

Chapitre 29

Groupe symétrique

29 Groupe symétrique	1
29.26Lemme 29.26	2

29.26 Lemme 26**Lemme 29.26**

Soit $\sigma \in \mathcal{S}_n$. On a :

$$\left| \prod_{1 \leq i < j \leq n} (\sigma(i) - \sigma(j)) \right| = \prod_{X \in \mathcal{P}_2(\llbracket 1, n \rrbracket)} \delta_\sigma(X) = \prod_{1 \leq i < j \leq n} (j - i)$$

- La première égalité est justifiée car on a une bijection entre $\{(i, j) \mid 1 \leq i < j \leq n\}$ et $\mathcal{P}_2(\llbracket 1, n \rrbracket)$.
- La seconde égalité est justifiée d'après (28.23).