

Réviser les fonctions en 3e avec des exercices corrigés

Leçon claire, exercices progressifs, correction détaillée et PDF à imprimer pour réviser les fonctions en 3e avant le contrôle ou le brevet.

education

Prénom : _____

Date : ___ / ___ / ___

Version imprimable

Un exercice sur les fonctions en 3e consiste à calculer une image, trouver un antécédent ou lire une représentation par formule, tableau ou graphique. Pour réussir, repère d'abord ce qui entre dans la fonction, ce qui sort, puis vérifie si la question demande une image ou un antécédent.

Tu peux perdre plusieurs points au brevet en confondant l'image de 3 et l'antécédent de 3. Pourtant, la plupart des questions de fonction en 3e reviennent toujours aux mêmes gestes : lire une formule, compléter un tableau, interpréter un graphique et relier tout cela à une situation concrète comme un prix, une distance ou une température. Si tu hésites encore entre $f(3)$, l'image et l'antécédent, commence par le mémo suivant : l'antécédent entre dans la fonction, l'image en sort. Ensuite, entraîne-toi du plus simple au plus piégeux pour éviter les erreurs classiques le jour du contrôle.

Ce qu'il faut savoir

Comment trouver un antécédent sur un graphique ? : Il faut partir de la valeur cherchée sur l'axe des ordonnées, rejoindre la courbe, puis redescendre vers l'axe des abscisses. On lit ainsi la ou les valeurs de x qui donnent cette image.

Peut-il y avoir plusieurs antécédents pour une même image ? : Oui. Sur une courbe, une même hauteur peut couper plusieurs fois le tracé. Chaque abscisse lue est alors un antécédent de cette image.

Quelle méthode suivre devant un tableau de valeurs ? : On repère d'abord si la question demande une image ou un antécédent. Pour une image, on part de x vers $f(x)$. Pour un antécédent, on fait le chemin inverse.

Quels types d'exercices sur les fonctions reviennent souvent au brevet ? : Les sujets demandent souvent de lire un graphique, compléter un tableau, calculer

une image avec une formule et interpréter une situation concrète. L'élève doit surtout savoir passer d'une représentation à l'autre.

Rappels essentiels : image, antécédent et vocabulaire qui font gagner des points

Qui entre dans la machine ; ? En classe de troisième, une **fonction** associe à chaque nombre de départ un seul résultat, obtenu par une règle de calcul ou par une lecture graphique. Très concret. Le duo **image et antécédent** se lit dans le bon sens ; : le nombre qui entre est l'antécédent, celui qui sort est l'image ; ; ainsi, lire $f(3)$ revient à prendre 3, puis à chercher son image. Pour **calculer** $f(x)$, remplace simplement x par la valeur donnée, puis effectue le calcul sans changer l'ordre des opérations. Le piège classique vient du trajet inverse. Quand on connaît une image, on cherche un ou plusieurs antécédents, et parfois aucun ; : avec $f(x)=x^2-9$ a deux antécédents, -3 et 3, alors que -1 n'en a pas. Retiens ce mémo ; : *l'antécédent entre, l'image sort*. Au brevet, les formulations reviennent souvent dans la notion de fonction 3ème et les fonctions 3ème exercices corrigés ; : "déterminer l'image de 5", "trouver un antécédent d'une valeur donnée", "lire $f(2)$ ".

Série A ; : des exercices concrets avec prix, vitesse et température

Combien coûte un trajet de **8 kilomètres** ; ? Voilà un bon **exercice fonction 3ème**. Tu poses x comme le nombre de kilomètres, puis $f(x)$ comme le prix en **euro**. Si le trajet suit une fonction affine, avec un prix de départ auquel s'ajoute un tarif par kilomètre, la question "combien paie-t-on pour 8 km ; ?" demande simplement l'image de 8, donc $f(8)$. Même logique pour la vitesse ; : si un cycliste parcourt 0,25 kilomètre par **minute**, alors $f(x)=0,25x$ donne la distance au bout de x minutes. Ici, le bon réflexe n'est pas de réciter une définition, mais de traduire la *situation concrète* ; : x est la durée, $f(x)$ est la distance.

Voir le corrigé

Corrigé — Prix et vitesse. Réponse : pour le trajet, on cherche l'image de 8, donc on calcule **f(8)**. Pour le cycliste, la distance au bout de x minutes est **f(x)**, et si une durée précise est donnée, on remplace x par cette durée. Explication : dans les deux cas, la valeur d'entrée est connue ; on demande donc l'image correspondante.

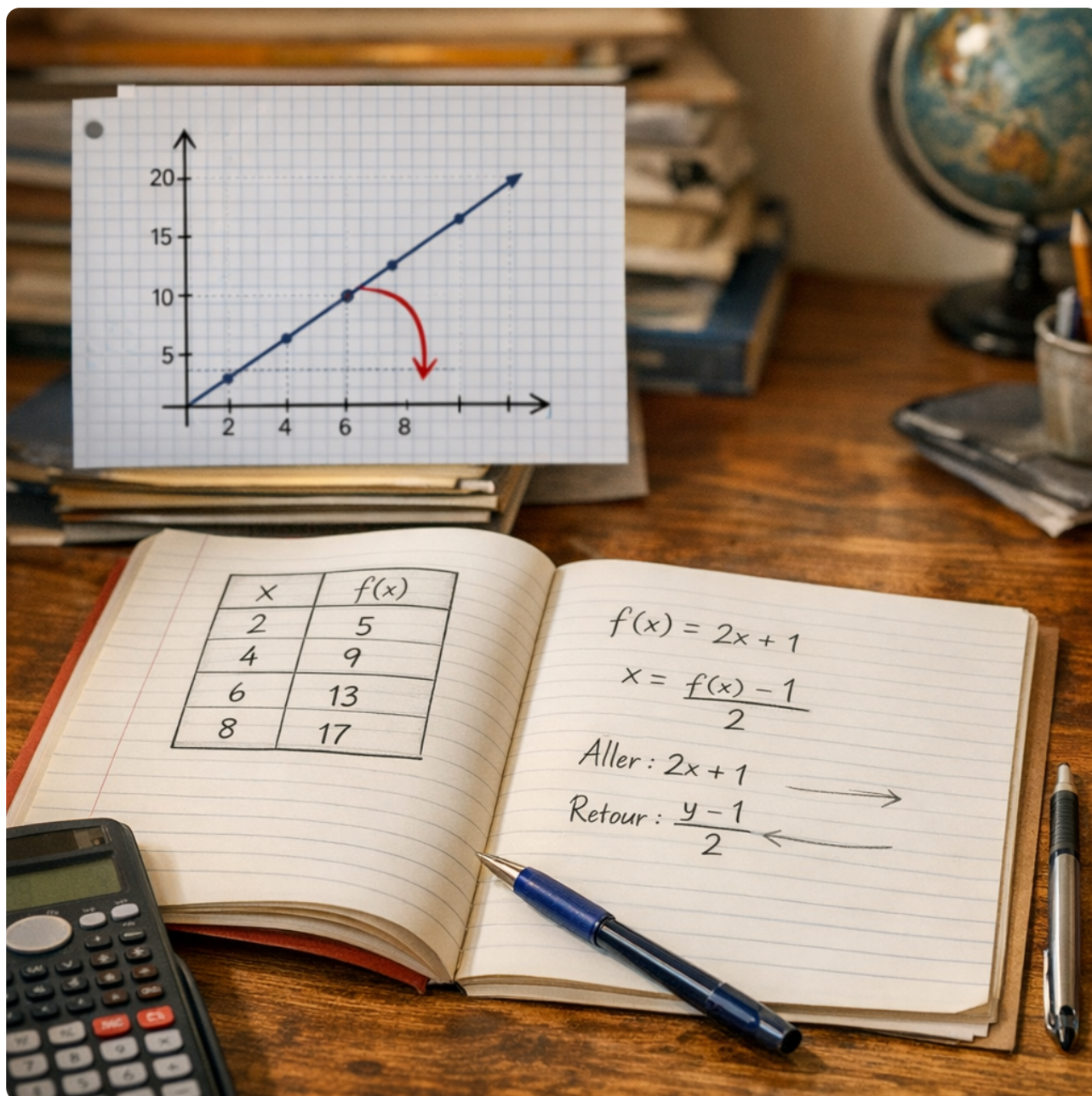
Change de décor ; : la **température**. Si x désigne des degrés Celsius et $f(x)$ la valeur correspondante en Fahrenheit, demander l'image de 20 revient à calculer $f(20)$. Très concret. À l'inverse, si l'on cherche quelle température en

Celsius correspond à une valeur donnée en Fahrenheit, tu ne calcules plus une image ; : tu cherches un **antécédent**. Beaucoup d'élèves confondent les deux, alors que tout se joue dans la lecture de la question. "Quelle valeur obtient-on ; ?" ; : image. "Pour quelle valeur de ; ?" ; : antécédent. Dans la *notion de fonction exercices corrigés*, les cas de **prix et vitesse** parlent davantage qu'un tableau abstrait, même si, pour le brevet, il faut savoir passer des mots aux calculs sans hésiter.

Voir le corrigé

Corrigé — Température. Réponse : l'image de 20 se note **f(20)**. Si l'on part d'une température exprimée en Fahrenheit et qu'on veut retrouver la température en Celsius, on cherche un **antécédent**. Explication : dans le premier cas, l'entrée est connue ; dans le second, c'est la sortie qui est donnée.

Exercices sur la notion de fonction en 3ème — On continue les Maths !



Série B ; : graphique, tableau et formule, l'aller-retour qui change tout

Dans **3** exercices montrés par *On continue les Maths* ; ! en 2021, le blocage revient souvent au même endroit ; : changer de représentation sans changer le sens. Même fonction, trois lectures. Une **image**, c'est la valeur obtenue à partir de ; un **antécédent**, c'est le qui donne une valeur. Sur une **courbe représentative**, lis les **coordonnées** du point $(x ; f(x))$. Dans un **tableau de valeurs**, repère d'abord la ligne ou la colonne des images. Avec une *formule fonction 3ème*, remplace par le nombre demandé, puis calcule sans oublier l'unité quand il y en a une.

Tu vois	Question typique	Action correcte
Courbe représentative	Quelle est l'image de 4 ; ?	Pars de 4 sur l'axe des abscisses, rejoins la courbe, lis l'ordonnée.
Tableau de valeurs	Quel antécédent donne 7 ; ?	Cherche 7 parmi les images, puis lis le associé.
Formule $f(x) = 2x + 3$	Calcule $f(5)$	Remplace ; : $f(5) = 2 \times 5 + 3 = 13$.

À retenir ; : dans tes *exercices sur les fonctions 3ème pdf*, demande-toi d'abord ce que tu lis ; : une image, un antécédent ou une valeur calculée.

Si la courbe passe par (2 ;5), alors l'image de 2 est 5.

Attention : Ne confonds pas les axes ; : l'abscisse donne l'entrée, l'ordonnée donne l'image. Un graphique permet parfois seulement une **lecture graphique** approchée.

Voir le corrigé

Corrigé — Graphique, tableau et formule. Réponse : sur une courbe, l'image de 4 se lit en partant de 4 sur l'axe des abscisses puis en lisant l'ordonnée obtenue ; dans un tableau, l'antécédent de 7 est la valeur de **x** placée en face de 7 ; avec la formule **$f(x) = 2x + 3$** , on trouve **$f(5) = 13$** . Si la courbe passe par **(2 ; 5)**, alors l'image de 2 est bien 5. Explication : chaque représentation demande un trajet de lecture différent, mais l'idée reste la même : relier une entrée à son image.

Erreurs fréquentes ; : le bloc anti-pièges que les autres fiches oublient

La faute qui revient le plus souvent en **exercice fonction 3ème**, c'est la **différence image antécédent** mal comprise ; : tu lis $f(3)$ alors que tu cherches l'antécédent de 3, puis tu parcours le **graphique** dans le mauvais sens. Très coûteux. Test éclair ; : si la question dit « ; quelle est l'image de 4 ; ? ; », pars de 4 sur l'axe des abscisses, monte jusqu'à la courbe, puis lis l'ordonnée. Si elle dit « ; qui est l'image et qui est l'antécédent ; ? ; », rappelle-toi ; : dans $f(4) = 7$, **4 est l'antécédent et 7 est l'image**. Autre piège classique des **erreurs fonctions 3ème** ; : confondre la notation $f(x)$ avec la règle de calcul. $f(3)$ n'est pas « ; la fonction ; », c'est le résultat obtenu pour $x = 3$.

Au **contrôle de maths**, beaucoup perdent aussi des points sur la forme, pas seulement sur le calcul. Une réponse écrite « ; 5 ; » sans phrase, c'est fragile ; ; écris plutôt ; : « ; L'image de 2 par f est **5**. ; » Même vigilance pour l'**unité** ; : si le contexte parle de prix, de vitesse ou de température, garde les euros, les km/h ou les degrés, sinon le sens disparaît. Dernier faux réflexe ; : croire qu'une fonction doit toujours monter. Non.

Une courbe peut descendre, rester plate, puis remonter. Vérification express ; : suis la courbe de gauche à droite et demande-toi si les ordonnées augmentent *partout*. Si non, elle n'est pas croissante sur tout l'intervalle. Avant de lire le **corrigé fonction 3ème**, fais ce mini-contrôle mental ; : sens de lecture, vocabulaire, unité, phrase-réponse.

Mini-diagnostic + mini-sujet Brevet 2026 ; : s'entraîner comme le jour J

Tu regardes un point sur un graphique ; : à $x=4$, tu lis 7, puis tu hésites entre **image** et **antécédent**. Voilà le bon test. Réponds vite ; : $f(3)$ signifie quoi ; ? sur un graphique, où lis-tu l'image ; ? dans un tableau, quelle valeur de x donne 5 ; ? Si une seule zone coince, ta *révision fonction 3ème* doit viser ce bloc, pas refaire tout le chapitre. Enchaîne ensuite ainsi ; : 1) ; 2 minutes de vocabulaire ; ; 2) ; 4 minutes de calculs ; ; 3) ; 4 minutes de lecture graphique ; ; 4) ; 2 minutes pour un **mini sujet brevet fonctions**. C'est court. Pour tes repères, **L'Étudiant** et **Le Figaro Étudiant** suivent déjà l'édition **2026** du *Diplôme national du brevet* ; ; le cadre officiel reste celui du **Ministère de l'Éducation nationale**. Utile pour le **brevet maths 2026**, moins si la notion n'est pas encore comprise.

Synthèse ; : lire $f(a)$, c'est chercher l'image de a ; ; résoudre $f(x)=b$, c'est chercher un antécédent de b .

Repère	Écriture utile
Image	$f(x)$
Antécédent	$f(x)=1$

À retenir ; : garde tes *fonctions 3ème exercices corrigés pdf* pour la deuxième passe, après le diagnostic.

Exemple minute ; : si $f(x)=2x+1$, alors $f(4)=9$.

Attention : Confondre l'image de 4 avec un antécédent de 4 fait perdre des points très vite.

Voir le corrigé

Corrigé — Mini-diagnostic. Réponse : **f(3)** désigne l'image de 3 ; sur un graphique, l'image se lit sur l'axe des ordonnées après être parti de la valeur de x sur l'axe des abscisses ; dans un tableau, l'antécédent de 5 est la valeur de x associée à l'image 5. Pour l'exemple **f(x)=2x+1**, on obtient bien **f(4)=9**. Explication : ce mini-sujet vérifie surtout le sens de lecture entre l'entrée, l'image et l'antécédent.

Avant de passer à la correction, vérifie trois réflexes : je repère l'antécédent, je calcule ou je lis l'image, puis je contrôle si le résultat est cohérent avec l'énoncé. Si un exercice te bloque, recommence avec un tableau simple avant de revenir au graphique. Pour ancrer la



méthode, refais les questions sans regarder les réponses, puis télécharge le PDF et garde-le pour une dernière révision avant le brevet.

Actualisé en juin 2026

[Continue sur college-romain-rolland.fr](https://college-romain-rolland.fr)

Collège Romain Rolland - Document pédagogique