطها فيما بعد بمسارات معرفة وجاهزة (Alignment) بحيث يتم عمل توسعة وتحريك هذه النقطة اما أفقياً (Plan) بربط النقطة بمسار أفقي (Alignment) أو تحريك النقطة عمودياً بربطها مقطع طولي (Profile)، وهذا من أهم أوامر هذه القائمة.

يمكننا تعريف 16 مسار: ثمانية يمين وثمانية يسار للمقطع العرضي بحيث يمكن تغيير عرض الطريق بشكل مرن سواء كان طريق مجرى أو قناة بحيث يمكننا أن نغير شكل المقطع العرضي للطريق كل 25 متر.

- عند استخدام الأمر **TRansition** سيظهر:-

في سطر الأوامر حدد الشيء الذي تريد تعديله يمين أم يسار أم كلهن: نختار Left لتعريف النقاط في الجزء الأيسر للطريق و للجزء الأيمن نختار Right ثم يعرض الأرقام من (1 إلى 8) بحيث يتم اختيار (1) بحيث يمثل النقطة (L1) ثم نختار النقطة في المقطع العرضي التي تمثل هذا الرقم وإذا أردنا تعريف أكثر من نقطة نكرر الخطوات السابقة وإن أردنا من الجهة Right من المقطع نختار من البداية ونفس الخطوات السابقة.

- بعد اختيار النقطة من المقطع العرضي يعطيك خيارات:-

Pinned أو Dynamic لعرض طريقة التوسعة هل بشكل جزئي منتظم أم كلي متغير.

- ثم يجعلك تحدد أحد الخيارات Free or Constained :-

حيث الخيار Free يمكنه جعل حرية للنقطة المتحركة بحيث تكون بعيدة من الخط القديم فيتم التحريك قريب أو بعيد من نقطة المركز.

أما الخيار Constained يجعل الحركة محصورة بحيث يجعلها عبارة عن مط وتطويل الخط بين النقطة المتحركة ونقطة المركز.

بعد ذلك يعرض لك خيار الأمر:-

Select the transition control point

اختيار نقطة التحكم بحيث لا يتم تغيير المقطع بين هذه النقطة ونقطة التحريك "Region Point" ويمكننا اختيار Enter بدون تحديد أي نقطة.

- وأخيراً يعطيك خياران يمكنك تحديد أحدهما حسب طبيعة المشروع وهما:-

Hold Grade or Elevation يستخدم هذا الأمر فقط عندما تكون النقطة مرتبطة بمسار أفقي فقط.

- الشكل التالي يوضح كل شيء:-

- ثم يعطيك الخيار Pick Transition refr Point لاختيار نقطة مرجعية للتوسعة.
ملاحظة:-

لا يمكننا عمل نقطة المركز Region Point and control Point.

لا يمكن تطبيق الأوامر Dynamic and Pinned إلا إذا كانت النقطة المراد توسعتها مرتبطة بنقطة المركز بخط مباشر.

يمكننا استيراد **Template** من الأمر:-

Import Template ← Template ← Cross Section

ونختار أي نقطة على الشاشة سيعرض البرنامج الرسالة إلى تنص على (هل تعرض التوسعة أو الرصيف في منطقة القطع أم الرام) هذه تستخدم إذا تم استيراد الرصيف وتركيبه كقطعة مستقلة إلى المقطع أما في حالتنا وهي الحالة الغالبة فإن أي إجابة على الرسالة السابقة لن يكون لها تأثير.