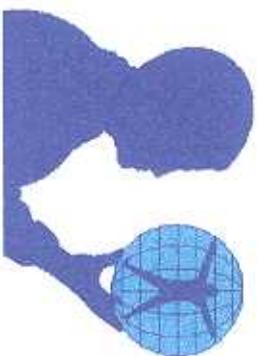


Lecture :
Un grand inventeur,
Léonard De Vinci



1. Date de naissance :

Date de décès :

2. Activités professionnelles :

.....

3. De quoi s'inspire-t-il pour inventer :

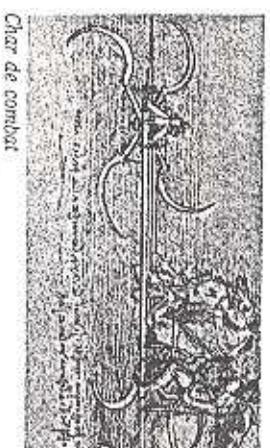
■ des sous-marins ?

■ des machines à voler ?

.....

4. Quelle est l'invention très utilisée de nos jours pour la propulsion des bateaux et des avions ?

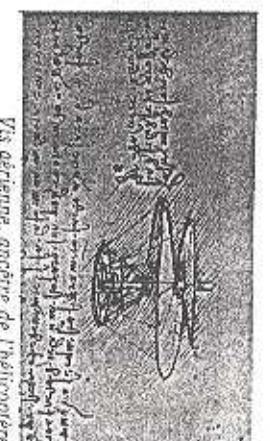
.....



Char de combat



Parachute



Vis aérienne, ancêtre de l'hélicoptère

Du parachute au char d'assaut avec Léonard de Vinci

- 1 4 Prodigieux esprit, Léonard de Vinci, né près de Florence en 1452, mort au château de Cloux près d'Amboise en 1519, a excelle dans tous les domaines. Peintre, sculpteur, ingénieur, architecte, savant, il s'est montré également extraordinairement fertile en inventions, mais ne publia rien de ses découvertes, prenant même soin, pour décourager les curiosités indiscrettes, de rédiger toutes ses notes en écriture inversée.
- 2 10 Istic seulement dans un miroir. Ses carnets, qui foisonnent de croquis témoignant d'une incroyable somme d'observations et d'études, ne furent tirés de l'ombre qu'à la fin du siècle dernier. C'est alors qu'on apprit que rien dans les domaines anatomique, mathématique, mécanique, balistique, optique, botanique, géologique, cartographie, que, hydraulique, voire aéronautique, ne lui avait échappé...
- 3 24 Urbaniste, il imagine la cité idéale faite de deux villes superposées : « Les routes hautes doivent être réservées aux gens de condition*. Sur les basses doivent aller les voitures et bêtes de somme à l'usage et commodité du peuple». Conception aristocratique, sans doute, solution envisagée de nos jours pour séparer les automobiles des pié-
- 4 tons! Il conçoit un canon à vapeur, une bombe sans recul : la première mitrailleuse -trente-trois fûts de canons légers assemblés en trois rangées de onze, tous les tubes d'une rangée pouvant tirer à la fois tandis qu'on en charge une seconde et que la troisième se refroidit. Il établit les plans du premier char d'assaut : une sorte de tourrelle conique sur roues, munie à la base d'orifices pour laisser passer la gueule des canons. Il s'inspire de l'étude des poissons pour songer à un sous-marin pourvu de réservoirs d'air et d'un gouvernail de profondeur ; de celle des oiseaux, des chauves-souris, des mouches, pour esquisser des types de machines à voler, et il découvre le rôle de la voiture tournante, prévoyant ainsi l'hélicoptère. Il donne la figure d'un parachute à voilure pyramidale, de l'équipement complet d'un homme-grenouille : vêtement pneumatique, palmes, appareil respiratoire avec masque et cloche flottant à la surface de l'eau...
- 52 Parmi ses autres inventions, on peut noter l'hélice, qu'il applique à la pompe centrifuge et place à la poupe d'un navire, le bateau à aubes, des ponts mobiles, des écluses, des dragues, des grues, un élévateur d'eau (application de la vis d'Archimède), des ascenseurs à contrepois. (...) On peut admirer, à Amboise, une fascinant collection de maquettes, réalisées d'après les dessins de Léonard de Vinci.