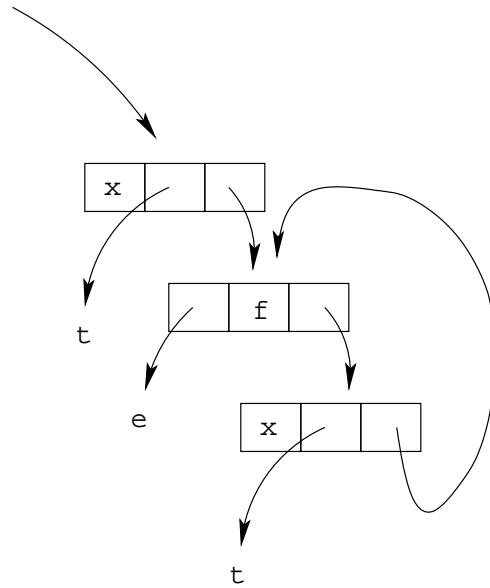


Si on se donne la notation $\text{FIX } X \langle x, t, (e, f = X) \rangle$ pour désigner cette valeur rationnelle, on peut remplacer la règle ci-dessus par

$$\frac{}{e \vdash \text{fixfun } f \ x \rightarrow t \leftrightarrow \text{FIX } X \langle x, t, (e, f = X) \rangle}$$

et on peut également se passer de glaçons.

Remarquons enfin que certains préfèrent exprimer cette valeur rationnelle sous la forme équivalente



et parlent alors plus volontiers d'environnements rationnels que de valeurs rationnelles.

Exercice 3.10 *Écrire un interpréteur pour PCF en appel par valeur, qui utilise des valeurs rationnelles.*