

Série d'exercices #2 $\frac{1}{2}$

IFT-2035

May 6, 2025

Micro optimizer

Soit le code Haskell ci-dessous:

```
data Exp = Enum Int      -- Une constante
         | Evar String   -- Une référence à une variable
         | Eplus Exp Exp -- e1 + e2
         | Etimes Exp Exp -- e1 * e2

optimize :: Exp → Exp
```

Exp est un type Haskell (utilisé ici comme un métalangage) qui représente des expressions simples d'un *langage objet* incluant uniquement des opérateurs arithmétiques. Écrire la fonction *optimize* qui devrait simplifier une expression en éliminant *toutes* les multiplications par 1 et 0, ainsi que les additions à 0.