



VARIABLES ET TESTS

Ex 01

- 1) Tester le programme ci-contre avec Scratch. Attention, il faut créer une variable « x ».
- 2) Dans le cahier d'exercices, expliquez son fonctionnement par un algorithme (voir exemple dans l'exercice suivant).

quand  est cliqué

demander Entrer un nombre et attendre

mettre x à réponse - 2

Dire x pendant 2 secondes

Ex 02

On souhaite créer un programme avec Scratch qui effectue l'algorithme suivant :

- Le chat demande à l'utilisateur d'entrer un nombre,
- Il effectue ensuite le programme de calculs ci-contre avec ce nombre.
- Il dit la réponse.

PROGRAMME DE CALCULS A

- Choisir un nombre ;
- Le multiplier par 2

- 1) Créer ce programme avec Scratch.
- 2) Une fois testé et approuvé, le recopier dans le cahier d'exercices.

Ex 03

On souhaite créer un programme avec Scratch qui effectue l'algorithme suivant :

- Le chat demande à l'utilisateur d'entrer un nombre,
- Il effectue ensuite le programme de calculs ci-contre avec ce nombre.
- Il dit la réponse.

PROGRAMME DE CALCULS B

- Choisir un nombre ;
- Le multiplier par 10
- Additionner 1 au résultat.

- 1) Créer ce programme avec Scratch.
- 2) Une fois testé et approuvé, le recopier dans le cahier d'exercices.

Ex 04 On souhaite créer un programme avec Scratch qui effectue l'algorithme suivant :

- Le chat demande à l'utilisateur d'entrer un nombre,
- Il effectue ensuite le programme de calculs ci-contre avec ce nombre.
- Il dit la réponse.

PROGRAMME DE CALCULS C

- Choisir un nombre ;
- Lui additionner 3
- Multiplier le résultat par 2.

- 1) Créer ce programme avec Scratch.
- 2) Une fois testé et approuvé, le recopier dans le cahier d'exercices.

Ex 05 Créer un programme avec Scratch qui vérifie si, pour une valeur entrée, le programme de calculs B donne ou non la même réponse que le programme de calculs C. Autrement dit on doit suivre l'algorithme suivant :

- Le chat demande à l'utilisateur d'entrer un nombre,
- Puis il effectue le programme de calculs A avec ce nombre.
- Puis il effectue le programme de calculs B avec ce nombre.
- Enfin, il compare les résultats obtenus. S'ils ont égaux, il dit « égaux », et sinon, il dit « différents ».

- 1) Créer ce programme avec Scratch.
- 2) Une fois testé et approuvé, le recopier dans le cahier d'exercices.

Ex 06 Créer un programme avec Scratch qui calcule la solution de l'équation « $ax = b$ » où a et b sont deux nombres entrés par l'utilisateur. Une fois testé et approuvé, recopier ce programme dans le cahier d'exercices.

Ex 07 Créer un programme avec Scratch qui calcule la solution de l'équation « $ax + b = c$ » où a, b et c sont trois nombres entrés par l'utilisateur. Une fois testé et approuvé, recopier ce programme dans le cahier d'exercices.

Ex 08 Créer un programme avec Scratch qui calcule la solution de l'équation « $ax + b = cx + d$ » où a, b, c et d sont quatre nombres entrés par l'utilisateur. Une fois testé et approuvé, recopier ce programme dans le cahier d'exercices.