**Histoire sur les interfaces graphiques**

-Xerox star = première interface graphique

-Apple a repris les brevets de xerox pour l’interface graphique

-Donald Norman = the design of everyday things => concept d'affordance, une objet est conçu pour une action utilisateur évidente, sans réfléchir. Il y a des formes, matières qui le permettent. <https://www.sunyoungkim.org/class/old/hci_f18/pdf/The-Design-of-Everyday-Things-Revised-and-Expanded-Edition.pdf>

* 90’s : nextstep. Effets 3D supplémentaires
* Mac os 8
* skeumorphisme : mouvement mis en place dans les 80’s pour faciliter l’utilisation de l’ordinateur pour les personnes qui n’avaient pas l’habitude de l’ordinateur
* On passe donc au flat design : 20’s`

**Javascript : the secrets of javascript ninja**

* EventPropagation
* stopPropagation
* callBack()
* Timers et le thread unique
  + il n’y a qu’un seul thread avec javascript par fenêtre de navigateur.
* Il y a dans le navigateur un event loop
  + boucle d’evt qui récupère les evts dans une pile
  + elle est chargée de tous les évènements
* Evénements timers :
  + soit unique soit répétitif
  + appel d’un callback au bout d’un temps t
  + Pas de garantie : le timer ne vas pas forcément appeler au bout de t, mais on est sûr qu’il ne le fera pas avant t.
  + les timers sont enregistrés dans le boucle d’event et exécutés l’un après l’autre.
* Héritage en javascript
  + propriété constructor : les fonctions ont des constructeurs
  + propriété prototype : pointe vers un objet
  + Tous les objets hérite de Object, qui contient notamment la méthode toString()