Collège Romain Rolland

Réussis ton contrôle de fonction en 3e sans te tromper

Révise la notion de fonction en 3e avec leçon claire, exercices progressifs, correction détaillée et PDF à imprimer pour t’entraîner.

education

Prénom : _____ **Date :** ___ / ___ / _____ **Version imprimable**

Un contrôle de fonction en 3e vérifie si tu sais lire une image et un antécédent, compléter un tableau de valeurs et exploiter une courbe. Pour réussir, entraîne-toi à passer d’une écriture à l’autre : phrase, tableau, formule ou graphique.

Au premier exercice, on te demande de lire l’image de 4 sur une courbe, et tu hésites déjà entre le nombre de départ et le nombre d’arrivée. C’est souvent là que les points s’envolent. Pour te remettre en place rapidement, commence par repérer le vocabulaire exact, puis entraîne-toi avec des questions courtes avant de passer à des situations plus complètes. En 3e, tu gagnes beaucoup en sécurité quand tu sais relier une valeur, un tableau et un graphique sans changer le sens des mots. Travaille proprement, note chaque étape et vérifie toujours si ton résultat est cohérent.

Repères de l’année de 3e : objectif, prérequis et vocabulaire des fonctions

controle fonction 3eme – 3e

3e · cycle 4 · Mathématiques · notion de fonction

Prénom : _____ Date : _____

Tu lis $f(3)=5$ et tu hésites ? En **classe de troisième**, une **fonction** associe à chaque nombre de départ un unique nombre d’arrivée. Pour réussir un **controle fonction 3eme**, relie sans erreur l’écriture $f(x)$, le tableau de valeurs et la courbe.

Télécharger le PDF | Voir la correction

Objectif : je sais reconnaître une situation de *notion de fonction 3ème*, lire une **image d’un nombre**, trouver un **antécédent** et vérifier le sens de lecture. Le duo à retenir est simple : **image et antécédent**. Court. Mais décisif.

Prérequis : calculer une valeur numérique ; lire un repère ; compléter un tableau ; distinguer départ et arrivée. En **mathématiques cycle 4**, ce vocabulaire évite l'erreur la plus fréquente : inverser les rôles.

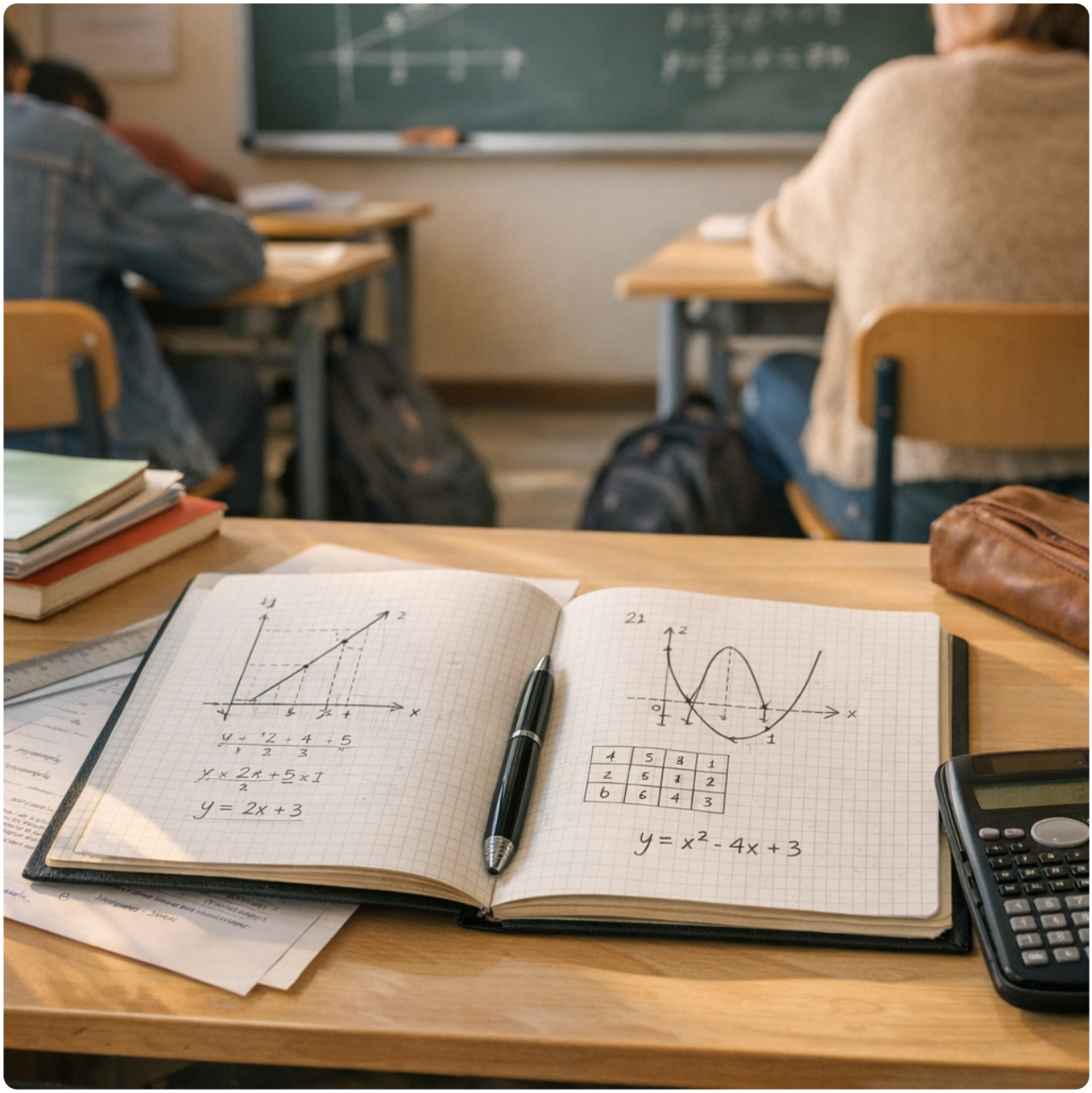
Mot	Sens
variable	Le nombre de départ, souvent noté x.
image	Le nombre obtenu : l'image de x est $f(x)$.
antécédent	Le nombre de départ qui donne une image choisie.
fonction	Règle qui donne une seule arrivée à chaque départ.

Méthode pas à pas : calculer une image et trouver un antécédent

En contrôle, on te donne parfois $g(x)=2x-3$, puis on te demande l'image de 4 et l'antécédent de 5. La **méthode fonction** reste la même : pour **calculer une image**, remplace la **variable** x par la valeur donnée puis effectue le calcul dans l'ordre ; pour **trouver un antécédent**, pars du résultat cherché et remonte vers le nombre de départ. Si tu te demandes *comment calculer une fonction en 3e*, garde ce réflexe simple. Il marche avec une formule, un tableau de valeurs ou une courbe représentative.

1. **Repère** la forme de la donnée : avec la notation $f(x)$ tu calcules, dans un **tableau de valeurs** tu lis les correspondances, sur une **courbe représentative** tu relèves des coordonnées.
2. **Si tu cherches une image**, pars du nombre de départ : dans $g(x)=2x-3$, pour $x=4$, tu remplaces x par 4, donc g(4)=2times 4-3=5.
3. **Si tu cherches un antécédent**, pars du résultat : cherche le ou les nombres x tels que $g(x)=5$; dans une *fonction affine* en 3e, tu peux résoudre l'égalité ou lire le graphique.
4. **Vérifie** le sens de lecture et la notation : $f(4)=5$ signifie que 5 est l'image de 4, tandis que 4 est un antécédent de 5 ; pièges fréquents : confondre image et antécédent, ou oublier qu'une courbe peut donner plusieurs antécédents.

EXERCICE : Déterminer une image et un antécédent dans un tableau - Troisième — Yvan Monka



Deux exemples résolus avant le contrôle de la classe de troisième

Avant les exercices de la **notion de fonction** en 3e, deux exemples résolus suffisent. Avec la **formule** $f(x)=2x-3$, calcule d'abord l'**image** d'un nombre : f(4)=2times4-3=8-3=5. Réponse : **l'image de 4 est 5**. Explication : tu remplaces x par 4, car l'image d'un nombre se lit à partir du nombre donné. *Je pars du nombre de départ.* Cherche ensuite un **antécédent** de 5 : $2x-3=5$, donc $2x=8$, puis $x=4$. Réponse : **4 est un antécédent de 5**.

Explication : cette fois, tu remontes le calcul pour retrouver le nombre de départ. *Je pars du résultat demandé.*

Schéma

Schéma : Dans un repère, une courbe simple en arc passe par les points (-2,1), (0,3) et (2,1).

La **lecture graphique d'une fonction** demande le même réflexe, mais sans calcul écrit. Sur ce **graphique**, lis l'**image d'un nombre** 0 : à l'abscisse 0, la courbe atteint l'ordonnée 3. Réponse : **l'image de 0 est 3**. Explication : tu pars de 0 sur l'axe horizontal, puis tu montes jusqu'à la courbe. *Je pars du nombre de départ.* Cherche maintenant les **antécédents d'un nombre** 1 : la droite $y=1$ coupe la courbe en $x=-2$ et en $x=2$. Réponse : -2 **et 2**. Explication : un même résultat peut avoir plusieurs antécédents, ce qui arrive souvent en classe de troisième.

Controle fonction 3eme à imprimer : 8 exercices progressifs

Prénom : _____ **Date :** _____

Controle fonction 3eme : la difficulté monte, pas la méthode. Tu passes de la notation à l'image, puis à l'antécédent, au **tableau de valeurs**, au **graphique** et au mélange final, comme dans une *évaluation fonctions 3ème* ou un petit *qcm notion de fonction 3ème*.

Pour une fonction f, l'image de x se note $f(x)$. Un antécédent de y est un nombre dont l'image vaut y. Lis toujours la représentation donnée : formule, tableau ou graphique.

Exercice 1

Coche les phrases justes : ☐ $f(3)$ est l'image de 3. ☐ Si $f(5)=-2$, alors 5 est un antécédent de -2.

Exercice 2

Calcule avec $f(x)=2x-1$: f(0)=dots ; f(3)=dots ; f(-2)=dots.

Exercice 3

Trouve l'antécédent : $2x-1=7$, puis $2x-1=-5$.

Exercice 4

Lis le tableau.

		0	1	3
	4	1	4	

Complète : g(3)=dots ; les antécédents de 4 sont .....

Exercice 5

Lis le graphique.

Schéma

Schéma : Repère orthonormé ; courbe en segments reliant les points (-2,1), (0,3), puis un point sur l'axe des abscisses avant de remonter.

Donne l'image de 2 et un antécédent de 3.

Exercice 6

Traduis en notation : « l'image de 4 par h est 9 » ; « 2 est un antécédent de 5 ».

Exercice 7

Résous : un taxi coûte $p(x)=2x+5$. Calcule $p(4)$, puis explique comment chercher x quand on connaît le prix payé.

Exercice 8 □□□

Complète pour $r(x)=2x+1$: image de 4 = ... ; antécédent de 9 = ... ; point (3, dots).

Défi bonus □□□

Cherche deux antécédents de 5 pour t(x)=x^2-4 : ..... et .....

Continue sur college-romain-rolland.fr

Collège Romain Rolland - Document pédagogique