

# CORRIGE

**Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.**

# **BTS BATIMENT**

**SESSION 2005**

**Epreuve U5.1 – Topographie**

**Partie Pratique**

**Thème n°1**

**CORRIGE**

## Éléments de correction

### **En salle :**

- Mode opératoire : pas de corrigé type
- Calculs d'implantations de P3 et P4 : Voir fiche terrain

### **Sur le terrain :**

Pas de corrigé type

Rq: l'implantation des chaises doit se faire au cordeau et au plomb d'axe.

### **En salle :**

Coordonnées rectangulaires du pieu P4 ( $X_{P4}=621.591$  m ;  $Y_{P4} = 358.662$  m)

# BTS BATIMENT SESSION 2005

## Sous épreuve U 5.1 Partie pratique

### Thème N° 1 CORRIGE

Point	X (m)	Y (m)	D (m)	Gisement (grades)
11	2,000	2,767	3,414	39,844
13	6,610 2,000+4,610	1,762 9,025-7,263	6,841	83,416
15	5,342 2,000+(23,450-20,108)	4,299 11,562-7,263	6,857	56,861
16	9,150 2,000+7,150	6,064 Y16=0,545+7,705+5,077-7,263	10,977	62,740
21	4,460 2,000+(22,568-20,108)	6,249 2,767+3,676sin $\alpha$ ( $\Delta Y_{15-21}$ ) <sup>2</sup> +(23,450-22,568) <sup>2</sup> =2,140 <sup>2</sup> $\Delta Y_{15-21}$ =1,950 Y21=Y15+ $\Delta Y_{15-21}$ =4,299+1,950	7,677	39,462

#### distances de contrôle

Points	$\Delta X$ (m)	$\Delta Y$ (m)	D (m)
11	4,610	1,005	4,718
13			
11	2,460	3,482	4,263
21			
16	4,690	0,185	4,694
21			
16	2,540	4,302	4,996
13			
11			3,676
15			
15			4,243
16			
15			2,140
21			

# BTS BATIMENT

Session 2005

Epreuve U5.1 – Topographie

Partie pratique

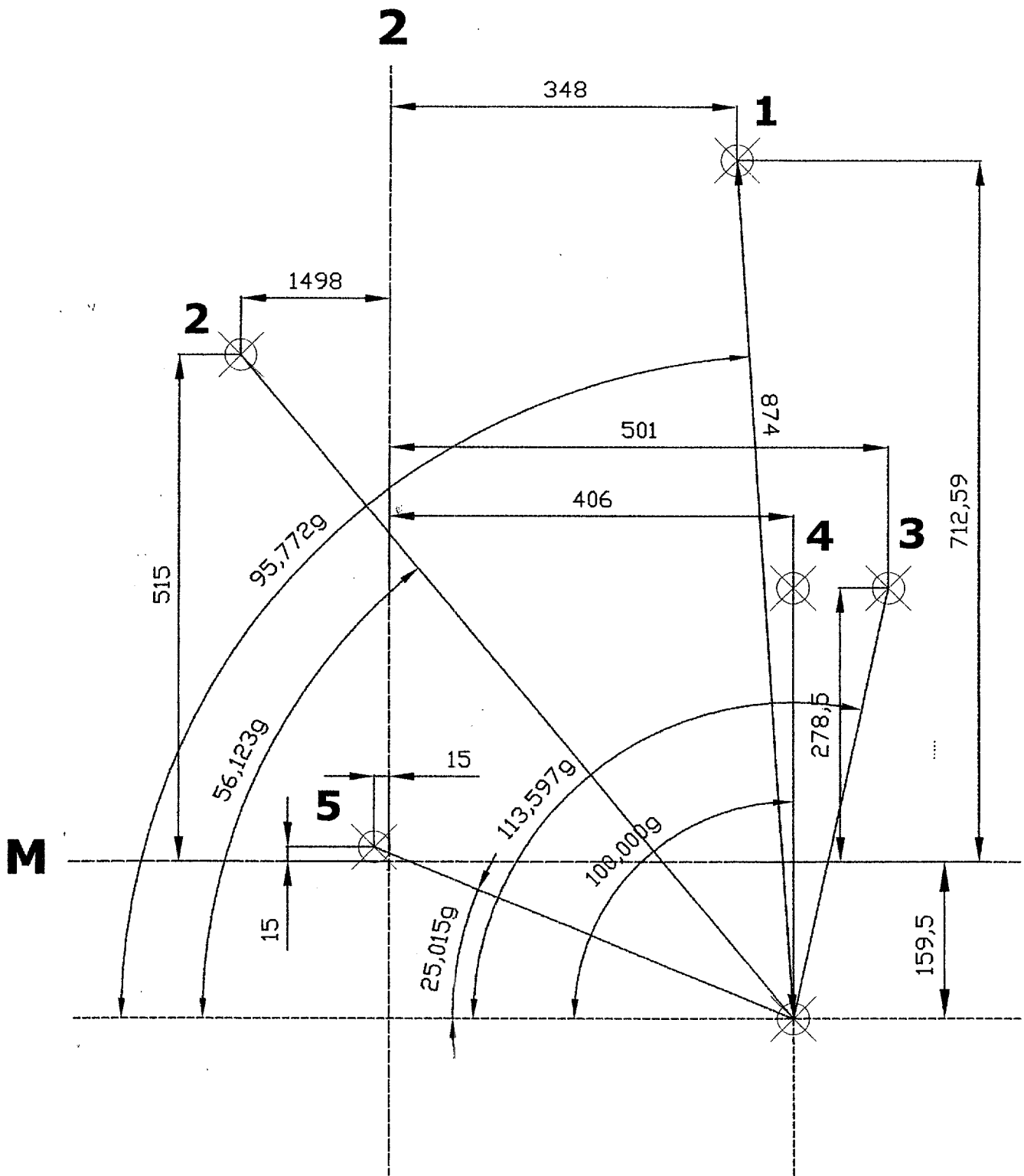
Thème N° 2

CORRIGE

ET

FEUILLE D' IMPLANTATION





correction.dwg





**B.T.S. BATIMENT**

**Session 2005**

**Epreuve U5.1 - Topographie**

**Partie pratique**

**Thème N° 4**

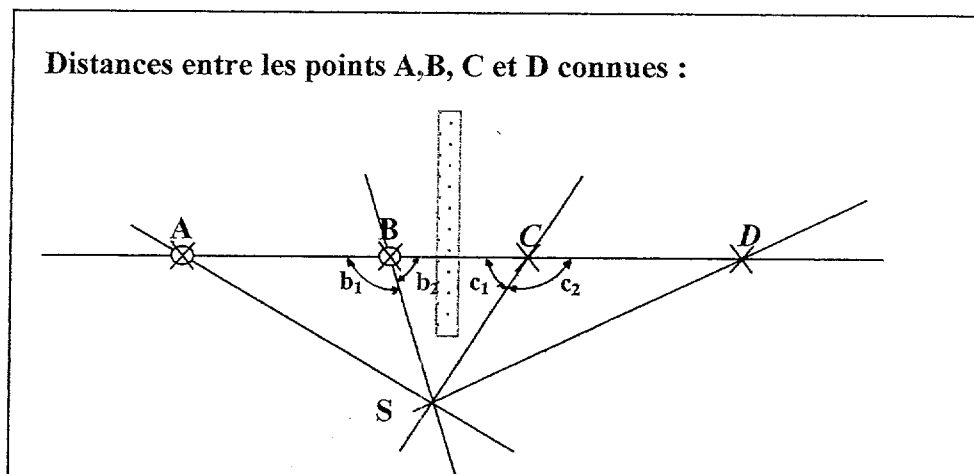
**Corrigé**

## Corrigé du thème N°4

### Mode opératoire d'implantation des points C et D :

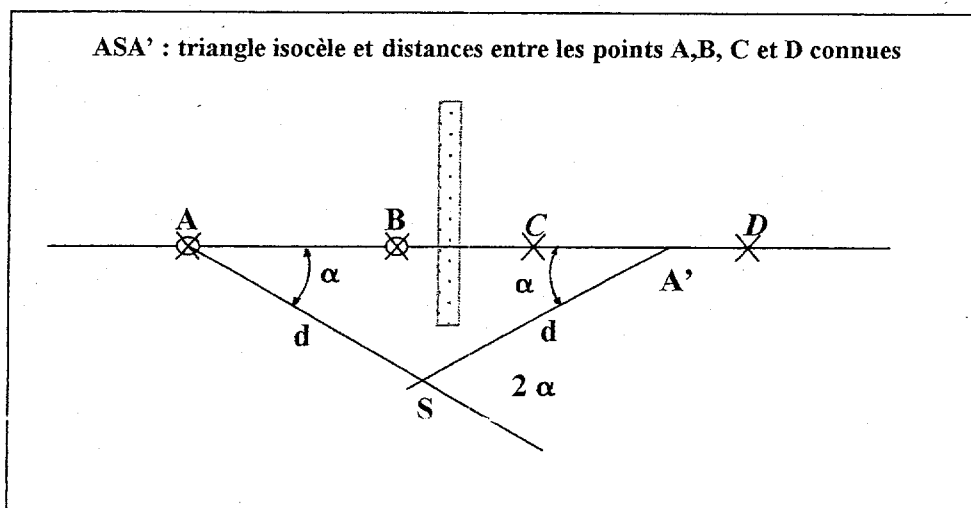
#### Parmi les solutions envisageables :

- 1<sup>ère</sup> solution proposée : Une seule station



- Planter un point S permettant de contourner l'obstacle.
- Station en S : Mesure des distances AS et BS et de l'angle  $\widehat{ASB}$   $\Rightarrow$  résolution du triangle ABS d'où l'angle  $\widehat{b}_1$ . On en déduit l'angle  $\widehat{b}_2$  du triangle BCS.
- Résolution du triangle BSC d'où l'angle  $\widehat{c}_1$ . On en déduit l'angle  $\widehat{c}_2$  du triangle CDS  $\Rightarrow$  résolution du triangle CDS.
- Station en S : Implantation des points C et D à partir des distances et angles trouvés précédemment .

- 2<sup>ème</sup> solution proposée : Trois stations



- Planter un point S permettant de contourner l'obstacle .
- Station en A avec le théodolite et mesure de l'angle  $\widehat{\alpha}$  et de la distance d.
- Station en S, visée référentielle vers A on ouvre de l'angle  $(200 - 2 \alpha)$  pour obtenir la direction SA' sur laquelle on reporte la distance d : cela donne le point A'.
- Calcul de la distance AA' par résolution du triangle ASA' puis détermination des distances A'C et A'D.

**B.T.S. BATIMENT**

**Session 2005**

**Epreuve U5.1 - Topographie**

**Partie pratique**

**Thème N° 15**

**Corrigé**

# ELEMENTS DE CORRECTION

A partir du tracé de 4 profils en travers on obtient, de façon simplifiée, les limites de fouille suivantes :

