

1. CONVERSION BINAIRE / DÉCIMAL.

N Nombre en cours de conversion
 R Résultat de la conversion en cours
 B Rang du bit dans le nombre
 F Partie fractionnaire du nombre

Ce programme réalise la conversion d'un nombre binaire en un nombre décimal. La procédure n'est pas classique. Elle utilise les fonctionnalités de la calculatrice. On introduit le nombre 101.
 Déterminer l'évolution du contenu de chaque variable en fonction du traitement.

	N	B	F	R	N	B	F	R	N	B	F	R
? → N ↵												
0 → B ↵												
0 → R ↵												
Lbl 0 ↵												
N ÷ 10 → N ↵												
Frac N x 10 → F ↵												
Int N → N ↵												
R + 2 ^ B x F → R ↵												
B + 1 → B ↵												
N > 0 ⇒ Goto 0 ↵												
Norm ↵												
R ↵												

Élaborer l'algorithme associé au programme. Avant cela, encadrer sur le programme la structure connue.

(les trois affectations)

2. CONVERSION DÉCIMAL / BINAIRE.

N Nombre en cours de conversion
 R Résultat de la conversion en cours
 B Rang du bit dans le nombre
 Q Variable temporaire

Ce programme réalise la conversion d'un nombre décimal en un nombre binaire. La procédure n'est pas classique. Elle utilise les fonctionnalités de la calculatrice. On introduit le nombre 10 en décimal.
 Déterminer l'évolution du contenu de chaque variable en fonction du traitement.

	N	B	Q	R	N	B	Q	R	N	B	Q	R	N	B	Q	R
? → N ↵																
0 → B ↵																
0 → R ↵																
Lbl 0 ↵																
Int (N ÷ 2) → Q ↵																
(N - Q x 2) x 10 ^ B + R → R ↵																
Q → N ↵																
B + 1 → B ↵																
Q ≠ 0 ⇒ Goto 0 ↵																
Norm ↵																
R ↵																

Élaborer l'algorithme associé au programme. Avant cela, encadrer sur le programme la structure connue.

(les trois affectations)

Représenter au dos de la feuille les deux algorithmes associés à ces deux programmes.