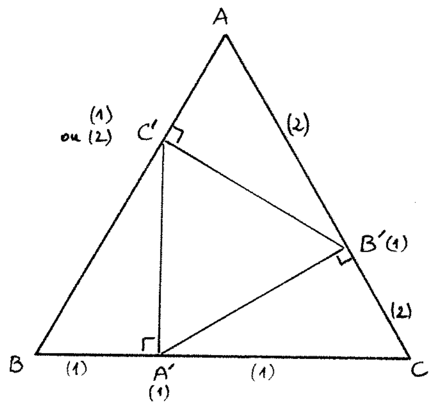
Solution de l'exercice d'olympiade proposé dans l'Ouvert n° 33



. AB', BC', CA' = 2/3 du côté.

. Parmi A', B', C' deux points au moins sont de la **même couleur**, par exemple A', B' de couleur (1).

. Le reste du côté AC (moins B') est de couleur (2) sinon c'est gagné.

. Le côté BC est de couleur (1) sinon c'est gagné.

. Maintenant, que C' soit de couleur (1) ou (2), on gagne par C'A'M (M ∈ BC) ou C'AN (N ∈ AC-B') resp.

****

Commentaire : j'ai mis un temps fou.

J'ai pensé presque tout de suite au **principe des tiroirs**.

Après tâtonnements (pénibles) j'ai vu que si un point et sa proj. ⊥ sur un autre côté étaient de même couleur, c'était gagné.

J'ai alors cherché un "cycle" tel que A'B'C' (en cherchant un point fixe de l'application "premier retour" !!), cette démarche démontrant que le résultat est vrai pour une large classe de triangles.

Jean Martinet.