

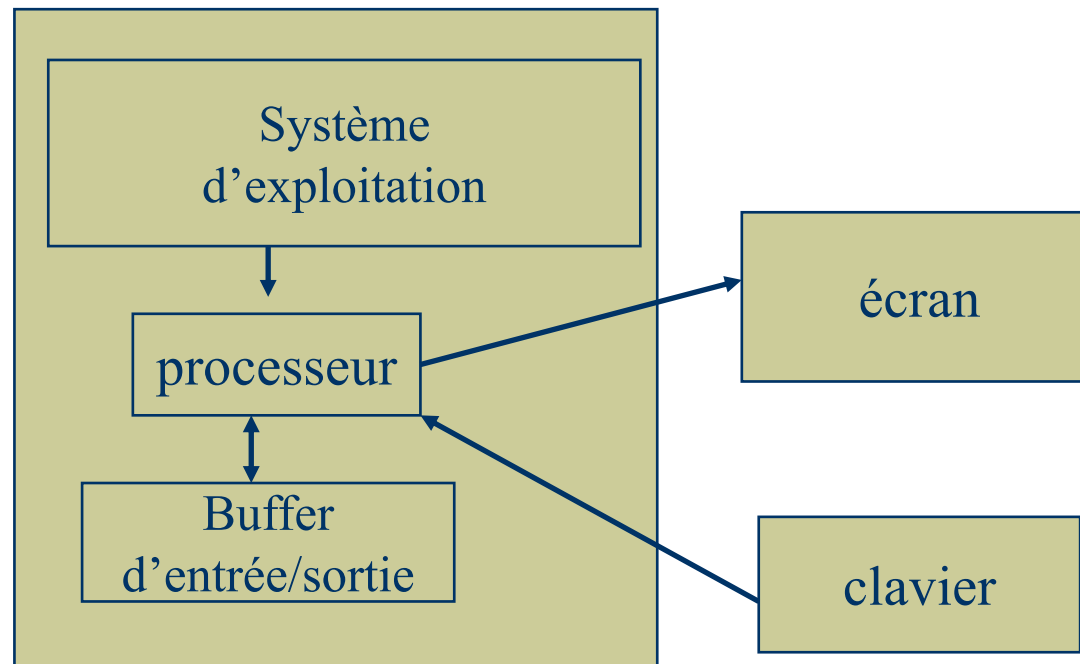


Les entrées/sorties



- ◆ Schéma général
- ◆ Affichage à l'écran
- ◆ Saisie à partir du clavier

Les entrées/sorties schéma général



Les entrées/sorties

Affichage à l'écran (1)

`int printf (format, liste des valeurs à mettre dans le format)`

Cette fonction affiche à l'écran la chaîne constituée du format où les % ont été substitués aux valeurs correspondantes.

`fputs (chaine)`

Cette fonction affiche à l'écran la chaîne de caractères ainsi qu'un saut à la ligne

`int putchar (int c);`

Cette fonction affiche à l'écran le caractère c

Les entrées/sorties

Affichage à l'écran (2)

```
int x;  
char car;  
x=3;  
car='g';  
printf ("j'affiche l'entier %d et le caractère %c." , x, car)
```

Affichera : **j'affiche l'entier 3 et le caractère g.**

Les entrées/sorties

Affichage à l'écran (3) : les formats

- ◆ Caractère ASCII : %c %6c
- ◆ Entier décimal : %d %6d %03d
- ◆ Entier non signé : %u %6u %03u
- ◆ Entier octal : %o %6o %03o
- ◆ Entier hexadécimal %x %6x %02x
- ◆ Virgule fixe : %.1f %10.2f
- ◆ Notation E : %.3e %10.6e

Les entrées/sorties

Affichage à l'écran (4) : caractères spéciaux

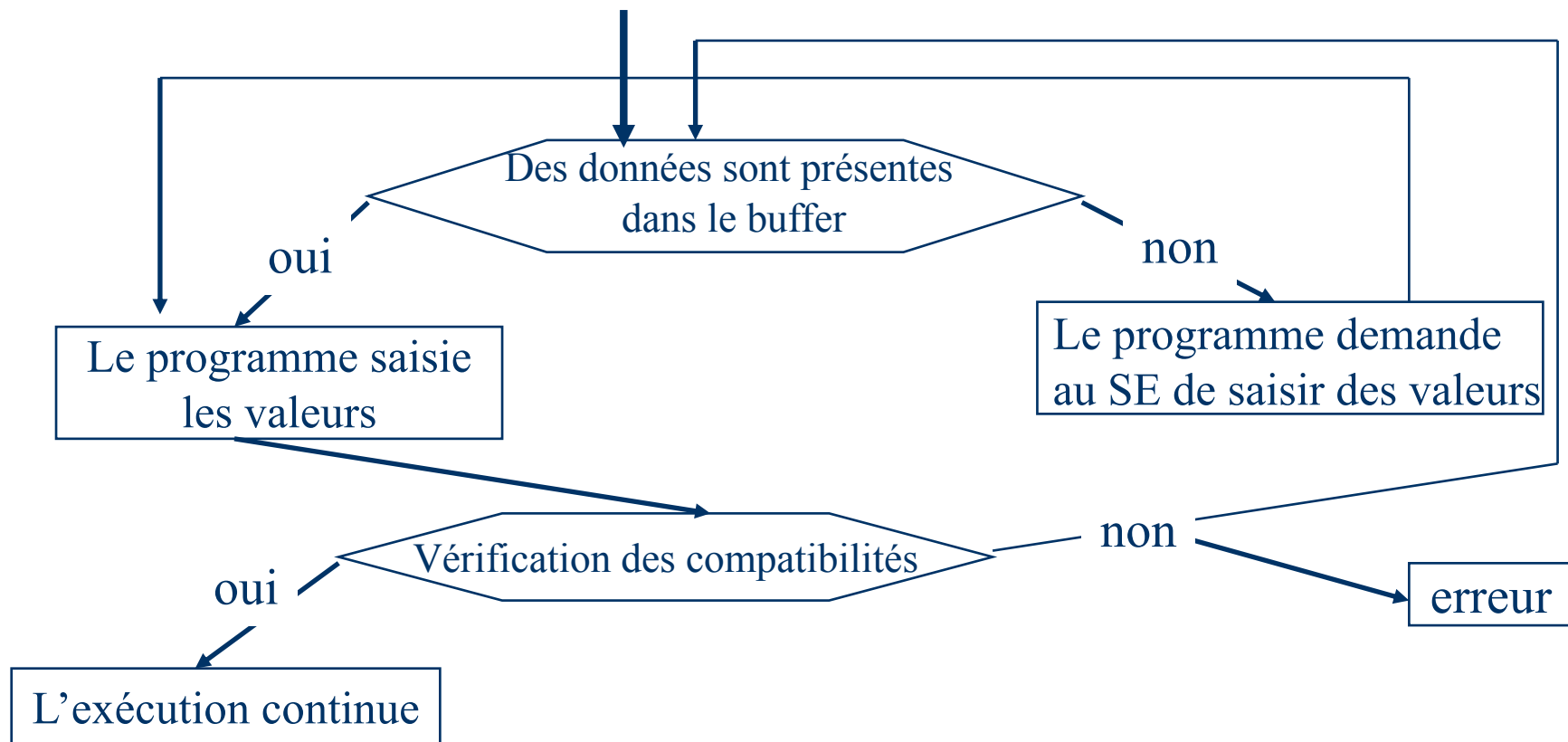
- ◆ ‘\n’ saut de ligne
- ◆ ‘\t’ tabulation
- ◆ ‘\b’ espace arrière
- ◆ ‘\r’ retour chariot
- ◆ ‘\f’ saut de page
- ◆ ‘\\’ backslash
- ◆ ‘\’ apostrophe

Les entrées/sorties

Saisie à partir du clavier

Fonctionnement général

Quand un programme désire saisir une donnée de l'utilisateur :



Les entrées/sorties

Saisie à partir du clavier

scanf() (1)

int scanf (format, liste des adresses où devons être stockées les valeurs saisies);

<pre>int x, y; ... scanf ("%d ", &x); scanf ("%d", &y); ...</pre>	}	→	<pre>scanf ("%d%d", &x, &y);</pre>
---	---	---	--

```
int x; char c;  
...  
scanf ("%d", &x);  
...  
scanf ("%c", &c);  
...
```



```
int x; char c;  
...  
scanf ("%d", &x); getchar();  
...  
scanf ("%c", &c);  
...
```


Les entrées/sorties

Saisie à partir du clavier

scanf() (2)

- ◆ %c lit un caractère
- ◆ %d, %hd, %ld lit un nombre décimal (entier)
- ◆ %o, %ho, %lo lit un nombre octal
- ◆ %x, %hx, %lx lit un nombre hexadécimal
- ◆ %f, %lf, %e, %le lit un nombre décimal (float)

Les entrées/sorties

Saisie à partir du clavier

Scanf (3)

```
int x, y, z;  
...  
scanf ("%d %d %d", &x, &y, &z);  
...
```

Les nombres tapés en entrée doivent être séparés par un espace blanc (espace, tabulation, retour-chariot)



Les entrées/sorties

Saisie à partir du clavier

caractère et chaîne de caractère



```
int getchar();
```

Cette instruction est une macro qui retourne le prochain caractère lu

```
char* gets(char* s);
```

Cette fonction lit une chaîne depuis le flux d'entrée standard et la place dans s. La lecture se termine à la réception d'un retour chariot, lequel est remplacé dans s par un caractère nul (\0).

Remarque : gets peut être utile pour vider le buffer