

Comment réviser les suites en mathématiques en seconde

Réviser les suites en seconde avec une leçon claire, des exercices corrigés et une fiche PDF à imprimer pour vous entraîner.

Éducation lycée — méthodes, fi

Seconde

Prénom : _____

Date : ____ / ____ / ____

Version imprimable

En seconde, une suite en mathématiques est une liste ordonnée de nombres construite selon une règle ou lue dans un tableau. Pour la traiter, il faut repérer l'indice, calculer un terme demandé et expliquer comment on passe d'une valeur à la suivante.

En devoir, une erreur fréquente n'est pas le calcul, mais la lecture de l'indice demandé. En seconde, les suites demandent surtout de lire avec précision, d'appliquer une règle sans sauter d'étape et de rédiger un calcul propre. Je te propose ici un support de révision simple à suivre : un rappel des mots essentiels, une méthode pas à pas, des exemples corrigés, puis des exercices progressifs avec leurs réponses. Les parents y trouvent un cadre clair ; les enseignants, une base facile à distribuer ou à projeter.

Objectif, prérequis et repères de la fiche

La fiche de révision mathématiques suites, pour la **Seconde**, sert à aller vite ; : lire une suite, calculer quelques termes simples et expliquer la démarche sans se perdre. Dès l'ouverture, l'élève voit les repères utiles, le *PDF à imprimer* et l'accès direct à la correction.

Seconde cycle de détermination Mathématiques suites

Pour le **Lycée Condorcet** et toute **Seconde générale et technologique**, le résumé tient en deux phrases ; : vous apprenez à lire une notation simple, à calculer un terme et à justifier votre calcul. La page reste claire, courte et alignée sur les attentes de l'**Éducation nationale**, utile à l'élève, aux parents et à l'enseignant.

Télécharger le PDF

Voir la correction

Objectif de la leçon ; : Je sais lire une suite, calculer un terme simple et justifier mon calcul. **Prérequis ; :** calcul littéral élémentaire, ordre des opérations, lecture d'un tableau. En tête du PDF A4 ; : *Prénom ; :* _____ et *Date ; :* _____.

Définition d'une suite mathématique et vocabulaire utile

Que signifie exactement u_n ; ? Une **définition de suite mathématique** tient en peu de mots ; : une **suite numérique** est une liste ordonnée de nombres, chacun repéré par un rang, souvent noté n . Le nombre lui-même est un **terme** ; sa place est l'**indice**, ou **rang**. Ainsi, dans la notation **(u_n)** , u_0 , u_1 puis les termes suivants désignent des termes différents. Court, mais décisif. En Seconde, l'erreur fréquente consiste à confondre le rang et la valeur du terme demandé.

Notation	Lecture	Exemple
(u_n)	la suite entière	suite définie pour $n \in \mathbb{N}$
u_3	terme de rang 3	si $u_n = n + 4$, alors $u_3 = 7$
$u_n = n + 5$	formule explicite	on calcule directement $u_4 = 9$
$u_{n+1} = u_n + 3$	définition par récurrence	chaque terme s'obtient à partir du précédent

Une suite peut être *finie* ou se poursuivre sans fin. Les suites arithmétiques et géométriques seront très utiles au lycée, surtout en **Première**. À l'inverse, la **limite d'une suite** viendra plus tard ; : ici, on fixe d'abord le vocabulaire et la lecture des notations.



Méthode pas à pas pour calculer et reconnaître une suite

Si l'on vous demande u_5 pour $u_n = 3n - 1$, la **méthode suites** est courte et sûre ; : repérez comment la suite est donnée, remplacez l'indice, respectez l'**ordre des opérations**, puis observez la régularité. Voilà **comment calculer une suite** sans se perdre. En Seconde, puis en **Première**, deux repères reviennent sans cesse ; : $u_{n+1} = u_n + r$ décrit un comportement additif, donc une *suite arithmétique* ; ; $u_{n+1} = q u_n$ décrit un comportement multiplicatif, donc une *suite géométrique*. Pour un **calcul**

d'un terme, la rédaction attendue reste la même ; : écrire la formule, remplacer l'indice demandé, calculer proprement, puis conclure par une phrase claire.

1. **Lis l'indice demandé** ; : u_4 , u_5 et u_{n+1} ne se traitent pas de la même façon.
2. **Identifie la définition** ; : formule explicite, tableau, ou relation de récurrence.
3. **Calcule proprement** ; : écris la formule, remplace l'indice, puis applique l'ordre des opérations.
4. **Vérifie la régularité** ; : même addition $\rightarrow$ suite arithmétique, même multiplication $\rightarrow$ suite géométrique.

Forme	Repère rapide
$u_n = f(n)$	On remplace n par l'indice demandé.
$u_{n+1} = u_n + r$	On ajoute toujours r .
$u_{n+1} = q \cdot u_n$	On multiplie toujours par q .

À retenir ; : écrire, remplacer, calculer, conclure.

$u_n = n + 4$ donc $u_3 = 3 + 4 = 7$.

Pièges à éviter ; : confondre u_n et n , oublier le premier terme, ou sauter une étape dans une récurrence.

Exemples de suites ; : deux résolutions guidées

Au tableau, en **Seconde**, l'erreur la plus fréquente est simple ; : l'élève lit trop vite l'indice et oublie de le remplacer correctement. Ces **exemples résolus de suites** montrent la différence essentielle entre une **suite explicite**, calculée directement, et une **suite par récurrence**, qui se construit terme après terme. C'est concret. Et rassurant.

Exemple 1. On considère $u_n = n + 4$. Pour trouver les **premiers termes** demandés, on remplace n par la valeur voulue ; : $u_0 = 0 + 4 = 4$, puis $u_3 = 3 + 4 = 7$ et $u_5 = 5 + 4 = 9$. La lecture est directe, sans passer par le terme précédent.

Correction expliquée ; : la formule donne chaque terme immédiatement. On observe ici une régularité nette ; : quand l'indice augmente de 1, la suite augmente de 1.

Exemple suivant. On sait $u_0=7$ et $u_{n+1}=u_n$. Il faut avancer pas à pas ; : $u_1=7$, puis le terme suivant reste égal à 7, donc $u_3=7$ et $u_4=7$. Cette fois, la **correction expliquée** repose sur la lecture successive des termes.

Correction expliquée ; : on retrouve toujours le même terme. Une suite définie par récurrence se lit donc *terme après terme*, ce qui sécurise le calcul.

Exercices progressifs, correction et version PDF à imprimer

En seconde, l'erreur classique est simple ; : lire le mauvais rang. Cette **fiche PDF suites**, en **PDF A4** et **PDF à imprimer**, réunit **exercices corrigés suites** et **version élève correction** pour réviser les **mathématiques suites sans tout mélanger**.

$u_{n+1}=u_n+r$; $u_{n+1}=q u_n$; $u_n=u_0+nr$; $u_n=u_0q^n$. Lire le rang, repérer la règle.

Type	Repère
arithmétique	écart constant
géométrique	quotient constant

À retenir ; : additif $\rightarrow$ arithmétique ; multiplicatif $\rightarrow$ géométrique.

$u_0=3$, $u_{n+1}=u_n+r$; : on calcule terme après terme.

Piège ; : ne pas confondre u_0 et u_1 .

Page élève — Prénom ; : _____ Date ; : _____. A. Lire u_3 si $u_0=1$, $u_1=4$, $u_3=7$. B. Compléter ; :

	0	1	3	4
u_n	4	___	7	___

C. $u_n=n+4$, calculer u_5 . D. $u_0=7$, $u_{n+1}=u_n$, donner les premiers termes. E. 1,4,7 ; : additive ; ? F. 1,3,9 ; : multiplicative ; ? G. Épargne de départ, puis $+5$ € par semaine ; : écrire trois termes. H. **défi bonus** ; : formule avec $u_0=4$ et raison -1 .

Page correction — mêmes repères, gras et couleur au PDF ; : A. **7**. B. **5, 8**. C. **9**. D. **7,7,7**. E. **oui**, écart 3. F. **oui**, quotient 3. G. **capital initial, puis capital initial augmenté de 5 €, puis encore augmenté de 5 €**. H. **$u_n=4-n$** .

YouTube ; : support court pour lire un rang et reconnaître la règle.

Footer PDF ; : URL canonique du CMS, ressources liées disponibles, branding discret.
Balisage ; : **LearningResource**, **BreadcrumbList**, **FAQPage**, puis **maillage interne** vers leçon, exercices, évaluation et carte mentale ou jeu, *si le site en dispose*.

Définition suite mathématique

Une suite mathématique est une liste ordonnée de nombres, notés par exemple u_0 , u_1 , puis les termes suivants. Chaque nombre s'appelle un terme, et sa place s'appelle le rang. En Seconde, on étudie surtout des suites numériques définies soit par une formule, soit par une relation de récurrence. L'idée est de comprendre comment les termes se construisent et évoluent.

Quels sont les types de suites ?

Au lycée, je distingue surtout les suites définies explicitement, comme $u_n = n+4$, et les suites définies par récurrence, comme $u_{n+1}=u_n+5$. Parmi elles, deux familles sont très importantes : les suites arithmétiques et les suites géométriques. On peut aussi étudier leur comportement : croissantes, décroissantes, constantes ou ni l'une ni l'autre.

Comment calculer les suites en mathématiques ?

Pour calculer une suite, il faut d'abord repérer comment elle est définie. Si on a une formule explicite, on remplace simplement n par le rang demandé. Si la suite est définie par récurrence, on part du terme initial puis on applique la règle pas à pas. Ensuite, on peut vérifier si la suite est arithmétique ou géométrique pour utiliser des formules plus rapides.

C'est quoi une suite de calcul ?

Dans le langage courant, une suite de calcul peut désigner une succession d'opérations à effectuer dans un ordre précis. En mathématiques au lycée, on parle plutôt de suite numérique : une liste de nombres obtenus selon une règle. Par exemple, si on ajoute 3 à chaque étape, on fabrique une suite. L'important est de savoir quel procédé permet de passer d'un terme au suivant.

Comment les suites géométriques peuvent nous être utiles ?

Les suites géométriques servent à modéliser des évolutions où l'on multiplie toujours par le même nombre. C'est utile pour les intérêts composés, l'évolution d'une population, une

baisse de prix en pourcentage répété ou une croissance régulière. En pratique, dès qu'une quantité change selon un même coefficient multiplicateur, la suite géométrique est un bon modèle.

Suite définition

Une suite est un ensemble de nombres rangés dans un ordre précis et repérés par un indice entier naturel. On note souvent une suite (u_n) , où u_n désigne le terme de rang n . Elle peut être donnée par une formule directe ou par une règle de construction. En Seconde, savoir lire cette notation est essentiel pour comprendre les exercices.

Définition d'une suite arithmétique

Une suite arithmétique est une suite dans laquelle on ajoute toujours le même nombre pour passer d'un terme au suivant. Ce nombre fixe s'appelle la raison. Si la raison vaut r , alors $u_{n+1} = u_n + r$. Par exemple, 1, 4, 7 est une suite arithmétique de raison 3. On l'utilise pour modéliser une évolution additive régulière.

Comment calculer les suites ?

Je conseille toujours la même méthode : identifier la définition, noter clairement le terme initial, puis calculer les premiers termes sans sauter d'étape. Si la suite est explicite, on remplace n dans la formule. Si elle est récurrente, on enchaîne les calculs dans l'ordre. Enfin, on vérifie la cohérence du résultat en relisant le rang demandé et les unités éventuelles.

Pour réussir sur les suites, commence par repérer l'indice demandé, écris la règle, puis calcule un terme à la fois. Si tu bloques, reviens au vocabulaire et aux exemples avant de passer aux exercices plus difficiles. Garde cette fiche près de toi pour réviser, t'entraîner et vérifier ta méthode, puis télécharge le PDF pour l'imprimer ou refaire les exercices au propre. Une relecture régulière vaut mieux qu'une longue séance la veille du contrôle.

À jour au juin 2026

[Continue sur lycee-condorcet.fr](https://lycee-condorcet.fr)

Lycée Condorcet - Document pédagogique