

Sujet 1 (Le qui-est-ce menteur - Corrections d'erreurs).

Un magicien montre à la classe une liste de 16 clowns (voir la figure). Il demande à Alexandre de choisir un des clown en secret. Le magicien pose 7 questions à Alexandre et trouve facilement le bon personnage. Léa, l'air malicieux, demande de participer au jeu. Elle choisi secrètement son clown et le magicien lui pose des questions. Après 7 réponses, il regarde Léa en souriant et lui dit : « Tu as menti Léa, il n'a pas de lunettes. Mais ce n'est pas grave, je trouverai tout de même le bon ! » En effet, après une intense concentration, le magicien trouve le clown de Léa malgré son petit mensonge.

Sans mensonge, combien de questions sont nécessaires ? Les clowns sont-ils choisis n'importe comment ? Pourquoi 7 questions ? Pourrait-il deviner le bon clown à coup sur avec plus d'un mensonge ?

