

Jusqu'à présent, chaque fois que l'on voulait déclarer, lire ou écrire une variable (ou afficher le résultat d'un calcul), on utilisait une instruction. Nous allons voir dans ce cours qu'il est possible de réduire l'écriture, bien que ce ne soit pas toujours une bonne idée.

Prenons par exemple ce programme qui lit la longueur et la largeur d'un rectangle puis calcule son périmètre et son aire et les affiche séparés par une espace :

```
int longueur;
int largeur;
cin >> longueur;
cin >> largeur;

int perimetre = (longueur + largeur) * 2;
int aire = longueur * largeur;
cout << perimetre << " ";
cout << aire << endl;
```

↳ 12
7

↳ 38 84

Il est en fait également possible de l'écrire ainsi :

```
int longueur, largeur;
cin >> longueur >> largeur;
int perimetre = (longueur + largeur) * 2, aire = longueur * largeur;
cout << perimetre << " " << aire << endl;
```

On peut donc :

- déclarer (et initialiser) plusieurs variables (lorsqu'elles sont de même type) en une seule instruction, en les séparant par une virgule `,`;
- lire plusieurs variables d'un seul coup avec `cin`;
- afficher plusieurs textes et valeurs d'un seul coup avec `cout`.

Toutefois, lorsque des instructions utilisent d'un coup de nombreuses variables, elles peuvent être très désagréables à lire. Ainsi, si cela rend la lecture du programme plus facile, n'hésitez pas à utiliser plusieurs instructions, même s'il est possible de faire plus court. C'est à **vous** de déterminer quelle écriture sera la plus agréable pour un humain : en aucun cas l'ordinateur ne vous y aidera ! Voici donc l'écriture que nous proposons pour le programme précédent :

```
int longueur, largeur;
cin >> longueur >> largeur;

int perimetre = (longueur + largeur) * 2;
int aire = longueur * largeur;
cout << perimetre << " " << aire << endl;
```

Lorsqu'une écriture vous est inhabituelle, prenez un peu de temps pour chercher comment l'écrire de sorte qu'elle soit la plus « propre » (jolie, optimale, demandant moins d'effort de lecture à une personne quelconque) possible, afin de vous en servir automatiquement la prochaine fois. Les codes que nous présentons dans les cours et les corrections sont généralement de bonnes références (sachant que nous n'utilisons que les notations que nous avons vues jusqu'alors). En particulier, nous suggérons de ne jamais déclarer deux variables initialisées sur la même ligne.