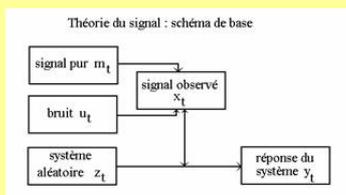


## SIGNAL (N12)

Un **système** (physique, biologique, etc) donné implique généralement des relations de communication (techniques, humaines, etc) entre ses « unités » ou entre ses « composantes ».

(i) Un **signal** consiste en un **transfert d'information** d'une « unité » à une autre (cf schéma de base ci-dessous). On peut l'interpréter comme un flux dans un **graphe**, ou comme un **stimulus** dans un mécanisme d'action-réaction, etc. C'est pourquoi la grandeur qui exprime un signal joue souvent le rôle de **variable exogène** dans un **modèle statistique** décrivant le fonctionnement du système précédent.



(ii) Divers problèmes peuvent se poser.

(a) lorsqu'un signal « pur » est perturbé par un « bruit », on peut chercher à détecter le signal pur de façon à en apprécier l'effet exact (cf eg **modèle à erreurs sur les variables**) ;

(b) lorsqu'un signal transite par plusieurs unités, on peut vouloir apprécier la qualité de sa transmission (**fiabilité** du transfert, traçabilité du signal, etc).