

## PLAN EN ALLER-RETOUR (L6)

(07 / 06 / 2020, © Monfort, Dicostat2005, 2005-2020)

Un **plan en aller et retour**, ou **plan en aller-retour**, est un **plan d'expérience** dont l'objectif est de prémunir les résultats d'une **expérience** contre des **erreurs** expérimentales susceptibles d'être affectées d'une **tendance** autonome.

Dans ce plan, on applique  $I = 2$  traitements  $i$  à un matériel expérimental  $A$  (Card  $A = N$ ) (cf **dispositif expérimental**) et l'expérience se déroule en trois étapes.

(i) Plus précisément,  $A$  est partitionné en  $N / 2$  classes  $A_b$  comportant deux **unités expérimentales** chacune (où  $b = 1, \dots, N / 2$  et  $N \in 2 \mathbf{N}^*$ ), puis :

(a) pour tout  $b$ , une unité expérimentale de  $A_b$  reçoit le **traitement**  $i = 1$ , l'autre le traitement  $i = 2$  ;

(b) ensuite, pour tout  $b$ , la première unité de  $A_b$  reçoit le traitement  $i = 2$ , l'autre le traitement  $i = 1$  ;

(c) enfin, pour tout  $b$ , la première unité de  $A_b$  reçoit à nouveau le traitement  $i = 1$ , l'autre recevant de nouveau le traitement  $i = 2$ .

(ii) Le plan précédent s'étend en un **plan à double aller-retour**, dans lequel on lui ajoute une quatrième étape :

(d) pour tout  $b$ , la première unité de  $A_b$  reçoit à nouveau le traitement  $i = 2$  tandis que l'autre reçoit le traitement  $i = 1$ .