

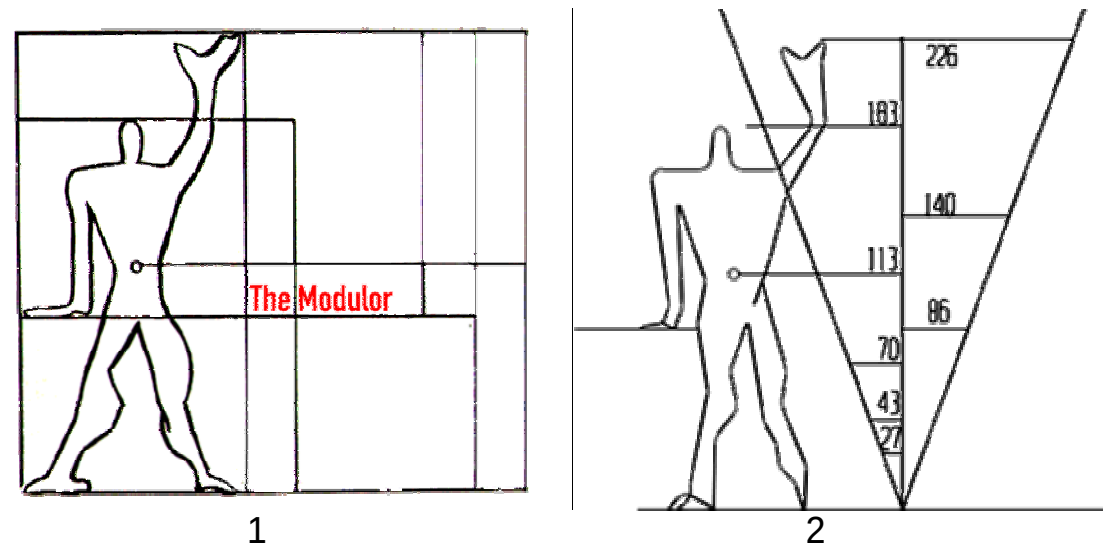
BLUTEAU
DAVID

LE MODULOR

de LE CORBUSIER



LE CORBUSIER, MODULOR SYSTEM



série rouge		série bleue	
mètres	Pouces	mètres	pouces
4,79	116"1/2	9,57	233"
2,96	72"	5,92	144"
1,83	44"1/2	3,66	89"
1,13	27"1/2	2,26	55"
0,70	17"	1,40	34"
0,43	10"1/2	0,86	21"
0,26	6"1/2	0,53	13"

série correspondante au corps humain (statique)

série correspondante à l'occupation de l'espace par l'homme (dynamique)

EXPLICATION

Ayant consacré sa vie aux recherches sur l'habitat collectif, dans un souci de reconstruction lié à l'après guerre et surtout comme l'architecte influence les comportements humains, Le Corbusier décide de travailler sur un système de mesures harmoniques en accord avec la stature humaine.

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". Le Modulor a aussi pour ambition de remplacer à la fois les systèmes métrique et pieds pouces.

Le Corbusier construit et représente sa grille de proportions sur la silhouette d'un homme debout, levant un bras, déterminée par la hauteur moyenne d'un Individu : 1,83 m.

Au Modulor va s'ajouter un besoin de normalisation aussi bien en architecture qu'en construction mécanique.

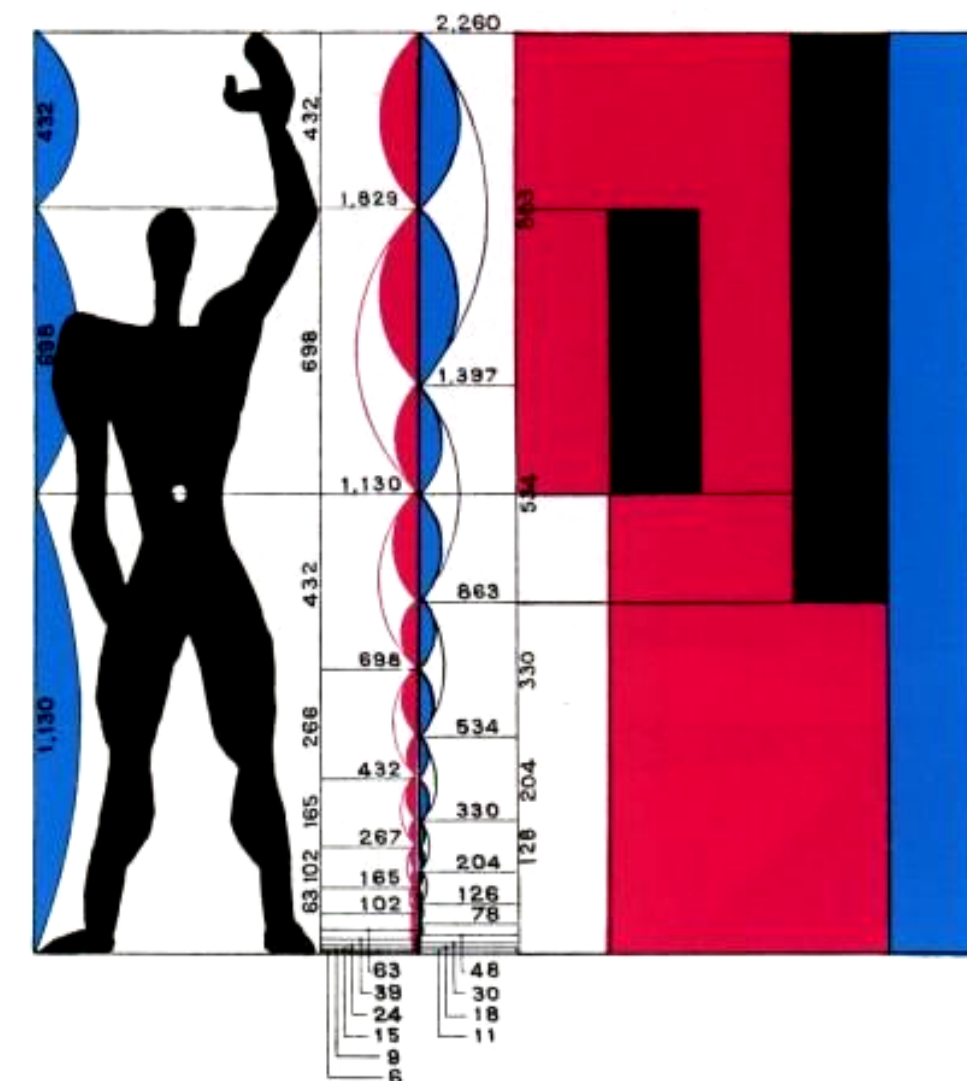
L'échelle du modulor suit la progression de Fibonacci, suite qui tend vers le nombre d'or ϕ .

C'est une suite d'entiers dans laquelle chaque terme est égal à la somme des deux termes précédents soit : 1,2,3,5,8,13,21,34,55,... et dont le rapport de deux termes consécutifs tend vers ϕ .

Le Corbusier choisit de composer cette gamme de mesures en deux séries dont les termes successifs sont dans un rapport égal au nombre d'Or (1,618).

La première série que Le Corbusier nomme **série rouge** est la suite de Fibonacci établie sur l'unité de 1,13 m correspondant au plexus solaire de l'homme. Par division ou multiplication par le nombre d'Or, on obtient tous les autres termes de cette série, comme la hauteur au sommet de la tête qui est 183cm. Cette série correspond aux mesures du corps humain.

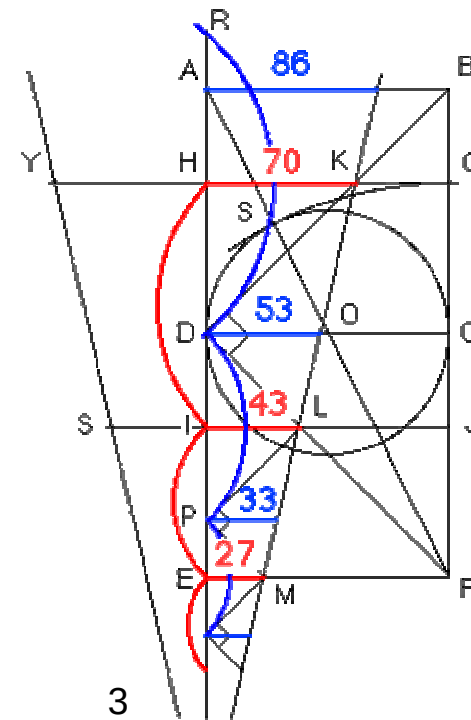
La seconde la **série bleue** est établie sur le double de la première et donne par exemple 226cm qui est la hauteur de l'homme le bras levé, ce qui correspond à la mesure d'un homme qui prend possession de l'espace.



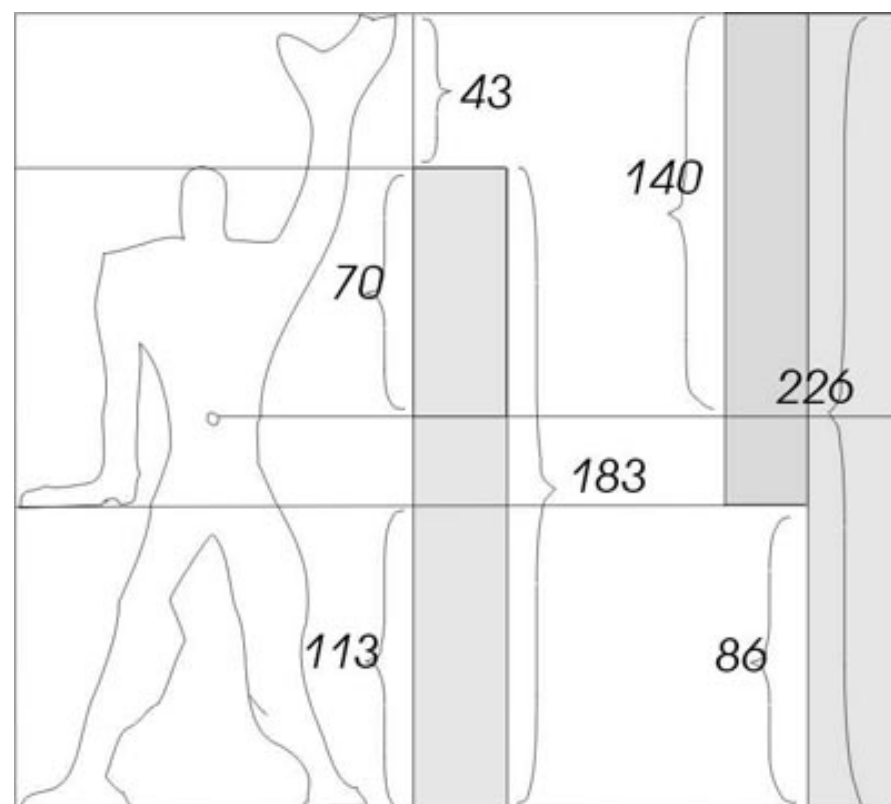
Source : www.de.wikipedia.org/wiki/modulor

CONSTRUCTION GEOMETRIQUE

Les valeurs du Modulor sont issu d'un tracé géométrique basé sur la diagonale de deux carrés accolés

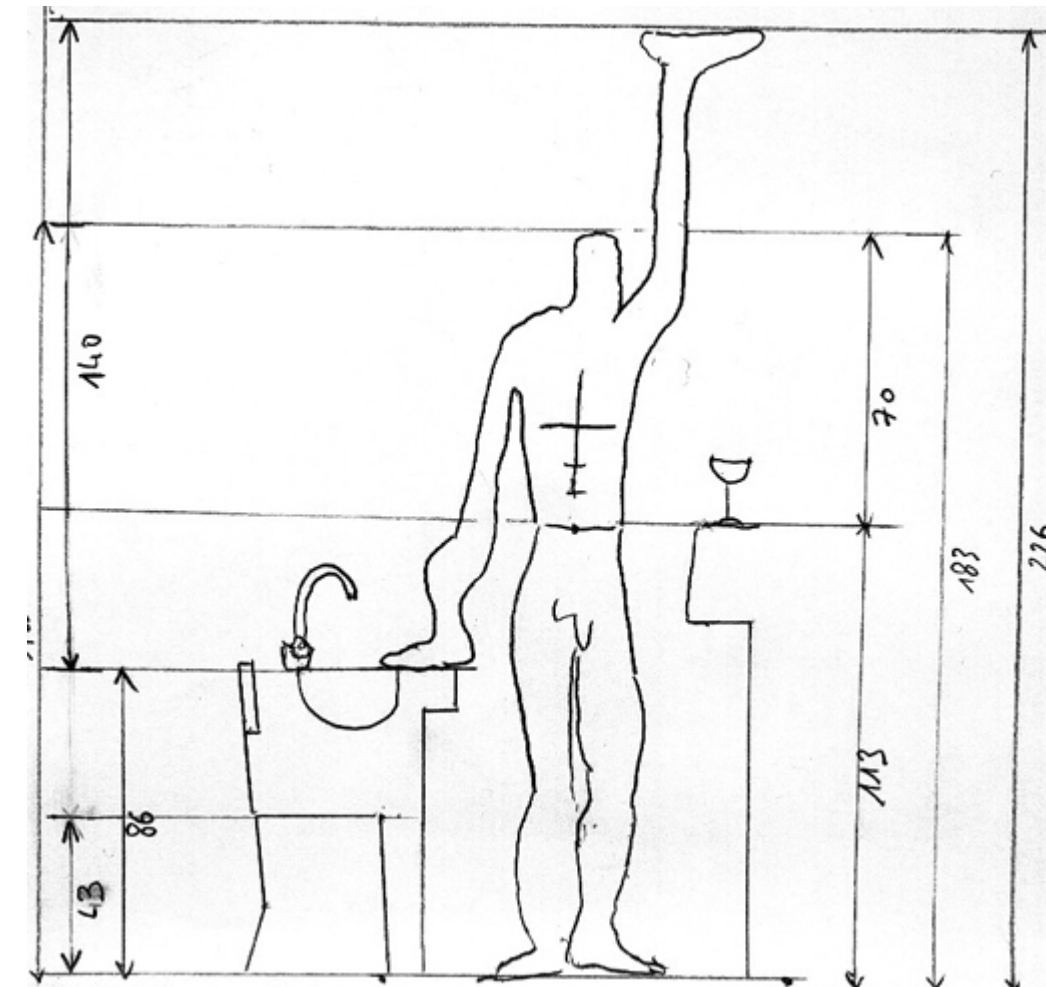


MESURES COURANTES



Source : www.lemodulor.free.fr/modulor

EXEMPLES A L'ECHELLE DU MODULOR

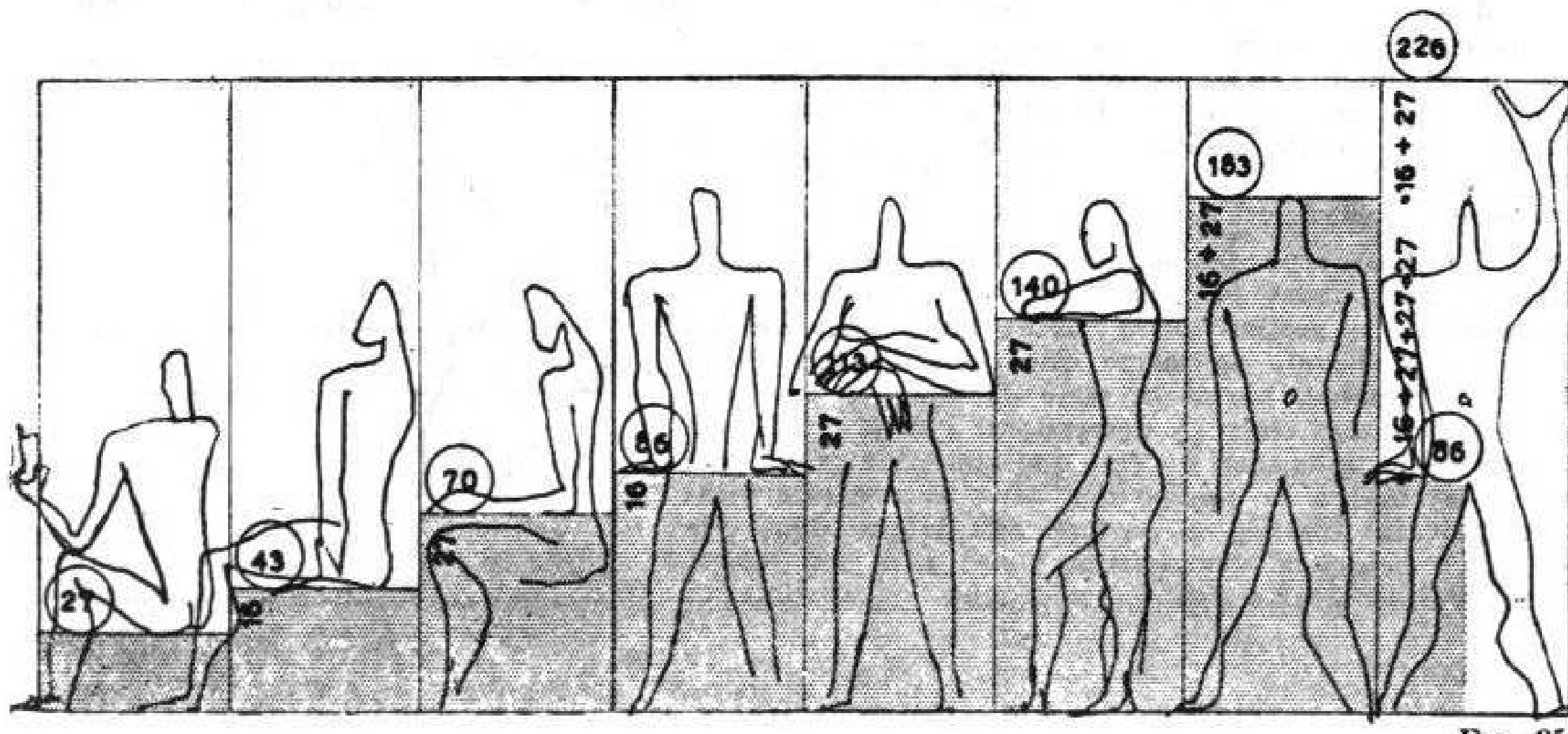


Source : www.lemodulor.free.fr/modulor

Hauteur de plafond : 226 cm
 Hauteur de table : 70 cm
 Hauteur d'un élément de cuisine : 86 cm
 Hauteur de chaise : 43 cm
 Hauteur de bar : 113 cm

Ces valeurs sont utilisées pour mettre en oeuvre un milieu de vie dans lequel on se sent bien.

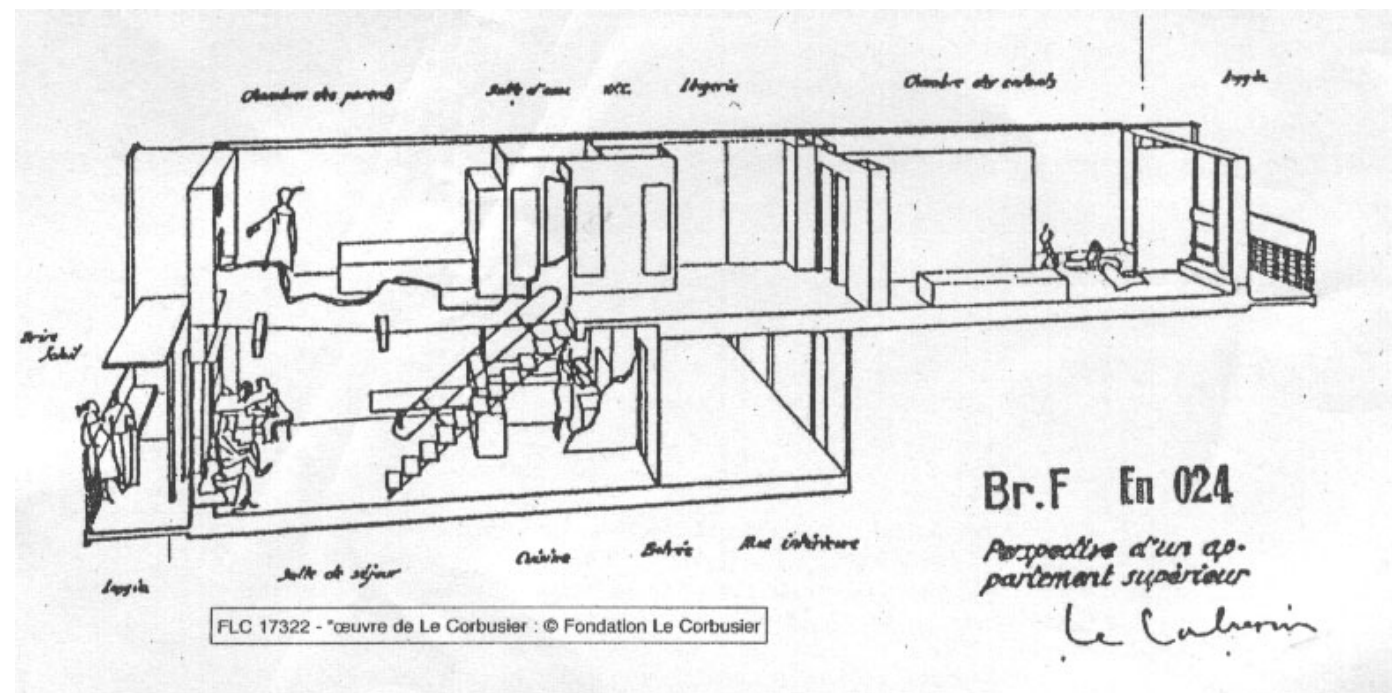
DIFFERENTES POSTURES LIEES AU MODULOR



Source : www.centraliens.net

HISTORIQUE + SENTIMENT DE LE CORBUSIER A L' EGARD DU MODULOR

Le Corbusier s'intéresse aux divines proportions établies par Leonardo et ses contemporains comme Vitruve qui représentent les proportions de l'homme en l'inscrivant dans un cercle . Mais cela entraîne un aspect statique qui ne se prête pas convenablement à l'architecture . Il décide d'élaborer le Modulor sur la base d'un homme le bras levé ce qui représente un homme marchant à travers l'espace et cela lui permet d'établir des mesures qui lui permettent d'organiser l'espace . Ces mesures se prêtent très bien aux petits espaces et apportent une qualité de vie bien supérieure . Il termine le Modulor en 1943 et le met tout de suite en pratique dans l'unité d'habitation de la Cité Radieuse à Marseille qu'il commence en 1946

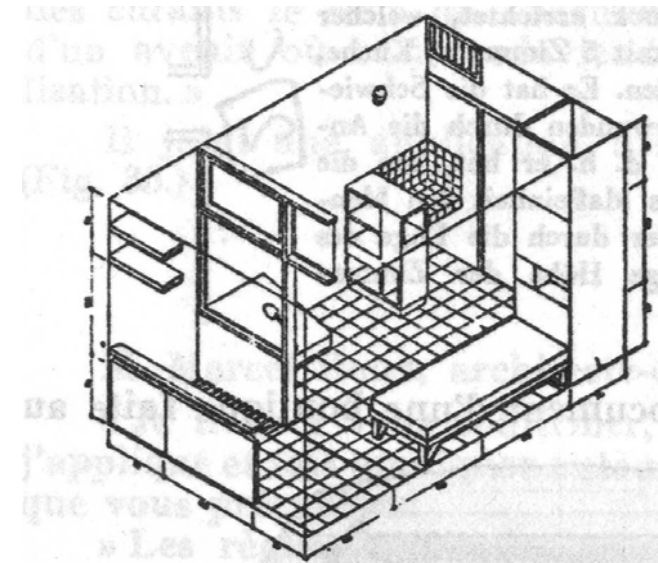


Sentiment de Le Corbusier à l'égard du Modulor :

Le Modulor lui apparaît comme une manière simple et utilisable par tous de régler des problèmes d'espace en faisant une architecture de qualité . Dans son livre le Modulor 2 il dit : ceux qui ont touchés au Modulor ne peuvent plus l'abandonner et il dit aussi que par l'utilisation du Modulor il permet au médiocres de réaliser une architecture de qualité

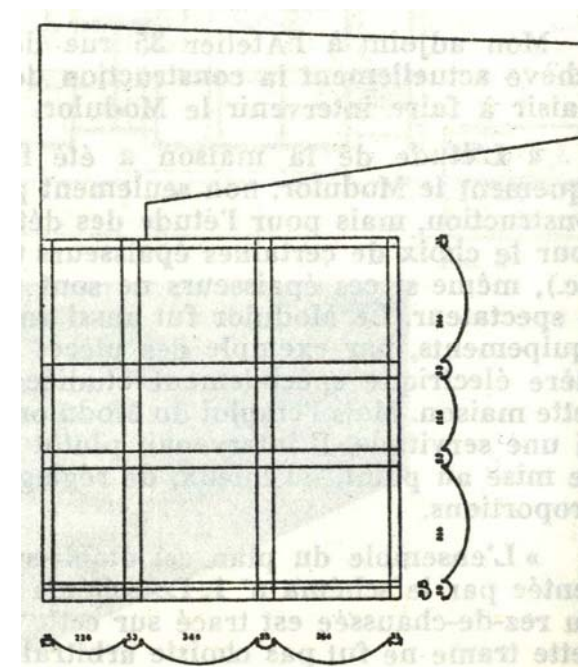
PERSONNES CONTEMPORAINES A LE CORBUSIER UTILISANTS LE MODULOR

- Riboulet , Thurnauer et Veret montrent l'application du Modulor dans le projet de chambre-type d'étudiant pour la cité de Fez



source Le Modulor 2 p 112

- André Wogensky fait ça maison en utilisant systématiquement le Modulor dans les plans , les coupes , les détails d'exécution et le mobilier



source : Le Modulor 2 p 122

- Joseph Massota rencontre Le Corbusier au sujet du Modulor sujet sur lequel il s'intéresse particulièrement . Cette rencontre marquera indéniablement son architecture au point de vue des recherches formelles , des cinq points fondamentaux de Le Corbusier et de l'utilisation du modulor .

on peut s'en apercevoir sur des projets comme le restaurant universitaire de St Cézaire ou sur l'Eglise Notre Dame Du Suffrage et St Dominique , projet qui se situe à la charnière entre les recherches formelles de Le Corbusier et la volonté de l'Eglise d'un bâtiment pauvre .



source : www.languedoc-rousillon.culture.gouv.fr

LE MODULOR AUJOURD'HUI

Aujourd'hui le modulor est entré dans le procédé de conception de quasiment tous les architectes , les mesures sont devenues automatiques comme une règle universelle que l'on utilise sans même s'en rendre compte à une plus petite échelle bien sûr . Ces mesures sont devenues incontournables pour l'élaboration d'un espace de qualité .

sources : 1 - www.envf.port.ac.uk/illustration/z/per/mo/lc.htm
2 - www.tu-harburg.de/b/kuehn/lec4.htm
3 - sites.univ-lyon2.fr

livre : Le Modulor 1 et 2