



Niveau : **Commandant**

Mission Drone : Maîtrise du Code

Apprendre à garder une vue d'ensemble
pour un pilotage parfait.

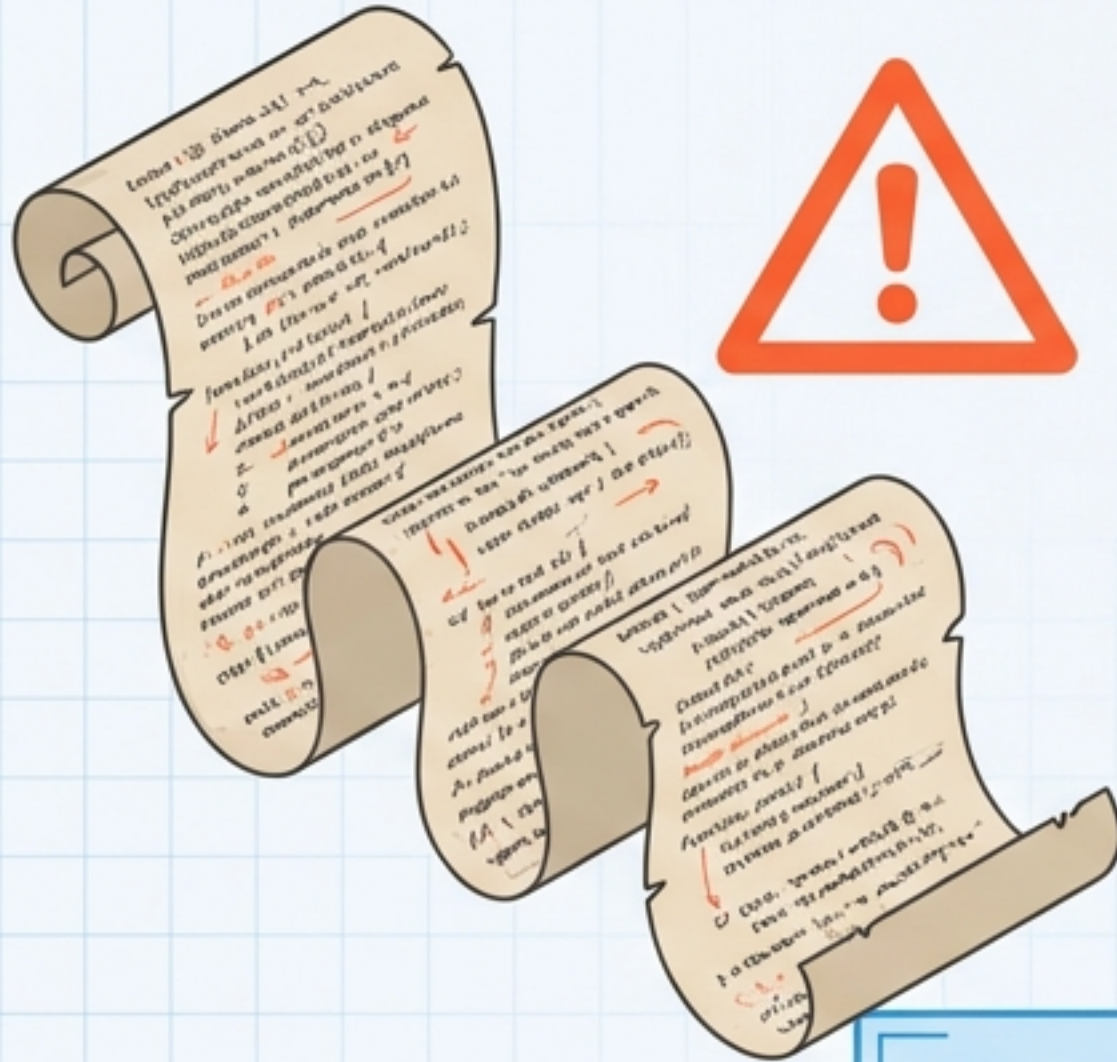


Mission Briefing

Bienvenue, Commandant. Pour piloter un drone complexe, il ne suffit pas de savoir appuyer sur des boutons. Il faut savoir organiser ses ordres. Aujourd'hui, nous allons transformer un code compliqué en une mission claire et réussie.

Le Danger du Chaos

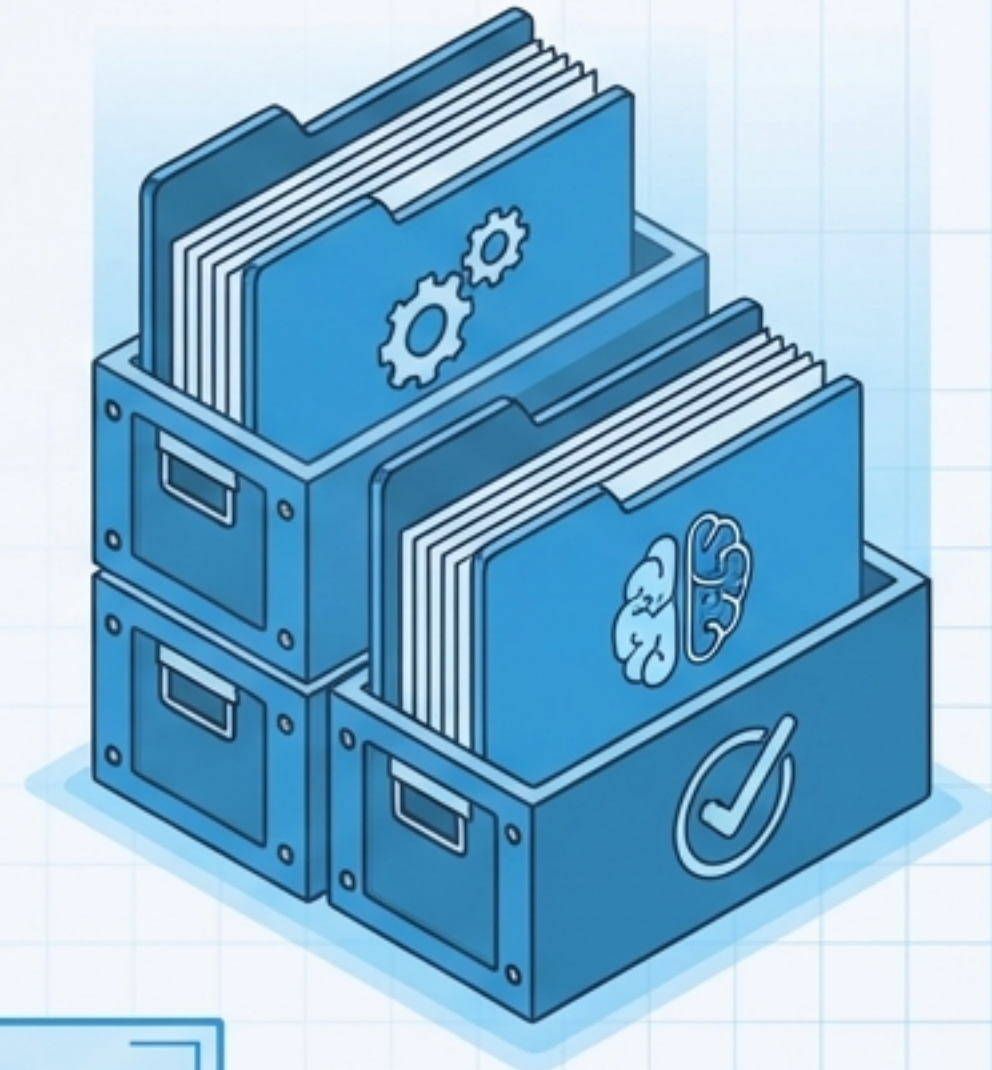
⚠ Risque d'erreur



Difficile de garder une vue d'ensemble.

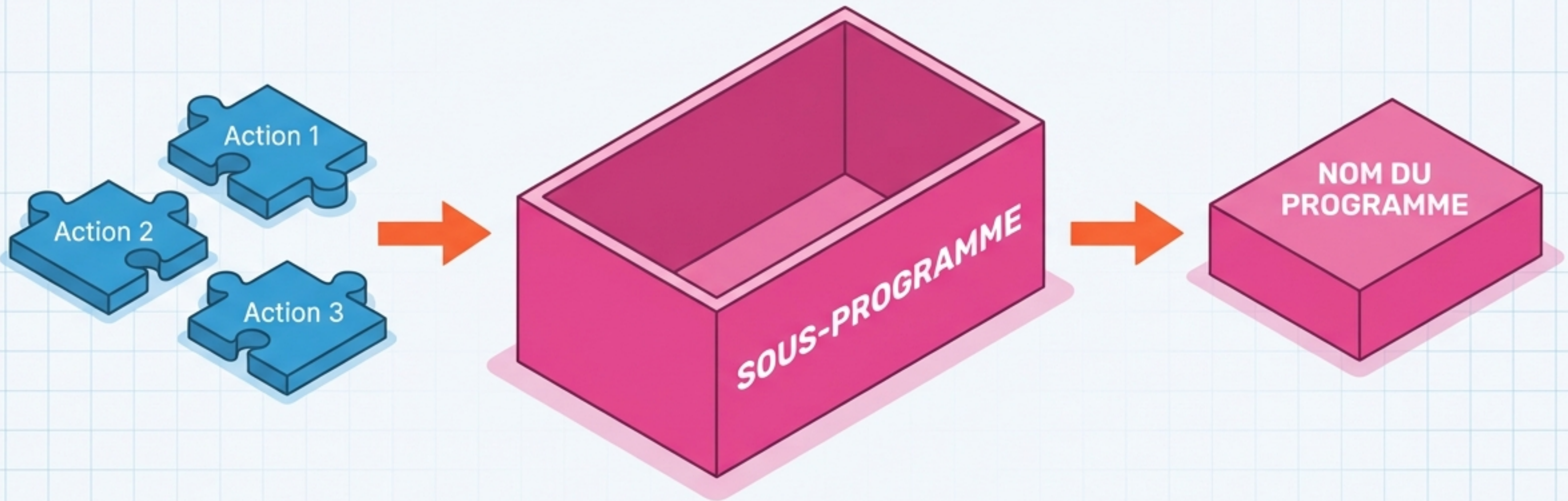
Pendant la phase de programmation, il est facile de se perdre. Si tu écris chaque petite action une par une, ton programme devient une liste interminable. Comment donner des ordres complexes sans écrire des kilomètres de code ?

Organisation



Commandes rangées et claires.

L'Outil Secret : Le Sous-programme



Définition

Si les mêmes séquences de commandes sont utilisées plusieurs fois, elles peuvent être regroupées. C'est ce qu'on appelle un **sous-programme**.

⚠ Règle d'Or

Il est important de bien choisir le nom du sous-programme. Quand tu lis le nom (par exemple : Décoller), tu comprends immédiatement ce qu'il fait sans avoir à relire tous les détails techniques.

Analyse du Système : Décoller et Atterrir

Regarde le code. Au lieu de répéter toutes ces lignes à chaque fois, nous utilisons simplement le bloc rose.

Décoller

1. Moteur **ON**
2. Puissance 50%
3. Monter (1m)
4. Stabiliser

Atterrir

1. Descente lente
2. Toucher sol
3. Moteur **OFF**
4. Stop

Analyse attentivement le programme de pilotage de drones (Page 316).
Ces blocs roses sont tes raccourcis de commande.

Suivre le Flux de la Mission

Programme Principal



Définition du Sous-Programme



Les commandes qui ne sont pas roses sont exécutées dans l'ordre. Mais quand le programme voit un bloc rose, il fait un détour pour exécuter la manœuvre spéciale avant de revenir.

Alerte : Changement de Terrain



Scénario : Tu utilises un autre paysage. Il y a des obstacles plus hauts. Si nous gardons les anciens paramètres, le drone va s'écraser.

Mission : Il est nécessaire d'adapter la **hauteur de vol** dans le programme.

Où devons-nous faire la modification ?

Adaptation des Paramètres

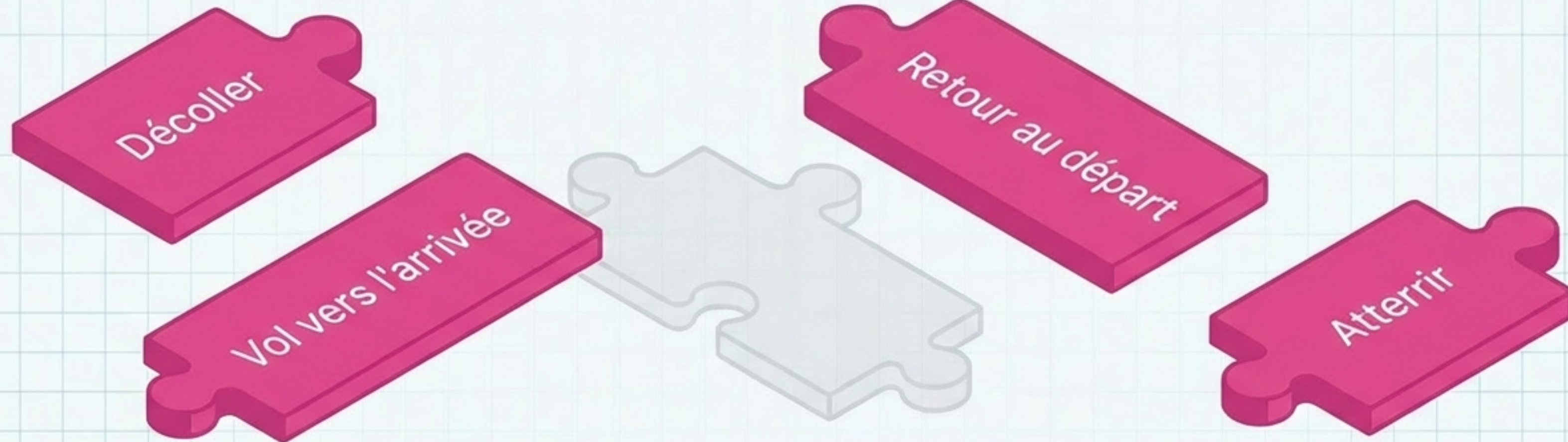
Monter à l'altitude : 50 mètres

→ 100

Pour éviter l'obstacle, on ne réécrit pas tout le programme.
On change juste la valeur dans la commande de déplacement.

Pro Tip: Un bon programmeur sait exactement quelle variable modifier pour adapter la mission.

La Mission Finale : L'Aller-Retour



Objectif : Construire le programme complet pour un vol vers l'arrivée et un retour au départ.

Comment assembler ces blocs pour une mission réussie ?

Le Programme Principal

Regarde comme ce code est court !
C'est ça, **garder une vue d'ensemble**. Grâce aux sous-programmes, on **lit l'histoire** de la mission sans se perdre dans les détails techniques.

Quand le drapeau vert est cliqué

Décoller

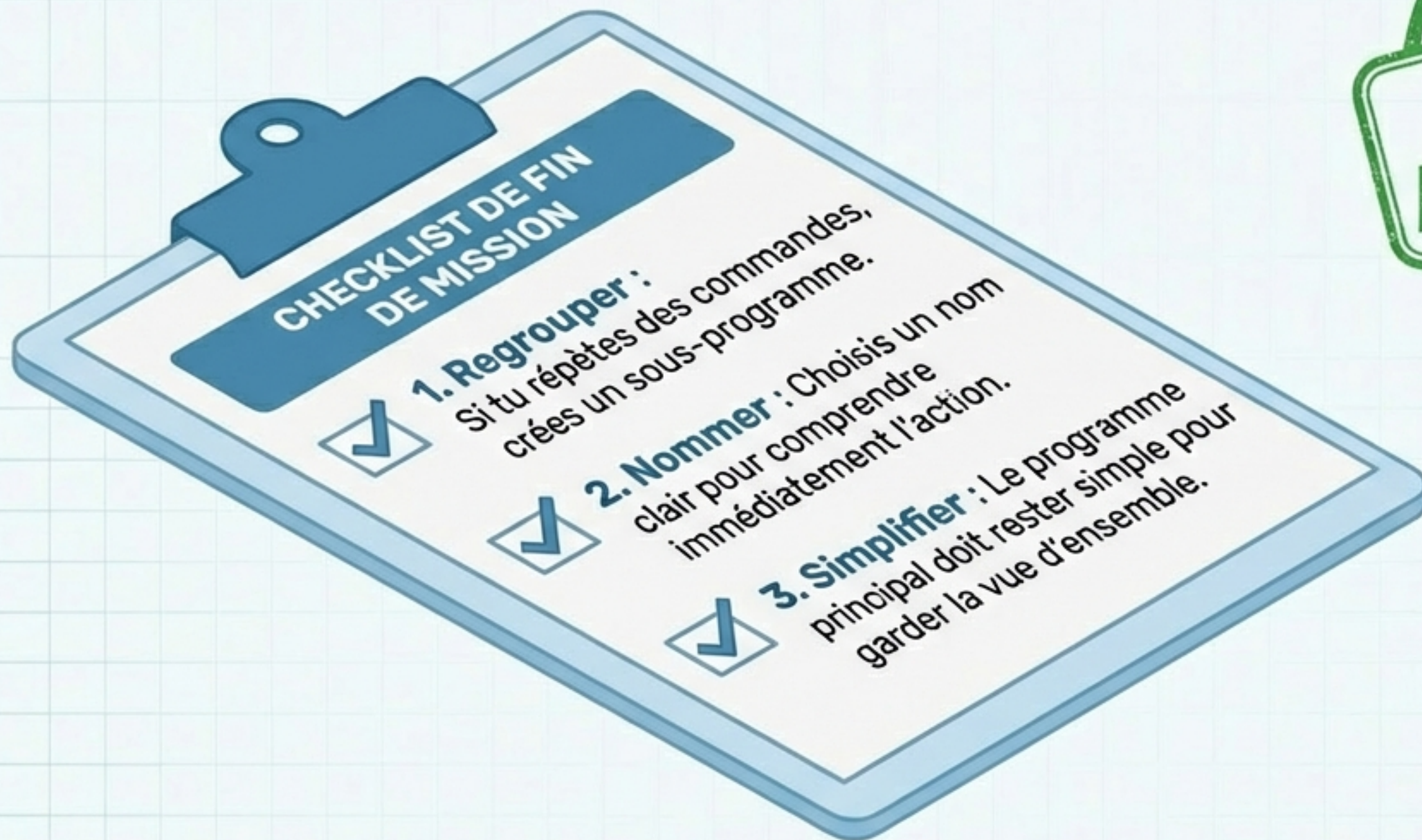
Vol vers l'arrivée

Retour au départ

Atterrir

**Vue d'ensemble
claire**

Debriefing de Mission



Félicitations, Commandant. Ton code est propre, efficace et prêt pour le décollage.

