

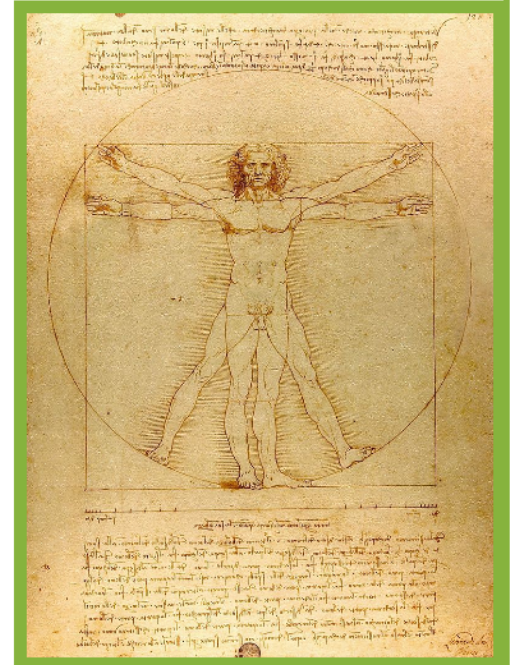


# L'HOMME DE VITRUVÉ

## Léonard de Vinci

Il est né en Italie en 1452 et est mort en 1519, en France.

C'était un scientifique, un inventeur, un ingénieur, un artiste, un peintre, un écrivain, un poète, un sculpteur... Il est considéré comme l'un des plus grands génies de l'humanité. Il a peint "La Joconde" (l'un des tableaux les plus connus au monde), et inventé sur papier de nombreux objets qui ont été créés des centaines d'années plus tard (comme l'avion, l'hélicoptère ou le sous-marin). Un autre domaine où il a fait avancer les sciences de l'époque, c'est l'anatomie.



## L'homme de Vitruve

C'est le nom qu'on donne au dessin de Léonard de Vinci.

Vitruve était un architecte romain mort en -20 avant J-C. Vitruve disait que les mesures de l'homme sont ordonnées par la nature, et il donnait les mesures en doigts, en paumes et en coudées.

Léonard de Vinci s'est inspiré des écrits de Vitruve pour dessiner les proportions parfaites du corps humain.

## Activité

1. Trace un carré de 8 cm de côté, et fais une grille à l'intérieur pour avoir 64 cases de 1 cm de côté.
2. Dans cette grille, dessine un homme selon les proportions suivantes :
  - l'ouverture des bras = la hauteur de l'homme = 8 carrés,
  - de la base du menton au sommet du crâne = 1 carré en hauteur,
  - de la plante du pied à la limite inférieure du genou = 2 carrés de haut,
  - de la base du menton au mamelon = 1 carré en hauteur,
  - du coude à l'extrémité de la main = 2 carrés de longueur.



# LE CULTURISME

## Définition

Le culturisme ou bodybuilding est un sport qui consiste à développer sa masse musculaire, dans un but esthétique.

Oui oui, beaucoup trouvent ça très beau, autant pour les hommes que pour les femmes.

Pour cela il faut un dur entraînement de musculation, de repos, et d'une alimentation très stricte (avec beaucoup de protéines).



## Des compétitions

Les culturistes professionnels défilent devant un jury lors de compétitions pour être noté selon leur développement musculaire. Le but n'est pas la force brute, mais l'esthétique musculaire. Arnold Schwarzenegger a été pendant de nombreuses années le meilleur du monde dans cette discipline "artistique". Aujourd'hui âgé de presque 70 ans, il continue d'être un modèle pour beaucoup.

## Activité

Je ne vais pas t'encourager à faire du culturisme : non seulement tu es trop jeune et cela pourrait t'empêcher de grandir normalement, mais en plus, tu risques de te blesser. Je t'ai parlé de ce phénomène parce que c'est bien d'être au courant. Mais c'est à toi de te faire ta propre opinion sur le fait de trouver cela beau ou pas.

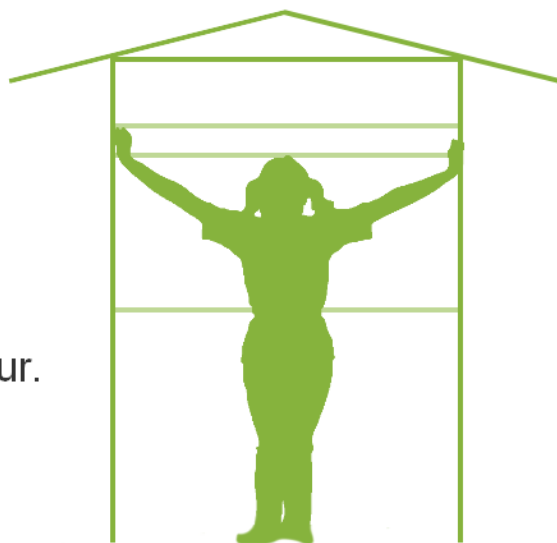
1. Je te propose de taper "culturisme" dans Google Images.
2. Classe les photos en deux catégories : celles que tu trouves belles et celles que tu trouves vilaines.
3. Quelles sont tes conclusions par rapport au culturisme ?



# LE MODULOR

## Le Corbusier

Né en 1887 en Suisse et mort en 1965 en France, Charles-Édouard Jeanneret Gris, connu sous le nom de "Le corbusier", était un architecte, décorateur, peintre et sculpteur.



## Le modulator

En 1945, Le Corbusier utilise une silhouette humaine comme unité de mesure pour concevoir la taille des habitations. Le but était de permettre le meilleur confort entre l'homme et son environnement, car au lieu de faire ses calculs avec des mètres, il faisait ses calculs à partir de la morphologie humaine.

Modulor est un mot composé de "module" + "nombre d'or". Le nombre d'or = 1.6180339887 (c'est un nombre infini). Il se trouve que les proportions du modulo sont directement liées au nombre d'or (par exemple : si tu divises la taille de l'homme du modulator par la hauteur moyenne du nombril, tu obtiens le nombre d'or).

Une fois le Modulor terminé, Le Corbusier a appliqué son système de mesure dans presque toutes ses constructions.

## Activité

Je te propose de dessiner le Modulor, en remplaçant les cm par des mm (tu respecteras ainsi les proportions). Pour cela, prends du papier millimétré et un crayon et suis les consignes suivantes :

- de la plante des pieds au bout de la main qui est en l'air, il y a 226 cm,
- de la plante des pieds au nombril, il y a 113 cm,
- de la plante des pieds au haut de la tête (et à son coude levé) il y a 183 cm.

Ici, il ne s'agit pas de respecter toutes les proportions (le Modulor n'a pas la forme de l'homme de Vitruve), mais les tailles et les hauteurs.



# CAPTURE DE MOUVEMENT

## Définition

La capture de mouvement s'appelle "motion capture" en anglais. C'est le fait de poser des électrodes sur le corps d'un être humain pour enregistrer ses mouvements (les doigts, le corps, les mimiques du visage) sur un ordinateur.

## Les utilisations de la Capture de mouvement

Une fois que les mouvements réels ont été captés et enregistrés sur un ordinateur, on peut les attribuer à des personnages animés dans des jeux vidéos ou dans des dessins animés. Il y a donc bien à l'origine, un acteur ou une actrice qui a joué les scènes de combat, des mouvements de danse, ou encore des expressions de sentiments. Mais on a pris les mouvements des muscles pour les poser sur un personnage fictif. C'est de cette manière qu'aujourd'hui, les personnages de films d'animation ou de jeux vidéos ont l'air réel. C'est parce que leurs mouvements ne sont pas créés par l'ordinateur mais par des acteurs réels.

## Activité

C'est mission impossible que de te demander de capturer des mouvements pour les mettre sur un ordinateur, il faut un matériel particulier qui coûte beaucoup d'argent. Par contre, je te propose de capturer en photo différents mouvements dus à nos muscles :

- quelqu'un qui sourit (qui est joyeux),
- quelqu'un qui est assis,
- quelqu'un qui marche,
- quelqu'un qui court,
- quelqu'un qui saute,
- quelqu'un qui a un genou au sol,
- quelqu'un qui porte quelque chose de lourd,
- quelqu'un sur la pointe des pieds.

Capture ces différents mouvements, imprime tes photos sur une page et observe-les bien. Tu verras que chaque mouvement est beau, unique. Pense à tous les muscles qui travaillent pour ce résultat.