

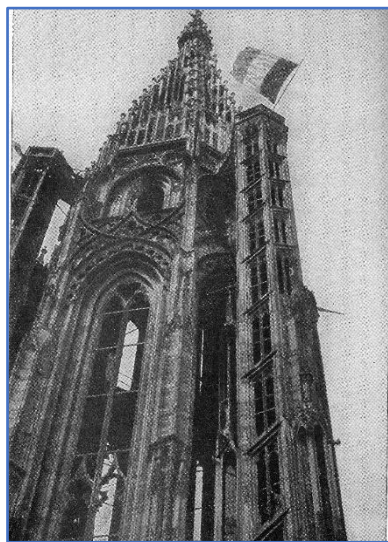
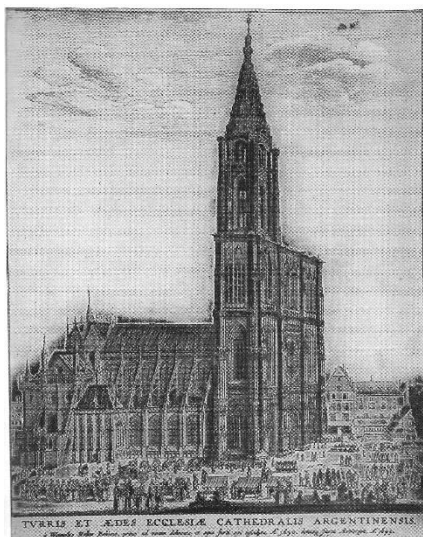
STRASBURGO, riĉa je monumentoj !



La plej fama monumento de Strasburgo kaj la plej videbla de malproksime estas evidente ĝia katedralo, kun ties *spajro* kiu kulminas je la alteco de 142 metroj. Ĝia koloro hele roza devenas de loka ŝtono grejso, ĉerpita el najbara monto Vogesoj.

Bildo 1 : Strasburga katedralo kun ties spajro

Fondita en 1015 sur restaĵoj de malnova romanika preĝejo, ĝi bezonis 250 jarojn por fin-konstruiĝi de la jaro 1190 ĝis 1439 ! La ĉefa edificio estis fakte preskaŭ finkonstruita en 1365, kun volboj altaj je 32m. sed restis la problemo de la turo kun spajro: Ĝiaj koncepto kaj strukturo estas vere originalaj, sed bedaŭrinde ne viziteblaj, pro evidenta danĝero !



Bildoj 2 kaj 3 : Bone videblas la 4 niveloj : a) Fasado kun pordegoj kaj supre roz-vitraro. b) Turoj sur kvadrata plano (kiel en Nia damo de Parizo) c) Oklatera turo. d) piramida spajro

Oklatera turo

Supre de la maldekstra turo, la arkitekto Ulrich d'Ensingen, konstruis (1399 ĝis 1419) mirigan oklateran turon, kun altaj fenestroj, kies koherecon sekurigas fera armaturo. Sur 4 eĝoj, estas kunligitaj helicaĵaj ŝtuparoj, kvazaŭ sendependaj. (bildoj 3 kaj 4)

Bildoj 4 : Trablovita de ventoj, la oklatera turo

La strasburganoj nomas tiujn 4 helicoj Vier schneken = Kvar helikoj ! Eblas supreniri ĝis la piramid-bazo per 3 el la helicaĵaj ŝtuparoj. Ili estas ligitaj al la okflanka turo nur ĉe la firsto ! La kvara enhavas en si du ĝemeligitajn helicaĵajn ŝtuparojn, el kiuj nur unu iras ĝis la firsto : *Kiu supreniras al Dio, tiu elektu la ĝustan vojon !*



Bildo 5 : la oklatero fermiĝas per stel-forma volbo.

Post lia morto, Johan Hültz konstruis la spajron ĝis 1439,

kun ties 8 etaĝoj, kiujn kovras lanterno.

Notindas, ke estis multe uzata la cifero 8, kiu respondas al simboloj de Kristo, peranto inter homaro kaj Dio, kiel oklatero peras inter kvadrato kaj cirklo. La tuta monumento svarmas je religiaj simboloj, kiel kutime en mezepoko.



La piramida spajro :

Ankaŭ ĝi estis konceptita sur bazo de cifero OK !

Bildoj 6 : La spajra piramido kulminas je 142 m.

Tiu eksterordinara spajro alta je 42m estis finita en 20 jaroj (1419-1439) Sur ties 8 eĝoj kuras pliaj ses helicaĵaj ŝtuparoj, ĝis la du etaĝa kvadrato, la **lanterno**.

Poste. eblas grimpi ĝis la **korbo**, nur se vi ne suferas pro kap-turniĝo, ĉar malaperas la feraj stangoj, sur kiuj sin apogi.

Supre staras la roz-kolora **butono** kun fer-krucokaj kontraŭfulma stango. Ni imagu la

lertecon de la mezepokaj laboristoj, kiuj sukcesis je tioma alteco munti tajlitajn ŝtonojn ĝis la firsto ! Nuntempe, dungitoj foje aliras la kulminon cele al bontenado. **Bildo 7 :** Moderna bontenado.



Spite al la punta aspekto de tiu stalagmito, ni ne forgesu, ke la tuto pezas 2000 tunojn ! Fakte, neniam ĉesis ĝis nun riparaj kaj modernigaj laboroj. Tia edificio bezonas konstantan bontenadon !

En 1654 forta fulmo-frapo atingis la spajron, kiun necesis plifortigi. La riparadon efektivigis J-Georgo Heckler dum 3 jaroj.

Same, grava incendio en 1759 detruis la tegmenton de la navo. La riparoj kostis pli ol 400 000 pundoj ! Kaj dum la franca-prusa milito en 1870 bombardoj trafis la katedralon. Dum la jaroj 1906/26 okazis gravaj laboroj ĉe la fundamentoj sub la Norda piliero. Kaj en 1944, pliaj damaĝoj okazis okaze de la liberiga batalo de la urbo.

Se vi vizitos la katedralon, nepre vidu la mirindan Horloĝon :

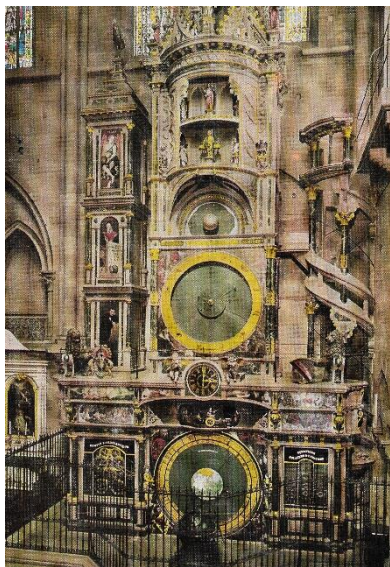
Astronomia Horloĝo.

Laŭ la longega historio de mekanika kaj matematika sciencoj kunlaboris kreivaj inventemuloj por koncepti kaj fabriki Horloĝojn. Sed, en la Katedralo de Strasburgo sin sekvis 3 gigantaj Astronomiaj Horloĝoj, kun pli kaj pli da aplikaĵoj.

La unua estis konstruita inter 1352 kaj 1354 : Tiaj aparatoj estis en la 14a jarcento maloftegaj : Antaŭe ekzistis astronomiaj horloĝoj nur en Italio kaj en la franca urbo Beauvais [Bove] Sed, la strasburga ĉesis funkcii post 2 jarcentoj kaj oni decidis anstataŭi ĝin en 1547.

La duan konceptis triopo : Kristjan Herlin, matematikisto, Miŝel Herr, fizikisto kaj Nikola Pagner, horloĝisto. Sed, la projekto lamis, pro religiaj malstabiloj (la katedralo utilis sinsekve al luterana kaj katolika kultoj). Reprenis la projekton la posteuloj svisa Konrad Dasypodius kun kolego David Wolkenstein : Tiu ĉi efektivigis la necesajn komplikegajn kalkuloj. La du fratoj Habrecht, ankaŭ svisaj,

forĝis la dentarojn de 1571 ĝis 1574. (ni ne forgesu, ke la urbo Strasburgo longe nodis aliancon kun la svisa Bazelo) Post kelkaj renovigoj, tiu dua Horloĝo ĉesis funkcii definitive en 1788. La franca Revolucio kaj multaj Napoleonaj militoj malhelpis prepari novan Horloĝon.



Bildo 8 : Impona Astronomia Horloĝo

La nunan Astronomian Horloĝon (la 3an!) ni ŝuldas al geniulo Johan-Baptito Schwilgue, kiu dediĉis sian tutan vivon al ĝi.

La konstruado li plenumis de 1833 ĝis 1842, kun kosto da 80 000 tiamaj frankoj (proksimume 40 000€) Lia verko prezentiĝas kiel kulmino en evoluado de mekanikaj sciencoj, plu admirinda.

La tutan novan mekanismon de Schwilgue entenas la malnova ŝranko de la 16a jarcento, alta je 18m, larĝa 8m , profunda 4m. Li inventis plurajn novajn teknikojn por malpezigi la dentaro-kuniĝon kaj igi ĝin pli daŭra.

Turistoj preferas alveni je la 12a horo pro la spektaklo de turniĝantaj apostoloj kaj kanto de koko. Sed, la horloĝo montras multe pli interesajn donitaĵojn : Krom la Horo*, ĝi montras ankaŭ la mezan tempon, la tagon de la jaro, la monaton, la zodiakan signon, la lunan fazon, la planetajn poziciojn ĝis Saturno kaj la pozicion de la Luno.

* Horo : La Loka Horo de Strasburgo estas simila al la meza Oficiala Eŭropa minus 29 mn. Aldonindas 1 horo en somero.

Sube, maldekstre, la Horloĝo (unu-fojon jare ! je la 31 decembro) indikas la **Eklezian Komputon** (t.e.dat-kalkulo). Ĝi indikas la numeron de la jaro, la daton de Pasko, la sunan ciklon (kiu revenas simile, ĉiun -28an jaron) , la Lunan ciklon, kaj la **epakton** t.e. la nombron da tagoj aldonendaj al la luna jaro por ke ĝi estu egala al la suna jaro.

Bildo 9 Ĉiama kalendaro ; Dio Apolo montras la hodiaŭan tagon.



Ĉiun hor-kvaronon, sinsekvas personoj, simboloj de la vivo :

Bildo 10 : La 4 aĝoj de la vivo.



Infano kun pilko ; Adolesko kun sago kaj arko ; militisto kuun kasko kaj spado ; maljunulo kun lam-bastono.

Pierre Grollemund

Fontoj : Bildo 1 https://eo.wikipedia.org/wiki/Katedralo_Nia-Damo_de_Strasburgo

Bildoj 2, 3, 8, 10 el Libro: La Cathédrale de Strasbourg /De Théodore Rieger / Eld DNA

Bildoj : 4, 5, 6, 7 <https://www.strasbourgphoto.com/la-fleche-de-la-cathedrale/>

Nepre rigardu la video-muntaĵon, en kiu videblas dungitoj, kiuj supreniras ĝis la firsto per mallarĝegaj helicaĵ ŝtuparoj. (videaĵo ĉerpita el la fama televid-elsendo « *Des racines et des ailes* = Radikoj kaj flugiloj»

Wikipedia : bildo 9

https://fr.wikipedia.org/wiki/Horloge_astronomique_de_Strasbourg

Par Ji-Elle — Travail personnel, CC BY-SA 3.0,

<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=12161150>

Eklezia komputo Par Fryderyk —persona laboro, CC BY 3.0,

<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=4570449>