

PLAN RÉPÉTÉ (L2, L6)

(11 / 06 / 2020, © Monfort, Dicostat2005, 2005-2020)

(i) Un **plan répété** est un **plan d'expérience** dont les **mesures** (ou **observations**) sont répétées sur plusieurs périodes, ie tq chaque **unité expérimentale** reçoit un (ou plusieurs) **traitement** (s) de façon échelonnée au cours du **temps** et l'on en observe les réponses successives.

Ainsi, une unité expérimentale donnée (parmi les N) reçoit à l'instant $t \in T$ un traitement $k \in N_K^*$. On note alors k_{nt} ou $k_n(t)$ le traitement appliqué à l'unité n à l'instant t . Par suite, la **matrice** suivante, parfois appelée **matrice de plan** :

$$(1) \quad K = (k_{nt})_{(n,t)}$$

résume un tel plan.

(ii) Un **plan répété uniforme** est un plan répété tq :

(a) à chaque date t , chacun des traitements est alloué à un même nombre d'unités ;

(b) chaque traitement est appliqué à chaque unité n pendant le même nombre de dates.

(iii) Dans un plan répété, les unités sont en principe les mêmes d'une date à l'autre.

Ce plan est à distinguer d'un **plan renouvelé**, dont l'objectif est identique d'une expérience à la suivante, mais dont les unités sont changées (au moins en partie).

Un **plan partiellement renouvelé** contient certaines des unités ayant participé à l'expérience précédente (« panel partiel ») : ce procédé permet de « suivre » ces unités et aussi de comparer les résultats avec les unités nouvelles.