

CULTURE SCIENTIFIQUE

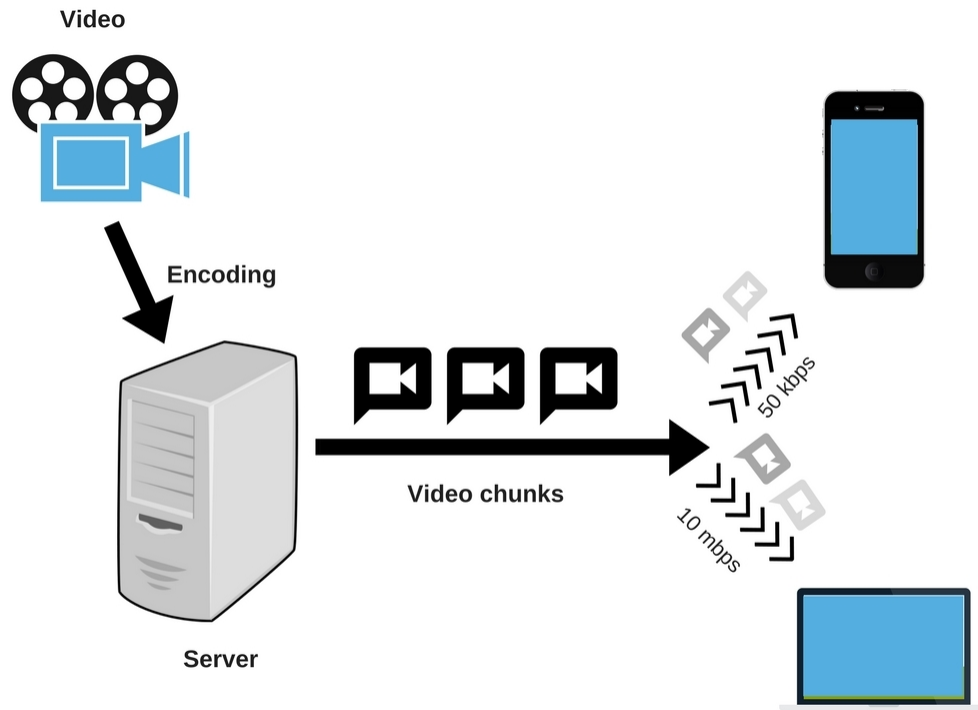
LES MATHÉMATIQUES AU SERVICE DE LA CONCEPTION DES SITES INTERNET



Journée Portes Ouvertes

13 Février 2021

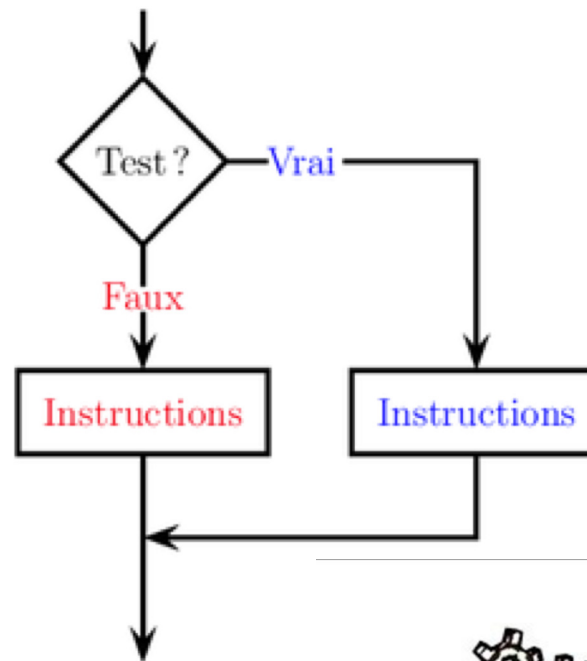
OBJECTIFS



- Comprendre les principes de l'acquisition, du traitement, du stockage et de la transmission d'informations numériques (image, son, vidéo).
- Acquérir les notions de Mathématiques pour le signal, pour l'informatique
- Acquérir les bases du traitement numérique du images et des vidéos
- Savoir numériser et transmettre un signal (son)

MATHEMATIQUES LOGIQUE

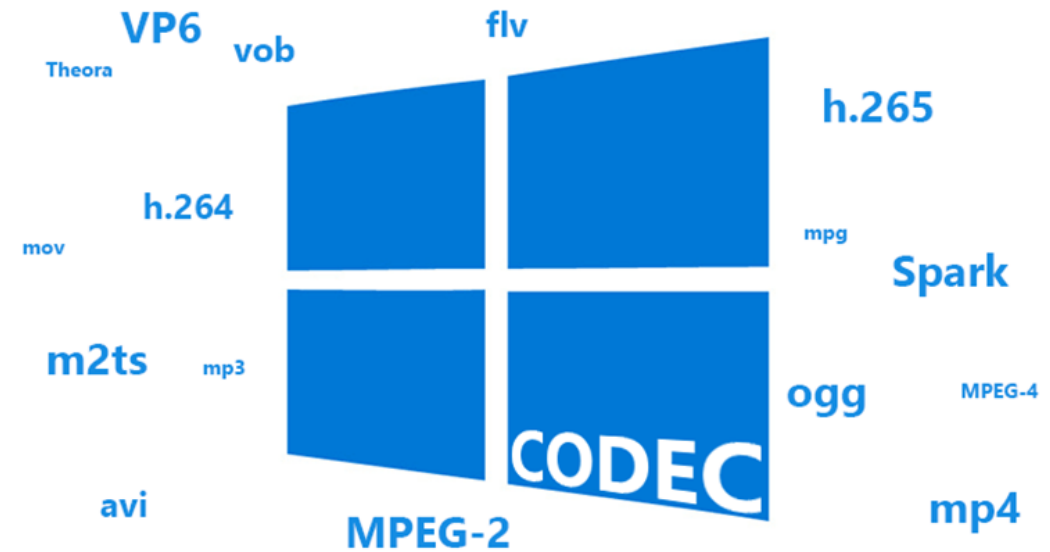
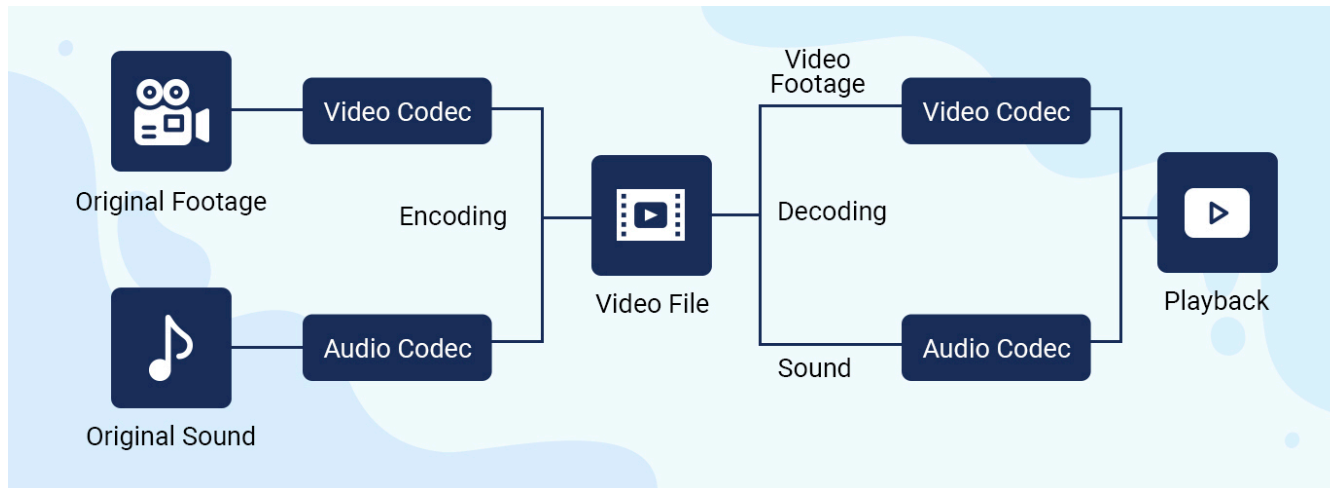
- Appréhender les mathématiques logiques pour l'informatique et les tests conditionnels
- Relation entre la logique mathématique et le raisonnement humain



Raisonner
de façon
LOGIQUE
ou pas...

CODER DES IMAGES OU DES VIDÉOS

- Comprendre le fonctionnement d'un schéma de compression pour les vidéos et du son (CODECS : acronyme de COder/DECoder)



EXPORTER DES VIDÉOS ENCODÉES

- Connaître les différents supports et standards de stockage et de diffusion
- Comprendre la distinction entre CODEC et format d'exportation



CODER ET TRAITER DES IMAGES

- Maîtriser les concepts de la compression des images et du texte
 - JPEG / JPEG2000
 - Codage avec et sans perte
- Connaître les outils de traitement d'images de manière à mieux les appréhender avec un logiciel
 - Images « bitmap » et vectorielles
 - contraste,
 - accentuation,
 - contours, etc.



PHOTOSHOP



LIGHTROOM



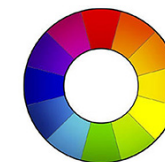
PHOTOSHOP ELEMENTS



GIMP



PHOTOFILTRE



RAWTHERAPEE