Dans Chantons sous la pluie, le mensonge et l'illusion sont des thèmes très importants.

- Don et le producteur ne veulent pas que Lina sache que sa voix est doublée.
- Au générique du film, c'est le nom de Lina qui apparaît comme chanteuse.
- La voix de Lina est doublée par Kathy.
- Kathy prétend à Don qu'elle n'aime pas le cinéma et qu'elle n'a vu qu'un film dans lequel il joue.
- Don cache à Lina qu'il est amoureux de Kathy.
- Au début du film, Don et Lina font croire à la presse qu'ils forment un vrai couple.
- Les acteurs étaient doublés par des cascadeurs pour les scènes dangereuses.
- Gene Kelly est lui-même doublé pour les cascades.
- L'actrice qui joue Kathy (Debbie Reynolds) était elle-même doublée pour les chants.
- Don garde le sourire en repoussant un fan.
- Don prétend qu'il a pris des cours de danse dans les plus grandes écoles alors qu'il faisait des claquettes dans une salle de billard.
- Il prétend qu'il allait voir les plus grandes pièces de théâtre avec ses parents, alors qu'il allait voir des films d'aventures en douce.
- Il prétend avoir joué au conservatoire alors qu'il jouait dans un bar.
- Il prétend avoir toujours été « digne » alors qu'il jouait surtout des rôles comiques.
- Il prétend avoir joué dans les plus grandes salles d'Amérique alors qu'il jouait dans des trous perdus.
- Il prétend que le public les adorait alors qu'ils se faisaient huer.
- Il prétend que « les contrats pleuvaient » alors qu'ils étaient au chômage.
- Il prétend qu'il jouait des rôles « sophistiqués et délicats » alors qu'il était cascadeur.
- Il prétend que Lina était merveilleuse, aimable, gentille...
- Il insulte Lina tout en gardant le sourire lorsqu'ils tournent une scène.

De nombreux sons sont en réalité des bruitages.

- Quand Don devient acteur, Lina s'intéresse alors vraiment à lui.

Toutes les scènes en intérieur sont tournées en studio.

Certains acteurs portent un maquillage (la cicatrice...)

Jean Hagen, l'actrice qui joue Lina, avait en réalité une très belle voix.

Il y a un mur en trompe-l'œil (on croit voir un long couloir avec des portes)

Il y a beaucoup de trucages dans le film : les faux-murs, la pluie (un mélange d'eau et de lait), la cabane qui explose, l'avion qui fonce dans un hangar, le paysage qui défile sur un écran à l'arrière ou sur le côté de la voiture...

La fumée, les confettis, le décor qui avance pour faire croire que c'est le train qui avance, la fausse jungle, les costumes...

D'une manière générale, dans un film, presque rien n'est réel.