|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Probabilités | Loi binomiale | TI-83 Premium CE |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 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* ≤ 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 boite 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* ≤ 4 »**

|  |  |
| --- | --- |
| Rubrique **distrib** (touches **2nde** **var** ) Sélectionner à l’aide des curseurs **.B : binomFRép(**  et **entrer**.Renseigner la boite 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 10Dans le titre de la colonne L2,Rubrique **distrib** (touches **2nde** **var** ) Sélectionner à l’aide des curseurs **A : binomFdp(**  renseigner la boite 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 boite 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. |      |