

TD2 : BPC

Exercice 4. [Représentations des entiers] Quel est le plus grand et le plus petit entier parmi a , b et c ?

```
int a = 132;  
int b = 0x101;  
int c = 0241;
```

$a \leftarrow 132$ $\nwarrow$
 $b \leftarrow 257$ $\nearrow$ $c \leftarrow 128 + 32 + 1 = 161$

Exercice 5. [Afficher un chiffre hexadécimal] Écrivez la fonction `int put_hdigit(int h);` qui affiche un nombre h sous la forme d'un caractère hexadécimal. h est donc une valeur entre 0 et 15 et le code ASCII produit est donc:

- entre '0' et '9' si $0 \leq h \leq 9$; ou
- entre 'A' et 'F' si $10 \leq h \leq 15$.

Votre fonction renverra -1 si h n'a pas une valeur correcte, et le code ASCII du caractère affiché sinon. La seule fonction autorisée est la fonction `putchar`.

```
int put_hdigit(int h) {  
    if (h < 0 || h > 15) {  
        return -1;  
    }  
    int res;  
    if (0 ≤ h && h ≤ 9) {  
        res = '0' + h;  
    }  
    if (10 ≤ h && h ≤ 15) {  
        res = 'A' + (h - 10);  
    }  
    putchar(res);  
    return res;  
}
```

Exercice 6. [Afficher un nombre décimal] Donnez la définition de la fonction `int putdec(int d);` qui affiche les chiffres de l'écriture décimale de la valeur d , au besoin, précédé d'un signe négatif, et sans afficher de '0' inutiles à gauche du nombre. Cette fonction retourne normalement 0, -1 en cas d'erreur.

```
int putdec(int d) {  
    while (d/10 != 0) {  
        if (d < 0) putchar('-'); d = -d;  
    }
```

```
    return 0;  
}
```

if (putchar(c) <= 0) return -1
man