Exercice géométrique sur le noyau.

Frédéric Pham, Hervé Dillinger. (Cet exercice n'est pas sous copyleft LDL)

Source: `noyau-geometrique.tex`.
Version imprimable: `noyau-geometrique.pdf`
Algèbre linéaire. DEUG première année. Angle pédagogique : *Visualisation.*

Objectifs et commentaires. *Trouver des relations de dépendance linéaire entre des vecteurs donnés géométriquement. Voir que l'image d'une base détermine le noyau.*
Cet exercice est tiré de l'excellent ouvrage Algèbre Linéaire de F. Pham et H. Dillinger (Bibliothèque des sciences, Diderot Éditeur).

Soit E un espace vectoriel de dimension 3, et soit (e_1, e_2, e_3) une base de E. Les figures (i) et (ii) représentent les vecteurs (e'_1, e'_2, e'_3) images par f d'une base (e_1, e_2, e_3) de E. Dans chacun des deux cas, déterminer l'ensemble de tous les vecteurs de E dont l'image par f est nulle.