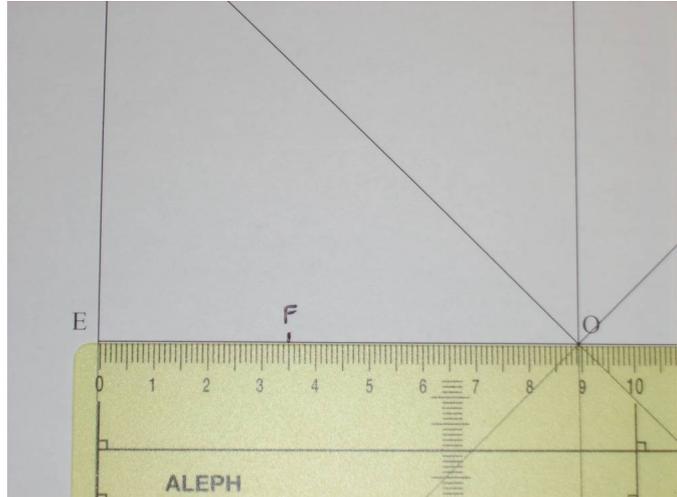


*Le papillon : construction pas à pas de la figure.*

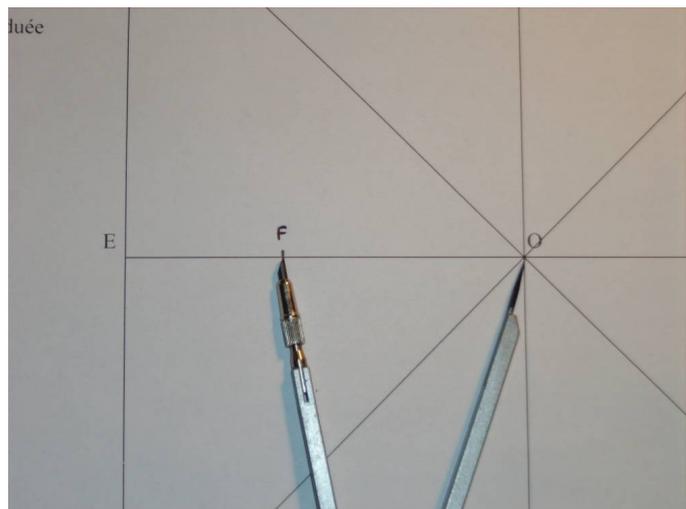
- 1- a. Pour construire le point F du segment [EO] tel que  $EF = 3,5$  cm :

On utilise la règle graduée :

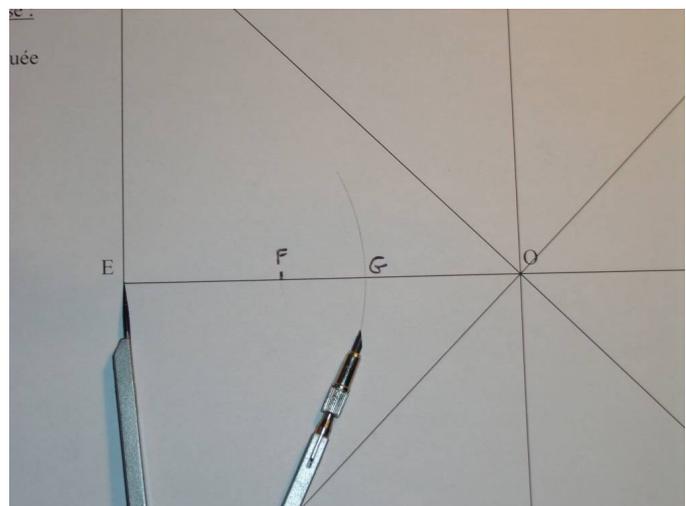


- b. Pour construire au compas le point G du segment [EO] tel que  $EG = FO$  :

On prend la longueur FO  
comme écartement de compas :

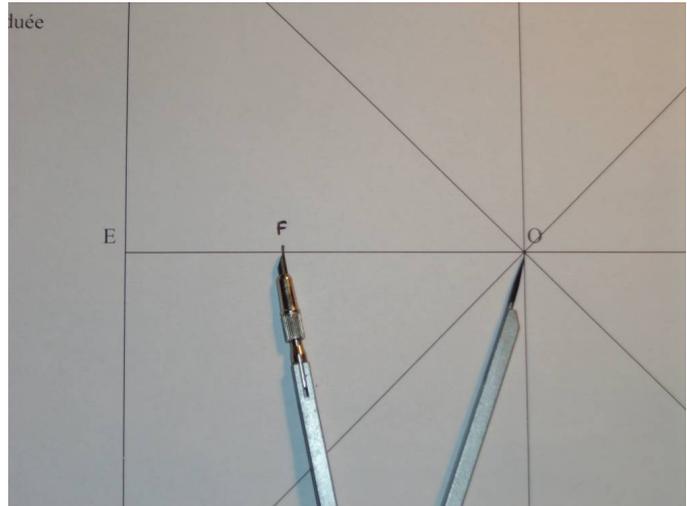


On reporte cette longueur sur  
le segment [EO] en piquant  
le compas sur le point E :

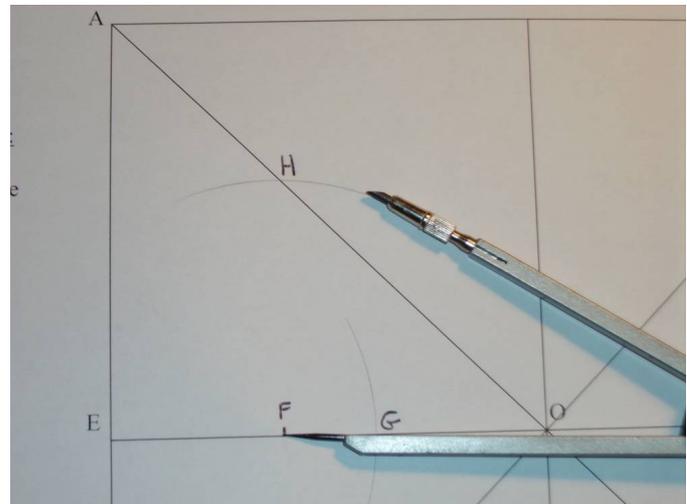


2- a. Pour construire le point H du segment [OA] tel que  $FH = FO$  :

On prend la longueur FO  
comme écartement de compas :

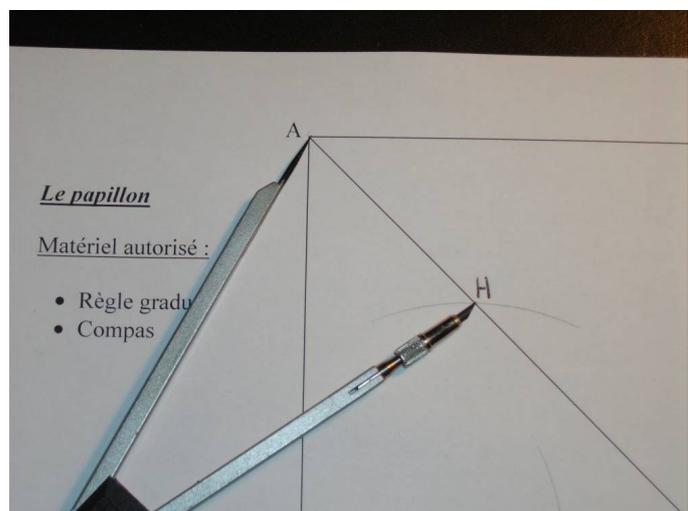


On reporte cette longueur sur  
le segment [OA] en piquant  
le compas sur le point F :

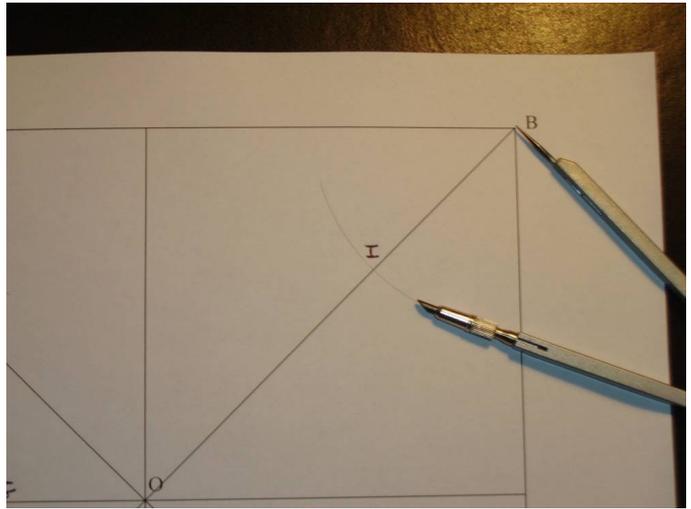


Pour construire le point I du segment [OB] tel que  $BI = AH$  :

On prend la longueur AH  
comme écartement de compas :

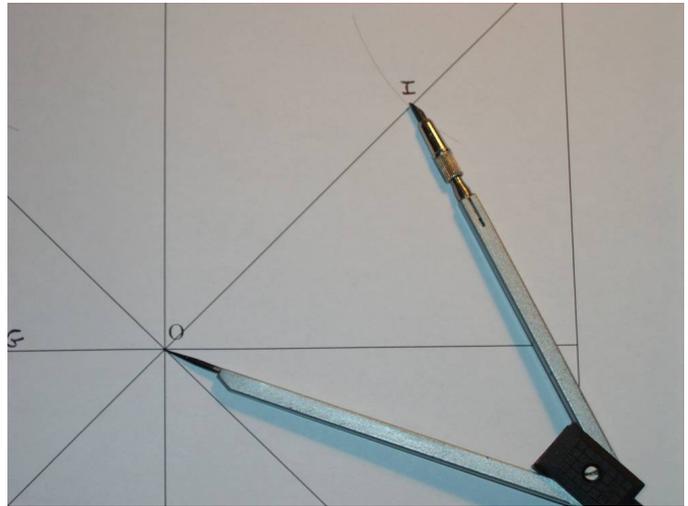


On reporte cette longueur sur le segment  $[OB]$  en piquant le compas sur le point  $B$  :

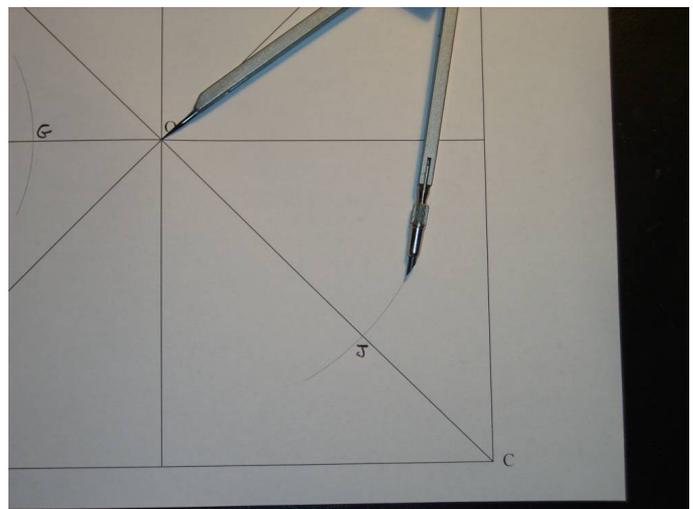


Pour construire le point  $J$  du segment  $[OC]$  tel que  $OJ = OI$  :

On prend la longueur  $OI$  comme écartement de compas :

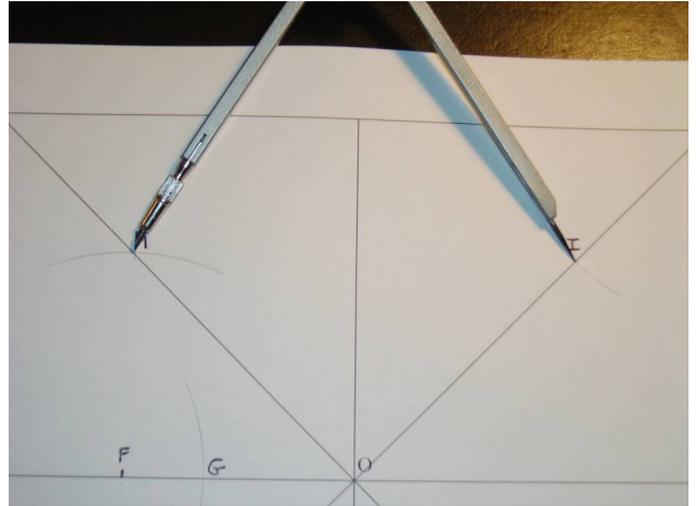


On reporte cette longueur sur le segment  $[OC]$  en piquant le compas sur le point  $O$  :

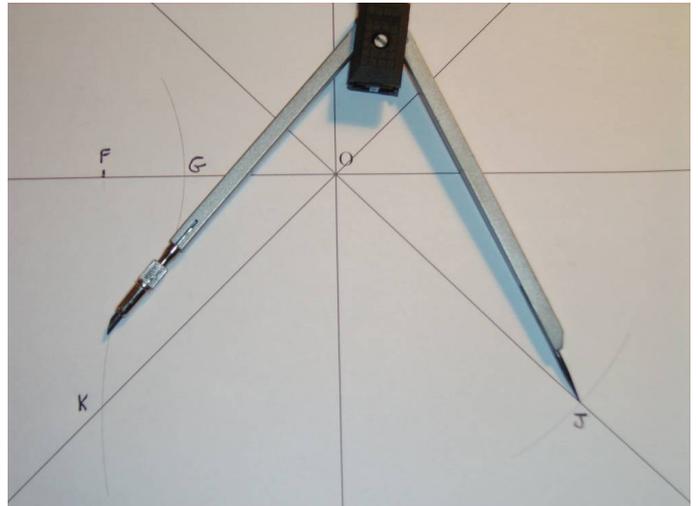


Pour construire le point K du segment [OD] tel que  $JK = IH$  :

On prend la longueur IH  
comme écartement de compas :



On reporte cette longueur sur  
le segment [OD] en piquant  
le compas sur le point J :



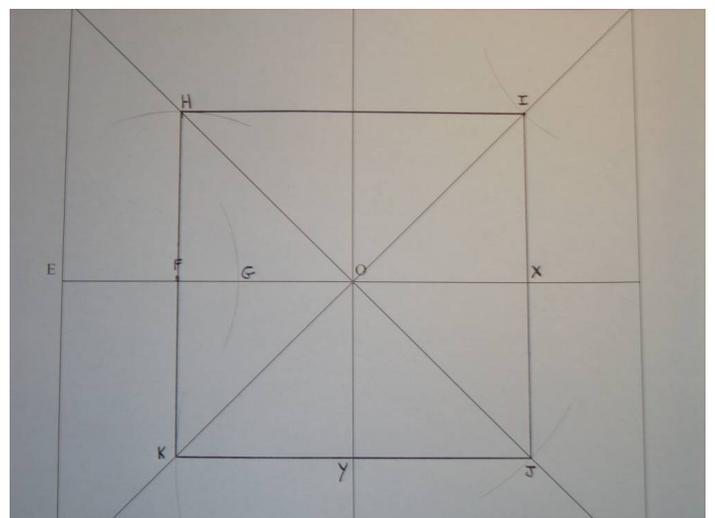
b. On trace en noir le carré HIJK et on indique sur la figure le milieu X de [IJ]  
et le milieu Y de [JK] :

On doit avoir :  $(HI) \parallel (JK) \parallel (AB)$   
et  $(HK) \parallel (IJ) \parallel (BC)$

Il faut également que :

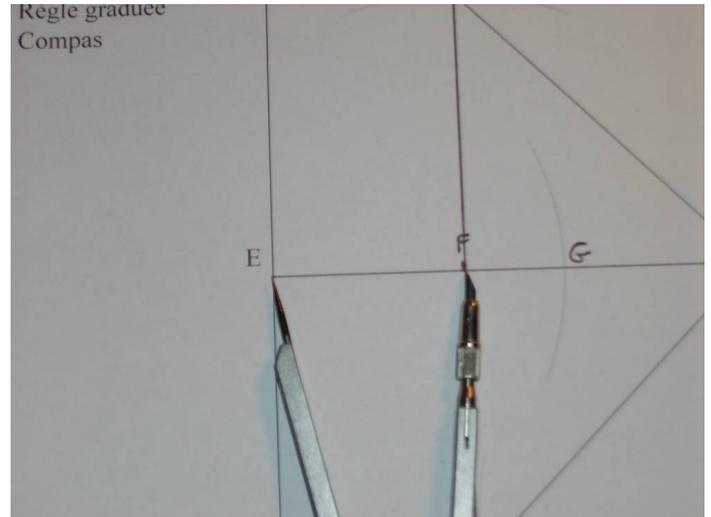
$AH = BI = CJ = DK$

et que H, F et K soient alignés.

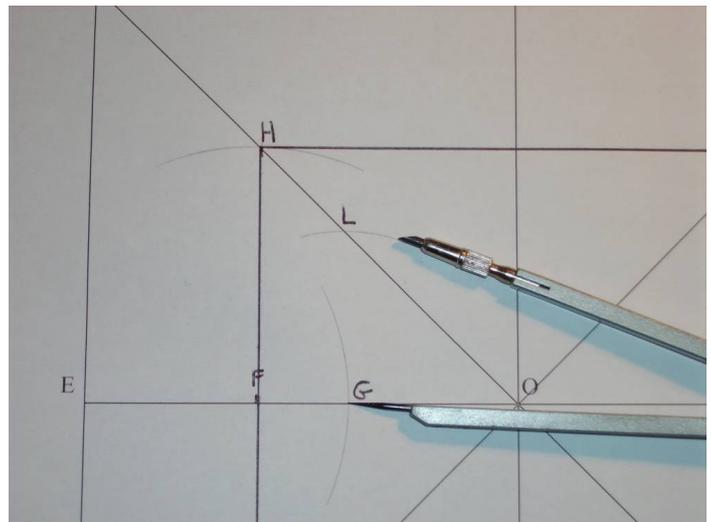


3- a. Pour construire le point L du segment [OA] tel que  $GL = EF$  :

On prend la longueur EF  
comme écartement de compas :

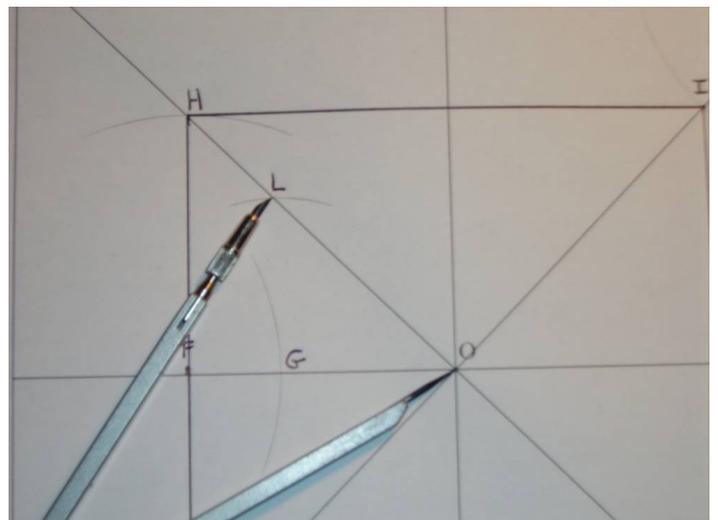


On reporte cette longueur sur  
le segment [OA] en piquant  
le compas sur le point G :



Pour construire le point M du segment [OB] tel que  $OM = OL$  :

On prend la longueur OL  
comme écartement de compas :

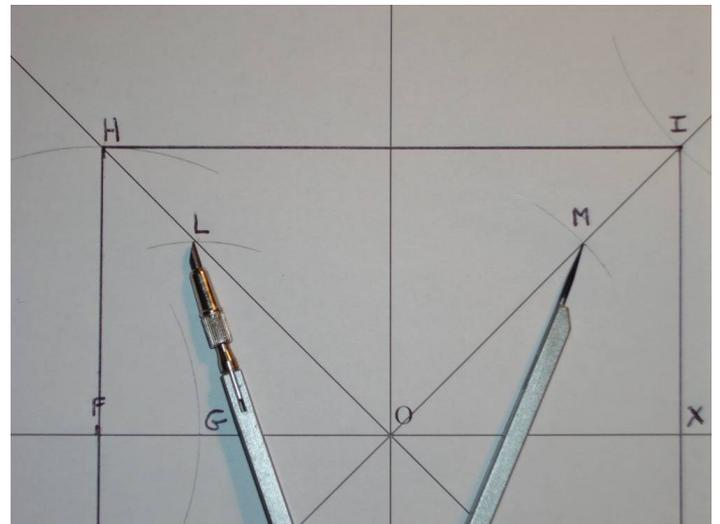


On reporte cette longueur sur le segment [OB] en piquant le compas sur le point O :

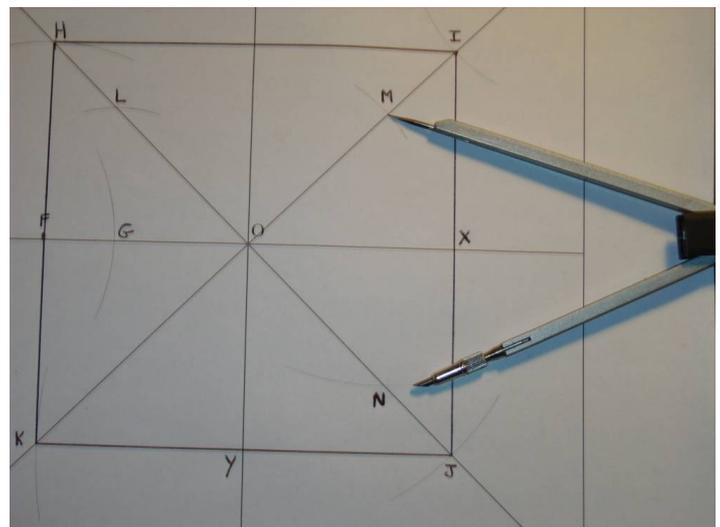


Pour construire le point N du segment [OC] tel que  $MN = ML$  :

On prend la longueur ML comme écartement de compas :

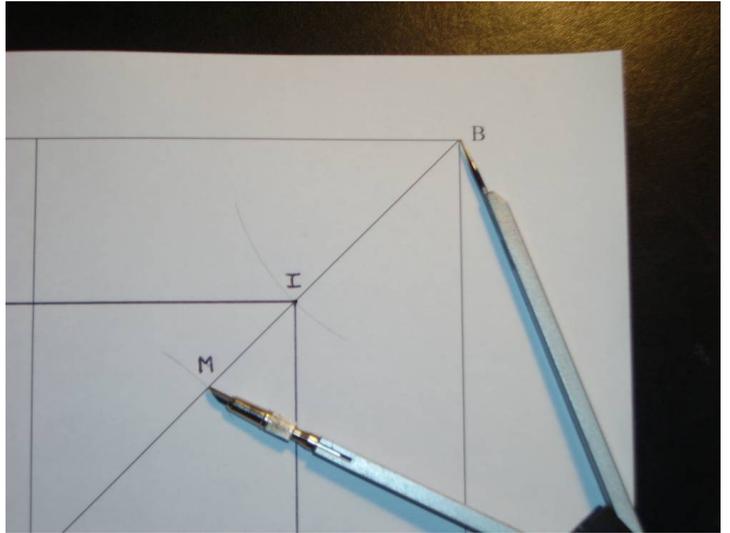


On reporte cette longueur sur le segment [OC] en piquant le compas sur le point M :

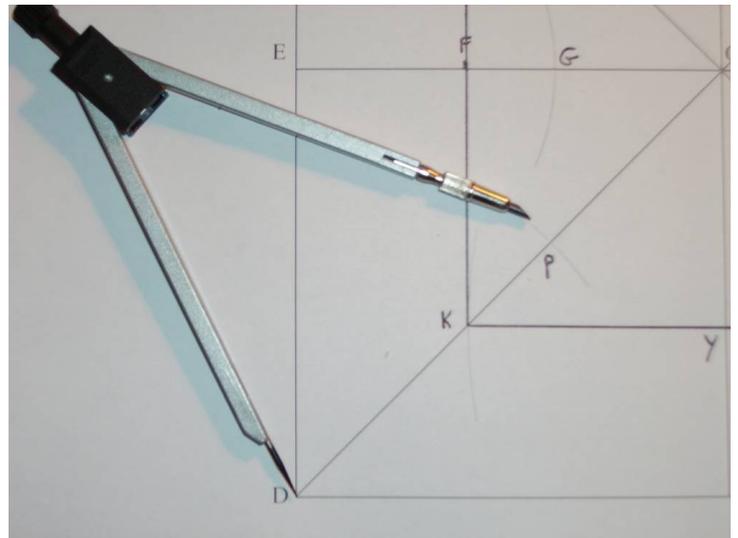


Pour construire le point P du segment [OD] tel que  $DP = BM$  :

On prend la longueur BM  
comme écartement de compas :



On reporte cette longueur sur  
le segment [OD] en piquant  
le compas sur le point D :



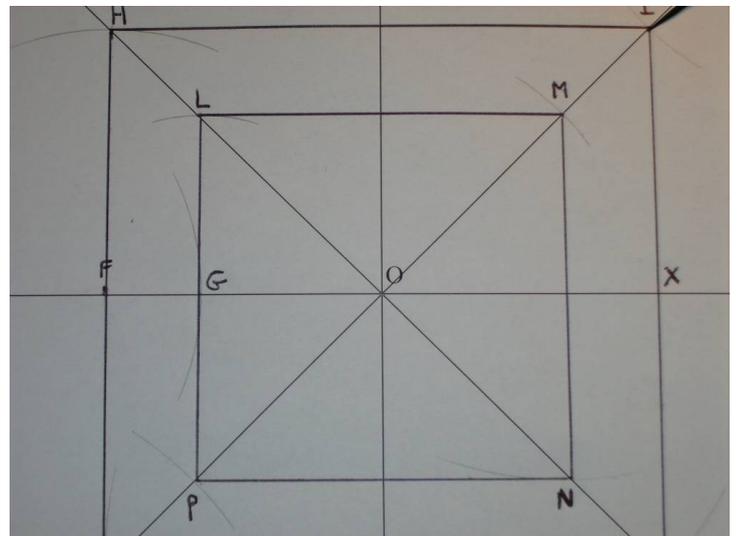
b. On trace en noir le carré LMNP :

On doit avoir :  $(LM) \parallel (NP) \parallel (AB)$   
et  $(LP) \parallel (MN) \parallel (BC)$

Il faut également que :

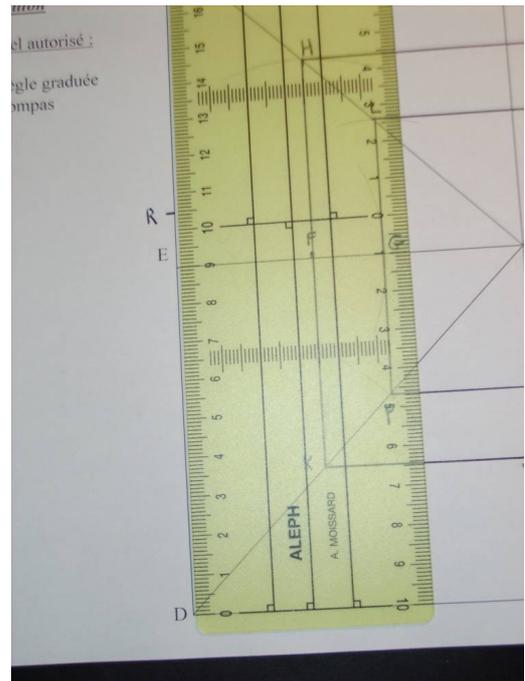
$OL = OM = ON = OP$

et que L, G et P soient alignés.



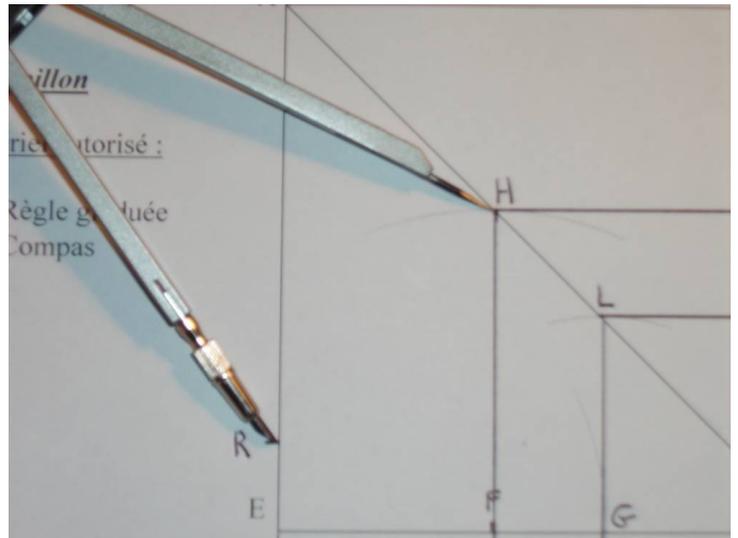
- 4- a. Pour construire le point R du segment [AD] tel que  $DR = 10,5$  cm :

On utilise la règle graduée :

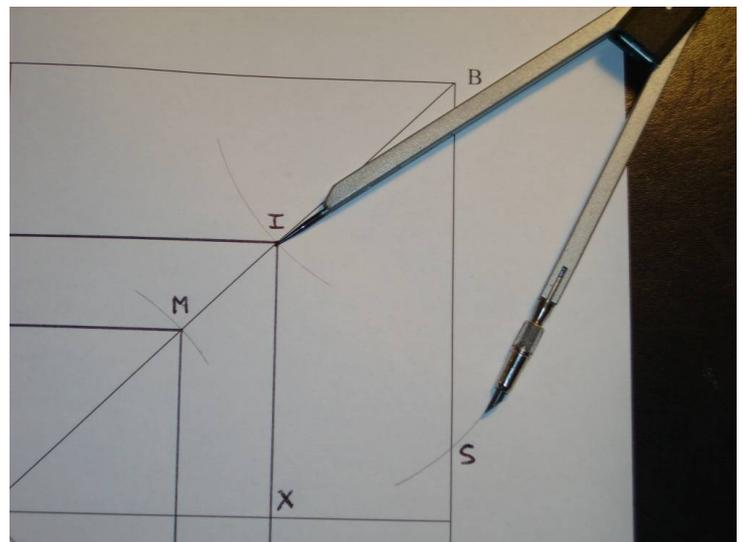


Pour construire le point S du segment [BC] tel que  $IS = HR$  :

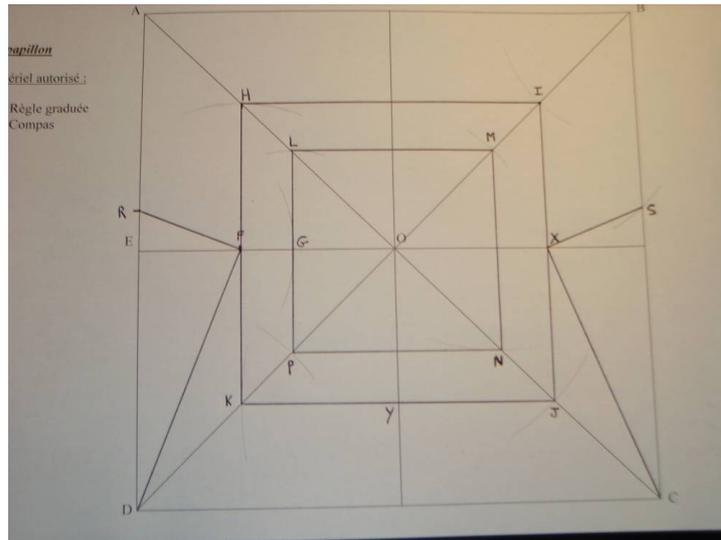
On prend la longueur HR  
comme écartement de compas :



On reporte cette longueur sur  
le segment [BC] en piquant  
le compas sur le point I :

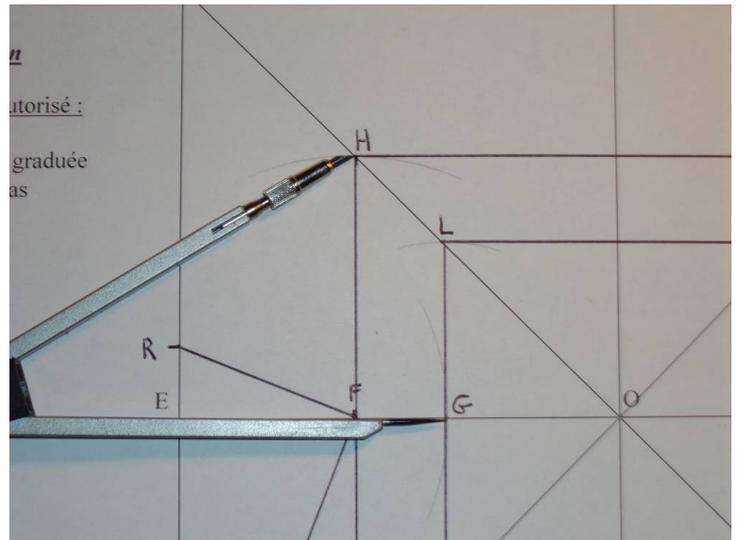


b. On trace en noir les triangles DFR et CSX :

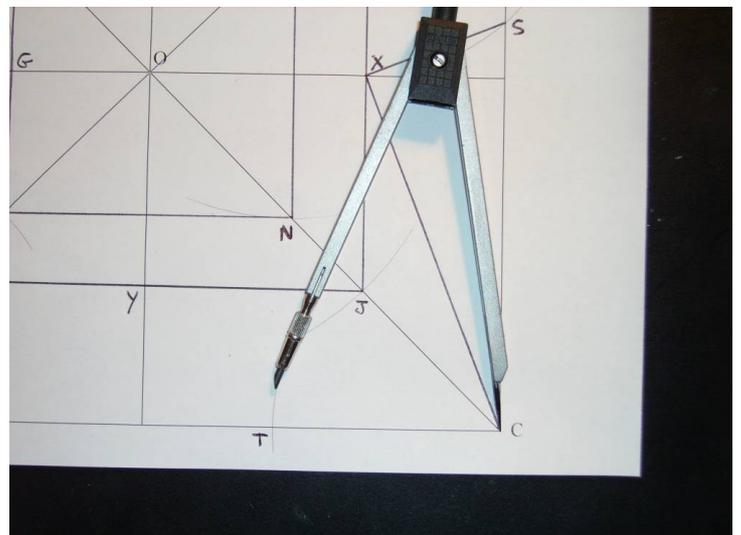


5- a. Pour construire les points T et U du segment [CD] tels que  $CT = DU = GH$  :

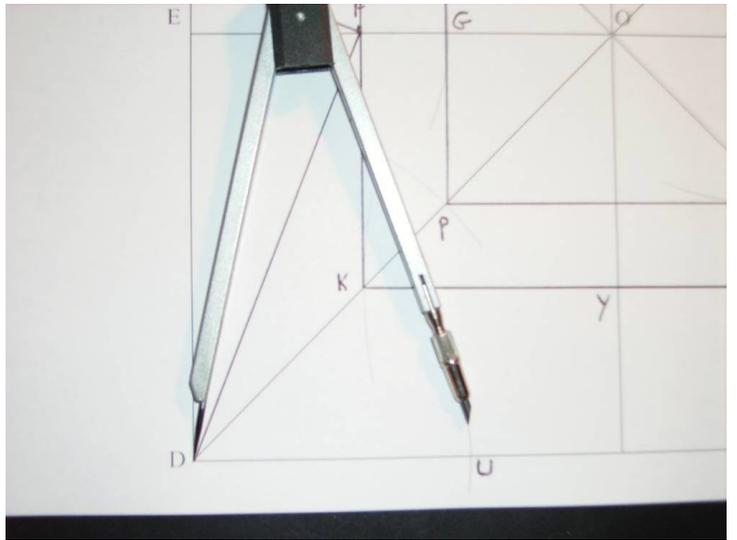
On prend la longueur GH  
comme écartement de compas :



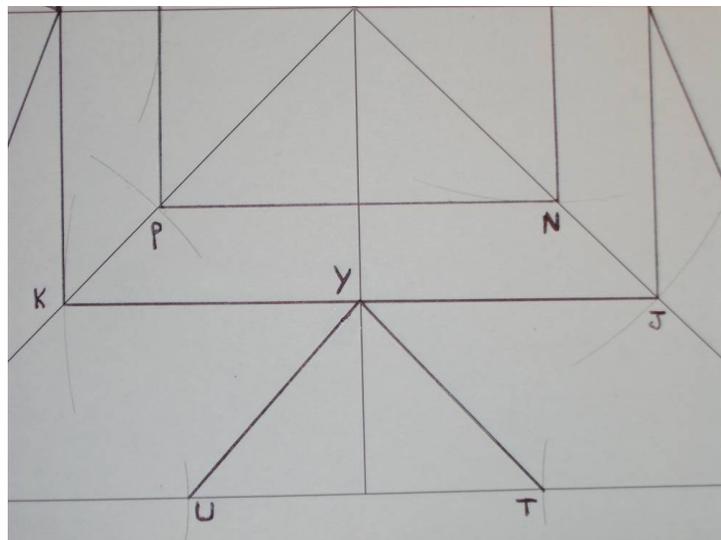
Pour T :  
On reporte cette longueur sur  
le segment [CD] en piquant  
le compas sur le point C :



Pour U :  
 On reporte la même longueur sur  
 le segment [CD] en piquant  
 le compas sur le point D :



b. On trace en noir les segments [TY] et [UY] :



Et voilà la figure est terminée !!

