

## Conversions numériques de $d$ vers $a$ (table tirée de Drix, 1993)

|                | unsigned char | signed char | unsigned short | short | unsigned int | int | unsigned long | long | float | double | long double |
|----------------|---------------|-------------|----------------|-------|--------------|-----|---------------|------|-------|--------|-------------|
| unsigned char  |               | R4          | R1             | R1    | R1           | R1  | R1            | R1   | R6    | R6     | R6          |
| signed char    | R3            |             | R2             | R2    | R2           | R2  | R2            | R2   | R6    | R6     | R6          |
| unsigned short | R3            | R4          |                | R4    | R1           | R1  | R1            | R1   | R6    | R6     | R6          |
| short          | R3            | R4          | R3             |       | R2           | R2  | R2            | R2   | R6    | R6     | R6          |
| unsigned int   | R3            | R4          | R3             | R4    |              | R4  | R1            | R1   | R6    | R6     | R6          |
| int            | R3            | R4          | R3             | R4    | R3           |     | R2            | R2   | R6    | R6     | R6          |
| unsigned long  | R3            | R4          | R3             | R4    | R3           | R4  |               | R4   | R6    | R6     | R6          |
| long           | R3            | R4          | R3             | R4    | R3           | R4  | R3            |      | R6    | R6     | R6          |
| float          | R5            | R5          | R5             | R5    | R5           | R5  | R5            | R5   |       | R7     | R7          |
| double         | R5            | R5          | R5             | R5    | R5           | R5  | R5            | R5   | R8    |        | R7          |
| long double    | R5            | R5          | R5             | R5    | R5           | R5  | R5            | R5   | R8    | R8     |             |

|    |   |
|----|---|
|    | pas de conversion nécessaire.   |
| R1 | conversion intégrale; tous les bits de $a$ sont mis à 0; puis tous les bits à 1 de $d$ sont mis à la même place dans $a$  |
| R2 | conversion conforme ou intégrale. R1 est appliquée, puis les éventuels bits de poids fort supplémentaires sont remplis avec le bit de signe de $d$ .  |
| R3 | conversion intégrale, conforme, ou dégradante. R1 est appliquée en tronquant les bits de poids fort à 1 de $d$ qui sont en trop.  |
| R4 | conversion intégrale, ou dégradante. R1 est appliquée; si la valeur de $a$ reste égale à celle de $d$ , le résultat est valide, sinon la norme n'impose rien: consulter la documentation du compilateur   |
| R5 | conversion intégrale, ou dégradante. La partie fractionnaire est abandonnée; la partie entière ne doit pas être trop grande pour $a$ , sinon c'est une erreur.  |
| R6 | conversion intégrale, ou dégradante. Si la valeur de $d$ ne peut pas être représentée exactement dans $a$ , la valeur approchée par défaut ou par excès est adoptée: consulter la documentation du compilateur pour trancher entre ces deux possibilités. |
| R7 | conversion intégrale. Il n'y a jamais de problème.  |
| R8 | idem R6, à condition que $d$ ne soit pas trop grand pour $a$ , sinon, c'est une erreur.   |