

Choisir le mode **RUN-MAT**.

• Loi binomiale : calcul de $P(X = k)$ et $P(X \leq k)$

Exemple : Calculer $P(X = 6)$ et $P(X \leq 3)$ pour X suivant $\mathcal{B}(10 ; 0,4)$.

- ① Appuyer sur la touche **OPTN** :

LIST **MAT** **CPLX** **CALC** **STAT** **►**

- ② En sélectionnant le menu **STAT**, on arrive au menu :

DIS **DIS** **DIST** **BINM** **►**

- ③ Sélectionner **DIST**, d'où le menu :

NORM **t** **CHI** **F** **BINM** **►**

- ④ Sélectionner **BINM**, d'où le menu :

Bpd **Bcd** **InvB**

- ⑤ Pour calculer $P(X = 6)$, on choisit **Bpd**.

Pour calculer $P(X \leq 3)$, on choisit **Bcd**.

Syntaxe : $P(X = k)$: **BinomialPD**(k, n, p)

$P(X \leq k)$: **BinomialCD**(k, n, p)

BinomialPD(6,10,0.4)
0.111476736
BinomialCD(3,10,0.4)
0.3822806016

Bpd **Bcd** **InvB**

• Loi binomiale : tables de valeurs de $P(X = k)$ ou $P(X \leq k)$

Exemple : Construire une table des valeurs $P(X = k)$ pour k compris entre 5 et 12, avec X suivant $\mathcal{B}(15 ; 0,3)$.

- ① Appuyer sur la touche **MENU** .

MAIN MENU
RUN-MAT **STAT** GRAPH D'YNA
TABLE RECUR ICONICS EQUA
PRGM TVM E-CON2 LINK
Y₁=
Y₂=
Y₃=
Y₄=
Y₅=
Y₆=
SEL DEL TYPE STVL SET TABL

- ② Sélectionner le menu **TABLE**.

Table Func : $Y=$
Y1: **BinomialPD**($X, 15, 0.3$)
Y2:
Y3:
Y4:
Y5:
Y6:
SEL DEL TYPE STVL SET TABL

- ③ Saisir dans **Y1** : **BinomialPD**($X, 15, 0.3$), suivie de **EXE**.

Table Func : $Y=$
Y1: **BinomialPD**($X, 15, 0.3$)

- ④ Choisir **SET** (touche **F5**).

SEL DEL **TYPE** **STVL** **SET** **TABL**

- ⑤ Entrer la première valeur (Start) et la dernière valeur (End) de k , ainsi que le pas, suivie de **EXE**.

Table Setting
 X
Start: 5
End : 12
Step : 1

- ⑥ Choisir le menu **TABL** (touche **F6**).

Table Func : $Y=$
Y1: **BinomialPD**(X)
Y2:
Y3:
Y4:
Y5:
Y6:
SEL DEL TYPE STVL SET TABL

- ⑦ Le début du tableau de valeurs s'affiche ; on obtient la suite du tableau en appuyant sur la touche **▼** du pavé directionnel.

La procédure est la même pour construire une table de valeurs $P(X \leq k)$: on remplace **BinomialPD** par **BinomialCD**.

X **Y1**
5 0.2081
6 0.1472
7 0.0811
8 0.0347
SEL DEL RUN EDIT G-COM G-PLT

5

• Loi normale $\mathcal{N}(\mu, \sigma^2)$: calcul de $P(a \leq X \leq b)$ et détermination de k tel que $P(X \leq k) = c$

Exemple : X suit la loi $\mathcal{N}(100, 15^2)$; calculer $P(80 \leq X \leq 110)$ et déterminer k tel que $P(X \leq k) = 0,35$.

- ① Appuyer sur la touche **OPTN**.

- ② Choisir **STAT** (touche **F5**) puis **DIST** (touche **F3**) et **NORM** (touche **F1**).

- ③ Pour calculer $P(80 \leq X \leq 110)$ on choisit **Ncd** (touche **F2**).

Syntaxe : **NormCD**(a, b, σ, μ)

- ④ Pour déterminer k tel que $P(X \leq k) = 0,35$, on choisit **InvD** (touche **F3**).

Syntaxe : **InvN**(c, σ, μ)

NormCD(80,110,15,100)
0.5562962427
InvNormCD(.35,15,100)
94.220193
NFd Ncd InvB