

## Theorem (Correction)

*L'algorithme BasisReduction (LLL) calcule une base réduite de  $\mathcal{L}$ .*

---

### **Algorithme 1 : Propriétation de $g_i$**

---

$$g_i := g_i - \lceil \mu_{ij} \rceil \cdot g_j;$$

Mettre à jour  $(B^*, U) := \text{GSO}(B)$ ;

---

## Lemma

- ① Soit  $G, G^*, M \in \mathbb{Q}^{n \times n}$  et  $H, H^*, N \in \mathbb{Q}^{n \times n}$  les matrices des  $g_k, g_k^*$ ,  $\mu_{kl}$  avant et après Propriétation de  $g_i$ . Soit  $E = I_n - \lceil \mu_{ij} \rceil E_{ij} \in \mathbb{Z}^{n \times n}$ , où  $E_{ij}$  désigne la matrice élémentaire.

Alors

$$H = EG, \quad N = EM, \quad H^* = G^*.$$

- ② Avant Propriétation de  $g_i$ , on a :