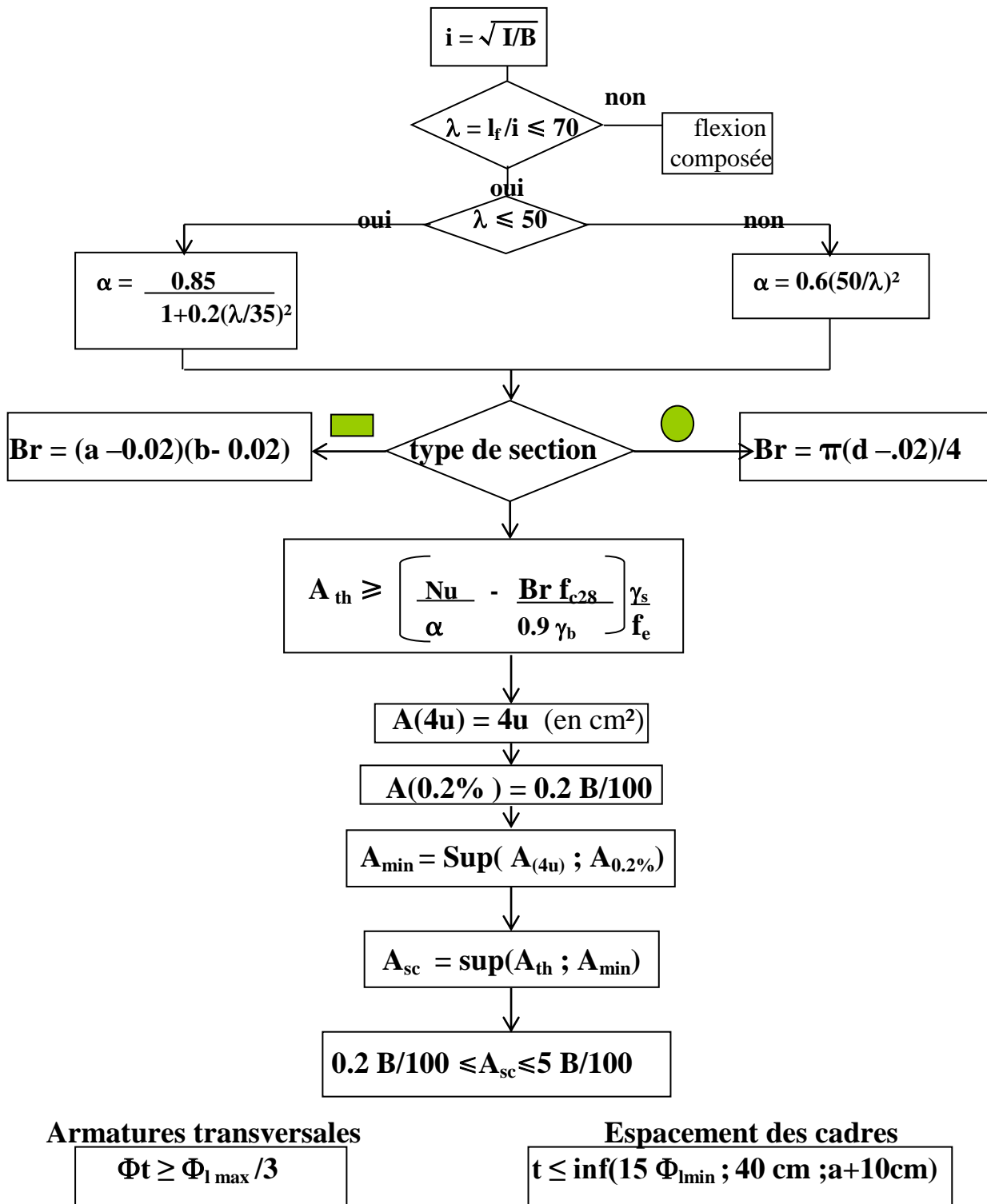


POTEAUX

Compression centrée

Données :

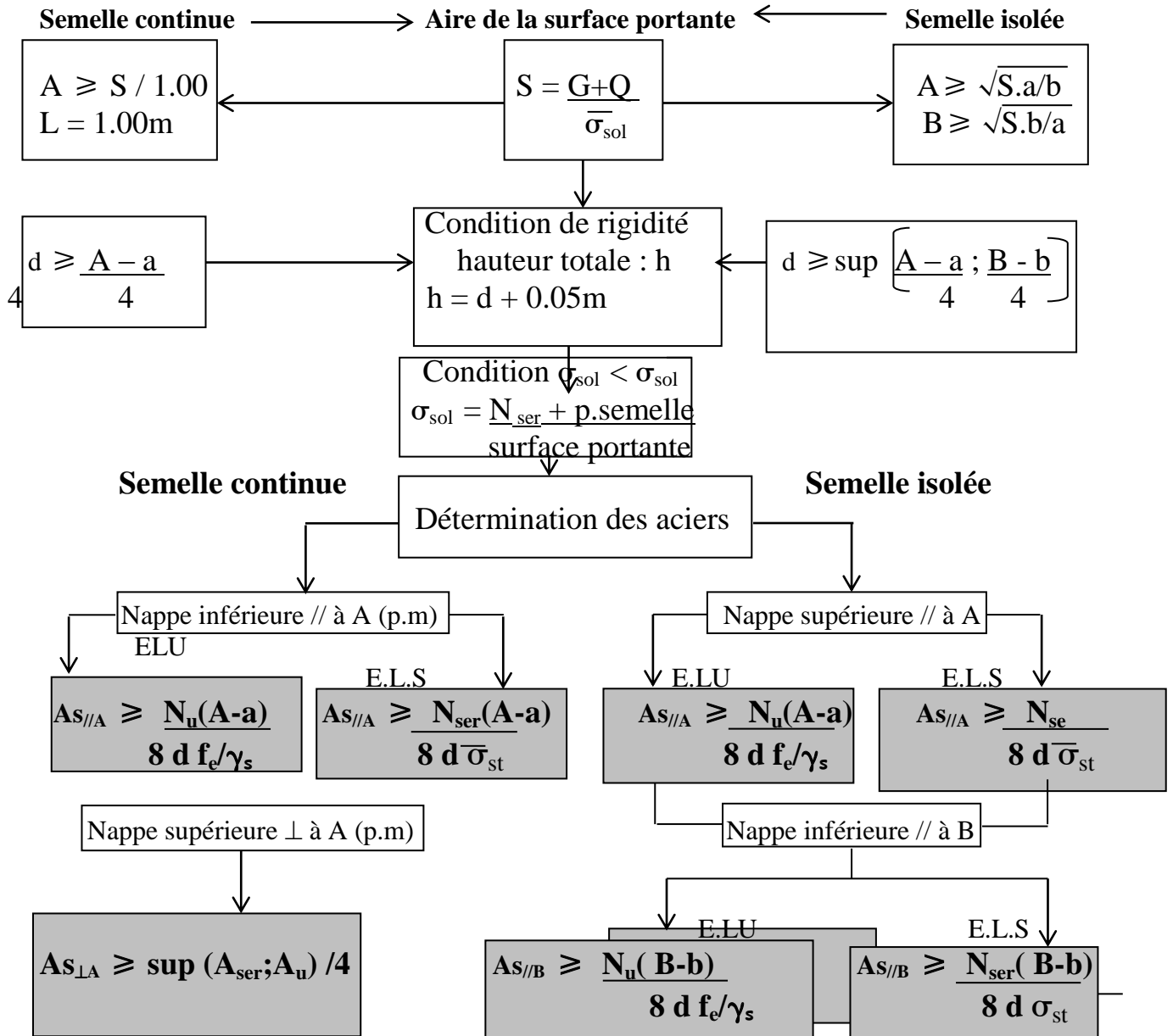
Combinaison de base : $N_u = 1.35G + 1.5Q$
 Longueur de flambement : l_f
 Section du poteau : a, b ou d
 Matériaux : f_{c28}, f_e



SEMELLES DE FONDATION

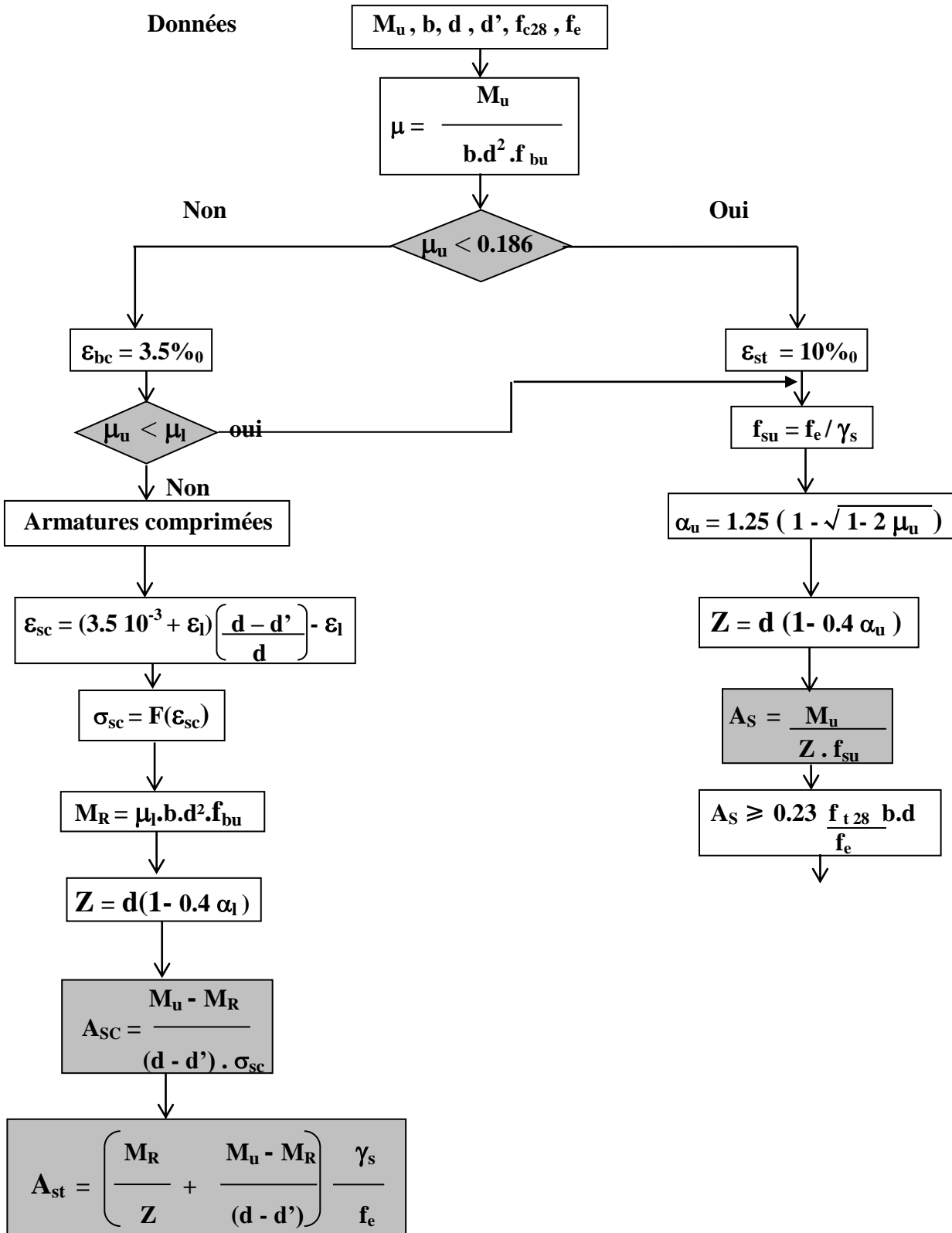
Données :

Combinaison de base : $N_{ser}; N_u$
 Section de la semelle : $A; B$
 Section du poteau : $a; b$
 Matériaux : $f_c; \bar{\sigma}_{sol}; \bar{\sigma}_{st}$



FLEXION SIMPLE (E.L.U)

SECTION RECTANGULAIRE



FLEXION SIMPLE (E.L.S)

SECTION RECTANGULAIRE

Données

$$M_{ser}, b, d, d', f_{c28}, f_e$$

$$\bar{\alpha} = \frac{n\bar{\sigma}_{bc}}{n\bar{\sigma}_{bc} + \bar{\sigma}_{st}}$$

$$y_1 = \bar{\alpha} \cdot d$$

$$Z = d \left(1 - \frac{\bar{\alpha}}{3} \right)$$

$$M_{rsb} = \frac{1}{2} b y_1 \bar{\sigma}_{bc} \cdot Z$$

Non

$$M_{ser} < M_{rsb}$$

Oui

$$\sigma_{sc} = \frac{n\bar{\sigma}_{bc} (y_1 - d')}{y_1}$$

$$A_{sc} = \frac{M_{ser} - M_{rsb}}{(d - d') \cdot \sigma_{sc}}$$

$$A_{st} = \left(\frac{M_{rsb}}{Z} + \frac{M_{ser} - M_{rsb}}{(d - d')} \right) \frac{1}{\bar{\sigma}_{st}}$$

$$A_{ser} = \frac{M_{ser}}{Z \cdot \bar{\sigma}_{st}}$$

$$A_s \geq 0.23 \frac{f_{t28}}{f_c} b \cdot d$$