PUMA: Représentation du Partitionnement

François Irigoin
Corinne Ancourt

CRI, Ecole des Mines de Paris

October 3, 2024

1 Structures de données externes

`External Pvecteur`

Le domaine `Pvecteur` *est utilisé pour représenter l'origine du partitionnement, c'est-à-dire les coordonnées de l'origine de la* tile *0 dans le système de coordonnées initial.*

Un Pvecteur est une suite de monômes, un monôme étant un couple (coefficient,variable). Le coefficient d'un tel couple est un entier, positif ou négatif. La variable est une entité, sauf dans le cas du terme constant qui est représenté par la variable prédéfinie de nom `TCST`*. Les entités utilisées dans ce cas sont les indices initiaux.*

La structure de données Pvecteur est importée de la bibliothèque d'algèbre linéaire en nombres entiers du CRI.

`External matrice`

Le domaine `matrice` *est utilisé pour représenter la matrice P de partitionnement, qui définit le changement de base du système de coordonnées des* tiles *au système de coordonnées initial.*

Les matrices sont à coefficients rationnels, représentés par des numérateurs entiers et un unique dénominateur. Les numérateurs sont stockés sous forme pleine. Les dimensions de la matrice sont implicites.

Comme le domaine Pvecteur, la structure de données matrice est importée de la bibliothèque d'algèbre linéaire en nombres entiers du CRI.

`tiling` `= tile:matrice x origin:Pvecteur`