

**Définition 29.31** - *inversion*

Soit  $\sigma \in S_n$ . On appelle *inversion de  $\sigma$*  tout couple  $(i, j) \in \llbracket 1, n \rrbracket^2$  tel que  $i < j$  et  $\sigma(i) > \sigma(j)$ , *i.e.* tel que  $\tau_\sigma(\{i, j\}) \neq 0$ .

**Définition 28.44** - *groupe alterné*

Le *sous-groupe alterné*  $\mathfrak{A}_n$  est le noyau de la signature sur  $S_n$ , *i.e.* l'ensemble des permutations paires (de signature 1).  
 $\mathfrak{A}_n$  est un sous-groupe de  $S_n$ , distinct bien sûr de  $S_n$ .