1. E
2. E
3. E
4. Les codes de hachages ainsi obtenus sont invariants par translation du morceau. En effet, , et les fréquences associées ne varient pas. Cependant, les clefs correspondantes varient en cas de translation.
5. Lorsque l’extrait correspond au morceau, une droite affine de pente 1 est formée par les points (ici, autour de t=80s). Lorsque l’extrait ne correspond pas au morceau, on ne reconnaît pas de droite affine de pente 1, et des lignes verticales et horizontales correspondant à la répétition d’accords/de notes dans la musique se forment.
6. Lorsque l’histogramme correspond au morceau, une des valeurs d’ordonnée domine largement les autres, correspondant à l’offset entre le morceau et l’extrait.
7. Un critère qui semble pouvoir discriminer les extraits adéquatement est : , c’est-à-dire que la valeur maximale est au moins deux fois supérieure à la deuxième valeur la plus élevée.
8. D
9. D
10. D
11. D
12. D
13. D