

On attend vos contributions, les plus drôles, les plus techniques, les mieux documentées, les plus inattendues, les plus simples aussi. Choisissez vos questions dans la liste ci-dessous, ou inventez-les au gré de votre humeur, vous êtes libres...

Faites œuvre citoyenne : Pensez à tous ces futurs accros qui attendent anxieusement devant l'écran de leur PC des réponses aux questions qu'ils se posent, qu'ils se sont posées... ou qu'ils ne se poseront jamais ! (nous mettrons la FAQ à jour au fur et à mesure). Pour nous écrire, une seule adresse : montrepassion@yahoo.fr
A vous de jouer.

Ont contribué à l'élaboration de cette FAQ : Tempus Fugit, Bruno , Alain , Emile Spierer, Joël de Tou

-A quoi sert une montre ?

Très tôt, les implications stratégiques liées à la mesure et la conservation du temps furent comprises par les... mouai... bon, on laisse tomber les explications qui durent des heures et on dit simplement : à frim... euh, pardon, à connaître l'heure.

Plus sérieusement, savoir l'heure qu'il est en dehors de tout contexte permet de planifier ses activités.

C'est déjà bien mais on peut trouver une utilisation plus stratégique : Connaître une heure partagée par une communauté permet de se fixer des rendez-vous entre individus de cette communauté. Pas mal !

Plus fort : Connaître une heure établie comme universelle permet, lorsque l'on est éloigné de chez soi, de savoir où l'on se trouve ! Eh oui, le garde-temps fut développé et utilisé en son temps pour établir la carte du Monde en se référant à l'heure du port d'attache. L'heure était conservée très précisément (et précieusement) avec les extraordinaires chronomètres de marine. Cela car, par une lecture précise de la position des astres au dessus de l'endroit où l'on se trouve et en comparant cela à une carte établie, non moins précisément, en un autre endroit dont on connaît l'heure, on peut savoir où l'on se trouve. Il y a maintenant plus de 200 ans de cela, des chronomètres de marines à roues et à ressorts pouvaient conserver l'heure avec la précision diabolique (encore aujourd'hui) de l'ordre de 1 seconde par mois, pendant 6 mois ! C'est grâce à ces fantastiques chronomètres que la carte des Amériques fut établie avec une très grande précision.

Mais les applications scientifiques et sociales de la mesure et la conservation du temps sont très nombreuses et leur énumération dépasserait le cadre de cette FAQ.

-A quoi sert une montre mécanique ?

Achète une montre mécanique et tu auras le bonheur
Pedro a acheté une montre mécanique, 3 mois après il a gagné au loto
Gilbert a acheté une montre mécanique, sa maladie est partie, sa femme est revenue
N'achète pas de montre à kouartz
Vincent a acheté une montre à kouartz, 2 mois après il a eu un accident
Helmut a acheté une montre à kouartz, dès le lendemain la pile s'est arrêté
Fais passer ce message à tes amis
Ne casse pas la chaîne en ne transmettant pas ce message
Alain a fait passer ce message, il a une Lange à chaque poignet
Moi j'ai trop tardé à faire passer le message, je n'ai que de vieilles montres

-Qu'est-ce qu'un tictacoolique ?

-Qu'est-ce qu'une CHI ? Est-ce grave docteur ?

Allez voir la définition donnée par Alain [ici](#)

-Qu'est ce que ce l'AOC ?

Une forme particulière de la CHI. La dénomination exacte est Achat Obsessionnel Compulsif et non pas Appellation d'Origine Contrôlée, même s'il y a des côtes de Genève, elles ne valent certainement pas celles de Nuits.

Pour une étude vivante de cette gravissime maladie, merci de consulter :

- La [chronique CHI par Alain](#)
- L'aventure de notre ami Onésime, « [L'engrenage](#) »

Nota : Que ce soit pour la CHI ou l'AOC, les traitements ne sont que symptomatiques et les rémissions de courte durée. De plus, la contagiosité est extrême.

-Quelle est la meilleure marque de montre ?

Cette question hante l'esprit de toute personne qui commence, de près ou de loin, à s'intéresser aux montres. Elle est de plus l'occasion de s'engueuler très fort avec d'autres amateurs novices ou expérimentés. Disons le tout net, il n'existe pas de "meilleure marque de montre"... à part peut-être P... eux non, même pas eux.

Certaines marques font de meilleures montres que d'autres mais aucune marque ne peut décemment prétendre à ce titre. Pourquoi ? Parce que qu'est-ce qui ferait que telle ou telle marque serait meilleure que telle autre ? Il faudrait une liste de critères pondérés, des notes et un total. Pour exploiter cette liste, il faudrait que les pondérations et les notes soient partagées et indiscutables. Or les problèmes démarrent à ce moment là. L'un jugera que l'esthétique compte plus que la précision, l'autre que c'est les fonctionnalités qui priment sur l'esthétique un troisième que c'est le prix etc. Ensuite, l'un déclarera que les montres de telle marque sont plus belles que celles de telle autre marque, l'autre que c'est l'inverse. Bref, si certains critères peuvent être notés de façon objective (prix, précision, nombre de fonctionnalités, la qualité de fabrication etc.) leur importance peut être relativisée par rapport à des critères beaucoup plus objectifs comme l'esthétique.

Donc, il n'existe pas de " meilleure marque de montre ", même si tout le monde préfère une marque parmi les autres selon sa propre notation et sa propre pondération.

-Quelle est la plus mauvaise marque de montre ?

Cette question n'a pas de réponse (Voir " [Quelle est la meilleure marque de montres](#) ").

-Quelle est la meilleure montre ?

Cette question n'a pas de réponse (Voir " [Quelle est la meilleure marque de montres](#) ").

-Quelle est la plus belle montre ?

C'est celle que vous trouvez la plus belle et pas une autre !

-Pourquoi les montres des années 70 sont-elle si étranges ?

Les historiens pensent que ça doit être parce que cette époque était étrange

-Comment garder sa femme tout en collectionnant les montres se luxe ?

Par un sacrifice authentique: en lui offrant la montre dont elle nous parle si souvent.

Voici le témoignage d'un tictacoolique à ce sujet :

" C'est ce que j'ai décidé de pratiquer au cinquième anniversaire de mon mariage car elle ne cessait de me critiquer: "Encore !?!?!? mais regarde les Swatch ! Elles sont parfaites et très chics; même les stars en portent". Alors je lui en ai offert une très belle, dorée!
Maintenant, je peux m'acheter ce que je veux..."

à méditer...

- A quelle catégorie appartient Rolex ? Breitling ? Jaeger ? ...**
- Comment reconnaît-on que l'on a une belle montre ?**

Eh bien, contrairement aux apparences, il est facile de déterminer si une montre est jolie : il suffit de la regarder et si vous la trouvez jolie, elle l'est.

L'erreur communément commise consiste à la photographier puis à la poster sur un forum en demandant l'avis de tout le monde. Là, on aura l'avis de nombreuses personnes, parfois de bonne foi, parfois méchantes et parfois sans goûts. De toute façon, tous les goûts étant dans la nature, il n'y a pas de règle.

Cette démarche est par contre très appropriée pour connaître la qualité horlogère d'une pièce. Mais la question sera alors : "Que pensez-vous de la mécanique / qualité de fabrication de cette montre ?" et non pas "trouvez-vous cette montre jolie ?".

Dans ce cas, des contributeurs érudits pourront émettre un avis éclairé sur la beauté mécanique de la montre ([mouvement](#) de [manufacture](#) , fini à la main, gravé avec amour etc.). D'ailleurs, les contributeurs érudits n'émettront pas d'avis autre que personnel sur l'esthétique de la montre.

Enfin, surtout, ne vous formalisez pas trop sur les avis qui seront donnés. Bien que ces avis présentent tous une grande valeur technique, les spécialistes ont toujours tendance à être durs avec les montres qui ne sont pas exceptionnelles. Ce n'est pas parce que votre montre n'est pas parmi les 7 montres qui ont compté dans l'Histoire de l'horlogerie que c'est une daube infâme. Tout au plus est-ce un garde-temps que vous trouvez joli et qui vous accompagnera de nombreuses années.

- Vaut-il mieux acheter des montres anciennes ou modernes ?**
- Quel est le meilleur mouvement de chronographe ?**

-Pourquoi les montres de luxe sont-elles si chères ?

Voir " [Où va mon argent quand j'achète une montre](#) "

-Où va mon argent quand j'achète une montre ?

S'il est évident que certaines montres coûtent plus cher que d'autres à fabriquer (en fonction de très nombreux paramètres : Matériaux, usinage, nombre de pièces, travail manuel, réglages etc.), ce que l'on achète quand on fait le chèque au gentil Monsieur (ou la gentille Dame) de "TrucMuche Bijoutier Paris - Rolex BlancPain, Jeager LeCoultre..." est beaucoup plus complexe.

Si nous nous amusons à décliner, sans toutefois pouvoir donner une répartition, tous les postes qui entrent dans le prix d'une montre, ça doit ressembler à peu près à ceci :

- Conception

- o Etudes de marché
- o Design (il faut payer le designer)
- o Mécanique (il faut payer les ingénieurs, le matériel de CAO etc.)

- Mise en production

- o Etudes et achat des Machines
- o Formation des ouvriers et techniciens

- Production

- o Coût des locaux
- o Energies
- o Matériaux
- o Pièces achetées à l'extérieur
- o Salaire des ouvriers et techniciens
- o Déchets (pièces non conformes)

- Logistique

- o Packaging
- o Expédition / transport

- Divers

o Marge du fabricant pour payer, ses actionnaires, la Rolls-Royce du patron et les impôts sur les sociétés

- Vente et support de la vente

- o Marketing & Publicité (Foires, pubs dans les magazines etc.)
- o Marge du détaillant (pour payer ses frais - locaux, électricité, salaires, impôts sur les sociétés etc.)
- o TVA (pour que l'état puisse construire des routes, des hôpitaux, acheter des chars et des porte-avions, alimenter les fonds secrets...)

J'en ai certainement oublié mais vous voyez, ça en fait un paquet, des bouches à nourrir, et toutes indispensables. Donc, savoir à combien revient une SuperMariner à Brolex ne veut rien

dire. On peut, à la limite, parler de prix "sortie d'usine" mais même cela est difficile à estimer car certains frais sont partagés entre le détaillant et le fabricant (pub). Il est néanmoins d'usage de dire que le prix de vente est d'environ 2 fois le prix "sortie d'usine". Mais ne hurlez pas trop fort, là dedans, il y a quand même 19.6% qui partent en TVA et beaucoup encore en salaires des vendeurs, frais fixes et impôts sur les sociétés.
C'est dur la vie, hein !

-Quelle marque ne fait pas de bénéfices sur mon dos ?

Aucune ! Les fabricants de montres sont des entreprises et à ce titre, ils doivent faire des bénéfices. Certains en font juste plus que d'autres.

-Quelle marque ne fait pas de marketing sur mon dos ?

Celles qui ne font pas de pub ! Comment les connaissez vous alors ?

-Quel est le juste prix pour une montre ?

Le juste prix pour une montre est celui que les gens sont prêts à mettre. Sinon, il est composé de nombreux coûts qui s'ajoutent et font le prix que la vendeur en demande (voir "[Où va mon argent quand j'achète une montre ?](#)")

-Vais-je me faire voler sur iBazar ? eBay ? Yahoo Auctions ? etc. ?

Peut-être, peut-être pas ! Il n'y a pas de règle générale.

Sur les sites de ventes aux enchères, toutes sortes de gens présentent des articles : des bons et des mauvais. Il est prudent de se renseigner sur le vendeur avant de réaliser un achat.

Voici quelques trucs :

- Consultez le profil, lisez les commentaires mais avec un œil critique : Certains vendeurs peu scrupuleux n'hésitent pas à se créer des palmarès en votant pour eux. Cette supercherie est assez facile, avec l'expérience, à démasquer. Consultez pour cela les profils des votants. Si ce sont tous des gens qui eux même possèdent des profils corrects, avec des votants variés et pas les mêmes que ceux de celui que vous êtes en train de cerner, le risque est bien moindre. Préférer les vendeurs qui sont depuis longtemps sur la place (date de création du compte)

- Privilégiez les vendeurs qui ont déjà vendu des articles dans le même ordre de prix que celui qui vous intéresse.
- Privilégiez la remise en main propre pour les montres chères (le déplacement n'est parfois pas très cher et pour acheter une pièce à plusieurs dizaines de milliers de francs, ça vaut le coup. En plus, ça donne l'occasion de découvrir un peu plus le pays. Enfin, les vendeurs semi professionnels ont souvent d'autres pièces intéressantes à voir)
 - Privilégiez, si la remise en mains propres est impossible, le contre-remboursement.
 - N'hésitez pas à écrire au vendeur en lui posant des questions sur l'état de la montre, son origine etc. en lui demandant des photos haute résolution de la montre... Tout témoignage d'agacement est alors suspect (sauf si vous lui envoyez 30 messages en deux jours).
 - Ne pas croire que l'on va faire des affaires extraordinaires par ce canal, bien que cela puisse arriver. En règle générale, les vendeurs ne sont pas complètement dénués de bon sens et si quelqu'un vend une Zenith El-Primero caisse Or de 1972 à 500F, méfiez-vous ! Elle est peut-être fautive, peut-être ne fonctionne-t-elle pas, peut-être est-elle volée... bref il y a un risque. Si de plus personne n'a enchéri, il y a certainement une raison.
 - Dans ce contexte, bien que ce ne soit pas avec eux que l'on fasse les meilleures affaires, privilégiez les vendeurs semi-professionnels car pour eux, une mauvaise note est catastrophique et ils ont une réputation à tenir. De plus, ils présentent souvent des pièces très sympathiques, au prix du marché, lequel est parfois très bas d'ailleurs (comme par exemple des tas de petites montres mécaniques des années 50, petite seconde au six avec un joli petit mouvement dans les 500F).

Bon, voilà à peu près les bons trucs. Mais pas de psychose, nous avons tous acheté de très belles pièces sur les sites d'enchères en ligne, certains d'entre nous sans jamais rencontrer le moindre problème. Ceux qui en ont rencontré, cela s'est souvent soldé par un remboursement et une réexpédition de la montre (ce recours est légal). Donc allez-y, mais soyez vigilants tout de même.

-Quand est-ce que je sais que la pile de ma montre automatique est usée ?

On peut savoir que la pile de sa montre automatique est usée lorsque, regardant le calendrier, on peut constater que la semaine comporte quatre jeudis. Sinon, pas de souci, elle continuera à faire son office sans coup férir.

-Quel est le meilleur forum pour discuter de montres ?

Alors là, il n'y a pas de contestation possible, c'est [celui de la Passion des Montres](http://www.chronomania.net) (www.chronomania.net)

)

-Quel est le meilleur site de montre ?

Alors là, il n'y a pas de contestation possible, c'est la Passion des Montres (www.chronomania.net)

-Dois-je choisir une Poljot ou une Patek ?

Ce dilemme est assez fréquent et les avis partagés. Certains optent pour l'une et d'autres pour l'autre.

-Dois-je prendre la Omelex Submaster ou la Breitnith SuperElite ?

Moi je prendrais, sans hésiter une seconde, la Omlex SubMaster mais mon pote lui, il prendrait plutôt l'autre, alors... à vous de voir. Plus sérieusement, cette question n'a pas de réponse telle quelle. Il faut la préciser, donner quelques éléments permettant de savoir ce que vous recherchez dans ce choix. Est-ce le rapport qualité prix ? Est-ce la solidité ? La précision ? L'originalité ? La finesse horlogère ? Bref, reportez vous à la question "[Quelle est la meilleure marque de montres ?](#)" pour voir pourquoi on ne peut pas répondre dans l'absolu à cette question.

-Comment épater mes amis avec ma montre ?

En l'avalant devant eux en tenue d'adam. Si cela ne fonctionne pas, il n'y a rien à faire.

-Quelle montre porter le jour de mon mariage ? d'un premier rendez-vous ? d'un entretien d'embauche ? au concert d'AC/DC ?

-Comment faire remarquer que je porte une Patek ? BlancPain ? Lange ? Jaeger LeCoultre ?

A ce jour, étant donné qu'à peu près 99,99% de la population terrestre s'en fout, il n'existe pas de solution miracle : il faut le dire aux gens autour de vous. Une méthode assez efficace consiste à hurler à la cantonade : "Eh, tas d'ignorant, je porte une <mettre le nom de la

marque> et ça vaut une putain de fortune alors faites un effort, regardez-la merde !" Sinon, un autre truc pour les gens un peu plus timides consiste à porter un T-shirt, une casquette ou une cravate arborant de manière visible le nom de la marque et une photo de la montre.

-Dois-je m'acheter une Swatch ?

Oui, une automatique ! Ca ne coûte pas cher et c'est une vraie montre automatique qui offre la possibilité de voir fonctionner le mouvement.

-Peut-on collectionner les montres sans avoir au moins une Rolex ?

Oui, mais cela peut ne durer qu'un temps parce qu'il y a presque toujours un moment où l'on se repose la question après s'être dit plusieurs fois que non. Et à la fin, on finit par en acheter une. Alors économisez vos forces (vous en aurez besoin) et offrez-vous une Rolex.

-Comment ne pas passer pour un nouveau riche avec une Rolex ?

Ce n'est pas la montre qui fait passer quelqu'un pour un nouveau riche mais la façon dont il la porte.

-Comment choisir une montre que j'aime ?

La plus mauvaise façon de choisir une montre que l'on aime est de demander l'avis de tous les gens que vous connaissez et sur un forum. Comme cela vous avez autant d'avis que de gens interrogés et un gros problème ! Sinon, une méthode qui marche pas mal consiste à ne demander l'avis de personne, d'aller flâner devant les vitrines et de choisir celle qui vous émeu, tout seul. Le seul risque est alors de choisir une montre qui ne plaira pas aux autres. Mais en bon collectionneur en devenir vous n'en avez cure car c'est vous qui l'avez choisi, pour vous et qui l'avez payée avec vos deniers. Si votre motivation n'est pas d'afficher un hypothétique statut social en arborant une montre, il faut vous acheter une montre pour vous et pas pour les autres. Dans le cas contraire, une Rolex constitue un bon choix car un maximum de gens sauront que vous portez une montre de luxe. Notez qu'un choix totalement personnel peut également s'arrêter sur une Rolex et dans ce cas, ça ne sera pas simplement une Rolex mais bien une montre que vous aimez, donc un bon choix.

-Combien puis-je espérer de remise sur une montre ?

- Comment appeler une montre Sport sans dire " Sport "?**
- Pourquoi la Suisse est-elle le pays de l'horlogerie ?**

Parce que la France n'aimait pas les Protestants ! Tout le monde connaît un tant soit peu l'histoire de France et les interminables luttes qui ont opposé Catholiques (la Monarchie) et Protestants. Après l'échec de la manière forte, la Saint-Barthélemy, le pouvoir monarchique a tenté une manière plus sournoise, la conversion promulgué comme décret, d'où la signature de l'Edit de Nantes en 1598. Après presque 100 ans d'intimidations, de conversions forcées, de confiscations, de corruptions, Louis XIV proclame en 1685 que "la meilleure et la plus grande partie" des Protestants "ont embrassé" le Catholicisme. Il révoque l'Edit de Nantes, jugé "inutile", et signe l'Edit de Fontainebleau. D'où exode massif des Protestants vers l'étranger. Or, la corporation des horlogers était très fortement représentée dans la communauté protestante, et cette communauté à migré vers la Suisse... vous connaissez la suite.

Stephane T

C'est à cause de Louis XIV...explications : pour cela il nous faut remonter le temps. Au XVIème siècle, les deux nations qui ont besoin de maîtriser la mesure du temps sont l'Angleterre et la France. Ce sont deux puissances maritimes et pour se repérer en mer il faut un sextant et l'heure précise...toute erreur de quelques secondes peut être dramatique (récifs, banc de sable, etc.). Les meilleurs horlogers à l'époque sont français où anglais, et chez nous la main d'oeuvre la plus habile et la moins couteuse se trouve dans les zones montagneuses.

En hiver les paysannes n'ont rien à faire car la neige empêche tout travail des terres. Afin de gagner leur vie, ils travaillent le métal, d'abord les automates, puis les boîtes à musique et enfin les début de l'horlogerie. Mais pourquoi Louis XIV ? car celui en révoquant l'Edit de Nantes en 1685 (Promulgué par Henry IV en 1598), fait craindre aux Huguenots, principalement des paysans du Jura de nouvelles persécutions religieuses. Les Huguenots ont fui avec leur savoir-faire vers le pays le plus proche où le protestantisme est reconnu...La Suisse.

Sans Le Roi Soleil les plus belles réalisations horlogères seraient toujours Française !!

Pascal D.

- Comment Joël fait-il pour savoir tout ce qu'il sait ? Comment en savoir autant que Joël ?**
-

-Qu'est ce que la boîte ?

-Pourquoi l'Or rose est-il ... euh... ah oui ! Rose ?

L'or est utilisé dans les bijoux sous forme d'alliage. La teneur en or de l'or pur (or fin) correspond à 1000/1000° (anc. 24 carats). On utilise le plus souvent de l'or à 750/1000 (anc. 18

carats).

L'appellation Or est réservée (Loi 94-6 du 04 janvier 1994) aux ouvrages en or dont les titres sont 916 et 750/1000°. Les autres composés dont la proportion d'or est inférieure n'ont pas le droit à l'appellation Or, mais alliage d'or.

Les différentes couleurs de l'Or 750/1000° (anciennement appelé 18 carats), proviennent du dosage des métaux alliés à l'Or pur qui est toujours en même quantité.

- L'Or jaune
- Alliage constitué de 75% d'or, de 12.5% d'argent et de 12.5% de cuivre

- L'Or rose
- Alliage constitué de 75% d'or, de 5% d'argent et de 20% de cuivre

- L'Or Gris (ou blanc)
- Alliage constitué de 75% d'or, de 15% d'argent et de 10% de cuivre

-Qu'est que la glace (ou le verre) ? Qu'est-ce qu'une glace en Saphir ? en Verre Minéral ? en Plexiglas ? C'est quoi le mieux ?

La glace, parfois improprement appelée "verre", est un matériau transparent qui protège le cadran tout en permettant de l'admirer (et accessoirement de lire l'heure). Une deuxième glace est parfois positionnée au fond de la montre pour pouvoir admirer son mouvement.

Remarque : si votre cadran n'est pas visible car un matériau non transparent (par exemple métallique) le cache, c'est que vous avez probablement une Reverso ou une montre militaire avec capot métallique au poignet. Il suffit alors de retourner la boîte ou d'ouvrir le capot (voir la notice fournie avec la montre).

Différents matériaux sont employés pour cet usage :

- le "verre Saphir" n'est pas un verre mais un cristal, en l'occurrence un cristal de corindon, forme cristallographique de l'alumine (formule

chimique Al_2O_3). Le saphir est le nom donné au corindon dans le milieu des pierres précieuses, ce quelle que soit sa couleur sauf le rouge (dans ce cas on l'appelle rubis). Au passage signalons que le rouge du rubis est dû à des impuretés de chrome, et le bleu du saphir bleu à des impuretés de fer et de titane. Le saphir employé en horlogerie est incolore car très pur. Ne rêvons pas, le saphir de nos montres n'est pas un pierre précieuse dénichée dans les grottes birmanes ou sri-lankaises, mais un "vulgaire" cristal synthétique, qui est découpé puis poli. Le saphir équipe désormais la plupart des montres "haut de gamme", voire certaines "milieu de gamme".

Avantages : dureté, quasiment inrayable (9 sur 10 sur l'échelle de Mohs, attention : peut être rayé par la rivière de diamants de votre femme !)

Inconvénients : fort coefficient de réflexion (15%), qui peut être corrigé par une couche anti-reflets, assez fragile.

- Le Plexiglas est un verre organique, (on pourrait aussi dire un polymère amorphe, un (thermo)plastique quoi!), aussi appelé PMMA (pour Polyméthacrylate de méthyle), ou verre acrylique. Il équipe surtout les montres bon marché comme les Swatch, mais a aussi équipé quelques belles montres "sport" dans lesquelles sa bonne résistance aux chocs peut s'avérer utile.

Avantages : léger, très transparent, faible réflexion (8%), résiste assez bien aux chocs et très bien aux ultraviolets.

Inconvénients : se raye très facilement, mais peut aussi être repoli facilement, résiste mal à certains produits chimiques comme l'essence.

- Le verre minéral est un verre type verre à vitre, qui est mis en forme par réchauffement puis trempé (thermiquement comme vos latérales de voiture, ou chimiquement comme le pare-bris de votre avion) pour augmenter sa ténacité (le verre est alors moins fragile et ne coupe pas lorsqu'il se casse).

Avantages : se raye plus difficilement que le Plexi... mais se polit plus difficilement !, faible réflexion (8%)

Inconvénients : se raye assez facilement, assez fragile.

Finalement, le mieux est probablement la glace Saphir, quasiment inrayable, ou en deuxième choix le verre organique, qui résistera mieux si l'on veut pouvoir souvent cogner sa montre... mais que l'on devra repolir de temps en temps pour enlever les vilaines rayures.

-Qu'est-ce qu'un traitement anti-reflet ?

-Qu'est ce que la lunette ? Unidirectionnelle ?

-Que sont les cornes ?

Accessoire indispensable pour différencier du premier coup d'oeil une vache d'un cheval. Permet aussi d'avoir un boîtier de montre sur le poignet et pas seulement un bracelet en cuir car ce sont les excroissances du boîtier sur lesquelles vient s'attacher le bracelet.

-Qu'est-ce que le cadran ?

C'est la plaque qui se trouve sous les aiguilles. Parmi ses fonctions, on retiendra qu'elle

* supporte les graduations et les indexes servant à lire l'heure

* porte le nom de la marque de la montre et quelques autres indications utiles ou commerciales

* cache la face avant du mouvement qui est ne présente, en général, pas de fonction visible intéressante

Le cadran est l'un des éléments majeurs de l'identité de la montre, de son équilibre et de son esthétique. C'est aussi l'une des pièces les plus complexe à réaliser avec 10 à 15 opérations de nature différente dont on exige, pour chacune, une finition parfaite

-Qu'est-ce qu'un index ?

L'index doit être considéré comme une pièce majeure du cadran. Sa répartition annulaire pousse maints designers à valoriser son empreinte esthétique. Aussi étonnant que cela puisse paraître, il n'y a pas d'index sur les montres digitales!

Plus sérieusement, les indexes sont des repères fixes sur le cadran. En général, ils indiquent la position des heures mais parfois aussi d'autres informations susceptibles d'être pointées par une aiguilles, par exemple sur les compteurs.

Les indexes sont généralement des dessins géométriques ou des caractères typographiques mais peuvent aussi représenter des symboles (le logo de la marque ou les signes du zodiaque, p.e.) ou des dessins. Les variations sont infinies.

Les indexes sont dans la majorité des montres décalqués (dépôt d'une substance colorée, comme une laque, mise en forme dans un cliché) ou posés en applique. L'applique est un élément matériel, souvent métallique, collé ou rivé sur le cadran. Parfois, les indexes portent aussi une substance phosphorescente pour la lecture nocturne.

-Qu'est ce que la couronne ? Vissée ?

C'est le bouton qui permet de remonter le ressort de la montre et de régler l'heure, voire la date. Pour améliorer la robustesse et l'étanchéité limitée à environ 200 mètres par les joints usuels, la couronne peut se visser sur la carrure de la boîte.

-Qu'est ce qu'un poussoir ?

C'est un bouton, légèrement proéminent, à pousser pour actionner les fonctions de la montre, par exemple le chronographe.

Pour améliorer la robustesse et l'étanchéité limitée à environ 200 mètres par les joints usuels, les poussoirs peuvent se visser sur la carrure de la boîte.

-Qu'est ce qu'un correcteur ?

C'est comme un poussoir mais simplement affleurant à la surface de la boîte et c'est utilisé pour les réglages et corrections de dates.

Comme il n'existe pas de correcteurs à visser, les montres à complications de date munies de correcteurs ne sont pas adaptées à la plongée.

-Qu'est ce qu'une montre étanche ?

C'est une montre dont la teneur intérieure en eau n'augmente pas lorsqu'elle est soumise à une certaine pression d'eau liquide (douche, bain, plongée...) ou vapeur (transpiration, sauna...). La présence de buée est le premier signe d'une pénétration d'eau (la buée apparaît plus facilement lorsque la montre est portée plutôt que posée à température ambiante)

Il est d'usage d'exprimer l'efficacité de l'étanchéité en bars ou en mètres d'immersion. Il s'agit d'une pression statique mais une montre peut subir des pressions dynamiques très fortes sans immersion profonde, par exemple au moment de la pénétration dans l'eau lors d'un plongeon. Les joints vieillissent avec le temps et les agressions chimiques et thermiques auxquelles ils sont soumis. Il faut les changer régulièrement pour préserver l'étanchéité.

Les joints en polymères utilisés pour étanchéifier une montre ne sont pas étanches aux gaz

légers comme l'hélium ou l'hydrogène. Ces gaz peuvent dès lors entrer (diffuser à travers les joints) dans la montre lors d'une plongée de longue durée à grande profondeur faisant ainsi monter la pression interne de la montre. Lors de la remontée, le verre peut sortir de son logement sous l'effet de cette pression interne (voir article sur la valve à hélium). Des phénomènes similaires de descellement du verre peuvent se présenter pour des gens se trouvant proches d'explosions car l'onde de choc est suivie d'une brutale chute de pression (bien en dessous de la pression atmosphérique) qui peut d'ailleurs créer des lésions internes très graves (explosion de la rate ou du foie).

-Qu'est-ce qu'une trotteuse ?

-Qu'est-ce qu'un registre ?

-Pourquoi ma montre brille-t-elle la nuit ?

-Quelle est la différence entre une montre mécanique et une montre à quartz ?

La montre à quartz est parfaitement à l'heure et très largement répandue. Il y a celle de votre mobile, de votre ordi, de la radio, du four à micro-ondes, de la voiture, du distributeur de ticket ou de la vidéo. Il y a même une montre à quartz dans mon pacemaker.

La montre mécanique est poésie, culture, diversité, respect et surtout proche de mon coeur, bien plus proche même que mon pacemaker.

En général, les montres mécaniques sont plus chères que les montres à quartz et même parfois très très chères lorsque leur mécanique est amoureusement finie par les mains habiles d'artisans irremplaçables. C'est pourquoi, il ne faut pas se moquer systématiquement des montres à quartz ...surtout celles des pacemakers !

-Qu'est-ce que le mouvement ?

Le mouvement est le mécanisme qui anime une montre. C'est lui qui a pour fonction de conserver l'heure.

-Qu'est ce qu'un calibre ?

Voir mouvement

- Qu'est-ce qu'une ébauche ?**
- Qu'est-ce qu'une manufacture ?**
- Qui fait des mouvements pour qui ?**
- Qu'est-ce qu'une montre mécanique ? à Quartz ? à Diapason ? Electrique ? Electronique ?**
- Qu'est ce qu'une montre automatique ?**
- Qu'est-ce qu'un rotor ?**
- Pourquoi ma montre fait-elle tic-tac-tic-tac... tout le temps ?**
- Pourquoi ma montre à quartz a-t-elle une aiguille des secondes qui saute ?**

Une montre à quartz est équipée d'un dispositif permettant de compter le nombre caractéristique d'oscillations par seconde d'un quartz donné soumis à un champ électrique déterminé (nombre caractéristique de la fréquence d'oscillation de ce quartz) - d'où l'appellation de ce type de montres. Une fois "compté" ce nombre d'oscillations, le compteur commande au mécanisme (dans le cas d'une montre à affichage à aiguilles également appelé "analogique") d'avancer d'une seconde et recommence à compter le nombre d'oscillations nécessaires au passage de la seconde suivante. Cette découpe en "paquets" explique l'affichage discret c'est à dire non continu de l'écoulement des secondes. On parle alors d'affichage à secondes "sautantes" (d'une seconde à l'autre). Toutefois, un tel dispositif permet naturellement suivant le même principe et compte tenu de la haute fréquence d'oscillation des quartz, de décompter des temps beaucoup plus brefs. Ainsi, les chronographes à quartz permettent ils d'afficher des fractions de secondes : l'aiguille des secondes du chronographe à quartz ne saute pas mais "traîne" d'une seconde à l'autre. En réalité, elle saute bien mais sur des intervalles de temps beaucoup plus brefs et en effectuant un déplacement angulaire beaucoup plus court, donc beaucoup moins perceptible à l'oeil.

Dès lors, l'aiguille des secondes (la "trotteuse") des montres à quartz pourrait également indiquer les secondes de façon (apparemment) continue. Il semble toutefois qu'une lecture des secondes par pas discrets - moins conforme, au fond, à la réalité de l'écoulement du temps (la Physique nous apprend que le Présent est sans durée - une tranche sans épaisseur coincée entre le Passé et l'Avenir) - ait la faveur des utilisateurs courants, en ce qu'elle permet à tout moment, et pourvu que l'on s'exprime vite, de dire : "Il est X heures, Y minutes et Z secondes".

Par ailleurs le compteur ne peut délivrer un signal de commande d'avance de l'aiguille qu'après un nombre ENTIER (donc non décimal) et déterminé d'oscillations. En conséquence, plus la période entre chaque signal sera longue, plus grand sera le nombre entier d'oscillations

pouvant être compté et plus fin sera le réglage (on gagne un ordre de grandeur, c'est à dire un chiffre après la virgule chaque fois que la durée entre chaque signal est multipliée par dix). Un décompte par seconde permet donc théoriquement d'améliorer "l'exactitude" de la montre d'un ordre de grandeur par rapport à un comptage des dixièmes.

-Pourquoi l'aiguille des secondes des montres mécaniques tourne-t-elle sans sauter ?

Une montre mécanique est réglée par son ensemble balancier/spiral. Celui ci a non seulement pour fonction de faire battre le cœur de la montre à un rythme aussi proche que possible de celui du temps qui s'écoule réellement mais également (c'est la fonction de l'échappement) d'éviter que toute l'énergie emmagasinée dans le ressort principal ne se libère d'un coup (Imaginez le spectacle : 4 tours complet du cadran en dix secondes et stop.) ! A la différence de la montre à quartz, il ne s'agit pas ici de compter un nombre élevé d'oscillations avant que de délivrer une commande d'avancée de l'aiguille des secondes puisque chaque oscillation du balancier aura directement pour effet de libérer une fraction de l'énergie du ressort principal et de faire ainsi tourner les rouages et avancer les aiguilles.

En réalité, le balancier, l'ancre qu'il porte, et la roue d'échappement permettent donc bien à l'aiguille des secondes d'avancer par une succession saccadée de blocages et de périodes d'entraînement continu. Une montre mécanique pourrait donc théoriquement présenter le même type de marche saccadée qu'une montre à quartz. Toutefois, la fréquence d'oscillation du balancier des montres - mesurée en nombre d'alternances par heure - se situe en général aujourd'hui à 18.000 ($1/5^\circ$ de seconde), 21.600 ($1/6^\circ$), 28.800 ($1/8^\circ$... peut être le plus courant) et 36.000 ($1/10^\circ$ de seconde) alt. / h. Le " saut " de l'aiguille des secondes se produit donc au moins tous les $1/5^\circ$ de seconde, voire tous les $1/10^\circ$ de seconde ce qui est naturellement beaucoup plus rapide que le saut saccadé caractéristique de la " trotteuse " d'une montre à quartz (1 par seconde).

Par ailleurs, une aiguille des secondes effectue un tour complet de cadran (360°) en une minute, c'est à dire $360/6 = 6^\circ$ par seconde. L'aiguille des secondes d'une montre à quartz effectue donc une série de déplacements successifs de 6° , tandis qu'une aiguille de montre mécanique à 21.600 alternances / heure ($1/6^\circ$ de seconde) ne se déplacera que par sauts longs d' 1° " seulement ".

Enfin, la perception du déplacement plus ou moins saccadé de l'aiguille est aussi fonction de la longueur de celle ci. Plus un point situé sur l'aiguille est éloigné de l'axe de rotation, plus sa

distance (et sa vitesse) de déplacement est grande. L'impression de saccade est donc évidemment plus manifeste sur une " grande " aiguille des secondes que sur une " petite seconde ".

L'aiguille des secondes d'une montre mécanique qui apparaît " traînante " (se déplaçant de manière continue) est donc bien en fait " sautante "... mais rapidement et par tous petits bonds !

-Qu'est ce qu'un dispositif stoppe seconde ?

Un dispositif stoppe-seconde est un petit mécanisme qui permet d'arrêter le mouvement afin de le mettre à l'heure à la seconde près. Ce mécanisme est constitué d'un petit levier qui vient freiner le balancier. Sur les mouvements qui en sont pourvus, c'est très souvent lorsque l'on tire la couronne de remontoir que l'on actionne ce mécanisme.

-Qu'est-ce qu'un échappement ?

-Qu'est ce qu'un rubis ?

-Qu'est-ce qu'une ancre ? Quelle sont les types d'ancre qui existent ?

-Qu'est-ce que le balancier ?

Le balancier est un composant essentiel d'une montre mécanique. Il vibre selon une fréquence bien déterminée, plus ou moins précisément selon un ensemble de paramètres extérieurs qui n'ont d'autre occupation que le perturber dans son travail. C'est cette vibration qui hache le temps en petites tranches et permet de conserver, plus ou moins bien, le temps (l'heure qu'il est quoi !) En effet, il suffit alors de compter les petites tranches dont on connaît la durée théorique pour savoir le temps qui s'est écoulé.

Dans une horloge murale, le balancier est bien visible : c'est la tige qui pend en dessous et qui oscille inlassablement de droite à gauche, émettant un "clong" bien audible à chaque fois qu'il arrive à l'une des extrémités de sa course. Ce "clong" n'est autre que la manifestation sonore du comptage d'une tranche de temps précédemment citée. Si l'on regarde attentivement l'aiguille des minutes de l'horloge à cet instant, on peut la voir bouger d'un cran.

Comment se fait-il que cette masse, accrochée à sa tige oscille de droite à gauche ?

C'est finalement assez simple à comprendre. La nature déteste les déséquilibres. Quand elle est face à l'un d'eux, elle déploie force stratagèmes et énergies à ramener les choses vers une position stable. Chacun sait que la position d'équilibre d'une masse accrochée à une tige est atteinte lorsque la masse est le plus bas possible, ce qui correspond à une position verticale de la tige. Quand la tige est décalée, mettons vers la droite, et donc la masse relevée par rapport à

sa position d'équilibre, la masse est irrémédiablement attirée vers le bas, par une force qui est son poids, et qui n'a qu'une seule envie : de ramener cette espiègle masse vers le bas. Revenant à sa position d'équilibre sous les injonctions fermes de la gravité, elle va acquérir de la vitesse et dépasser sa position d'équilibre, remontant de l'autre côté sous l'effet de la vitesse. Dame Nature va alors déployer encore ses forces pour tenter, une fois de plus, de ramener l'indisciplinée masse vers le bas. Et ainsi de suite. Si à ce niveau, rien ne vient freiner la masse, ce petit jeu peu durer indéfiniment. Dans la réalité, ce mouvement est entretenu car il existe une quantité invraisemblable de frottements qui viennent freiner le balancier.

Ceci ne peut fonctionner que parce que l'horloge reste verticale et donc la gravité, génératrice de la force de rappel, toujours orientée dans le même sens, vers le bas. Vous comprenez bien que dans une montre, la situation est bien différente.

C'est pour cela que, dans le cas des garde-temps plus mobiles, on a recours à un balancier circulaire (volant avec des branches), oscillant de manière circulaire et indépendamment, en théorie de la gravité. Pour créer la force de rappel (équivalente à la gravité pour l'horloge murale), il est couplé à un ressort - le Spiral - qui va en permanence avoir tendance à le ramener à la position de repos (mais la sienne, celle du ressort, car le balancier circulaire, lui, n'en a pas en théorie et se sent à l'aise quelle que soit sa position), position qu'il dépassera systématiquement sous l'effet de la vitesse, comme celui de l'horloge.

La perfection n'étant pas de ce Monde, le balancier circulaire n'est jamais totalement équilibré. C'est à dire qu'il présente toujours une irrégularité (un balourd ou masse supplémentaire ou en moins en un endroit de son volant) qui fait qu'il possède, lui aussi une position de repos lorsque positionné verticalement. Ce balourd va le faire se comporter de manière très faible mais non négligeable comme un balancier d'horloge murale et va donc perturber son fonctionnement par la superposition des deux phénomènes. C'est d'ailleurs ce phénomène que le tourbillon de Breguet tente de contrebalancer, phénomène atténué d'autre part par l'amplitude des mouvements du balancier (le balourd va, à chaque oscillation, accélérer et ralentir le balancier).

Dans le cas du balancier de l'horloge, la fréquence théorique (en Hertz -Hz - aussi donnée en alternances par heure - alt/h) est fixée par le moment d'inertie du balancier (distance au pivot x masse) et par l'intensité de la force de rappel. La force dépend de la gravité et est donc constante, à une latitude donnée (car l'attraction terrestre, responsable de cette force dépend de l'endroit où l'on se trouve sur la planète).

Dans le cas du balancier circulaire, la fréquence théorique est fixée par la masse du volant, la distance qui le sépare du centre (c'est le moment d'inertie de celui-ci) et la raideur du ressort (qui va générer la force de rappel lorsqu'il est déformé).

Ces paramètres sont influencés par la température qui a pour fâcheuse tendance de dilater les métaux (donc augmenter ou diminuer le diamètre du volant et d'en modifier par là le moment d'inertie) et d'en modifier l'élasticité (donc l'intensité de la force de rappel du ressort). C'est pour lutter contre ce phénomène qu'ont été développés des balanciers (fendus ou bimétal - dits compensés- ou encore Glucydur - matériaux le constituant) ainsi que des ressorts (Nivarox) compensés.

-Qu'est-ce que le Spiral ?

le spiral est un ressort, en forme de spirale, compagnon de jeu du balancier. Pour plus de précisions sur son rôle, voir "Qu'est-ce que le balancier ?"

-Quelle est la différence entre une montre mécanique et une montre à quartz ?

-Qu'est ce qu'un Chronomètre ? Qu'est-ce que le COSC ?

Un chronomètre (à ne surtout pas confondre avec chronographe au prix de passer pour un ignare) est un garde temps qui est capable de conserver l'heure avec une précision assez grande. Cette précision se mesure à l'écart de marche maximal (déviation par rapport à l'heure théorique réelle, souvent donnée par une horloge au Césium) dont est capable le mouvement, soumis à un test assez éprouvant sur 15 jours.

Ce test, pour les montres bracelet, se déroule comme suit :

- Jours 0,1 et 2 : montre verticale, le 12 en bas, à une température constante de 23°C
- Jours 3 et 4 : montre verticale, le 9 en bas, à 23°C
- Jours 5 et 6 : montre verticale, le 3 (couronne) en bas, 23°C
- Jours 7 et 8 : montre horizontale, verre en bas, 23°C
- Jours 9 et 10 : montre horizontale, verre en haut (posée sur le fond), 23°C
- Jour 11 : montre horizontale, verre en haut, 8°C
- Jour 12 : montre horizontale, verre en haut (posée sur le fond), 23°C
- Jour 13 : montre horizontale, verre en haut (posée sur le fond), 38°C
- Jour 14 et 15 : montre verticale, le 12 en bas, à une température constante de 23°C

A la fin de ce test, afin d'obtenir son certificat émis par le COSC (Contrôle Officiel Suisse des Chronomètres), une montre doit :

- si elle est mécanique, afficher une déviation comprise entre -4 et +6 seconde par 24h

(écart moyen de la marche diurne)

- si elle est à quartz, afficher un écart maximum de 0,2 secondes, dans un sens ou dans l'autre, par 24h toujours.

Enfin, il faut noter qu'il existe de nombreuses certifications de Chronométrie dont :

- Chronomètre Observatoire
Cette montre a obtenu un bulletin officiel de marche délivré par un Observatoire chronométrique.
- Chronomètre de bord
Appelé aussi montre pour torpilleurs, utilisé dans plusieurs positions (diamètre d'encastrement 45-65 mm)
- Chronomètre de marine
Muni d'une suspension à cardan. Durée de marche supérieure à 48 heures. Dispositif indicateur de remontage. Mouvement à fusée, échappement à détente. Bat la demi-seconde.
- Chronomètre petit marin
Chronomètre de bord muni d'une suspension à cardan.
- Chronomètre de poche
Montre aux dimensions limitées.
- Chronomètre bracelet
Destiné à être porté au poignet, dimensions limitées.

Chacune de ces certifications met en jeu un protocole de tests différent et adapté à l'usage qui est censé être fait du garde temps.

Complément : Il est important de noter que cette certification repose sur un test pratique, à un instant donné, et qui est basé sur un ensemble de mesure dans des conditions représentant un porté normalisé et reproductible. Un chronomètre certifié peut donc tout à fait se révéler être plus précis que cela, comme bien moins, en fonction de vos habitudes et de la qualité son réglage (qui se dégrade avec le temps).

Les épreuves du COSC concernent les mouvements et pas les montres. Elles sont définies par la norme ISO 3159 et permettent au mouvement de porter le titre 'chronomètre'.

Dans l'esprit, les épreuves du COSC visent à exprimer les capacités d'un mouvement bien réglé à conserver une marche régulière malgré les influences de température ou de position. C'est une réelle marque de qualité et beaucoup de mouvements ne sont pas à même de satisfaire aux exigences.

Un mouvement certifié COSC est un mouvement de qualité. Il est réglable et a été réglé au moins une fois: lors du test. Cela ne signifie pas qu'il le restera au fil des révisions... Par contre, il conservera ses qualités intrinsèques et restera réglable si on le confie à un horloger compétent.

Un mouvement qui n'arrive pas à réussir l'épreuve n'est pas un mouvement dont on peut dire que sa marche est régulière. Cela ne signifie pas pour autant que le mouvement soit médiocre. Il y a de magnifiques mouvements, souvent très compliqués, qui ne passent pas l'épreuve.

Sans oublier qu'on ne peut rien dire d'un mouvement qui n'a pas été présenté à l'épreuve. Il y a beaucoup de mouvements 'coscables' mais non 'cosqués'.

-Ma montre mécanique gagne 3 secondes par jour, dois-je la faire régler ?

Une montre, certifiée par le COSC (voir "Qu'est ce qu'un Chronomètre ? Qu'est-ce que le COSC ?") doit afficher un écart de marche compris dans une fourchette de -4 à +6 secondes par 24 heures.

Cependant, la mesure du COSC se fait dans des conditions particulières de position, de température et de variation de cette dernière (voir "Qu'est ce qu'un Chronomètre ? Qu'est-ce que le COSC ?")

Le porté au poignet n'est pas un test du COSC.

Une montre qui est rodée (voir "-Qu'est ce que le rodage d'une montre mécanique ?"), peut se tenir miraculeusement dans la même seconde pendant plus d'une semaine. C'est un peu ça aussi le bonheur des mécaniques : La même montre, parfois dévie beaucoup, alors qu'à d'autres moments, elle fait montre (arf !) d'une précision redoutable, même parfois meilleure que celle d'un quartz. C'est une affaire de statistiques et de moyenne. En effet, dans une montre mécanique, la fréquence réelle de l'organe régulant qu'est le couple oscillant Spiral/Balancier est influencée par de nombreux paramètres, au rang desquels :

- La température qui joue sur :
- La viscosité des huiles dans le mouvement
- Le diamètre et donc le moment du balancier bien que celui-ci soit maintenant conservé

constant par des artifices (par le fait qu'il est fendu en deux endroits ou par le matériaux qui le compose - Glucydur par exemple).

- la raideur du Spiral bien que celle-ci soit également maintenue la plus constante possible en ayant recours à des matériaux spéciaux (Nivarox par exemple)

- La pression atmosphérique qui joue, de concert avec la température sur la densité et la viscosité de l'air qui entoure le balancier. Bien que l'influence de cette dernière soit assez faible, elle existe cependant et vient également perturber le bon fonctionnement de l'ensemble

- La position. Ce paramètre, très important ralentit ou accélère le mouvement du balancier, entre autres, en réduisant ou en augmentant les frottements au niveau des pivots dans le mouvement.

Les oscillations du balancier d'une montre mécanique sont donc en permanence plus lentes ou plus rapides que celles de la valeur théorique sur laquelle est basée la conservation du temps (de 18.000 alt/h à 36.000 alt/h pour les montres courantes).

Si l'on ajoute à cela les mouvements brusques du porteur qui viennent accélérer ou freiner le balancier pendant quelques instants, on comprend aisément que la conservation de l'heure par une montre mécanique constitue presque un petit miracle.

Malgré cela, une montre certifiée par le COSC se tient en général dans les spécifications de celui-ci, même portée lors d'activités sportives. Donc, si votre montre reste dans une fourchette de l'ordre de la poignée de secondes (2 à 3), de retard ou d'avance, par jour, mon conseil est de ne rien faire, car souvent, le mieux est l'ennemi du bien.

Si de plus, cette imprécision est dans le sens de l'avance, ce n'est pas très grave car il suffit alors, de temps en temps, de tirer la couronne pour arrêter le mouvement et, au quatrième bip, de la repousser. Pas difficile.

Enfin, si vraiment vous êtes irrité par ces trois secondes d'avances par jour, vous pouvez tenter de la faire régler (mais sans grand espoir, croyez-moi !), mais le mieux à faire alors est de vous acheter une montre à quartz !

-Qu'est-ce qu'un chronographe ?

C'est une complication permettant de mesurer des temps courts. Pour plus de renseignements, voir l'article "Les Complications horlogères"

-Qu'est-ce que l'on appelle les "Alternances par Heure" ? Combien en faut-il ?

pour la définition de ce que sont les alternances par heure, voir "-Qu'est ce que le balancier ?"

Combien en faut-il ? Eh bien, sur ce sujet, le débat fait rage.

-Qu'est-ce qu'un Valjoux 7750 ?

Un Valjoux 7750 est un mouvement de chronographe mécanique très répandu qui anime bon nombre de chronographe d'entrée, de milieu et de haut de gamme. Il est aujourd'hui produit par ETA qui a racheté Valjoux, fabrique de mouvement bien célèbre. Dans de nombreuses montres de milieu et haut de gamme, il est retouché (finition essentiellement mais aussi ajout de rubis ou remplacement de certaines pièces) et rebaptisé. Enfin, il possède de nombreuses qualités, dont celle entre autres d'être un vrai mouvement de chronographe et pas un mouvement Heure/minute/seconde auquel on aurait rajouté un plateau de complication, ce qui en fait une bonne base pour créer des mouvements dotés de complications supplémentaires telles que Rattrapante, Fly-Back et bien d'autres encore. Les caractéristiques principales de ce mouvement sont :

- Mouvement à remontage automatique (dans un seul sens : mouvement tournant dans le sens horaire en regardant de cadran)
 - Rotor sur roulement à billes
 - dispositif stoppe seconde
 - réserve de marche 42h
 - Fonctions
 - Heure, minute, petite seconde au 9
 - Chronographe (totalisateur 30 min sautant au 12, totalisateur 12h au 6, trotteuse au centre)
 - Guichet de date et jour de la semaine avec correction instantanée au 3

- Diamètre : 30 mm (13 1/4 lignes)
- Epaisseur : 7,9mm
- 25 rubis
- 28800 alternances / heure (8 alt/sec soit 4 Hz)
- Régulateur à raquette ETACron avec réglage fin

Les calibres apparentés au 7750 sont : le 7751 (doté d'un calendrier complet et phase de lune) et les 7765 et 7760 à remontage manuel.

-Qu'est-ce qu'ETA ? Valjoux ? Lemania ? Frédéric Piguet ? Progress ?

Ce sont les noms de fabricants de mouvement qui fournissent les fabricants de montres, lesquels renomment souvent ces mouvements avec des noms bien de chez eux afin de tenter, pour certains, de faire oublier qu'ils ne fabriquent pas eux même le moteur de leurs montres. Ceux qui les fabriquent eux même portent le nom très envié de "Manufacture"

-Qu'est ce qu'une complication ?

Une montre doit donner l'heure. Tout ce qu'elle fait d'autre est appelé complication. Pour avoir une liste de quelques complications, voir l'article "Les Complications horlogères"

-Qu'est-ce qu'un retour en vol ou " Fly-Back " ?

Cette fonction très pratique permet de relancer un chronométrage sans avoir à stopper le chronographe, le remettre à zéro et, enfin, le relancer.

Tout cela se fait d'un seul geste, en appuyant sur un seul poussoir.

-Qu'est-ce qu'une Rattrapante ?

C'est une complication. Pour plus de renseignements, voir l'article "Les Complications horlogères"

-Qu'est ce qu'une montre Kinetic ?

-Qu'est ce que la Réserve de Marche ?

Ce mot a deux sens.

- Le premier exprime le temps que peut fonctionner la montre une fois qu'elle a été remontée au maximum, sans plus la remonter. La réserve de marche d'une montre dépend de nombreux facteurs tels que les caractéristiques du ressort du barillet mais également de la résistance et des frottements dans le mouvement. La réserve de marche des montres s'étend de quelques heures à plusieurs jours. Les montres standards proposent en général des réserves de marche qui oscillent entre 35 et 55 heures, valeurs acceptables et pratiques (on peut poser la montre sur la table de nuit en se couchant et ne pas la porter le dimanche, au profit de la "montre du dimanche" sans que celle-ci ne s'arrête).

- L'autre sens exprime une complication. Pour plus de renseignements sur cette complication, voir l'article "Les Complications horlogères"

-Qu'est-ce que le quantième (ou Date) ?

Le quantième est une complication qui affiche la date (jour dans le mois). Pour plus de renseignements, voir l'article "Les Complications horlogères"

-Qu'est-ce qu'un quantième perpétuel ?

C'est une complication. Pour plus de renseignements, voir l'article "Les Complications horlogères"

-Qu'est-ce qu'un calendrier complet ?

C'est une complication offrant un calendrier qui affiche la date du jour (quantième), le jour de la semaine et le mois.

-Qu'est-ce qu'un tourbillon ?

C'est une complication. Pour plus de renseignements, voir l'article "Les Complications horlogères"

-Qu'est-ce qu'un spiral de Breguet ?

-Qu'est ce qu'une roue à colonnes ?

-Qu'est-ce qu'une répétition minute ?

C'est une complication. Pour plus de renseignements, voir l'article "Les Complications horlogères"

-Qu'est-ce qu'une petite sonnerie ?

C'est une complication. Pour plus de renseignements, voir l'article "Les Complications horlogères"

-Qu'est-ce qu'une grande sonnerie ?

C'est une complication. Pour plus de renseignements, voir l'article "Les Complications horlogères"

-Quelle est l'influence de la fréquence du balancier sur la précision de marche d'une montre ?

-Quelle est l'influence de l'amplitude des mouvements du balancier sur la précision de marche d'une montre ?

-A quoi sert l'échelle graduée de 0 à 100 autour de mon cadran ? Comment l'utiliser ?

Cette échelle permet de lire un temps sous forme d'un pourcentage de la minute ou de l'heure afin de réaliser des calculs mentaux plus facilement en base décimale qu'en base 60.

-A quoi sert l'échelle graduée de 0 à 20 autour de mon cadran ? Comment l'utiliser ?

Cette échelle permet de connaître la distance qui vous sépare d'un phénomène optique et sonore, tels que les décharges de foudre ou les explosions des feux d'artifice dans le ciel. Comment ce miracle est-il possible ?

La vitesse de la lumière est de 300.000 km/sec et celle du son de 330 m/sec (dans de l'air aux conditions dites normales 25°C et 1 ATM de pression) La vitesse de la lumière est constante, quelles que soient les circonstances. La variation de la vitesse du son dans l'air en fonction des conditions météorologiques est relativement faible dans les situations humainement envisageables. Le vent à une influence plus forte mais étant donné la précision toute relative des chronométrages manuels, nous nous faisons grâce de toutes ces corrections.

Donc, la vitesse de la lumière est telle que l'on considère que l'on voit immédiatement l'éclair. Le son, lui, nous parvient à 333 m/s, soit 1 km toutes les trois secondes... ça y'est ? Vous avez compris ?

Je déclenche le chronographe quand je vois l'éclair, je l'arrête en entendant le bruit et je lis directement la distance, en km, à laquelle se trouvait l'explosion. Facile !

-A quoi sert l'échelle graduée de 500 à 60 autour de mon cadran ? Comment l'utiliser ?

Cette échelle est appelée tachymètre, c'est à dire qu'elle permet de mesurer une vitesse, en unités par heure. Cette "Unité" peut être n'importe quoi : des miles, des kilomètres, des pages à la sortie de l'imprimante ou encore des clients à la sortie des Galeries Lafayette un samedi. Le miracle est possible en déclenchant le chronographe (préalablement remis à zéro, ça va de soi), en comptant une "unités" en question et en arrêtant le chronographe dès qu'elle est passée. L'aiguille se trouve alors, comme par magie, devant le nombre de fois que cette "unité" passera par heure.

Bon, comme je vous vois dubitatif, voici un bon exemple concret :

Disons que vous vouliez savoir à quelle vitesse vous roulez en réalité, sachant que le tachymètre (compteur de vitesse en langage courant) des voitures n'est en général pas très précis.

Première étape, choisissez une ligne droite, sur l'autoroute, bien dégagée et bien plane pour pouvoir maintenir votre vitesse constante, sans être gêné, ni par Fangio, ni par un camion qui double, ni par une montée ou une descente.

Ensuite, repérez les petits panneaux kilométriques qui sont présents sur le rail de sécurité, sur l'autoroute. Vous les voyez ? Ils sont généralement blancs et rouge et ils font 20cm de côté environ.

Bon, ça y'est, on va pouvoir y aller.

Quand vous passez à la hauteur d'un panneau, disons, juste au moment où il passe derrière le montant de pare-brise, vous déclenchez le chronographe, puis vous attendez de voir le suivant, tout en restant à la même vitesse. Quant le panneau passe au même endroit que le précédent, vous arrêtez le chronographe.

Là, sur le pourtour du cadran, vous lisez la vitesse en kilomètres (l'unité que l'on a choisie dans ce cas) par heure..

Voilà, c'était pas très compliqué en fait. Et ça marche avec tout !

-A quoi sert cette échelle bizarre qui tourne avec plein de chiffres dessus autour de ma montre ?

-Pourquoi le 4 sur une montre ou un horloge ne s'écrit-il pas IV mais le plus souvent IIII ?

Parce que le IIII composé de 4 éléments est symétrique et équilibre le VIII composé de quatre éléments lui aussi qui lui fait face. Du coup, le cadran s'équilibre avec 14 éléments de chaque côté.

-Comment lire l'heure sur une montre à aiguille ?
-Comment lire l'heure sur une montre digitale ?

Trouver un endroit où l'éclairage est adéquat et chausser ses lunettes si nécessaire. Lire le nombre de gauche, en retranchant 12 s'il est plus grand que 12. Prononcer "heures" et pas "deux points" là où il y a les ":".

Et enfin lire le nombre de droite, le cas échéant arrondi selon les circonstances, suivi du mot "minutes".

Attention, si la montre est réglée avec la plus grande précision, on se trompe dans le sens du retard en moyenne de 30 secondes en annonçant l'heure ainsi.... Pour annoncer l'heure exacte, il est préférable d'observer sa montre jusqu'à ce que la minute change et d'annoncer alors très vite à ce moment: "il vient d'être ...(voir instructions de lecture ci-dessus)".

Avec cette précaution on se trompe toujours vers le retard d'environ 4 secondes seulement et, dans ce cas avec une rassurante régularité.

Simple, non ?

-Où se trouve l'heure sur une Casio G-Shock Super Diver Yacht Trek MultiSensor Antichoc GPS Illuminator IV ?

On cherche encore mais à priori il doit y avoir un début de réponse sur le truc qui affiche des chiffres à peu près au milieu.

-A quoi sert une valve à hélium ?

Présente sur les montres de plongée dites professionnelles, elle sert à évacuer l'hélium qui se serait introduit dans la montre à la suite d'un séjour prolongé dans une cloche ou un caisson de maintien en atmosphère saturée.

Ces caissons permettent de maintenir les plongeurs à des pressions correspondantes à celles qui règnent aux profondeurs élevées auxquelles ils travaillent, souvent pendant plusieurs jours. Les maintenir à leur pression de travail évite aux plongeurs de passer par les phases de dé-saturation obligatoires (aussi appelées « paliers ») pour revenir à notre bonne pression atmosphérique d'un bar. L'atmosphère qui règne dans ces caissons comporte, pour des raisons physiologiques, une forte proportion d'hélium. Ce gaz, totalement inerte, et dont les molécules

sont très petites, s'infiltrer lentement dans la montre. Pour libérer les plongeurs à l'air libre, il faut les ramener à une pression de un bar, doucement mais trop vite pour que les molécules d'hélium ne s'échappent par là où elles sont entrées. L'hélium doit donc pouvoir s'en échapper "rapidement". On évite ainsi que le verre de la montre ne saute sous l'effet de la surpression qui règne alors à l'intérieur du boîtier.

Il existe deux types de valve à hélium : les manuelles et les automatiques.

Les valves manuelles (Omega SeaMaster Professional par exemple) : Le plongeur équipé d'une SeaMaster doit, pendant la phase de retour à la pression atmosphérique, avoir dévissé la couronne qui contient la valve pour permettre au gaz de sortir progressivement.

Les valves automatiques (Rolex Sea Dweller ou Breitling Colt SuperOcean Professional par exemple) : Le principe en est extrêmement simple : un petit ressort taré maintient fermée une petite soupape qui s'ouvre vers l'extérieur lorsque la pression à l'intérieur du boîtier est plus élevée que celle s'exerçant sur la partie extérieure de la valve. L'avantage de l'automatisme d'une telle valve est essentiellement d'éviter des erreurs de manipulation comme d'oublier de la refermer lorsque l'on plonge ou, inversement, d'oublier de l'ouvrir dans le caisson de décompression.

Dans le cas des valves manuelles, un débat fait rage arguant, non sans une certaine dose de bon sens, que la couronne de remontage pouvant tout à fait faire office de valve, les valves manuelles ne serviraient à rien.

-A quoi sert une montre étanche à 1500M ?

En théorie, une montre étanche à 1500m sert à descendre à 1500m à peu près (voir l'article de l'Accro du tic tac à ce sujet) sous l'eau.

En pratique, elle sert à se sentir mieux quand on se lave les mains ou quand on fait de la plongée à des profondeurs humainement supportables. Enfin, cette résistance est également un gage de solidité du verre (ou glace) et de la boîte.

-Dois-je remonter mes montres quand je ne les porte pas ?

-Puis-je me baigner avec une montre étanche à 100m ?

-Puis-je passer l'aspirateur avec une Patek Philippe ?

Certainement. Il est recommandé de porter la montre que l'on aime à chaque minute de sa vie, sauf lorsque les conditions sont dangereuses pour l'un ou l'autre. Il n'est donc pas recommandé de porter une Patek Philippe en pratiquant la boxe Thaï dans l'arrière-salle d'un bar à marins du port de Hambourg.

-Quelle est la bonne fréquence de révision d'une montre mécanique ?

-Comment nettoyer ma montre ?

-Comment ...

-Y-a-t-il des questions que l'on ne peut pas poser sur le Forum ?

A priori non ! Toutes les questions liées de près ou de loin à l'horlogerie, même les plus triviales, peuvent être posées sur le Forum. Il faut juste éviter de poser une question à laquelle les participants ont répondu trois messages plus bas ainsi que les questions qui ont une réponse dans la présente FAQ. A ce sujet, si une question que vous vous posez trouve une réponse partielle ou non satisfaisante à vos yeux dans cette FAQ, n'hésitez pas à demander un complément d'information sur le Forum et nous nous ferons un plaisir de compléter le sujet sous l'éclairage des réponses complémentaires qui seront alors données.

-Peut-on dire du mal des Lange sur le Forum ?

Oui, comme de toutes les autres montres si, et seulement si, cette affirmation est accompagné d'une bonne vingtaine d'argument imparables et totalement objectifs. Sinon, il est prudent de s'abstenir.

-Que veut dire MDR ?

MDR est une abréviation pour Mort de Rire

-Que veut dire (st) ?

ST est une abréviation pour Sans Texte. Mettre cela dans le titre du message permet d'éviter aux autres participants du Forum de cliquer sur le message pour ne rien y trouver. Il est fortement conseillé de faire figurer cette petite information dans le sujet de vos messages qui ne contiennent rien. Pensez aux autres !

-Qui est le modérateur du Forum ?

C'est Alain, notre cher Webmestre.

-Comment mettre une image dans un message sur le Forum ?

pour mettre une image, il suffit que cette image (fichier .jpg, .gif, .png ou .jpeg) soit sur internet, cad qu'elle soit accessible en tapant dans la barre d'adresse du navigateur un truc du genre `http://www.wanadoo.fr/mon_compte/mon_image.jpg` (l'image doit s'afficher dans le navigateur)

ensuite copier entièrement l'URL (le texte dans la barre d'adresse du navigateur) et la coller dans la case "Url d'une image" du formulaire de création de message du forum

on peut aussi mettre directement l'image "à la papatte" dans le corps du message en tapant : `img src="http://www.wanadoo.fr/mon_compte/mon_image.jpg"` en mettant un "<" au début de la ligne et un ">" à la fin (sans les doubles quotes)

attention : les URLs pointant vers le disque dur de votre becafe ne peuvent pas être affichées sur internet, il faut obligatoirement que l'image soit sur internet

autre astuce : pour afficher directement les images de montres à quartz, taper directement format C: sur votre ordinateur, c'est pas compliqué finalement (l'informatique)