

Plusieurs types de ressources en exemplaire unique

Site S1	Site S2
1 :Demander R1	1 :Demander R2
2 :Demander R2	2 :Demander R1
3 :Libérer R1	3 :Libérer R2
4 :Libérer R2	4 :Libérer R1

Si les deux sites S1 et S2 demandent les ressources dans l'ordre $1 \rightarrow 3 \rightarrow ?$ alors on se trouve dans une situation d'interblocage

Solution : Demande incrémentale

Hiérarchie des ressources $R_0 < R_1 < R_2 \dots$

Un site ne peut demander une ressource R_i que s'il a déjà obtenu toutes les ressources (dont il a besoin durant la session), qui sont inférieures à R_i .

Algorithme

Adapter l'algorithme basé sur les permissions proposé par Ricart et Agrawala :

Le site i doit demander $R(\alpha)$ ensuite $R(\beta)$ tel que $\alpha < \beta$

Lors de la demande de $R(\alpha)$, on définit un ensemble $\text{voisin}_i(\alpha)$: l'ensemble des sites qui sont en conflits avec le site i sur l'utilisation de $R(\alpha)$, donc il suffit de remplacer R_i par $\text{voisin}_i(\alpha)$ dans l'algorithme.

Après l'obtention de $R(\alpha)$ le site i peut demander $R(\beta)$ en exécutant de nouveau l'algorithme de Ricart et Agrawala mais cette fois-ci en remplaçant R_i par $\text{voisin}_i(\beta)$