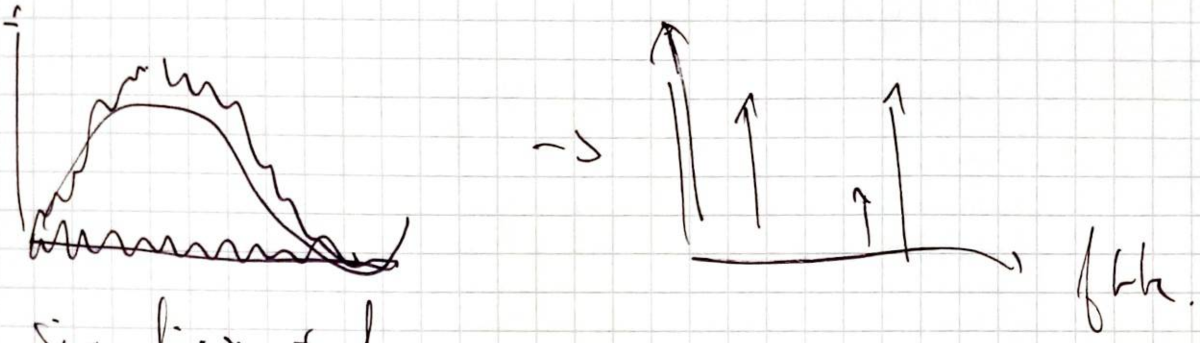
Transformée en ondelettes:

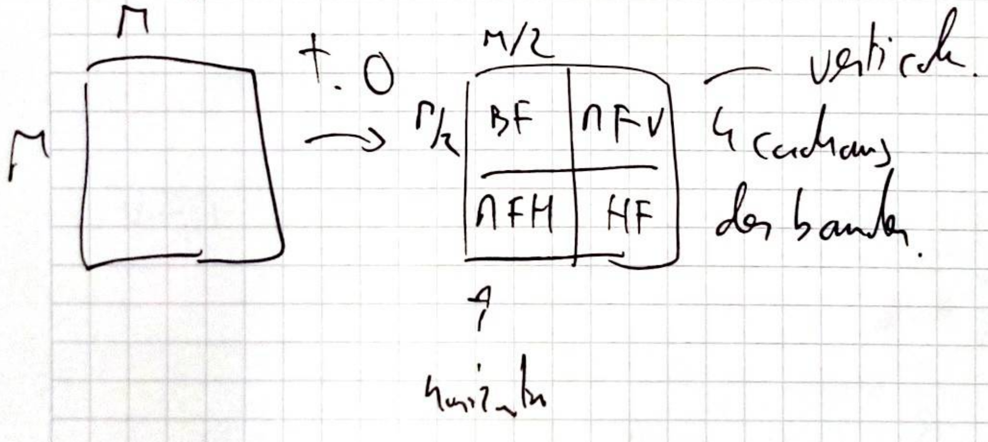
↳ Espace spatio-fréquentiel.



Signal lissé + freq

3 courbes basse fréq / inter / haute freq.

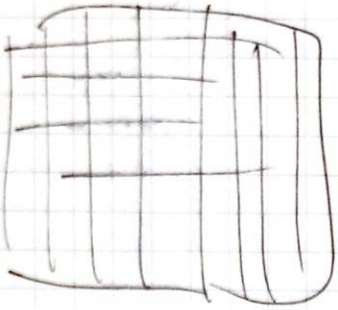
rouge BF bleu inter et vert HF



Coefficient.

T.O reversible
irreversible

Ondelette de Haar



- grille de 4×4 px.

A	B
C	D

filtre passe bas / passe haut

- FPB → FPB ①
- FPB → FPH ②
- FPH → FPB ③
- FPH → FPH ④

$\frac{A+B}{2}$	$\frac{C+D}{2}$
$\frac{A-B}{2}$	$\frac{C-D}{2}$

BF

① $\frac{A+B+C+D}{4}$ ② $\frac{A+B-C-D}{2}$ MFV

③ $\frac{A-B+C-D}{2}$ ④ $A-B-C+D$

MF H

+128

HF

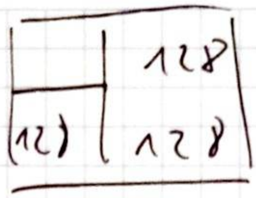
TP changement
NDG pas compliqué.
→ transformée de HAAR.

PLN →

-128 à $+128$.

512×512

PFM → PGM



On regarde si on ne déborde pas.

ou 4 images.

256×256

6 niveau → 8×8 la dernière BF

Pour le moment 1 niveau.

étape suivante quantification

Pas sur la BF on arrondi juste à l'entier.

sur les autres

MFV et MFH de manière symétrique.

$$HF' = \left[\frac{HF}{Q}\right]$$

ex : $Q = 10$.

5 et 5 → 0

100 → 10.

reconstruction → $\tilde{HF} = HF' \times Q$.

$$MF'_{V/H} = \left[\frac{MF_{VH}}{Q_2}\right]$$

$Q \neq Q_2$.

1/ $Q = Q_2$

2/