

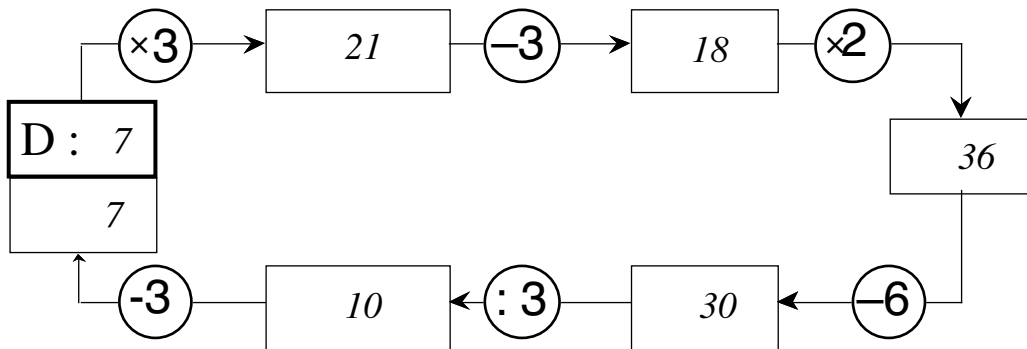
Chaînes de calcul

Matériel : fiche ci-après, calculette

Objectifs : pratiquer le calcul arithmétique, anticiper un calcul, rechercher une hypothèse.

Déroulement : individuel ou collectif

On considère le schéma suivant.



La case de départ est occupée par le nombre 7. On applique successivement plusieurs opérateurs numériques et l'on obtient les résultats indiqués dans les cases rectangulaires. Le nombre situé dans la case d'arrivée est le même que celui de la case de départ.

Essayer avec un autre nombre de départ. Obtient-on le même nombre à l'arrivée ?

L'objet de la fiche suivante est de trouver les nombres qui permettent à la chaîne de calcul de boucler.

Si l'on procède seulement par tâtonnement, les essais peuvent être fastidieux.

Il y a deux façons de les réduire :

- l'utilisation de la calculette permet d'abrèger la durée du calcul,
- la fourniture de certaines indications réduit le tâtonnement. Ces indications portent sur les nombres contenus dans les cases rectangulaires. Il s'agit toujours de nombres entiers.

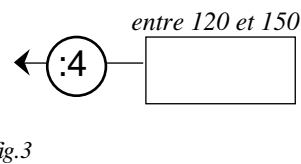
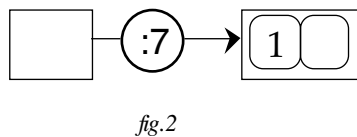
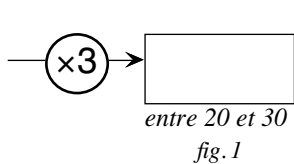


Fig.1 : le nombre est un multiple de 3 entre 20 et 30 ; le nombre situé en amont est donc 7, 8 ou 9.

Fig. 2 : le chiffre des dizaines est 1.

Fig. 3 : le nombre en aval est compris entre 30 et 38.

La validation de l'exercice est fournie par la vérification que le cycle est fermé.

Note : solutions des exercices de la page suivante.

Solutions : Les nombres situés dans la colonne de gauche sont respectivement : 9, 5, 17, 41, 37.

