

Éléments de réponse de la question <https://ocapuozzo.github.io/analyse-domaine/#exercices>
EX4 - mardi 21 avril 2020 - période de confinement

Le service informatique de l'organisation X, organisée en départements, souhaite modéliser le fait qu'un logiciel (id, nom, éditeur) a été installé sur un serveur (id, nom, os), à une date donnée, pour (à la demande d') un département de l'entreprise (id, nom, budget).

idDepartement -> nom, budget
idLogiciel -> nom, editeur
idServeur -> nom, os

dateInstallation ???

quelques propositions :

idLogiciel, dateInstallation -> idDepartement, idServeur

dateInstallation -> idDepartement, idServeur, idLogiciel

=> ok si date en A/M/J/H/milliseconde, avec contrainte d'unicité du triplet de valeurs. **Mais** utiliser une date pour comme identifiant n'est pas conseiller, on préférera un id technique (**surrogate key**)

autre solution (plus fine)

(idServeur, idLogiciel, idDepartement) -> dateInstallation

=> ? la source est-elle directe, élémentaire et réciproque ?

Il faut vérifier s'il n'y a pas de DF entre éléments du déterminant (de la clé)

Dans notre cas il faut chercher le nombre de couples possible de {idServeur, idLogiciel, idDepartement}, ensemble à 3 éléments.

Pour ne pas en oublier, on utilise la combinaison (dénombrement), $C(n, k)$ qui est le nombre de parties à k éléments d'un ensemble à n éléments

$C(n, k) = \frac{n!}{k!(n-k)!}$ (! est l'op factorielle)

soit $C(n, 2)$, égal à $\frac{n!}{2!(n-2)!}$, soit $(3*2)$ divisé par $(2*1) = 6/2 = 3$ couples

Il faut alors se poser les question suivantes (le sens métier des propositions) :

- idServeur, idDepartement -> idLogiciel ?
=> un serveur pour un département sert-il, au plus, un seul logiciel ?
non trop restrictif
- idLogiciel, idDepartement -> idServeur ?
=> un logiciel d'un département est-il localisé au plus sur un seul serveur ?
oui hypothèse logique
- idLogiciel, idServeur -> idDepartement ?
=> un logiciel installé sur un serveur sert-il au plus un seul département ? **Oui** si on considère la précédente proposition

Les 2 dernières sont compatibles. Il faut n'en choisir qu'une. Laquelle ???
Critère de stabilité des identifiants : on ne devrait jamais modifier des valeurs identifiantes !!!!

Du coup on retiendra : **idLogiciel, idDepartement -> idServeur, dateInstallation**

