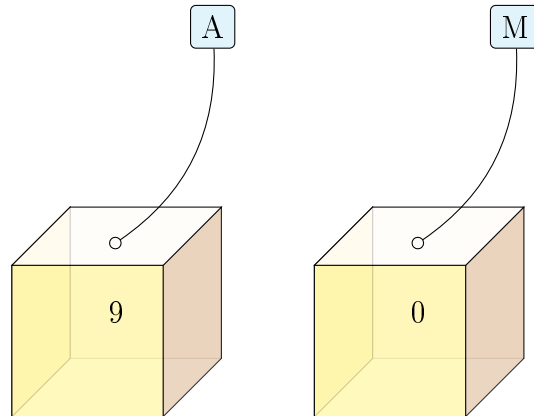

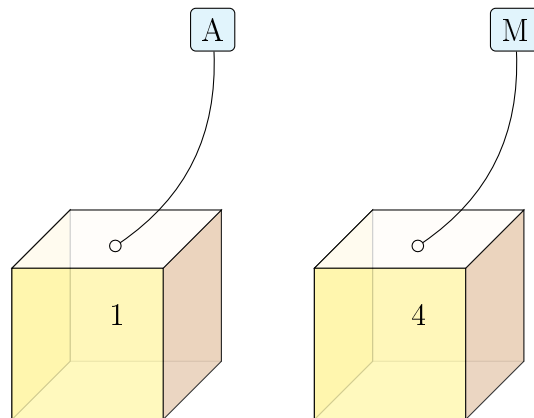


Division par 2

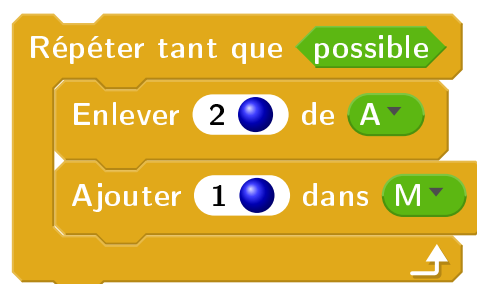
On suppose qu'au début la variable **A** contient  et que le registre **M** est vide :



Calculer par algorithme la moitié de **A** c'est faire en sorte qu'à la fin il y ait 4 jetons  dans **M** :



S'il reste un jeton dans **A** à la fin (comme ci-dessus) ça veut dire que le nombre de départ (ici, 9) est impair. Tester, pour plusieurs valeurs initiales de **A**, l'algorithme ci-dessous :



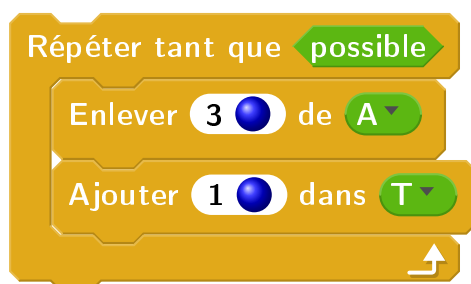
Division par 3

Écrire un algorithme qui divise **A** par 3.

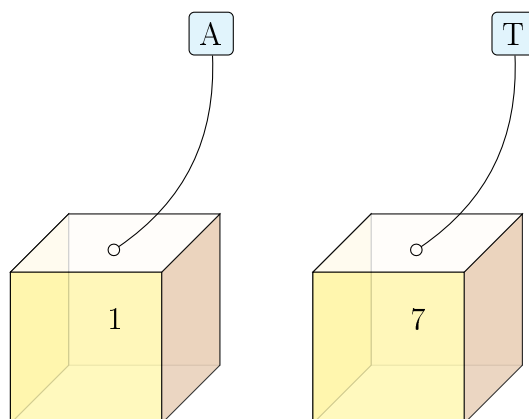
Division par 4

Écrire un algorithme qui divise **A** par 4. Combien y a-t-il de restes possibles à la fin de l'algorithme ?

Corrigé
Division par 3

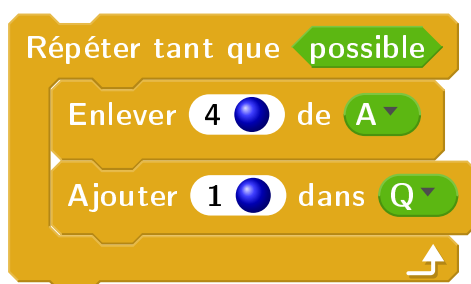


S'il y avait initialement 22 jetons dans A, on finit par

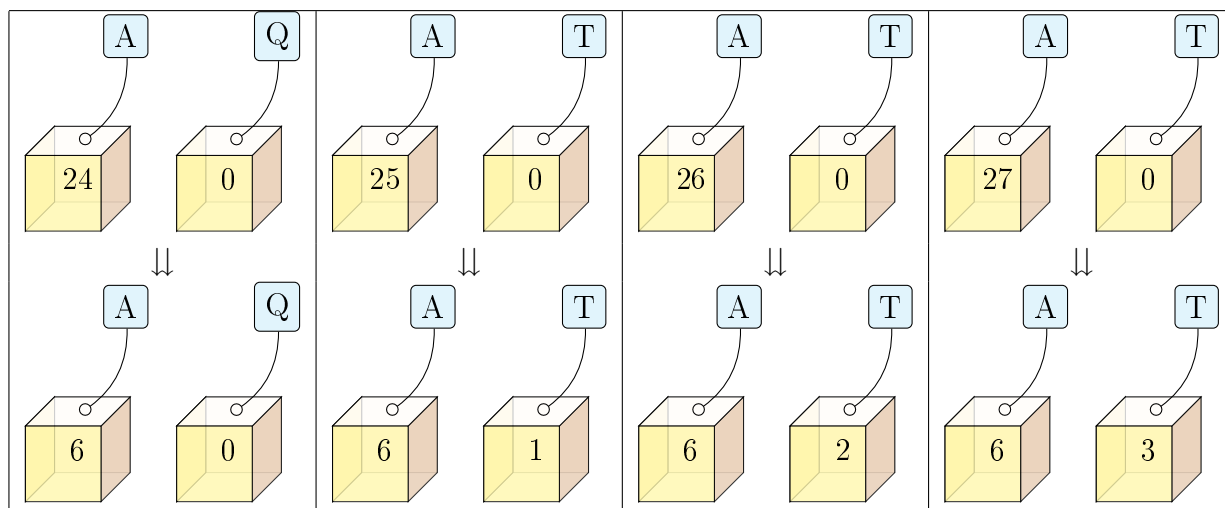


Les ●●●●●●● dans T signifient que le tiers de 22 est 7 et la ● dans A signifie que le reste dans la division est 1. Lorsqu'il ne reste que cette ● il n'est plus possible d'enlever ●●● à A.

Division par 4



Le tableau ci-dessous (état initial en haut, état final en bas) montre que ●●●●●●● est le quart de 24, mais aussi le quart de 25, de 26 et de 27 :



Il y a 4 restes possibles dans la division par 4 : A vide, ou ●, ou ●● ou enfin ●●●.