

مراقبة المنشآت Contrôle des ouvrages

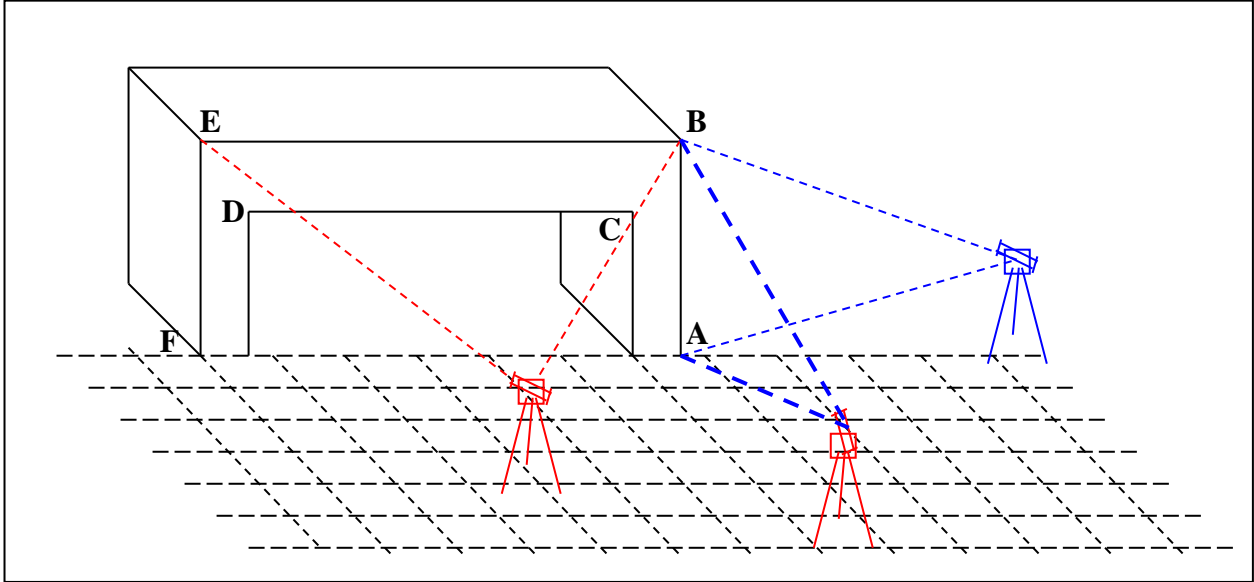
تمهيد و تعريف:

.....

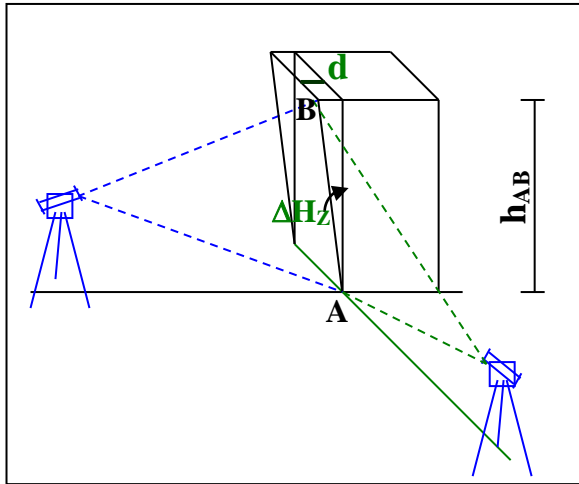
.....

.....

.....



- ← AB شاقولي
- ← AB غير شاقولي
- ← BE أفقي
- ← BE غير أفقي



1- المراقبة الشاقولية: تخص العناصر الشاقولية مثل الأعمدة، نستعمل فيها جهاز قياس الزوايا، و هذا بعد الإنجاز.

مراحل العملية:

- وضع الجهاز الطبوغرافي في محطة (S) و على امتداد إحدى الوجهتين الشاقوليتين للعنصر.
- نرصد أسفل العنصر (النقطة A) و نقرأ الزاوية H_{ZA} على الدائرة الأفقية.
- نرصد أعلى العنصر (النقطة B) و نقرأ الزاوية H_{ZB} على الدائرة الأفقية.

*** تحليل النتائج:**

..... - إذا كان $H_{ZA} = H_{ZB}$

..... - $H_{ZA} \neq H_{ZB}$ " " "

..... h_{AB} : علو العنصر.

..... d : انحراف العنصر.

..... ΔH_z : الفرق بين القراءتين.

..... ملاحظة: تعاد نفس العملية، من المحطة (S_2) الموجودة في وضعية متعامدة على اتجاه المحطة الأولى.

تطبيق: بعد التأكد من صحة وضعية عمود من جهة، أعيدت العملية من الجهة الأخرى فكانت النتائج كالتالي:

$$h_{AB} = 4.00m,$$

$$H_{ZA} = 17gr,$$

$$H_{ZB} = 17,03gr$$

المطلوب: تأكد فيما إذا كان العنصر شاقولياً أم لا، ثم عيّن قيمة الانحراف (d) عند الحاجة.

2- المراقبة الأفقية:

- وضع الجهاز الطبوغرافي في محطة (S) متساوية البعد عن طرفي العنصر، بحيث يشكل مثلث متساوي الساقين.

- نرصد نقطة من حافة العنصر (B) ونقرأ الزاوية V_B على الدائرة الشاقولية.

- نرصد نقطة من الحافة الثانية (E) ونقرأ الزاوية V_E على الدائرة الشاقولية.

*** تحليل النتائج:**

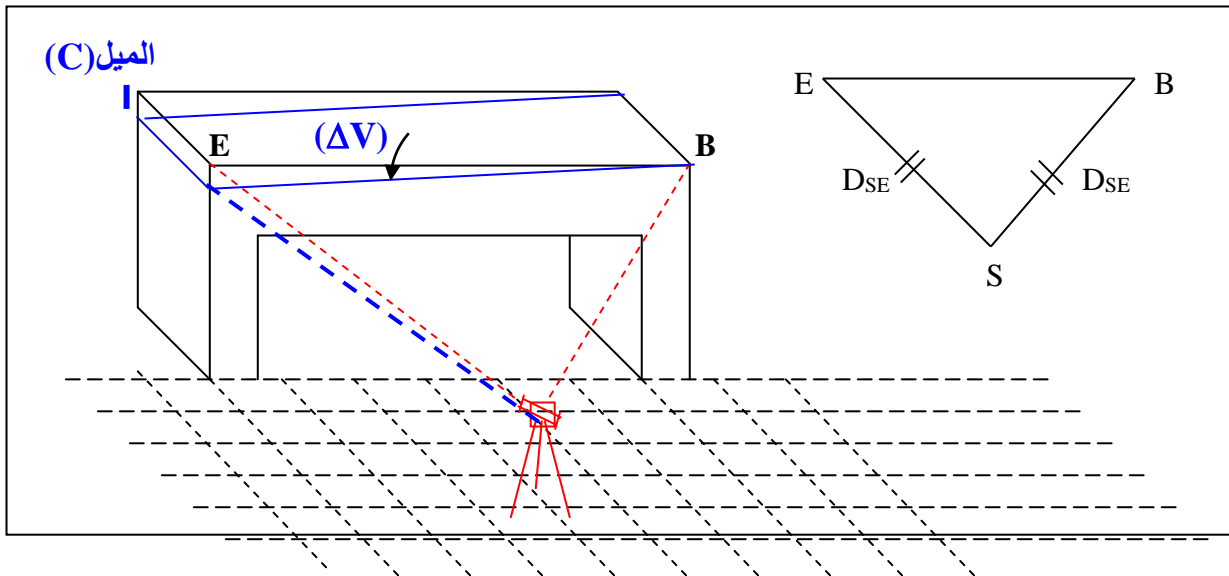
- إذا كان $V_B = V_E$ \Leftarrow

- " " $V_B \neq V_E$ \Leftarrow

D_{BE} : البعد بين النقطتين (طول العنصر)

ΔV : الفرق بين الزوايا (القراءات)

C: ميلان العنصر (الفرق في الأفقية).



• **تطبيق:** نريد التأكد من صحة الوضعية الأفقية لرافدة حيث:

$$D_{AB} = 5,00m$$

$$V_A = 60,50gr$$

$$V_B = 60,60gr$$

طول الرافدة

القراءة الشاقولية عند A.

القراءة الشاقولية عند B.

المطلوب: تأكد فيما إذا كانت الرافدة أفقية أم لا و عيّن قيمة الميلان (c) إذا وجد.

الحل:

تكنولوجيا هندسة مدنية

الموضوع:

الأستاذ: نشيش

ثانوية: الأمير خالد- آرزيو-

القسم: 3 ت . ر . ه . مد

التاريخ:

المادة: البناء

الكفاءة الختامية

الكفاءة المنتظرة (المرحلية)

المكتسبات السابقة (Pré requis):

وضعية مشكل

التوقيت

الأنشطة البيداغوجية

التعلمات

نشاط التلميذ

نشاط الأستاذ

المصطلحات

المراجع:

وسائل الإيضاح

التقويم التشخيصي

التقويم التكويني

التقويم التحصيلي

ملاحظات و نقد: