



Un élève répond au hasard aux 10 questions d'un QCM. Pour chaque question quatre réponses sont proposées dont une seule est exacte. On note N le nombre de réponses exactes.

1°) Déterminer l'arrondi à 10^{-4} près de la probabilité pour que l'élève obtienne exactement 5 bonnes réponses ?

2°) Déterminer l'arrondi à 10^{-4} près de la probabilité de l'événement « $N \leq 4$ » ?

3°) Représenter graphiquement cette loi binomiale.



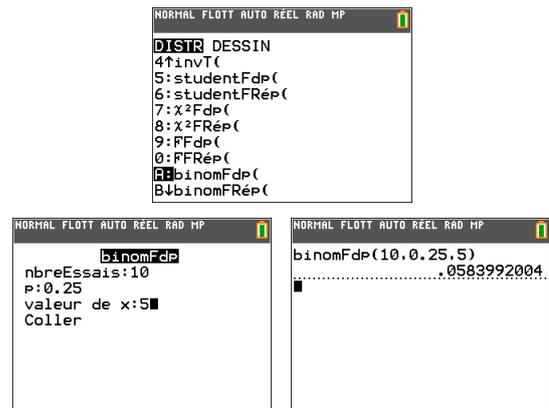
Probabilité de l'événement « $N = 5$ »

10 répétitions indépendantes de la même épreuve de Bernoulli avec une probabilité de succès 0.25. N suit la loi binomiale de paramètres $n = 10$ et $p = 0,25$. Il faut calculer la probabilité de l'événement « $N = 5$ ».

Rubrique **distrib** (touches **2nde** **var**)

Sélectionner à l'aide des curseurs **A : binomFdp** et **entrer**.

Renseigner la boîte de dialogue comme ci-contre puis valider avec la touche **entrer**. La séquence a été "collée" dans l'écran de calcul, valider à nouveau avec la touche **entrer**.



Probabilité de l'événement « $N \leq 4$ »

Rubrique **distrib** (touches **2nde** **var**)

Sélectionner à l'aide des curseurs **B : binomFRép** et **entrer**.

Renseigner la boîte de dialogue comme ci-contre puis valider avec la touche **entrer**.



Représentation de cette loi binomiale

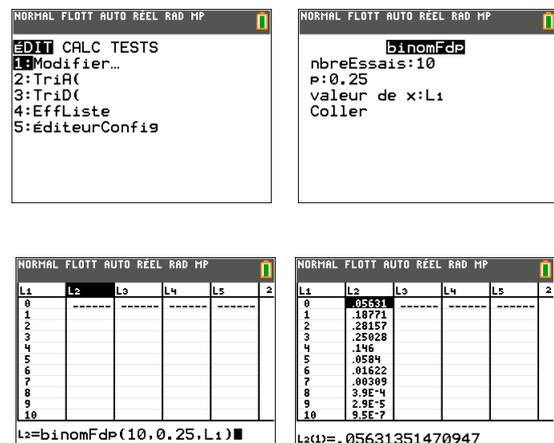
Touche **stats** et onglet **ÉDIT** puis sélectionner **1 : Modifier...**

Remplir la colonne L1 par les entiers 0 à 10

Dans le titre de la colonne L2,

Rubrique **distrib** (touches **2nde** **var**)

Sélectionner à l'aide des curseurs **A : binomFdp** renseigner la boîte de dialogue comme ci-contre et valider deux fois par **entrer**.



Rubrique **graph stats** (touches **2nde** **f(x)**)

Sélectionner **1 : Graph1...** valider par **entrer**.

Recopier les paramètres ci-contre renseigner la boîte de dialogue comme ci-contre et valider deux fois par **entrer**.

Touche **zoom** et onglet **ZOOM** puis sélectionner

9 : ZoomStat

Valider par **entrer** pour afficher la représentation graphique.

