

Réponse à la série d'exercices #4 Représentation des objets et des types

1. Voici une représentation basée sur les pointeurs taggés. Elle tient compte du fait que seul le bit le moins significatif est constant dans une adresse vers le tas.

xx...xxxx1 → paires (repr. indirecte) (sur 15 bits)
xx...xxx00 → entiers (repr. directe) (sur 14 bits)
xx...xx010 → booléens (repr. directe)
xx...xx110 → liste vide (repr. directe)

Notez que les 15 bits consacrés à l'encodage de l'adresse des paires sont suffisant pour les 2^{15} adresses possibles. Aussi, la représentation consacre 2^{14} bits pour les entiers, ce qui accommode les entiers de 0 à 16383, ce qui est suffisant. Tous les types, sauf les paires, ont une représentation directe.