

Cette année, nous vous proposons de découvrir le monde des arts en résolvant des problèmes !

Classement des arts 1 à 6

Numéro	Art
1er art	L'architecture
2e art	La sculpture
3e art	Les « arts visuels », qui regroupent la peinture et le dessin
4e art	La musique
5e art	La littérature, qui regroupe la poésie, les romans et tout ce qui se rattache à l'écriture
6e art	Les arts de la scène : la danse, le théâtre, le mime et le cirque

Aux XXe siècle on a élevé le cinéma au statut du 7e art. Mais aujourd'hui, au XXIe siècle, on peut énumérer 10 ou 11 arts au total :

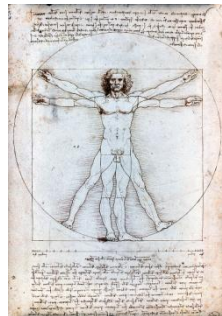
Classement des arts 7 à 10

Numéro	Art
7e art	Le cinéma : le long métrage, le court métrage, les séries télévisées et les téléfilms
8e art	Les arts médiatiques : la radio, la télévision et la photographie
9e art	La bande dessinée (bandes dessinées, dessins animés, romans graphiques)
10e art	Les jeux vidéo et le multimédia.

Numération/Calcul – CM

L'HOMME DE VITRUE

(dessin annoté de Léonard de Vinci)



L'Homme de Vitruve a été réalisé vers 1490 à la plume, encre et lavis sur papier, par le **peintre** florentin **Léonard de Vinci** (1452-1519), d'après une étude du livre « *De architectura* » rédigé vers -25 par l'**architecte** ingénieur romain **Vitruve** (v-90-v-15), et dédié à l'empereur romain **Auguste**.

En plus de se baser sur le travail de Vitruve, Léonard de Vinci a également suivi de nombreuses **autopsies** pour étudier la proportion du corps humain.

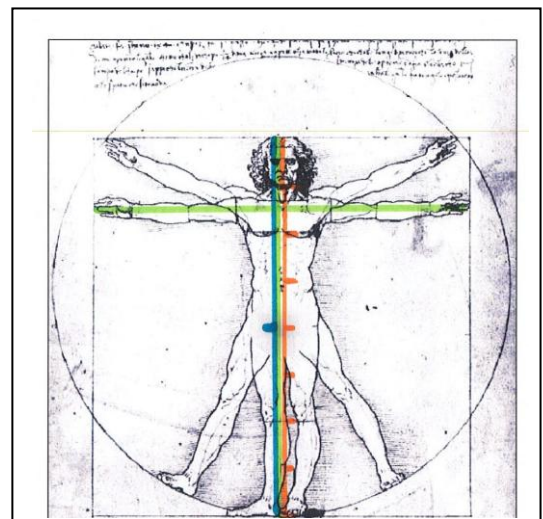
Ce dessin est la célèbre représentation d'un homme en deux positions superposées avec les **proportions idéales parfaites du corps humain, parfaitement inscrit dans un cercle et un carré**. Le dessin original appartient depuis 1822 aux **Galerie de l'Académie de Venise**, qui le conservent et en exposent de nombreuses copies.

Si vous voulez en savoir plus, vous pouvez regarder cette vidéo : <https://www.youtube.com/watch?v=gU9dTx4FMg>

TOUS LES CM :

Léonard de Vinci affirmait ainsi que :

- ☐ La longueur des bras tendus (d'une main à l'autre) est égale à la taille de la personne. (vert)
- ☐ La tête mesure environ $\frac{1}{8}$ de la taille totale du corps. (orange)
- ☐ La jambe (du bassin au pied) mesure environ $\frac{1}{2}$ de la taille du corps. (bleu)



Imaginons que quelqu'un de la classe mesure **1 mètre 36**.

Répondez aux questions suivantes :

1. Quelle devrait être la longueur de ses bras tendus (d'une main à l'autre) selon les proportions de Léonard ?
2. Combien devrait mesurer sa tête ?
3. Quelle devrait être la longueur de ses jambes ?

JUSTIFICATIONS et REPONSES :

CM2 EN PLUS:

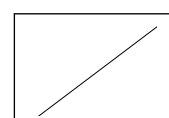
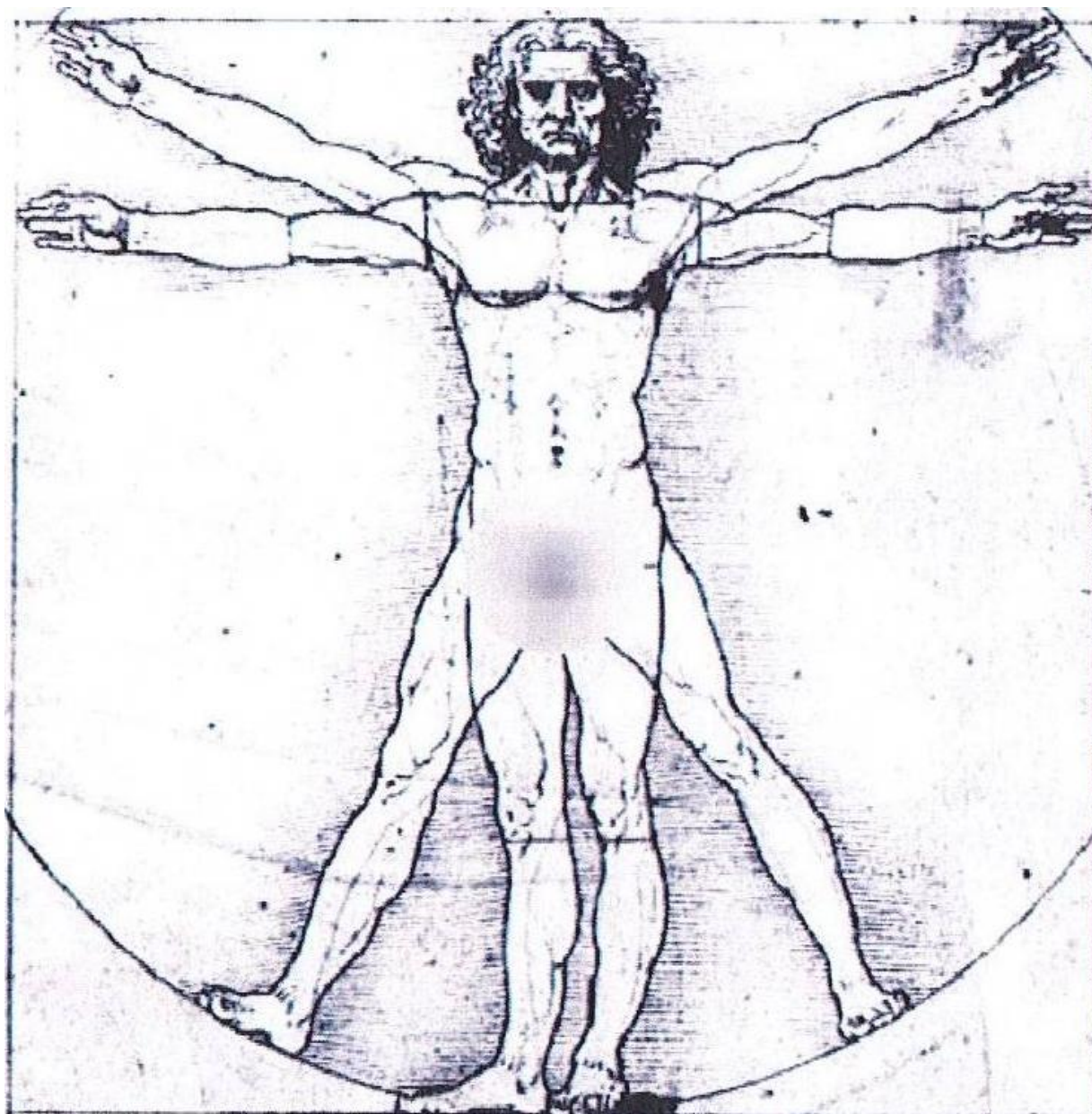
Voici d'autres affirmations faites par Léonard de Vinci.

Vérifiez en traçant sur l'homme de Vitruve s'il avait raison ou pas. Utilisez des couleurs différentes (toutes sur le même dessin ou une par dessin) . Vous pouvez utiliser une calculatrice si besoin... et une erreur de mm est tolérée.

1	La longueur allant du talon aux genoux vaut <u>un quart</u> de la hauteur totale d'un homme.
2	La longueur allant du coude aux bouts des doigts, vaut <u>un quart</u> de la taille d'un homme.
3	La longueur allant du poignet aux doigts, vaut <u>un dixième</u> de la taille d'un homme.
4	La longueur du milieu de la poitrine au sommet du crâne vaut <u>un quart</u> de la taille totale d'un homme.

JUSTIFICATIONS et REPONSES :

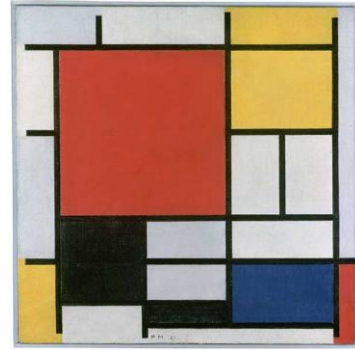
(carré d'environ 16 cm de côté)



GEOMETRIE - CM

PIET MONDRIAN

L'art abstrait



Composition en Rouge, Jaune, Bleu et Noir, 1921

Né en 1872 aux Pays-Bas, Piet Mondrian (de son véritable nom Pieter Cornelis Mondriaan) commença par peindre des paysages classiques. Il simplifia petit à petit les formes jusqu'à ne peindre plus que des **lignes horizontales et verticales** en n'utilisant plus que les trois **couleurs primaires (bleu, rouge, jaune)**, ainsi que le **blanc** et le **noir**. Il ne voulait pas qu'on puisse reconnaître « la réalité ». Il ne devait pas y avoir non plus de symétrie. Il meurt à New-York en 1944, ville qui l'a beaucoup inspiré.

Vous pouvez regarder cette vidéo pour avoir plus d'informations : <https://www.lumni.fr/video/composition-en-rouge-bleu-et-jaune-de-piet-mondrian>

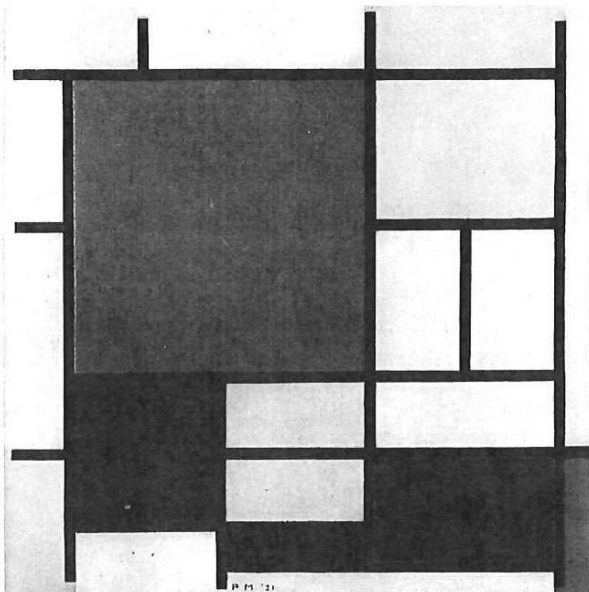
TOUS LES CM :

- 1) Dans ce tableau se cachent de nombreux rectangles (complets)... **Combien y en-a-t-il ?**

ATTENTION : les carrés sont des rectangles (particuliers), il faut donc les compter !

Vous pouvez utiliser le modèle ci-dessous en noir et blanc pour repasser dessus en couleur et nous les montrer tous. Vous pouvez aussi faire autrement !

JUSTIFICATIONS et REPONSES :



CM2 en plus: Construction géométrique

Sur une feuille blanche format A4, tracez un grand carré de 20 cm de côté.

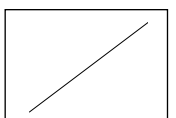
Tracez ensuite deux lignes horizontales (parallèles au côté du carré) et une ligne verticale (parallèle aussi au côté).

A partir de ces lignes, tracez (avec les mesures de votre choix) ou retrouvez:

- deux carrés de taille différente (un que vous colorierez en rouge et un autre en noir)
- deux petits rectangles (un que vous colorierez en jaune et l'autre en noir)
- un grand rectangle (que vous colorierez en rouge).

REPONSE : *Envoyez-nous votre production.*

JUSTIFICATIONS : Comment avez-vous fait pour tracer les lignes parallèles, les carrés et les rectangles ?



Logique – CM

LA NUMEROTATION DES PAGES



Le **foliotage** est à la fois l'action et le résultat de la **numérotation des pages d'un document écrit**. Le numéro attribué à chaque page est appelé « folio ». Le foliotage permet de **faciliter** la consultation et la référence d'un document, ainsi que de vérifier son intégralité et sa cohérence.

Le foliotage est apparenté à la **pagination**, qui est aussi l'action et le résultat de numéroter les pages d'un document. Toutefois, le terme « pagination » est plus courant dans le domaine de l'édition et de la publication assistée par ordinateur (PAO), tandis que le terme « foliotage » est plus utilisé dans le domaine de la bibliographie et de la codicologie.

Le **style** définit l'apparence des numéros de page. Il peut être numérique (1, 2, 3...), romain (I, II, III...) ou alphabétique (A, B, C...).

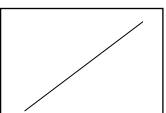
La **disposition** définit la position des numéros de page. Elle peut être centrée, alignée à droite ou à gauche, en haut ou en bas de la page.

TOUS LES CM :

Sur une table, il y a un livre ouvert. **Répondez aux questions suivantes :**

- 1) Si j'ajoute le nombre indiquant le numéro de la page de gauche avec celui de la page de droite, je trouve 129. A quelles pages le livre est-il ouvert ?
- 2) Peut-on trouver 300 ? Justifiez votre réponse.

JUSTIFICATIONS et REPONSES :



CM2 en plus:

AU CINEMA...



Le cinéma a été inventé en 1895 par **Louis et Auguste Lumière**, deux frères ingénieurs qui vivaient à Lyon, en France. Ils sont les premiers à avoir projeté un film en public grâce à une machine qu'ils avaient fabriquée : le **cinématographe**.

Leur premier film projeté s'intitulait « **La sortie des usines Lumière à Lyon** ». <https://www.dailymotion.com/video/x92t28>

L'Arrivée d'un train en gare de La Ciotat, ou **L'Arrivée d'un train à La Ciotat**, est un autre film majeur, tourné par **Louis Lumière** durant l'été 1895, puis projeté publiquement pour la première fois le 25 janvier 1896, à **Lyon**.
<https://www.dailymotion.com/video/x7rmmha>

Quatre enfants Eric, Benjamin, Xavier et Madeleine sont allés au cinéma.

Deux d'entre eux ont vu « Le livre de la jungle ». Un troisième a préféré voir « Peter Pan ». Le quatrième a choisi « Les Minions ».

A l'aide des indices donnés ci-dessous, complétez le tableau de logique (écrivez oui ou non dans les cases) pour trouver les réponses à la question : Quel film a vu chaque enfant ?

Xavier et Benjamin n'ont pas vu le même film.

Xavier et Eric n'ont pas vu le même film.

Madeleine et Eric n'ont pas vu le même film.

Madeleine et Xavier n'ont pas vu le même film.

Benjamin et Eric n'ont pas vu le même film.

Xavier n'a pas vu « Les Minions. »

	Xavier	Benjamin	Eric	Madeleine
Le livre de la jungle				
Peter Pan				
Les Minions				

REPONSES :

Ex : Xavier est allé voir

