

CARACTÉRISTIQUES DIMENSIONNELLES DES BAIES DANS LE GROS ŒUVRE DESTINÉES À RECEVOIR DES MENUISERIES

Nota : L'objectif de cette fiche n'est pas de se substituer aux documents de référence officiels (NF DTU 36.5 – Mise en œuvre des fenêtres et portes extérieures, NF DTU 20.1 – Ouvrages en maçonnerie de petits éléments – Parois et murs et NF DTU 21 – Exécution des ouvrages en béton) ou de donner une liste exhaustive des configurations mais de présenter de manière synthétique les points de contrôle essentiels avant de procéder à la pose des fenêtres. Les illustrations de cette fiche sont génériques pour tous types de matériaux.

**Un support conforme aux règles de l'art :
la première étape d'une pose de fenêtres réussie.**

En neuf, l'entreprise de pose de menuiseries doit « accepter » le support. En rénovation lourde (dépose totale de l'ancien dormant), elle doit éventuellement le remettre en état pour le rendre conforme.

Définitions

Tolérance (appelée aussi intervalle de tolérance) : variation **admissible entre la valeur la plus importante et la moins importante** sur la mesure des dimensions d'un objet, d'un produit ou d'un ouvrage.

Exemple : Pour une valeur de tolérance de +/- 5 mm, la mesure d'un ouvrage dont la cote théorique est 2000 mm doit donc être comprise entre 1995 mm et 2005 mm pour être acceptable.

Dimensions de la baie pour un ouvrage de maçonnerie ou béton « fini » : cotes tableau complétées par la cote d'épaisseur du revêtement extérieur, aussi appelées **cotes tableau brut**. Les zones d'application des tolérances sont fonction du mode de mise en œuvre (voir schémas ci-après).

Surfaces d'appui : surfaces sur lesquelles sera réalisé le **calfeutrement** des menuiseries, soumises à tolérance pour leur **rectitude et planéité**.

Valeur de la tolérance

Les NF DTU 20.1 et NF DTU 21 précisent des tolérances sur des ouvrages bruts, lorsque ces dernières ne sont pas compatibles avec les exigences des ouvrages des corps d'états complémentaires, il est nécessaire de réaliser des ouvrages de gros œuvre complémentaires dont les tolérances sont affinées.

Principe général :

Pour les dimensions inférieures ou égales à 3 m, **la tolérance proposée pour chaque cote définie est de ± 5 mm, soit un intervalle de 10 mm.**

Pour les dimensions supérieures à 3 m : on déterminera l'intervalle de tolérance ΔL sur la dimension L par la formule suivante :

$$\Delta L = 10L^{1/3} \quad \text{où L est en m et } \Delta L \text{ en mm}$$

En pratique :

L	3 à 4 m	4 à 5 m	5 à 7 m	7 à 10 m
Tolérance $\pm (\Delta L/2)$	7 mm	8 mm	9 mm	10 mm

Cette tolérance est applicable quelle que soit l'orientation de la mesure relative au tableau brut (hauteur, largeur, verticalité, horizontalité), ainsi qu'aux surfaces d'appui.

Positionnement des zones « tolérancées » en fonction de la mise en œuvre :

	Coupe horizontale	Coupe verticale
EN APPLIQUE	<p style="text-align: center;">Largeur tableau brut (soumise à tolérance ± 5 mm)</p> <p style="text-align: center;">Largeur tableau fini</p> <p style="text-align: center;">Epaisseur du revêtement extérieur</p> <p>Revêtement extérieur</p> <p style="text-align: center;">Surface d'appui soumise à tolérance ± 5 mm</p>	<p style="text-align: center;">Revêtement extérieur</p> <p style="text-align: center;">Epaisseur du revêtement extérieur</p> <p style="text-align: center;">Hauteur de la baie e (soumise à tolérance ± 5 mm)</p> <p style="text-align: center;">Hauteur tableau fini</p> <p style="text-align: center;">Surface d'appui soumise à tolérance ± 5 mm</p>
EN FEUILLURE	<p style="text-align: center;">Largeur tableau brut (soumise à tolérance ± 5 mm)</p> <p style="text-align: center;">Largeur tableau fini</p> <p style="text-align: center;">Epaisseur du revêtement extérieur</p> <p>Revêtement extérieur</p> <p style="text-align: center;">Surface d'appui soumise à tolérance ± 5 mm</p> <p style="text-align: center;">Zone soumise à tolérance ± 5 mm (Passage de la menuiserie)</p>	<p style="text-align: center;">Revêtement extérieur</p> <p style="text-align: center;">Epaisseur du revêtement extérieur</p> <p style="text-align: center;">Hauteur de la baie (soumise à tolérance ± 5 mm)</p> <p style="text-align: center;">Hauteur tableau fini</p> <p style="text-align: center;">Surface d'appui soumise à tolérance ± 5 mm</p> <p style="text-align: center;">Zone soumise à tolérance ± 5 mm</p>
EN TUNNEL	<p style="text-align: center;">Largeur tableau brut (soumise à tolérance ± 5 mm)</p> <p style="text-align: center;">Largeur tableau fini</p> <p style="text-align: center;">Epaisseur du revêtement extérieur</p> <p>Revêtement extérieur</p> <p style="text-align: center;">Surface d'appui soumise à tolérance ± 5 mm</p>	<p style="text-align: center;">Revêtement extérieur</p> <p style="text-align: center;">Epaisseur du revêtement extérieur</p> <p style="text-align: center;">Hauteur de la baie (soumise à tolérance ± 5 mm)</p> <p style="text-align: center;">Hauteur tableau fini</p> <p style="text-align: center;">Surface d'appui soumise à tolérance ± 5 mm</p>