

**Voici trois textes, pour présenter Charles-Édouard Jeanneret-Gris,** ( né le 6 octobre 1887 à La Chaux-de-Fonds, dans le canton de Neuchâtel (Suisse), et mort le 27 août 1965 à Roquebrune-Cap-Martin, plus connu sous le pseudonyme **Le Corbusier**. C'est un architecte, urbaniste, décorateur, peintre et homme de lettres de nationalité suisse, naturalisé français en 1930 et son œuvre, notamment la cité radieuse de Marseille construite lors de la reconstruction d'après guerre...



<http://www.athenaeum.ch/corbpm21.htm>

<http://www.fondationlecorbusier.fr/corbuweb/morpheus.aspx?sysId=15&sysLanguage=fr-fr&itemPos=1&sysParentId=15&clearQuery=1>



Marseille : le Corbusier

## Le MODULOR :

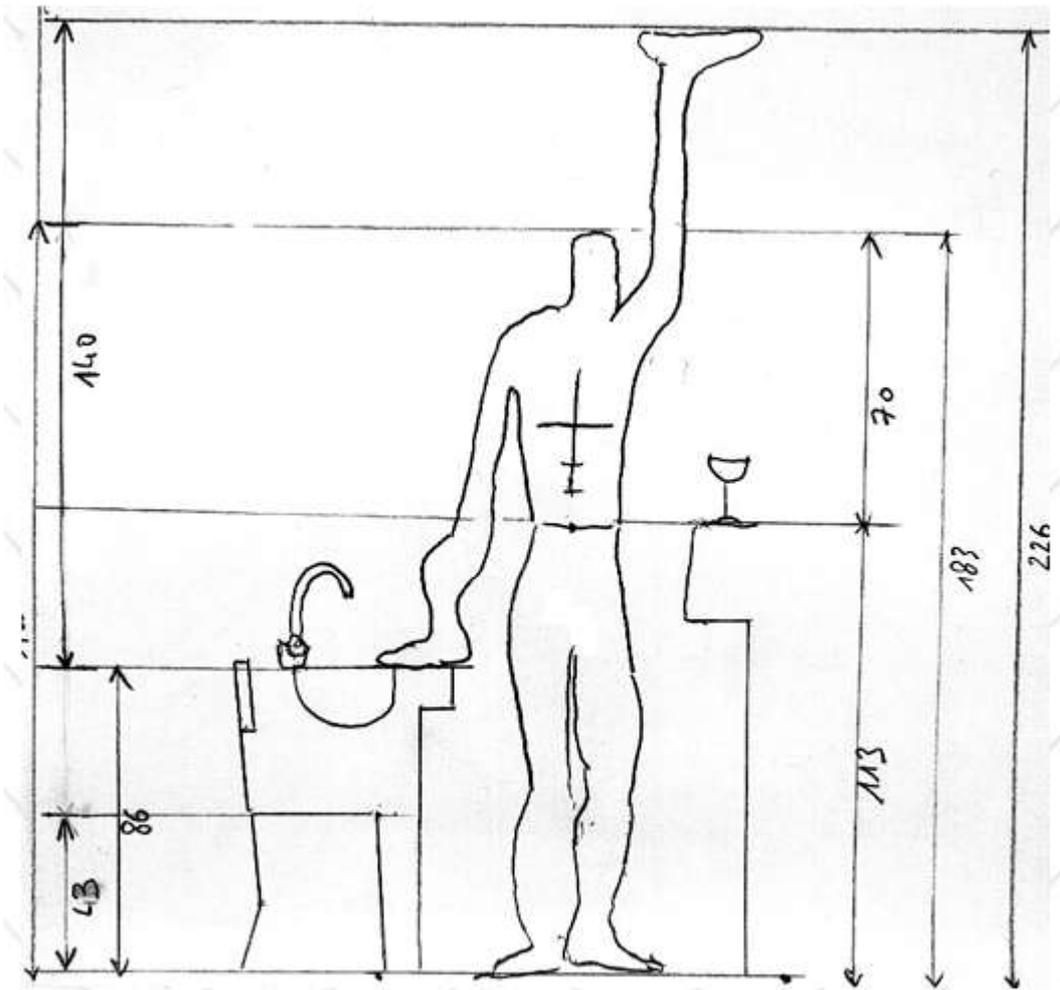


Schéma de la fonctionnalité à l'échelle humaine du Modulor

Le Corbusier construit et représente sa grille sur la silhouette d'un homme debout, levant un bras. En bâtissant l'échelle humaine, le Corbusier rejoint notamment les architectes de la Grèce antique. Comme ceux-ci il aménage l'espace architectural pour que le corps s'y reconnaisse. Sa réflexion sur le comportement de l'homme, sur l'équilibre des volumes, de leurs dimensions et proportions l'amène à établir une grille de mesures s'appuyant sur le "Nombre d'Or". Il construit sa grille par rapport aux différentes parties du corps humain et l'appelle "le Modulor".

C'est avant tout la prise en compte de l'homme, "cet animal qui doit pouvoir s'ébrouer tout à son aise dans l'espace de sa maison", qui guide les choix architecturaux de Le Corbusier.

"La nature est mathématique, les chefs-d'œuvre de l'art sont en consonance avec la nature. Ils expriment les lois de la nature et ils s'en servent". Voilà bien le credo sur lequel Le Corbusier fonde son action.

Au Modulor va s'ajouter un besoin de normalisation aussi bien en architecture qu'en construction mécanique. Cette normalisation s'impose esthétiquement, "pour plus d'harmonie" et économiquement dans cette phase de reconstruction urgente au lendemain de la guerre. La nécessité est la construction en masse de logements (Le Corbusier va jusqu'à parler de "machine à habiter"). Le Modulor est ainsi utilisé pour respecter l'échelle humaine.

Le Modulor lui apparaît aussi comme le moyen de dépasser les deux systèmes de mesure qui divisent la planète.

L'échelle du Modulor suit la progression de Fibonacci, suite qui tend vers le nombre d'or, principe qui va de soi puisque pour Le Corbusier l'on a démontré et principalement à la Renaissance que le corps humain obéit à la règle d'or".

## **Le Corbusier :**

La préoccupation dominante de Le Corbusier était la quête constante de l'harmonie au service de l'homme : organisation complémentaire de la vie individuelle et collective (le principe du binôme), continuité entre la ville et la campagne (toutes ses unités d'habitation baignent dans un environnement naturel), composition entre l'espace, la lumière et les couleurs, relation des formes et des proportions.

Le Corbusier considérait que l'architecture influence le comportement des êtres humains. « La construction, c'est fait pour tenir, l'architecture pour émouvoir ». Conformément à cet état d'esprit, Le Corbusier a mis au point une gamme de mesures harmoniques "à l'échelle humaine" : le Modulor.

Ses études sur la Section d'Or l'ont amené au Modulor qu'il décrit ainsi : « Le Modulor est un outil de mesure issu de la stature humaine et de la mathématique. Un homme, le bras levé, fournit, aux points déterminants de l'occupation de l'espace – le pied, le plexus solaire, la tête, l'extrémité des doigts, le bras étant levé -, trois intervalles qui engendrent une série de Section d'Or<sup>1</sup>. » En fait, Le Corbusier se servit de deux séries de Section d'or, la série bleue basée sur la hauteur d'un homme debout, le bras levé : 2,26 m et la série rouge basée sur la hauteur de l'homme mesurée au sommet de la tête : 1,83 m. Il est une représentation étalonnée de la règle du " module or " établie dans son livre manifeste de 1950. Comme la " proportion dorée " l'aurait fait pour les grandes oeuvres du passé, cette règle "universelle" détermine les bonnes proportions à respecter dans la composition de tous les éléments constitutifs des ouvrages et dans leurs interrelations. Le Corbusier pense ainsi faire régner chez tous - constructeurs, bâtisseurs et concepteurs - un ordre rigoureux, garant de qualité, de rationalité, de cohérence, d'économie et de justesse. Les spirales bleues et rouges, qui symbolisent la progression mathématique des séries de Fibonacci<sup>2</sup> sur laquelle se fonde la règle, deviennent, par leurs ondulations, des références directes au corps. La plupart de ses réalisations sont ainsi basées sur les proportions d'un homme d'une hauteur de 1,83 m dont la main s'élève à 2,26 m du sol (niveau du plafond). Son assise est fixée à 0,70 m et il s'accoude debout à 1,13 m ou 1,40 m.

Le Corbusier pensait que, puisque les mesures du Modulor étaient basées sur les mesures du corps humain, elles permettraient aux architectes de construire des bâtiments mieux adaptés à l'usage des hommes. Selon lui, le Modulor est un outil de travail très précis. Il précise : « Le Modulor est un outil de travail pour ceux qui créent (qui composent –projeteurs ou designers), et non pas pour ceux qui exécutent (maçons, charpentiers, mécaniciens, etc.)<sup>3</sup>

Les ressources du « Modulor » sont exploitées pour la première fois au moment de la réalisation de la « Cité radieuse » de Marseille.

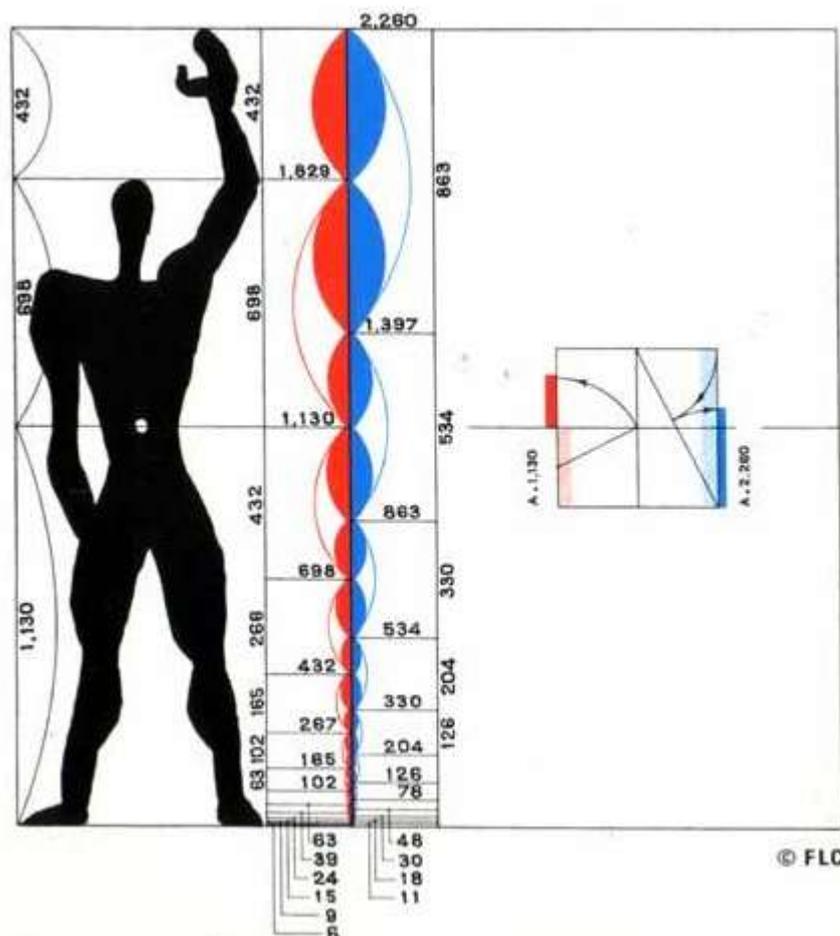
## Le Modulor de Le Corbusier

Publié le [7 avril 2010](#) par [Tukikun](#)

La nature est mathématique, les chefs-d'œuvre de l'art sont en consonance avec la nature ; ils expriment les lois de la nature et ils s'en servent.

Le Corbusier est un architecte, urbaniste et peintre française d'origine Suisse (1887-1965). Il a réalisé de nombreuses constructions en adoptant un module humain servant de base pour déterminer les dimensions des habitations comme celles de la [Cité radieuse à Marseille](#) en 1947. Il a appelé ce module le « modulor » : il s'agit d'un mot-valise composé sur « module » et « nombre d'or ». En effet, les proportions fixées par le modulor sont directement liées au nombre d'or. Le Modulor est né de l'observation de la nature, de l'étude des oeuvres d'art, de leurs tracés régulateurs (Choisy) et des travaux de Matila Ghyka consacrés au Nombre d'or dans la nature et dans l'art.

Le Corbusier affirmait que le Modulor (à l'échelle humaine) avait des avantages sur les deux systèmes de mesure qui divisent la planète : le système anglo-saxon du pied-pouce, peu pratique mais qui tient compte des mesures du corps, et le système métrique, décimal donc pratique, trop abstrait cependant, privé de lien direct avec les dimensions du corps. Elle devait permettre, selon lui, un confort maximal dans les relations entre l'homme et son espace vital.



L'examen de ce dessin, qu'il a lui-même coté, montre :

$1,83/1,13 = 1,619$  soit le nombre d'or (à un millième près)

$1,83 - 1,13 = 0,7$  et  $1,13/0,7 = 1,614$  soit le nombre d'or (à 4 millièmes près)

De même, le rectangle des pieds de l'homme à sa tête est un rectangle d'or, c'est-à-dire que le rapport de ces cotés est égal au nombre d'or.

Le Corbusier a indiqué les dimensions de l'homme debout accoudé, puis assis, assis accoudé... et le rapport des dimensions est toujours  $\phi, \phi^2, 1/\phi, \sqrt{\phi}$  où  $\phi$

est le nombre d'or.

Les chiffres retenus par Le Corbusier sont des valeurs approchées. L'exactitude mathématique le préoccupe moins que de proposer une échelle d'harmonie visuelle qui puisse guider l'action de l'architecte.

**Voici deux vidéos :**

<http://www.youtube.com/watch?v=KZMw-yM14RQ&feature=related>

<http://www.youtube.com/watch?v=M48y4cMwGqw&feature=related>