Convertisseur de base

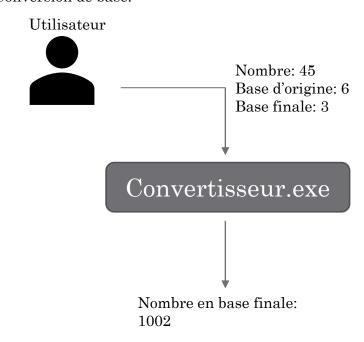
En Langage C

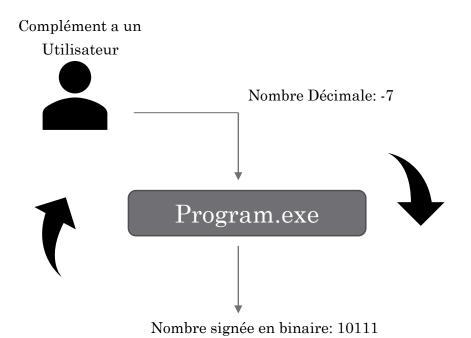
FAROUK BEL KHYATE AMINE ASSALANE

Présentation Du Problème

- Conversion d'une base à une autre (2-10;5-6;7-4...)
- · Valeur signée d'un nombre
- · Complément à un
- · Complément à deux

Conversion de base:





Algorithmes Convertisseur de base

Conversion de base:

Utilisateur



Nombre: AE6 Base d'origine: 16 Base finale: 3

Convertisseur.exe

 $\begin{array}{c} AE6 & \xrightarrow{Conversion \ en \ d\acute{e}cimale} \\ \hline Fonction \ aDeci() \end{array} \longrightarrow \begin{array}{c} 2790 \\ \end{array}$

 $2790 \xrightarrow{\text{Conversion en base 3}} 11002000$ Fonction deDeci()

Résultat en base 3: 1100200

Algorithmes Convertisseur de base

• L'utilisateur entre au clavier un nombre N, la base de ce nombre (base1) et la base (base2) qu'il veut l'en convertir.

```
// Program main
int main()
   char nbr[100];
   int base1,base2;
   char res[100]; // Initiation du resultat de conversion du
     decimale au bases
   // Saisie
   printf("Donner le nombre: ");
   scanf("%s", nbr);
   printf("Donner son base: ");
   scanf("%d", &base1);
   printf("Donner la base desire: ");
    scanf("%d", &base2);
   // Resultat
   printf("L equivalent de %s en base %d est "
           " %s\n", nbr, base2, fromDeci(res, base1, base2, nbr));
   return 0;
}
```

 Puis le program convertir ce nombre en décimale (base 10) par une fonction (aDeci()). Après le program convertir le décimale à la base désiré a l'aide de la fonction (deDeci()).

```
char* fromDeci(char res[], int base1,int base2, char *inputNum)
{
    int i = 0; // Initialize index of result
    int deci = toDeci(inputNum, base1);
    char str[100];
    // Convert input number is given base by repeatedly
    // dividing it by base and taking remainder
   while (deci > 0)
    {
        res[i] = reVal(deci % base2);
        deci /= base2;
        i++;
    res[i] = '\0';
    strev(res);
    return res;
}
```