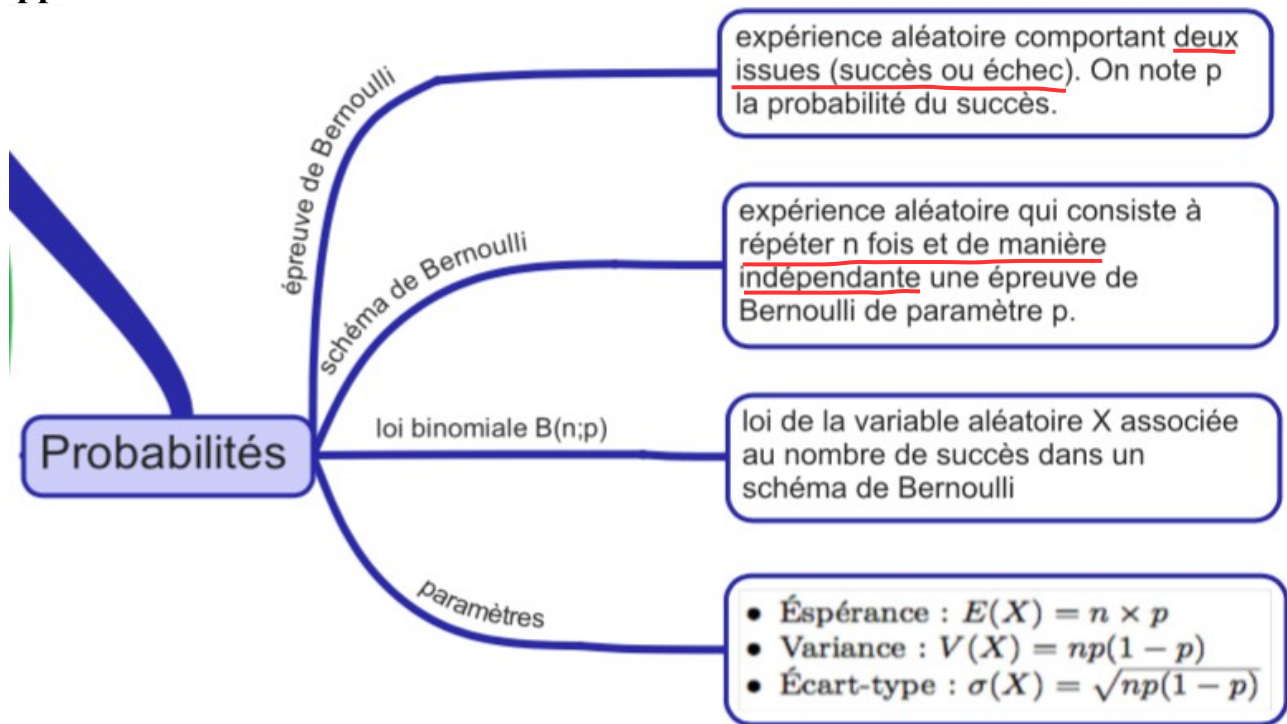


Rappel loi binomiale



Exercices 49 ; 50 ; 51 ; 52 page 266

Usage de la calculatrice : http://mathematiques.ac-bordeaux.fr/lycee2010/calculatrices/loi_binomiale_et_calculatrice.pdf

Exercice « type bac »

Une entreprise assure la maintenance d'un parc de 75 ascenseurs qui fonctionnent de façon indépendante.

Partie A

On considère dans cette partie que la probabilité qu'un ascenseur du parc tombe en panne un jour donné est 0,08.

On note X la variable aléatoire prenant pour valeur le nombre d'ascenseurs qui tombent en panne un jour donné.

- Justifier que X suit une loi binomiale dont on précisera les paramètres.
 - Calculer la probabilité que 5 ascenseurs tombent en panne un jour donné.
 - Calculer la probabilité qu'au moins 5 ascenseurs tombent en panne un jour donné.
 - Déterminer l'espérance mathématique de la variable aléatoire X .