

AlgoBox : courbe représentative

On considère la fonction f dont l'image d'un nombre x (différent de 1) est donnée par :

$$f(x) = \frac{2x + 1}{x - 1}$$

On note \mathcal{C} la courbe représentative de la fonction f .

1. a. Ouvrir **AlgoBox** et saisir-y l'algorithme suivant :

```

▼VARIABLES
├── x EST_DU_TYPE NOMBRE
├── y EST_DU_TYPE NOMBRE
▼DEBUT_ALGORITHME
├── LIRE x
├── y PREND_LA_VALEUR (2*x+1)/(x-1)
├── AFFICHER y
└── FIN_ALGORITHME
    
```

- b. En terme de fonction, commenter le fonctionnement de cet algorithme.

2. a. Dans une nouvelle fenêtre d'**AlgoBox**, saisissez l'algorithme suivante :

```

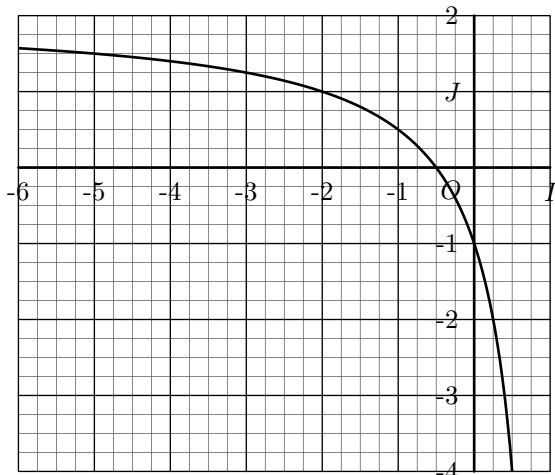
▼VARIABLES
├── i EST_DU_TYPE NOMBRE
▼DEBUT_ALGORITHME
├── POUR i ALLANT DE -6 A 0
│   ├── AFFICHER i
│   └── FIN_POUR
└── FIN_ALGORITHME
    
```

- b. Après avoir exécuté cet algorithme, justifier l'affichage de cet algorithme.
- c. Modifier l'algorithme précédent afin de donner les images, par la fonction f , de tous les nombres allant de -6 à 0 .
- d. Compléter le tableau ci-dessous :

x	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0
$f(x)$							

- e. Modifier l'algorithme afin de donner toutes les valeurs de -6 à 0 avec un pas de $0,5$.

3. Effectuer le tracé de la fonction f :



AlgoBox : courbe représentative

On considère la fonction f dont l'image d'un nombre x (différent de 1) est donnée par :

$$f(x) = \frac{2x + 1}{x - 1}$$

On note \mathcal{C} la courbe représentative de la fonction f .

1. a. Ouvrir **AlgoBox** et saisir-y l'algorithme suivant :

```

▼VARIABLES
├── x EST_DU_TYPE NOMBRE
├── y EST_DU_TYPE NOMBRE
▼DEBUT_ALGORITHME
├── LIRE x
├── y PREND_LA_VALEUR (2*x+1)/(x-1)
├── AFFICHER y
└── FIN_ALGORITHME
    
```

- b. En terme de fonction, commenter le fonctionnement de cet algorithme.

2. a. Dans une nouvelle fenêtre d'**AlgoBox**, saisissez l'algorithme suivante :

```

▼VARIABLES
├── i EST_DU_TYPE NOMBRE
▼DEBUT_ALGORITHME
├── POUR i ALLANT DE -6 A 0
│   ├── AFFICHER i
│   └── FIN_POUR
└── FIN_ALGORITHME
    
```

- b. Après avoir exécuté cet algorithme, justifier l'affichage de cet algorithme.
- c. Modifier l'algorithme précédent afin de donner les images, par la fonction f , de tous les nombres allant de -6 à 0 .
- d. Compléter le tableau ci-dessous :

x	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0
$f(x)$							

- e. Modifier l'algorithme afin de donner toutes les valeurs de -6 à 0 avec un pas de $0,5$.

3. Effectuer le tracé de la fonction f :

