

Prototypage

Toute fonction doit être *annoncée* avant d'être utilisée : **prototype**

prototype = *déclaration* de la fonction, sans en définir le corps :

- ▶ nom
- ▶ paramètres
- ▶ type de (la valeur de) retour

Syntaxe : $\text{type nom (} \overbrace{\text{type}_1 \text{ id_param}_1, \dots, \text{type}_N \text{ id_param}_N}^{\text{liste de paramètres}} \text{) ;}$

Exemples de prototypes :

```
double moyenne(double x, double y);
int nbHasard();
int score (double points, double temps_jeu);
double sqrt(double x);
```



Prototype – Bonnes pratiques



- ▶ Une fonction ne doit faire que ce pour quoi elle est prévue
Ne pas faire des choses cachées («*effets de bords*») ni modifier de variables extérieures (non passées comme arguments)
- ▶ Choisissez des **noms pertinents** pour vos fonctions et vos paramètres
Cela augmente la lisibilité de votre code (et donc facilite sa maintenance).
 - ☞ Il est en particulier très important que le nom représente bien ce que doit faire la fonction
- ▶ Commencez toujours par faire le prototype de votre fonction :
Demandez-vous ce qu'elle doit recevoir et retourner.

Résumé : attention à la syntaxe !

```
int a;      : déclaration de variable non initialisée
int a();    : prototype de fonction sans paramètre
int a(5);   : déclaration/initialisation de variable
a(5);       : appel de fonction à un argument
```