

```

1  /*
2  *  Chapitre 06
3  *  Sujet : Le casting en Java
4  */
5
6  public class Casting {
7      public static void main(String[] args) {
8          /*
9              Le casting c'est la conversion d'un type de données vers un autre type
10
11              Il y a 2 types de casting :
12              - Implicit -> conversion automatique sans le préciser, sans perte d'
information
13              - Explicit -> conversion manuelle "forcée", avec une éventuelle perte d'
information; cela se fait
14                  en mettant le type de conversion entre parenthèses
15          */
16
17          int valeur = 256;
18          long grandeValeur = valeur;
19
20          // Tout se passe bien car une variable de type long peut contenir un int
21          // car un long est composé de 8 bytes tandis qu'un int comprend 4 bytes
22
23          // Il n'y a donc pas besoin de forcer la conversion comme ci-dessous
24          grandeValeur = (long) valeur; // Le casting explicit est inutile ici
25
26          // Par contre lorsque l'on veut faire un casting dans l'autre sens, il risque d'y
avoir une perte d'information
27          // car on demande au compilateur de mettre une valeur qui occupe 8 bytes sur
seulement 4 bytes
28          // Le compilateur a donc besoin qu'on lui dise qu'on sait ce qu'on fait et qu'on
est certain.e vouloir le faire
29          valeur = (int) grandeValeur;
30
31          // Le casting explicit peut également être nécessaire lorsqu'on veut changer la
nature (le type) d'une donnée
32          short uneValeur = 1536;
33          char unChar = (char) uneValeur;
34
35          // unChar va donc prendre la valeur définie par le caractère UTF-16 dont le code
est celui de 'uneValeur'
36      }
37  }
38

```