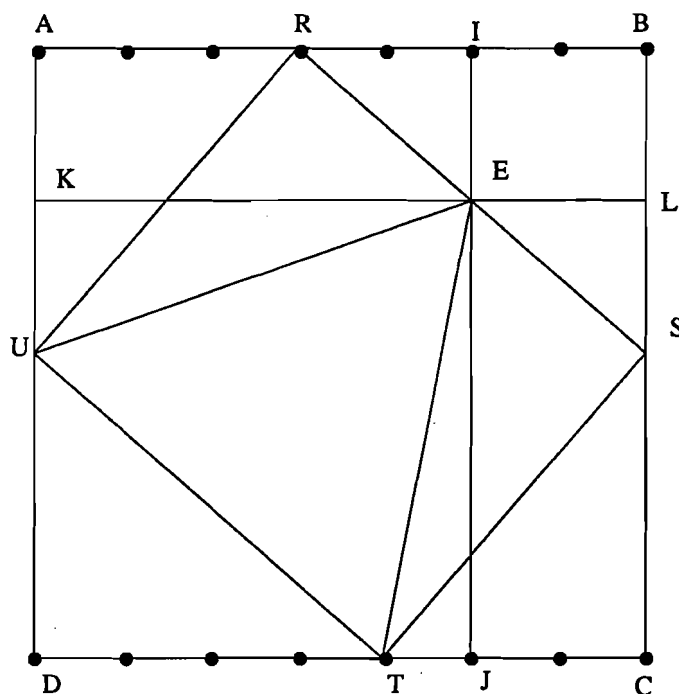


ACTIVITE... DROLES DE DECOUPAGES

Philibert CLAPPONI
IREM de Grenoble

Découpage dans un carré



ABCD est un carré. Les segments $[AB]$ et $[CD]$ sont partagés en 7 parties égales.

S et U sont les milieux des deux autres côtés.

$[IJ]$ et $[KL]$ se coupent en E.

Pour simplifier on peut supposer que $AB = 7\text{cm}$.

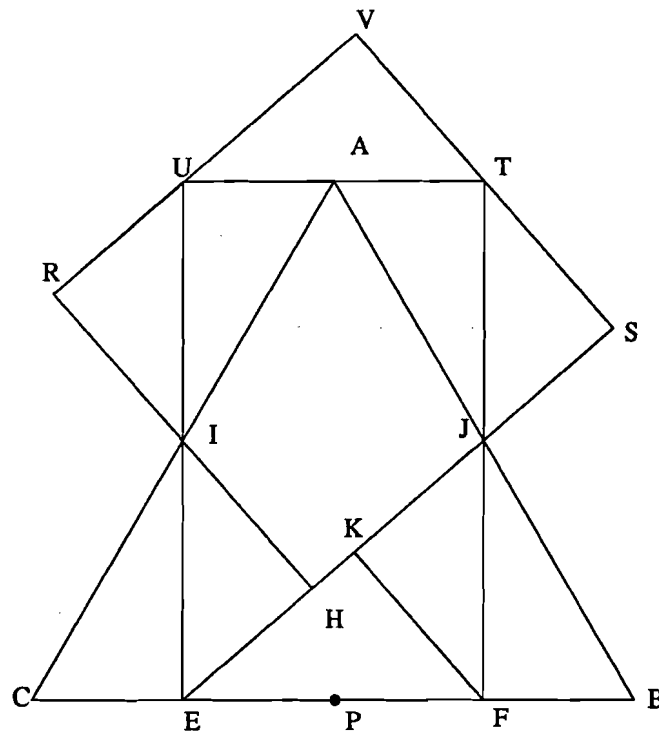
1 Que dire du quadrilatère STUR ?

Votre réponse doit être justifiée par un calcul détaillé.

2 Que dire du triangle TUE ?

Votre réponse doit être justifiée par un calcul détaillé.

Découpage dans un triangle



ABC est un triangle équilatéral. I, J et P les milieux des côtés. On partage [CB] en quatre parties égales : on a alors les points E, P et F comme indiqué sur la figure.

H est la projection orthogonale de I sur [EJ] et K la projection orthogonale de F sur [EJ].

R est le symétrique de H par rapport au point I et S est le symétrique de K par rapport au point J. U est le symétrique de E par rapport à I et T le symétrique de F par rapport à J.

Les droites (RU) et (TS) se coupent en V.

UAT sont ils alignés ?

RVSH est-il un carré ?