

Les Sujets

Plan d'attaque

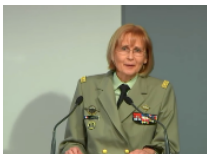
Situation problème

Une générale veut transmettre un ordre d'attaque sur une ville, mais ne veut dévoiler le lieu précis à ses troupes au dernier moment. Le lieu sera une des entrées de la ville (N, S, E ou O), à une heure précise h qui a été communiquée au préalable.

- Pour ce faire, elle passe des appels téléphoniques pour donner le lieu de l'attaque. Chaque coup de téléphone prend 1 minute. Elle débute ses appels à $h - 5$ (elle peut donc passer 5 appels, mais les officiers appelés peuvent aussi passer des appels). La générale ne se trompe pas lors de ses appels.
- Il y a n officiers (chacun a une probabilité $e_n = 20\%$ de chances de se tromper en transmettant les informations) et p sous-officiers ($e_p = 40\%$). Chaque sous-officier est en charge de déplacer son groupe, les officiers se déplacent tous seuls.

Les Sujets

Plan d'attaque



Question :

Proposer une structure de transmission permettant de maximiser les probabilités que tous les groupes arrivent au bon endroit.