



Ergonomie & sécurité : comment calculer pas, giron et hauteur pour un escalier confortable et aux normes

Description

Un escalier n est pas seulement un élément de circulation : il est aussi un **gage de sécurité, de confort et d esth tique** dans une maison. Trop raide ou mal proportionné, il devient rapidement dangereux et inconfortable. Trop encombrant, il perd en praticité et en élégance. Heureusement, il existe des règles précises pour trouver le bon équilibre entre **hauteur, giron et pas**.

Dans cet article, nous allons voir :

- les **définitions essentielles** pour comprendre la conception d un escalier,
- la célèbre **règle de Blondel** qui sert de référence,
- les **normes françaises**   respecter,
- et enfin, pourquoi faire appel à un **artisan spécialisé** est la meilleure solution pour un escalier sur mesure.

Comprendre pas, giron et hauteur : les bases de lâ ergonomie d un escalier

Avant de parler de calculs, il faut bien comprendre les termes utilisés :

- **Hauteur de marche** : c'est la distance verticale entre deux marches. Une hauteur trop élevée rend l'escalier fatigant, une hauteur trop faible le rend encombrant.
- **Giron** : c'est la profondeur utile de la marche, mesurée entre deux nez de marche. Plus le giron est large, plus la descente est confortable.
- **Pas de foulée** : il correspond à la somme de deux hauteurs de marche et d'un giron. Ce calcul est la clé pour garantir un escalier à la fois ergonomique et sécurisé.

Ces trois paramètres sont indissociables : si vous modifiez l'un, les autres doivent être ajustés.

Comment calculer le pas d'un escalier ? La règle de Blondel

Le calcul de référence pour un escalier confortable est la **règle de Blondel**, utilisée depuis le XVIIIe siècle.

Elle s'exprime ainsi :

2 hauteurs + 1 giron = entre 60 et 64 cm

Pourquoi ? Parce que cette formule correspond à la longueur moyenne d'un pas humain. En respectant cette règle, on garantit une montée fluide et naturelle.

Exemple concret

Imaginons une hauteur de marche de **18 cm** et un giron de **28 cm** :
 $(2 \times 18) + 28 = 64 \text{ cm}$ → L'escalier est conforme et agréable.

À l'inverse, si la hauteur est de 21 cm avec un giron de 22 cm :
 $(2 \times 21) + 22 = 64 \text{ cm}$, mais l'escalier sera **raide** car la marche est trop haute et trop peu profonde.

La formule est respectée mais le confort reste discutable : il faut donc **trouver le bon équilibre**.

Les normes françaises pour les escaliers intérieurs

En France, les escaliers sont encadrés par des normes de sécurité (DTU et NF). Pour un usage domestique, les valeurs recommandées sont :

- **Hauteur de marche** : entre **16 et 19 cm**
- **Giron** : entre **24 et 30 cm**
- **Largeur d'emmarchement** : au minimum **70 cm**, mais idéalement **80 à 90 cm** pour un escalier principal
- **Pente** : entre **30° et 38°**
- **Hauteur de garde-corps** : minimum **90 cm** sur la volée et **100 cm** sur le palier

Ces dimensions assurent la **sécurité des usagers** (adultes, enfants, personnes âgées) tout en garantissant un bon confort.

default watermark

✓ Checklist

Calculer un escalier confortable & aux normes

1 **Règle de Blondel**

- ☐ Appliquer la formule
2 hauteurs + 1 giron =
60 à 64 cm
- ☐ Vérifier l'équilibre
entre hauteur et
profondeur

Hauteur de marche

- ☐ Minimum : 16 cm
- ☐ Maximum : 19 cm
- ☐ Éviter toute marche > 20 cm

3 Giron (profondeur de marche)

- ☐ Minimum : 24 cm
- ☐ Idéal : 26 à 28 cm
- ☐ Maximum : 30 cm

5 Pente de l'escalier

- ☐ Pente idéale : 30° à 38°
- ☐ $> 40^\circ$ = escalier raide et inconfortable

4 Largeur d'escalier

- ☐ Escalier secondaire : 70 cm min.
- ☐ Escalier principal : 80 à 90 cm conseillés

7 Bonus : confort & esthétique

- ☐ Matériau robuste (bois massif, recommandé)
- ☐ Éclairage intégré pour sécuriser la montée/descente
- ☐ Harmoniser l'escalier avec le style de l'intérieur

6 Sécurité & finitions

- ☐ Garde-corps : 90 cm min. sur la volée
- ☐ Garde-corps : 100 cm min. sur le palier
- ☐ Nez de marche légèrement arrondi pour limiter les chutes



Pourquoi bien dimensionner son escalier est crucial ?

1. **Sécurité** : un escalier trop raide augmente les risques de chute.

2.

Confort : une montée fluide réduit la fatigue, surtout dans un usage quotidien.

3.

Esthétique : des proportions équilibrées donnent un escalier harmonieux, qui valorise votre intérieur.

4.

Durabilité : un escalier bien conçu subit moins d'usure car l'appui du pied est mieux réparti.

Un escalier n'est pas qu'une question technique : c'est aussi un élément central dans l'aménagement et la valorisation de votre maison.

Cas pratiques : erreurs fréquentes et solutions

- **Escalier trop raide** : souvent causé par un manque d'espace. Solution : rallonger la trémie ou opter pour un escalier quart-tournant ou hélicoïdal.
- **Marche trop haute** : au-delà de 20 cm, l'usage devient inconfortable. Il vaut mieux augmenter le nombre de marches.
- **Giron trop court** : en dessous de 24 cm, la descente est dangereuse. La solution est de réduire la hauteur de marche pour élargir le giron.

Vous pouvez aussi consulter notre article dédié : [Escalier trop raide : solutions et astuces pour corriger les dimensions.](#)



Escalier sur mesure : l'expertise artisanale comme garantie

Chaque intérieur est unique : contraintes d'espace, style recherché, usage quotidien. Chez **SIMMAD**, nous concevons des **escaliers en bois massif sur mesure** qui respectent les règles d'ergonomie et les normes de sécurité, tout en valorisant le savoir-faire artisanal.

Nos artisans vous accompagnent dans toutes les étapes :

- Étude de l'espace et du besoin,
- conception sur plan avec calcul précis de pas, giron et hauteur,
- fabrication en bois massif de qualité,
- pose dans les règles de l'art.

Vous pouvez aussi nos guides pratiques :

- [Escaliers en bois massif : avantages et esthétique](#)
- [Normes de sécurité pour les escaliers intérieurs](#)
- [Escalier sur mesure : comment choisir le bon modèle ?](#)

FAQ sur le calcul d'un escalier

Quelle est la hauteur idéale d'une marche d'escalier ?

Entre 16 et 19 cm selon les normes françaises.

Comment calculer le pas de foulée ?

Avec la règle de Blondel : 2 hauteurs + 1 giron = 60 à 64 cm.

Quelle profondeur minimum pour une marche ?

Au moins 24 cm pour un escalier confortable.

Quelle pente est idéale pour un escalier intérieur ?

Entre 30° et 38° pour un équilibre entre confort et gain de place.

Le calcul du pas, du giron et de la hauteur des marches est essentiel pour obtenir un escalier à la fois ergonomique, sécurisé et esthétique. La règle de Blondel reste la référence pour un confort optimal, mais elle doit être adaptée à chaque projet et respectée en parallèle avec les normes françaises.

*Chez **SIMMAD**, nous allions savoir-faire artisanal et respect des normes pour concevoir des escaliers sur mesure en bois massif, pensés pour durer et embellir vos intérieurs.*

Categorie

1. Actualités
2. Conseils pratiques

date créée

2 septembre 2025

Auteur

ml-desorbaysimmad-fr