

entrada: filtració, una llista que guarda tots els símplexs de la filtració ordenats de menor a major k

sortida : betti, una llista que guarda el número de Betti de cada dimensió a cada pas k de la filtració

```

per  $k = 0$  fins  $k\_max$  fes
  per cada  $c$  de filtració $k$  fes
    si suma(hom[ $f$ ],  $f \in c.cares$ ) = 0 aleshores
      # El símplex tanca un cicle
      incrementar betti[ $k$ ,  $c.dim$ ] per 1
    fi
    sinó
      # Identifiquem la cara més jove amb la suma de
      la resta
      jove  $\leftarrow$  cara més jove de  $c.cares$ 
      hom[jove]  $\leftarrow$  suma(hom[ $f$ ],  $f \in c.cares$  i  $f \neq jove$ )
    fi
  fi
fi
retorna betti

```