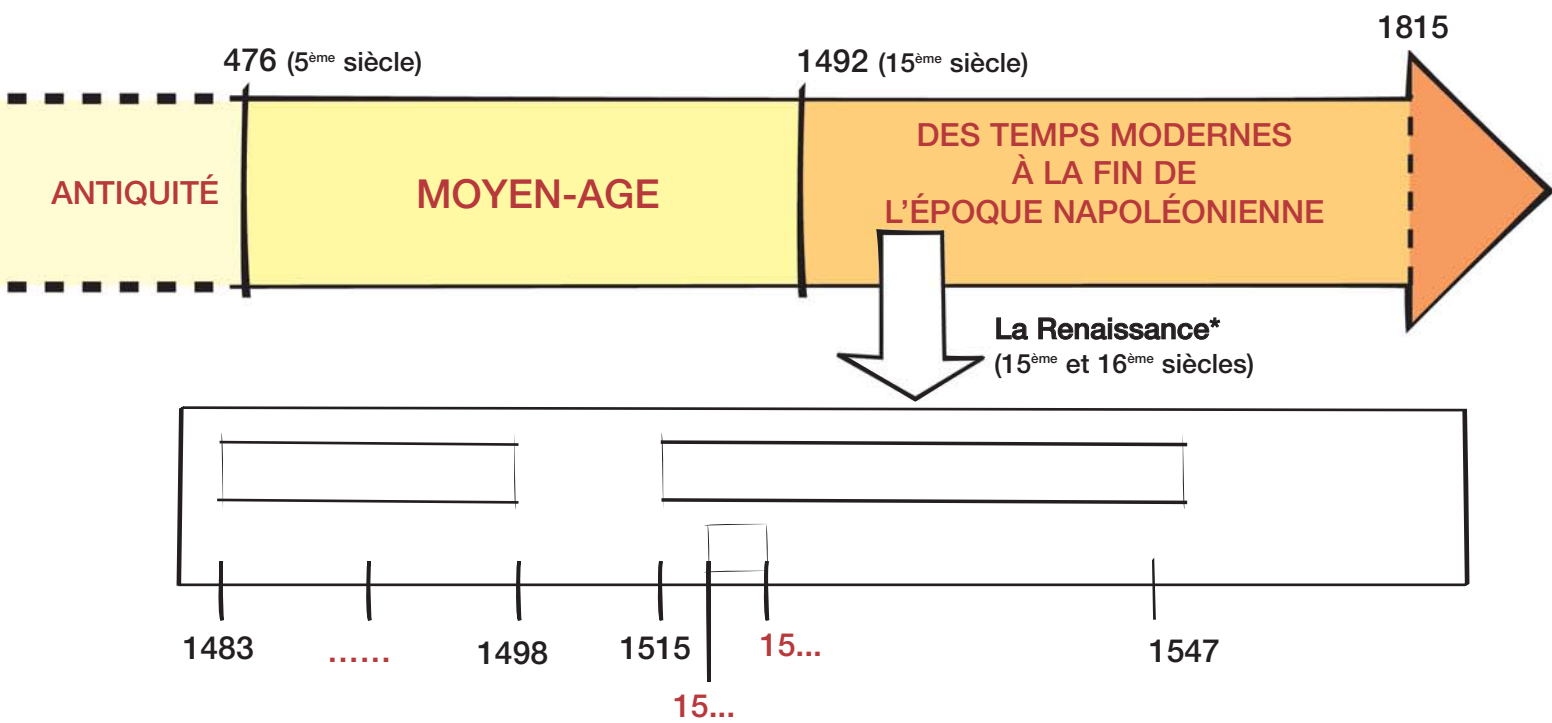


# Chronologie

■ ■ A l'aide de cette frise chronologique, repère-toi dans le temps



**?** En t'aidant des pages 9 et 12 ("Léonard de Vinci : un génie, une vie" et "il était une fois le Clos Lucé"), sur la frise ci-dessus :

- colorie en gris clair le règne de Charles VIII.
- colorie en gris foncé le règne de François Ier.
- situe la date d'achat du Clos Lucé par Charles VIII.
- situe la date d'arrivée de Léonard au Clos Lucé.
- situe la date de la mort de Léonard.
- hachure la période durant laquelle Léonard vécut au Clos Lucé.

*La Renaissance est née au 15<sup>ème</sup> siècle en Italie et s'est répandue en Europe. Elle marque le retour aux idées et à l'art de l'Antiquité.*



# L'extérieur du Château : architecture\*

## Il était une fois le Clos Lucé...

La demeure de briques roses et de pierres blanches (le tuffeau) que tu vois aujourd'hui a été bâtie vers 1470 pour Etienne le Loup, conseiller du roi Louis XI (règne : 1461-1483). C'est alors une demeure fortifiée avec une tour carrée, des fenêtres étroites, un chemin de ronde et un pont levis. Le roi Charles VIII (règne : 1483-1498) achète le Clos Lucé en 1490. Il transforme la forteresse médiévale en château d'agrément et fait construire une chapelle pour son épouse Anne de Bretagne. En 1516 Léonard de Vinci arrive au Clos Lucé. François I<sup>er</sup> l'accueille en lui disant : "Tu seras libre, ici, Léonard, de rêver, de penser et de travailler"...



### 1. Place sur la photo les éléments d'architecture\* suivants :

*Gargouille\** - *large fenêtre à meneau\** - *lucarne* - *chemin de ronde / galerie balustrade* - *tour de guet* - *fenêtre étroite*



### Parmi ces éléments :

1. Souligne ceux qui montrent que le Clos Lucé a été construit au Moyen-Âge.
2. Entoure ceux qui montrent que la demeure porte aussi les marques de la Renaissance.
3. Quels matériaux ont été utilisés pour la construction du château ?

.....

.....

4. Un des matériaux est typique de la région, lequel ?

.....



*Architecture* : manière dont est construit un bâtiment.

*Gargouille* : conduit d'évacuation des eaux de pluie, souvent en forme de dragon.

*Meneau* : fenêtre avec un croisillon en pierre, typique des périodes Gothique et Renaissance.



# Le couloir et la cage d'escalier : Léonard et le vol

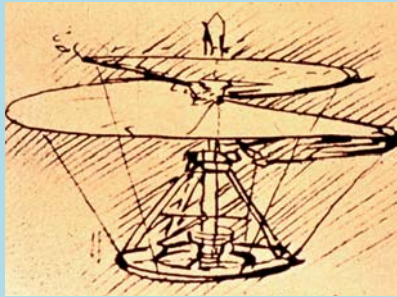
Léonard avait une passion pour le vol et souhaitait permettre à l'homme de s'élever dans les airs. Pour y parvenir, il a beaucoup observé les oiseaux et imaginé différentes machines volantes.



1. Quelles inventions de Léonard sont évoquées ici ?

Retrouve leur nom sur les panneaux et écris-les ci-dessous :

1



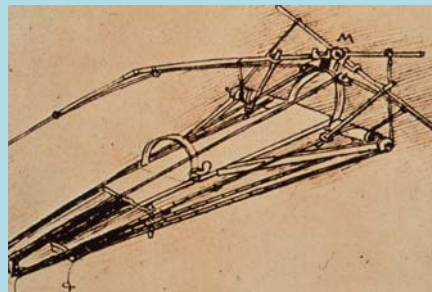
.....

2



.....

3



.....

2. De l'observation de quel animal Léonard s'est-il inspiré pour concevoir l'aile volante ?

Entoure la bonne réponse.



aile volante

3. Comment s'appelle cet animal ?

.....





Léonard observait et dessinait les plantes également pour mieux les comprendre.



1. Retrouve dans le jardin le dessin de Léonard représentant un lys.

Donne le nom des éléments qui composent cette plante :

*bouton - pistil - tige - fleur - étamine - feuille*



2. Parmi ces éléments, lesquels servent à la reproduction de la plante :

organe mâle : ..... organe femelle : .....



Les dessins de botanique de Léonard de Vinci étaient exceptionnels à son époque. Par leur exactitude et leur précision, ils offraient une grande quantité d'informations sur la plante.

- ▶▶▶ À l'époque de Léonard, on ne cherche pas à comprendre le fonctionnement des plantes. On s'en sert seulement pour la cuisine, la médecine ou la décoration. Léonard est presque le premier à se poser des questions telles que :
  - Comment les plantes se reproduisent-elles ?
  - Comment les plantes se nourrissent-elles ?
  - Qu'est ce qui leur permet de grandir ?



A l'aide des mots ci-dessous, complète cette phrase qui résume la théorie de Léonard sur le fonctionnement des végétaux, théorie révolutionnaire à l'époque : *plantes - terre - soleil - pluie*

" Je formule une théorie sur la croissance des ..... que j'attribue à la ....., au ....., mais aussi à la rosée et à la ....."

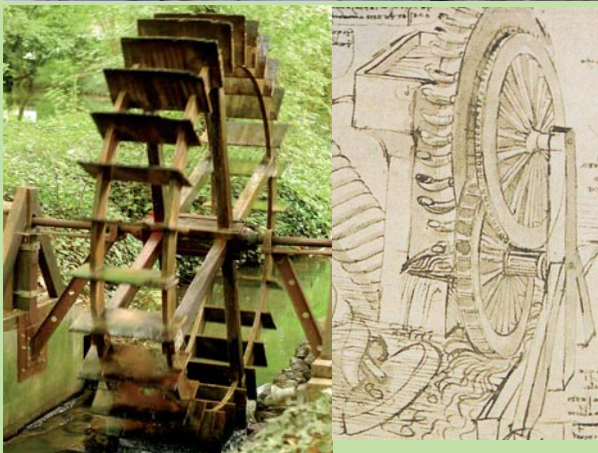


## Léonard technicien et la force hydraulique\*

Parmi ses nombreuses compétences, Léonard était aussi un ingénieur : il a beaucoup réfléchi à l'invention et à l'amélioration de mécanismes. En voici deux exemples.

### Les engrenages du moulin

La roue de ce moulin date du 19<sup>ème</sup> siècle. Elle reprend le principe de la roue à aubes\* de Léonard qui entraîne des engrenages\* grâce à la force hydraulique\*.



*Roue à aubes* : roue avec des pales.

*Les engrenages* : système formé de roues dentées qui entrent les unes dans les autres et se transmettent leur mouvement.

*Force hydraulique* : qui fonctionne en utilisant la force de l'eau.

*Energie* : Force capable de produire du travail, de la chaleur, du mouvement.



1. Deux éléments permettent à ces engrenages de tourner. Lesquels ?

.....

.....



A l'époque de Léonard, le moteur n'existait pas et pourtant on avait besoin d'une énergie\* pour faire fonctionner les machines. Léonard utilise donc la force de l'eau pour faire fonctionner la roue à aubes qui entraîne elle-même les engrenages. Ce sont les engrenages qui font fonctionner la machine.



# La lumière des visages : Léonard peintre



Léonard est très célèbre en tant que peintre de la Joconde. Mais il a aussi peint d'autres tableaux.



Voici cinq toiles représentant cinq portraits que Léonard a réalisés tout au long de sa vie.

Relie chaque sourire au portrait lui correspondant et donne le nom de l'œuvre :



nom : .....



nom : .....



nom : .....



nom : .....



nom : .....