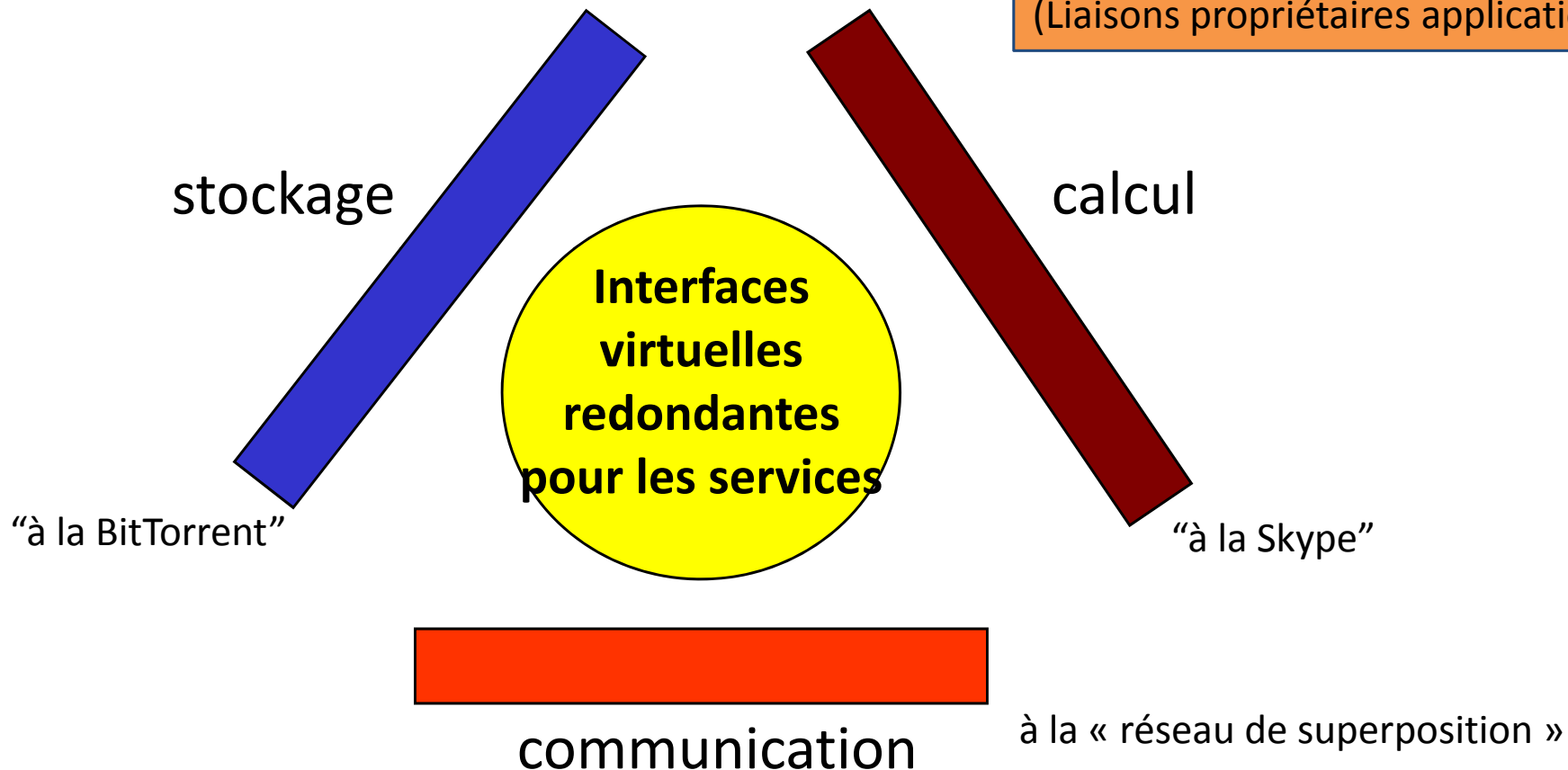


Une rupture en marche : les coutures invisibles

les structures de recouvrement, découvrément, couches croisées

3 fonctions: stockage, communication, calcul

Extension : virtualisation
Approfondissement : incarnation
Equilibre : ouvertures et fermetures
(Liaisons propriétaires applications-protocoles)



Évolution des langages informatiques : complexification du typage abstrait

1955

1958

1965

1986

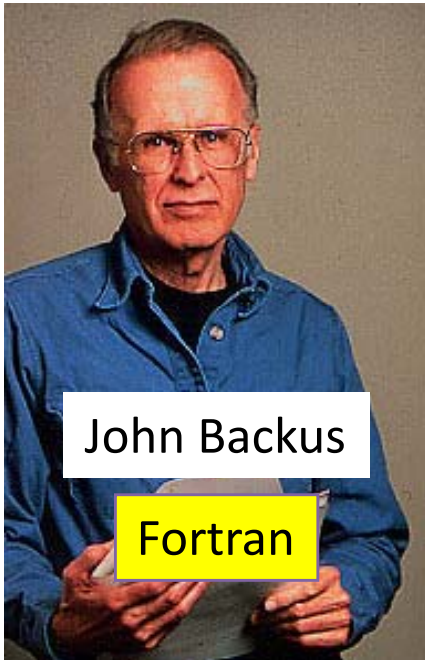
1992

Flottants, Entiers:
Indépendants
dans la mémoire

Listes :
Organisation de la
mémoire en chaînes

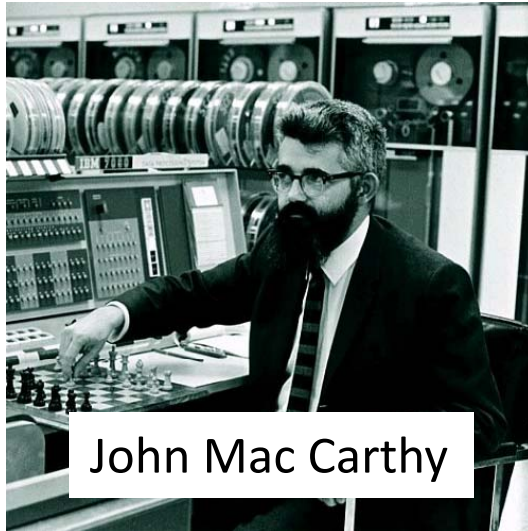
Pointeurs:
Structures
Statiques
hétérogènes

Pointeurs:
Notions d'objets
Programmes
autonomes
dynamiques



John Backus

Fortran



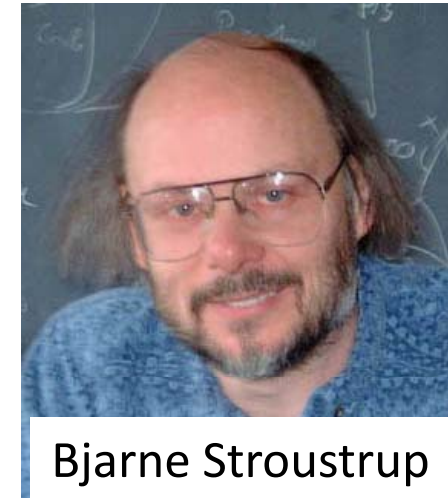
John MacCarthy

Lisp



Dennis M. Ritchie

C



Bjarne Stroustrup

C++



Java

Évolution des Réseaux : l'histoire se répète

complexification du typage abstrait des liens

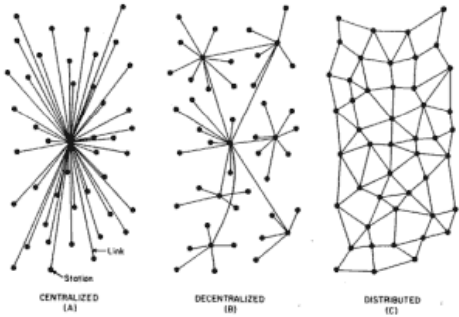
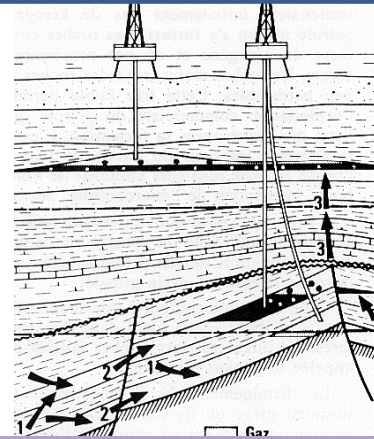
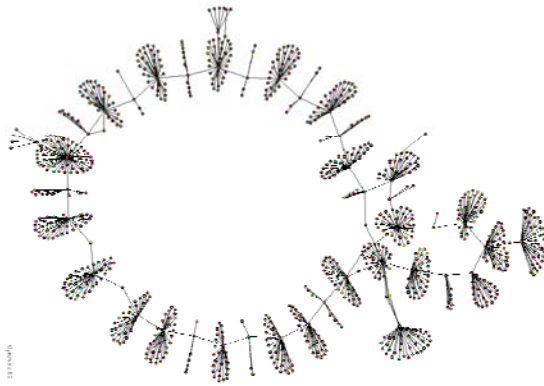


FIG. 1 - Centralized, Decentralized and Distributed Networks



Réseau traditionnel
Graphes
 de nœuds et de liens
 File d'attente,
 Markov

Informatique ubiquitaire
Plaque 2D
 Topologie (P2P)
 Flux de contenus
Géographie

Écosystème
3D Fluide, Plastique
 Milieu poreux
Histoire

Un espace 3D
Programmable,
 dynamique, sémantique
 Architecture
 programmable



18



nel Rigu

