

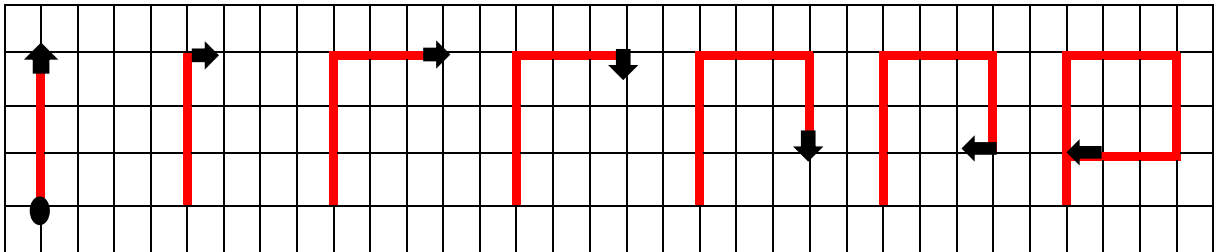


Défix le robot

Défix est un robot qui sait obéir à 4 instructions :

- **AV** pour « **AVANCE** » d'un certain nombre de pas
- **RE** pour « **RECULE** » d'un certain nombre de pas
- **TD** pour « **TOURNE à DROITE** » en angle droit
- **TG** pour « **TOURNE à GAUCHE** » en angle droit

Défix trace son déplacement avec un crayon rouge sur un quadrillage en partant du point noir :



Voici le programme du déplacement de Défix sur le quadrillage :

AV3 → **TD** → **AV3** → **TD** → **AV2** → **TD** → **AV3**

Maintenant, tu peux t'entraîner:

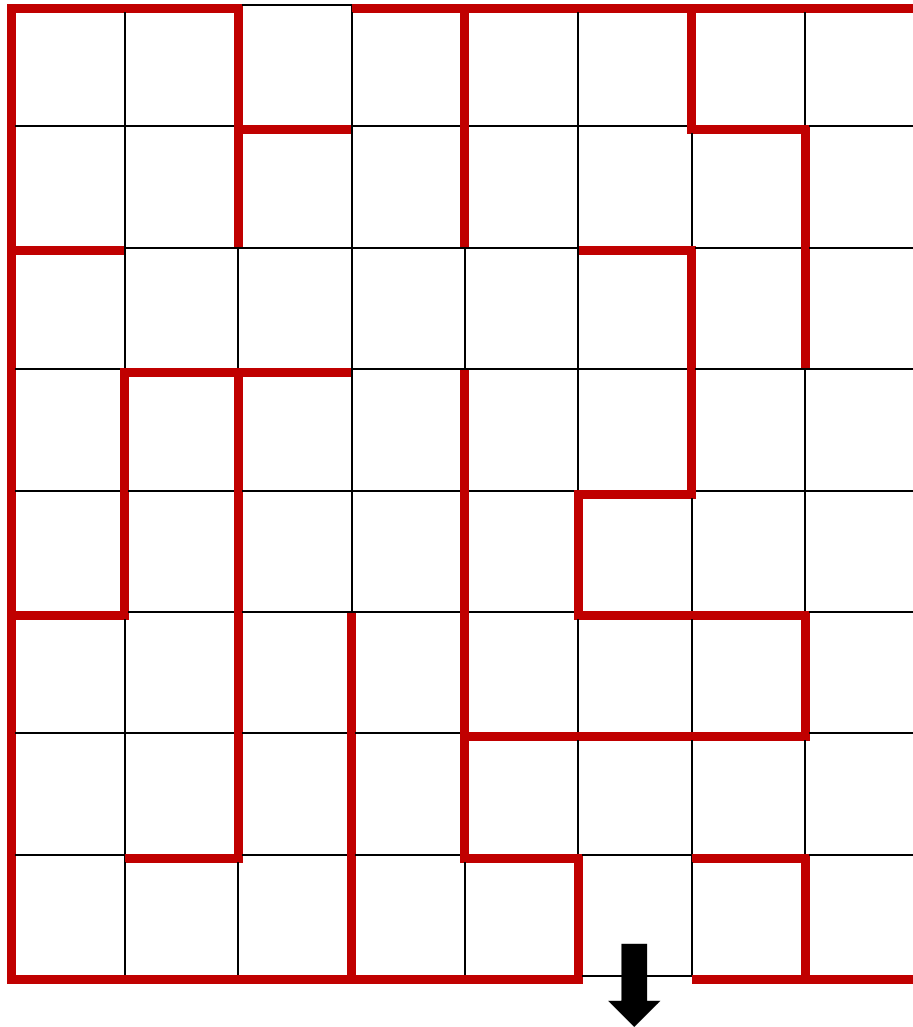
1- Suis ces programmes et trace les figures sur un quadrillage :

AV8 → **TD** → **AV4** → **TD** → **AV4** → **TD** → **AV4** → **RE4** → **TG** → **AV4**

AV5 → **TD** → **AV1** → **TD** → **AV1** → **TG** → **AV1** → **TG** → **AV1** → **TD** → **AV1** → **TD** →
AV1 → **TG** → **AV1** → **TG** → **AV1** → **TD** → **AV1** → **TD** → **AV5** → **TD** → **AV5**

RE4 → **TD** → **AV4** → **TD** → **AV4** → **TD** → **AV10** → **TD** → **AV4** → **TD** → **AV4** → **TG** →
AV4

2- Voici un labyrinthe. Ecris un programme pour faire sortir Défix.

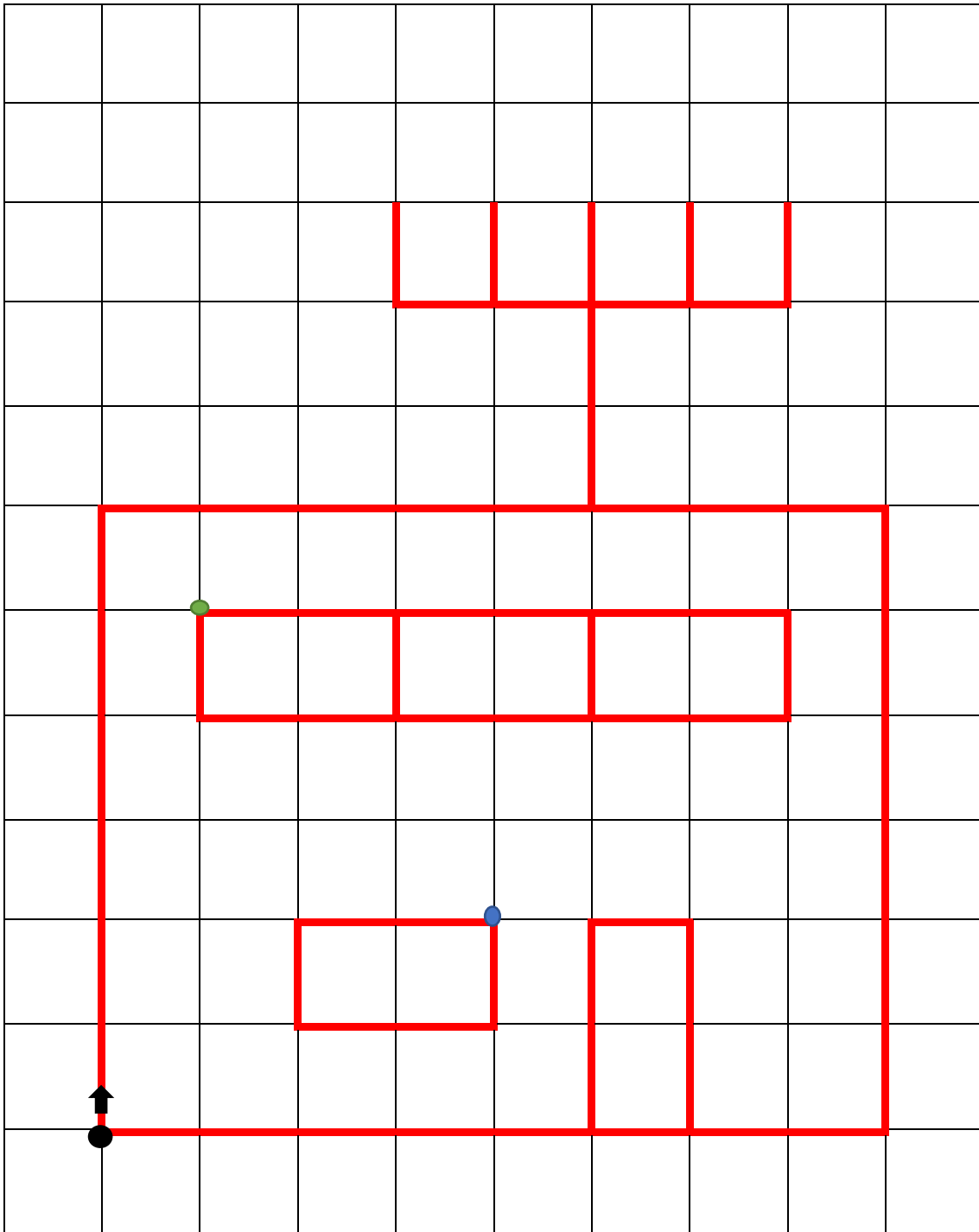


Défix a appris à exécuter d'autres commandes que **AV**, **RE**, **TD**, **TG**.

Il peut désormais avancer sans laisser de trace sur le quadrillage. Il suffit de lui demander de

- « **LEVER LE CRAYON** » avec la commande **LC**
- « **BAISSER LE CRAYON** » avec la commande **BC**

Peux-tu écrire le programme qui permet à Défix de dessiner cette figure ?



Conseils :

Tu peux : Organiser ton programme par étapes ; utiliser les différents points de départ (noir, bleu, vert) ; proposer ton programme à un camarade pour le vérifier...