

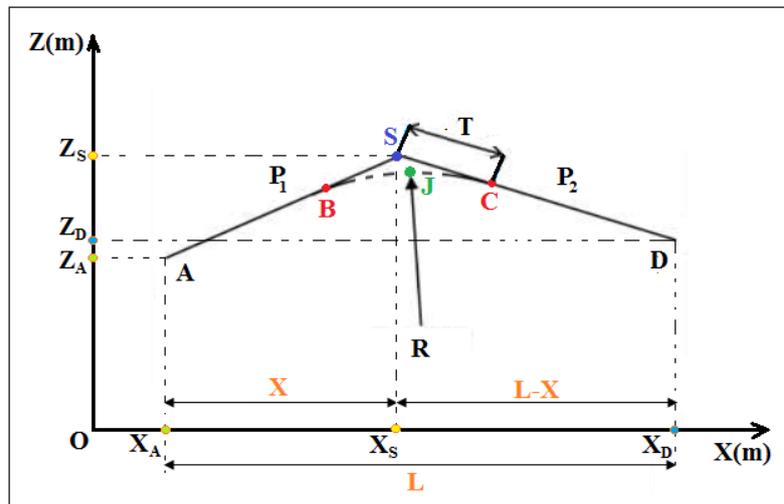
## TD N° 02

### Exercice 01 :

En se basant sur les coordonnées des points A, S et D présentés dans le **Tableau 1** pour effectuer un raccordement des deux tronçons comme mentionné sur la convexe en **Figure 1**.

*Tableau 1 : Coordonnées des points A, S et D*

Rayon convexe de R=7500m		
Coordonnées des points	X (m)	Z (m)
Point « A »	7400	873.44
Point « S »	7675	878.43
Point « D »	7900	874.99



**Figure 1 : Convexe de raccordement**

- 1- Calculer les deux pentes  $P_{1(AS)}$  et  $P_{2(DS)}$ ?
- 2- Calculer la tangente « T » et la flèche « H »?
- 3- Déterminer les coordonnées des points de tangentes B, C et J?
- 4- Déduire la distance horizontale entre les deux points B et C?
- 5- Donner le tracé en plan de cette convexe de raccordement en adoptant une échelle représentative à savoir :

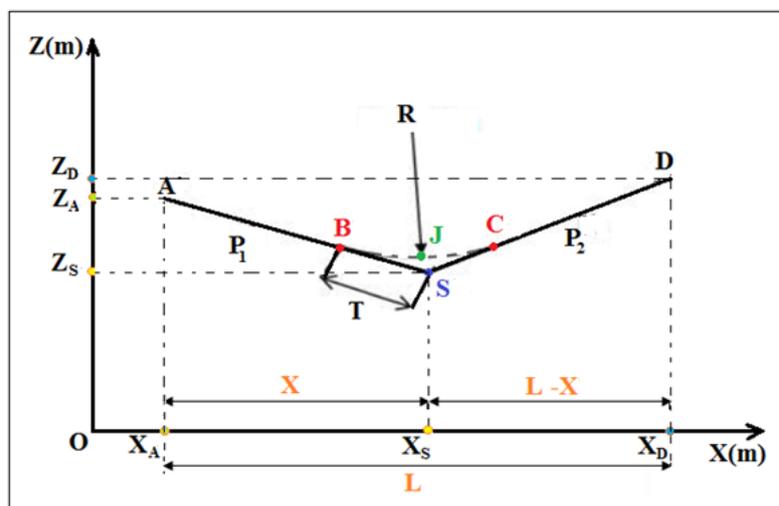
- En abscisse : 1cm (sur la carte)  $\longrightarrow$  1000m (sur terrain)
- En ordonnée : 1cm (sur la carte)  $\longrightarrow$  100m (sur terrain)

**Exercice 02 :**

Soit les coordonnées des points A, S et D présentés dans le **Tableau 2**, on veut effectuer un raccordement des deux tronçons comme mentionné sur la concave en **Figure 2**.

**Tableau 2 : Coordonnées des points A et D**

Rayon concave de R=8000m		
Coordonnées des points	X (m)	Z (m)
Point « A »	93	1572.2
Point « S »	500.6	1092
Point « D »	635.52	1294



**Figure 2 : Concave de raccordement**

- 1- Calculer les deux pentes  $P_{1(AS)}$  et  $P_{2(DS)}$ ?
- 2- Calculer la tangente « T » et la flèche « H »?
- 3- Déterminer les coordonnées des points de tangentes B, C et J?
- 4- Déduire la distance horizontale entre les deux points B et C?
- 5- Donner le tracé en plan de cette convexe de raccordement en adoptant une échelle représentative à savoir :
  - En abscisse : 1cm (sur la carte)  $\longrightarrow$  100m (sur terrain)
  - En ordonnée : 1cm (sur la carte)  $\longrightarrow$  100m (sur terrain)

**Chargé de TD : Dr. H. GADOURI**