

Félicitations pour le choix de cette montre CASIO.

Applications

Les capteurs de cette montre mesurent la direction, la pression barométrique, la température et l'altitude. Les valeurs mesurées apparaissent sur l'afficheur. Ces diverses fonctions font de cette montre un objet pratique pour la randonnée en montagne, l'escalade et d'autres activités de plein air.

Avertissement !

- Les fonctions de mesure de cette montre ne sont pas destinées à être utilisées dans un cadre professionnel ou industriel exigeant une grande précision. Les valeurs produites par cette montre sont des indications raisonnables et doivent être considérées comme telles seulement.
- Pour la randonnée en montagne ou les activités où une perte d'orientation peut être dangereuse ou périlleuse, utilisez toujours une autre boussole pour confirmer les valeurs mesurées.
- Notez que CASIO COMPUTER CO., LTD. décline toute responsabilité quant aux dommages ou pertes subis par un tiers, ou vous-même, à la suite de l'utilisation de ce produit ou d'une défaillance de ce produit.

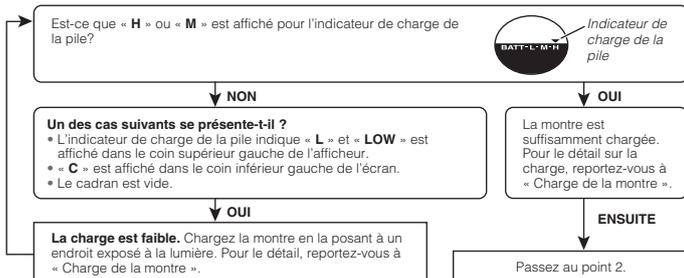
À propos de ce manuel



- Les procédures de fonctionnement sur les modules 3173 et 3246 sont identiques. Toutes les illustrations de ce manuel montrent le module 3173.
- Selon le modèle de votre montre, le texte apparaît sur l'afficheur soit en caractères sombres sur fond clair soit en caractères clairs sur fond sombre. Tous les exemples d'affichage dans ce manuel utilisent des caractères sombres sur fond clair.
- Les lettres sur l'illustration indiquent les boutons utilisés pour les différentes opérations.
- Notez que les illustrations du produit dans ce manuel servent à titre de référence seulement et que le produit proprement dit peut être un peu différent des illustrations.

Points à vérifier avant d'utiliser la montre

1. Vérifiez le niveau de charge de la pile.



2. Vérifiez le réglage de la ville de résidence et de l'heure d'hiver ou d'été (DST).

Procédez comme indiqué dans « Pour configurer les réglages de la ville de résidence » pour sélectionner la ville de résidence et spécifier l'heure d'été ou l'heure d'hiver.

Important !

Les données du mode Heure mondiale et du mode Lever/Coucher du soleil dépendent de l'exactitude des réglages effectués pour la ville de résidence, de l'heure et de la date en mode Indication de l'heure. Veillez à effectuer correctement ces réglages.

3. Réglez l'heure actuelle.

Reportez-vous à « Configuration des réglages de l'heure et de la date actuelles ».

La montre peut maintenant être utilisée.

Charge de la montre

Le cadran de la montre est une cellule solaire qui transforme la lumière en énergie. L'énergie produite s'accumule dans une pile rechargeable intégrée qui fait fonctionner la montre. La montre se charge chaque fois qu'elle est exposée à la lumière.

Guide de charge



- Lorsque vous ne portez pas la montre, laissez-la à un endroit où elle sera exposée à la lumière.
- La recharge sera optimale si vous exposez la montre à une lumière très intense.



- Lorsque vous portez la montre, assurez-vous que le cadran n'est pas obscurci par la manche de votre vêtement.
- La montre peut se mettre en veille même si son cadran n'est que partiellement obscurci par votre manche.

Avertissement !

La montre peut devenir très chaude si vous l'exposez longtemps à une lumière intense pour la charger.

Faites attention de ne pas vous brûler lorsque vous la prenez. La montre sera particulièrement brûlante si vous la laissez longtemps aux endroits suivants :

- Sur le tableau de bord d'une voiture garée en plein soleil ;
- Trop près d'une lampe à incandescence ;
- À la lumière directe du soleil.

Important !

- Si vous laissez la montre devenir très chaude, l'affichage à cristaux liquides s'éteindra. L'afficheur LCD reprendra son aspect habituel lorsque la montre reviendra à une température inférieure.
- Mettez la fonction d'économie d'énergie en service et laissez la montre à un endroit normalement bien éclairé si vous ne l'utilisez pas pendant un certain temps. Sa pile ne risquera pas de se vider.
- La pile risque de se vider si vous laissez la montre longtemps à un endroit mal éclairé ou si vous la portez de telle sorte que la lumière ne l'atteint pas. Exposez la montre le plus souvent possible à une lumière intense.

Niveaux de charge

Vous pouvez savoir quel est le niveau de charge approximatif de la montre en observant l'indicateur de charge de la pile sur l'afficheur.



Niveau	Indicateur de charge de la pile	État des fonctions
1 (H)	BATT-L-M-H	Toutes les fonctions opèrent.
2 (M)	BATT-L-M-H	Toutes les fonctions opèrent.
3 (L)	LOW BATT-L-M-H	L'éclairage, les bips et les capteurs sont inopérants.
4 (C)	C BATT-L-M-H	À l'exception de l'indication de l'heure et de l'indicateur C (charge), aucune fonction et aucun indicateur n'opèrent.
5	BATT-L-M-H	Aucune fonction n'opère.

- Le clignotement de l'indicateur **LOW** au Niveau 3 (L) indique que la charge de la pile est très faible et que la montre doit être exposée à une lumière intense le plus rapidement possible.
- Au Niveau 5, aucune fonction n'opère et les valeurs usines des réglages de la montre sont rétablies. Lorsque la charge de la pile revient au Niveau 2 (M) après être descendue au Niveau 5, réglez l'heure et la date actuelles et effectuez les autres réglages.
- Les indicateurs réapparaissent sur l'afficheur dès que la pile est chargée et revient du Niveau 5 au Niveau 2 (M).
- Si vous laissez la montre exposée à la lumière directe du soleil ou à une lumière très intense, l'indicateur de charge de la pile peut indiquer temporairement un niveau supérieur au niveau réel. Le niveau de la pile devrait être indiqué correctement quelques minutes plus tard.
- Toutes les données enregistrées sont effacées et les réglages de l'heure actuelle ainsi que d'autres réglages reviennent à leurs valeurs spécifiées en usine lorsque la charge de la pile atteint le Niveau 5 et lorsque la pile est remplacée.

Mode de rétablissement de la charge

- Si vous activez trop fréquemment les fonctions impliquant l'utilisation des capteurs, de l'éclairage ou des bips en un court laps de temps, les indicateurs de charge de la pile (H, M et L) se mettront à clignoter sur l'afficheur. Ceci indique que la montre est en mode de rétablissement de la charge. L'éclairage, l'alarme, l'alarme de la minuterie à compte à rebours, le signal horaire et les fonctions liées aux capteurs sont inopérants pendant le rétablissement de la charge de la pile.
- La charge de la pile se rétablit en 15 minutes environ. À ce moment, les indicateurs de charge de la pile (H, M, L) cessent de clignoter. Ceci indique que les fonctions mentionnées ci-dessus sont de nouveau disponibles.
- Quand tous les indicateurs de charge de la pile (H, M, L) clignotent en même temps que l'indicateur C (charge), cela signifie que le niveau de la pile est très faible. Dans ce cas, exposez la montre le plus rapidement possible à la lumière.
- Même si la charge de la pile est au Niveau 1 (H) ou au Niveau 2 (M), le capteur du mode Boussole numérique, Baromètre/Thermomètre ou Altimètre peut se désactiver si la tension électrique n'est pas suffisante. Ceci est indiqué par le clignotement des indicateurs de charge de la pile (H, M, L).
- Le clignotement fréquent des indicateurs de charge de la pile (H, M, L) signifie en principe que la charge de la pile est faible. Exposez la montre à une lumière intense pour la charger.

Temps de charge

Niveau d'exposition (Luminosité)	Fonctionnement quotidien *1	Changement de niveau *2			
		Niveau 5	Niveau 4	Niveau 3	Niveau 2
Lumière du soleil à l'extérieur (50 000 lux)	5 min	→	→	→	→
Lumière du soleil à travers une fenêtre (10 000 lux)	24 min	→	→	→	→
Lumière du jour à travers une fenêtre par temps nuageux (5 000 lux)	48 min	→	→	→	→
Lumière fluorescente à l'intérieur (500 lux)	8 heures	→	→	→	→

*1 Temps d'exposition quotidienne approximatif requis pour un fonctionnement quotidien normal de la montre.

*2 Temps d'exposition approximatif (en heures) requis pour passer d'un niveau de charge à l'autre.

- Les temps d'exposition mentionnés ci-dessus servent à titre de référence seulement. Dans la pratique, les temps d'exposition dépendent des conditions d'éclairage.
- Pour le détail sur le temps de fonctionnement et les conditions de fonctionnement quotidien, reportez-vous à « Alimentation » dans la Fiche technique.

Économie d'énergie

Lorsque la fonction d'économie d'énergie est en service, la montre se met automatiquement en veille si vous la laissez un certain temps à l'obscurité. Le tableau suivant montre l'incidence de l'économie d'énergie sur les fonctions de la montre.

- Il y a deux états de veille : la « veille de l'affichage » et la « veille des fonctions ».

Temps laissé à l'obscurité	Affichage	Fonctionnement
60 à 70 minutes (veille de l'affichage)	Vide, clignotement de PS	Affichage éteint, mais toutes les fonctions opèrent.
6 ou 7 jours (veille des fonctions)	Vide, pas de clignotement de PS	Aucune fonction n'opère, mais l'indication de l'heure fonctionne.

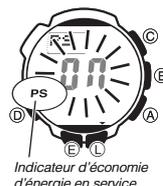
- La montre ne se met pas en veille entre 6:00 du matin et 9:59 du soir. Toutefois, si elle est en veille à 6:00 du matin, elle y reste.
- La montre ne se met pas en veille quand elle est en mode Chronomètre ou Minuterie à compte à rebours.

Pour sortir de l'état de veille

Mettez la montre à un endroit bien éclairé, appuyez sur un bouton ou orientez la montre vers votre visage.

Pour mettre l'économie d'énergie en ou hors service

- En mode Indication de l'heure, appuyez sur (E) jusqu'à ce que le code de ville actuellement sélectionné se mette à clignoter. C'est l'écran de réglage du code de ville.
 - Avant que le code de ville se mette à clignoter, le message **SET Hold** apparaît sur l'afficheur. Maintenez (E) enfoncé jusqu'à ce que **SET Hold** disparaisse et le code de ville se mette à clignoter.
- Utilisez (D) pour afficher l'écran de mise en/hors service de l'économie d'énergie ci-contre.
- Appuyez sur (A) pour mettre l'économie d'énergie en (On) ou hors (Off) service.
- Appuyez deux fois sur (E) pour sortir de l'écran de réglage.
 - L'indicateur d'économie d'énergie en service (PS) apparaît dans tous les modes lorsque l'économie d'énergie est en service.



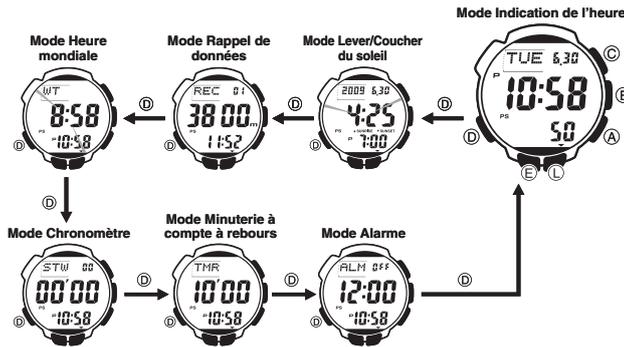
Guide des modes

La montre présente 10 « modes ». Le mode que vous devez sélectionner dépend de ce que vous voulez faire.

Pour faire ceci :	Accédez à ce mode :
<ul style="list-style-type: none"> Voir l'heure actuelle dans votre ville de résidence Sélectionner la ville de résidence et l'heure d'hiver ou d'été (DST) Configurer les réglages de l'heure et de la date 	Mode Indication de l'heure
Voir les heures de lever et coucher du soleil à une date précise	Mode Lever/Coucher du soleil
<ul style="list-style-type: none"> Déterminer votre relèvement actuel ou la direction de votre lieu actuel par rapport au point visé à l'aide de l'indicateur de direction et de la valeur angulaire Déterminer votre position actuelle à l'aide de la montre et d'une carte 	Mode Boussole numérique

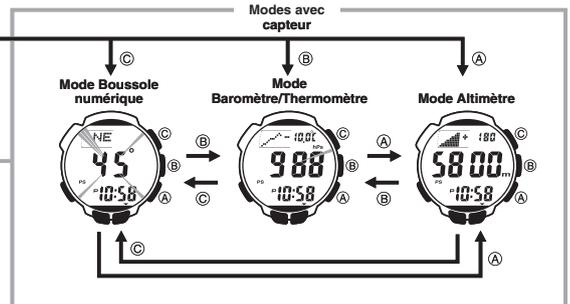
Sélection d'un mode

- L'illustration suivante montre les boutons que vous devez utiliser pour passer d'un mode à l'autre.
- Une seconde après l'accès à un mode avec (D), une aiguille apparaît sur l'afficheur pour indiquer le nom du mode correspondant sur la lunette de la montre.
- Dans n'importe quel mode, appuyez sur (L) pour éclairer l'afficheur.



Pour faire ceci :	Accédez à ce mode :
<ul style="list-style-type: none"> Voir la pression barométrique et la température à votre lieu actuel Voir le graphique des pressions barométriques mesurées 	Mode Baromètre/Thermomètre
<ul style="list-style-type: none"> Voir l'altitude à votre lieu actuel Déterminer le dénivelé entre deux lieux (point de référence et lieu actuel) Enregistrer l'altitude mesurée ainsi que l'heure et la date de la mesure 	Mode Altimètre
Rappeler les enregistrements d'altitudes en mode Altimètre	Mode Rappel des données
Voir l'heure actuelle dans une des 48 villes (31 fuseaux horaires) du globe	Mode Heure mondiale
Utiliser le chronomètre pour le chronométrage	Mode Chronomètre
Utiliser la minuterie à compte à rebours	Mode Minuterie à compte à rebours
Régler une heure d'alarme	Mode Alarme

- Vous pouvez utiliser les boutons (A), (B) et (C) pour accéder directement à un mode avec capteur depuis le mode Indication de l'heure ou un autre mode avec capteur. Pour accéder à un mode avec capteur depuis le mode Lever/Coucher du soleil, Rappel de données, Heure mondiale, Chronomètre, Minuterie à compte à rebours ou Alarme, accédez d'abord au mode Indication de l'heure, puis appuyez sur le bouton correspondant.



Fonctions générales (Tous les modes)

Les fonctions et opérations décrites ici peuvent être utilisées dans tous les modes.

Fonctions de retour automatique

- La montre revient automatiquement au mode Indication de l'heure si vous ne touchez à aucun bouton pendant deux ou trois minutes en mode Lever/Coucher du soleil, Rappel de données, Alarme ou Boussole numérique.
- Si vous laissez la montre avec des chiffres clignotants sur l'afficheur pendant deux ou trois minutes sans toucher à aucun bouton, elle sortira automatiquement de l'écran de réglage.

Écrans initiaux

Lorsque vous accédez au mode Heure mondiale, Alarme ou Boussole numérique, les données consultées avant de sortir de ce mode réapparaissent en premier.

Défilement

Les boutons (A) et (C) servent à faire défiler les données sur l'écran de réglage. Dans la plupart des cas, une pression continue sur ces boutons permet de faire défiler les données plus rapidement.

Indication de l'heure

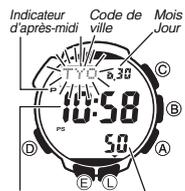
Utilisez le mode Indication de l'heure pour régler et voir l'heure et la date actuelles.

- Vous pouvez faire défiler les formats d'affichage d'indication de l'heure de la façon suivante en appuyant sur (E) en mode Indication de l'heure.



Configuration des réglages de la ville de résidence

Deux réglages doivent être configurés pour la ville de résidence : le réglage de la ville de résidence et celui de l'heure d'hiver ou de l'heure d'été (DST).



Pour configurer les réglages de la ville de résidence

- En mode Indication de l'heure, appuyez sur (E) jusqu'à ce que le code de ville actuellement sélectionné se mette à clignoter. C'est l'écran de réglage du code de ville.
 - Avant que le code de ville se mette à clignoter, le message **SET Hold** apparaît sur l'afficheur. Maintenez (E) enfoncé jusqu'à ce que **SET Hold** disparaisse et le code de ville se mette à clignoter.
 - La montre sort automatiquement du mode de réglage si vous n'effectuez aucune opération pendant deux ou trois minutes.
 - Pour le détail sur les codes de villes, reportez-vous à « City Code Table » (Liste des codes de villes).
- Appuyez sur (A) (Est) et (C) (Ouest) pour sélectionner le code de ville que vous voulez utiliser comme ville de résidence.
 - Maintenez (A) ou (C) enfoncé jusqu'à ce que le code de ville que vous voulez sélectionner comme ville de résidence apparaisse sur l'afficheur.
- Appuyez sur (D) pour afficher l'écran de réglage DST.

- Utilisez (A) pour sélectionner le réglage DST **OFF** ou **On**.
 - Notez que vous ne pouvez pas passer de l'heure d'hiver à l'heure d'été lorsque l'heure d'été est sélectionnée comme ville de résidence.

- Lorsque tous les réglages sont comme vous le souhaitez, appuyez deux fois sur (E) pour revenir au mode Indication de l'heure.
 - L'indicateur **DST** apparaît pour signaler que l'heure d'été est sélectionnée.

Remarque

- Lorsque le code de ville a été spécifié, la montre utilise les décalages horaires UTC* du mode Heure mondiale pour calculer l'heure actuelle dans les autres fuseaux horaires en fonction de l'heure actuelle dans votre ville de résidence.

* Temps Universel Coordonné, standard scientifique universellement utilisé pour l'indication de l'heure.

Le point de référence pour l'heure UTC est Greenwich, en Angleterre.

Pour changer le réglage DST (heure d'été/heure d'hiver)

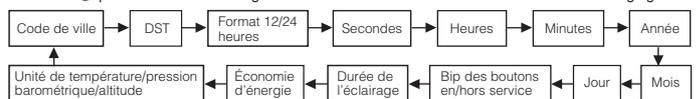
- En mode Indication de l'heure, appuyez sur (E) jusqu'à ce que le code de ville actuellement sélectionné se mette à clignoter. C'est l'écran de réglage du code de ville.
 - Avant que le code de ville se mette à clignoter, le message **SET Hold** apparaît sur l'afficheur. Maintenez (E) enfoncé jusqu'à ce que **SET Hold** disparaisse et le code de ville se mette à clignoter.
- Appuyez sur (D) pour afficher l'écran de réglage DST.
- Utilisez (A) pour sélectionner le réglage DST **OFF** ou **On**.
- Lorsque tous les réglages sont comme vous le souhaitez, appuyez deux fois sur (E) pour revenir au mode Indication de l'heure.
 - L'indicateur **DST** apparaît pour signaler que l'heure d'été est sélectionnée.

Configuration des réglages de l'heure et de la date actuelles

Vous pouvez procéder de la façon suivante pour ajuster les réglages de l'heure et de la date du mode Indication de l'heure si elles sont décalées.

Pour changer les réglages de l'heure et de la date actuelles

- En mode Indication de l'heure, appuyez sur (E) jusqu'à ce que le code de ville actuellement sélectionné se mette à clignoter. C'est l'écran de réglage du code de ville.
 - Avant que le code de ville se mette à clignoter, le message **SET Hold** apparaît sur l'afficheur. Maintenez (E) enfoncé jusqu'à ce que **SET Hold** disparaisse et le code de ville se mette à clignoter.
- Utilisez (A) et (C) pour sélectionner le code de ville souhaité.
 - Sélectionnez le code de ville de résidence avant d'effectuer tout autre réglage.
 - Pour le détail sur les codes de villes, voir « City Code Table » (Liste des codes de villes).
- Utilisez (D) pour faire avancer le clignotement dans l'ordre suivant et sélectionner d'autres réglages.



- Les points suivants expliquent comment effectuer les réglages pour l'indication de l'heure seulement.

- Durant les 20 premières secondes où l'écran de la mémoire de relèvement est affiché, ou durant les 20 secondes de mesure de la direction concomitant à l'affichage de l'écran de la mémoire de relèvement, la direction enregistrée dans la mémoire est indiquée par l'aiguille de la mémoire de relèvement.
- Lorsque l'écran de la mémoire de relèvement est affiché, vous pouvez supprimer l'angle de direction actuellement enregistré dans la mémoire de relèvement en appuyant sur **(E)** et procéder à une nouvelle mesure de 20 secondes.

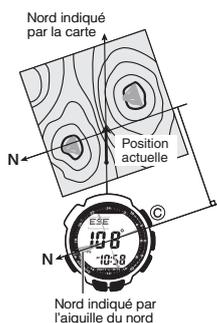
Utilisation de la boussole numérique pendant l'escalade ou la randonnée en montagne

La boussole numérique de la montre peut être utilisée, par exemple, dans les trois situations suivantes.

- Pour orienter une carte et déterminer votre position actuelle
- Pour déterminer le relèvement du point visé
- Pour déterminer l'angle de direction du point visé sur une carte et la marche à suivre

Pour orienter une carte et déterminer votre position actuelle

1. Gardez la montre au poignet et positionnez-la de sorte que le cadran soit à l'horizontale.
2. En mode Indication de l'heure ou dans un mode avec capteur, appuyez sur **(C)** pour effectuer une mesure.
 - Une valeur apparaît sur l'afficheur dans les deux secondes qui suivent.
3. Tournez la carte sans bouger la montre de sorte que le nord indiqué sur la carte corresponde au nord indiqué par la montre.
 - Si la montre a été réglée pour indiquer le nord magnétique, alignez le nord magnétique de la carte sur l'indication de la montre. Si une déclinaison magnétique a été spécifiée pour corriger le vrai nord, alignez le vrai nord de la carte sur l'indication de la montre. Pour le détail, reportez-vous à « Étalonnage du capteur de relèvement ».
 - La carte sera positionnée en fonction de votre position actuelle.

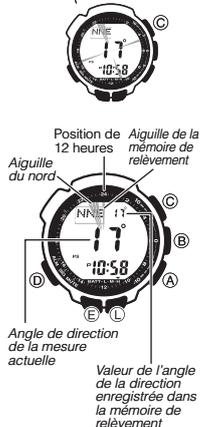


Pour déterminer le relèvement du point visé

1. Orientez la carte de sorte que l'indication du nord soit alignée sur le nord indiqué par la montre et déterminez votre position actuelle.
 - Reportez-vous à « Pour orienter une carte et déterminer votre position actuelle » pour le détail sur la manière de procéder.
2. Orientez la carte de sorte que la direction de marche indiquée sur la carte soit droit devant vous.
3. Gardez la montre au poignet et positionnez-la de sorte que le cadran soit à l'horizontale.
4. En mode Indication de l'heure ou dans un mode avec capteur, appuyez sur **(C)** pour effectuer une mesure.
 - Une valeur apparaît sur l'afficheur dans les deux secondes qui suivent.
5. Gardez la carte devant vous, tournez-vous jusqu'à ce que le nord indiqué par la montre et la direction du nord sur la carte coïncident.
 - La carte sera orientée en fonction de votre position actuelle, et la direction vers le point visé sera droit devant vous.

Pour déterminer l'angle de direction du point visé sur une carte et marcher dans cette direction

1. Orientez la carte de sorte que l'indication du nord coïncide avec le nord indiqué par la montre et déterminez votre position actuelle.
 - Reportez-vous à « Pour orienter une carte et déterminer votre position actuelle » pour le détail sur la manière de procéder.
2. Comme indiqué sur l'illustration de gauche, changez de position de manière à être (avec la position de 12 heures de la montre) dans la direction du point visé, tout en gardant la direction du nord indiquée sur la carte alignée sur le nord indiqué par la montre.
 - Si vous trouvez difficile de garder la carte alignée lorsque vous effectuez ces opérations, placez-vous d'abord à la bonne position (position de 12 heures de la montre orientée vers le point visé) sans vous soucier de l'orientation de la carte. Ensuite, orientez la carte comme indiqué à l'étape 1.



3. En mode Indication de l'heure ou dans un mode avec capteur, appuyez sur **(C)** pour effectuer une mesure.
4. Pendant la mesure de l'angle de direction, appuyez sur **(E)** pour enregistrer la direction actuellement indiquée dans la mémoire de relèvement.
 - La valeur et l'aiguille indiquant l'angle de direction enregistré dans la mémoire de relèvement restent affichés 20 secondes environ.
 - Reportez-vous à « Mémoire de relèvement » pour le détail.
5. Maintenant, vous pouvez avancer tout en regardant l'aiguille de la mémoire de relèvement pour vous assurer qu'elle reste à la position de 12 heures.
 - Pour revoir la valeur de l'angle de direction et l'aiguille de la mémoire de relèvement, appuyez sur **(C)**.
 - Vous pouvez supprimer les données sauvegardées à l'étape 3 dans la mémoire de relèvement pour sauvegarder celles de la direction actuellement indiquée en appuyant sur **(E)** lorsque la valeur de l'angle de direction et l'aiguille de la mémoire de relèvement sont affichés.

Remarque

- Pendant l'escalade ou la randonnée en montagne, la topographie et les obstacles ne permettent pas toujours d'aller tout droit. Dans ce cas, revenez à l'étape 1 et sauvegardez une nouvelle direction par rapport au point visé.

Précautions à prendre avec la boussole numérique

Cette montre intègre un capteur de relèvement magnétique qui détecte le magnétisme terrestre. Cela signifie que le nord indiqué par cette montre est le nord magnétique, qui s'écarte un peu du vrai nord polaire. Le pôle nord magnétique se trouve dans la partie septentrionale du Canada tandis que le pôle sud magnétique se trouve dans la partie méridionale de l'Australie. Il faut savoir que l'écart entre le nord magnétique et le vrai nord, tel qu'indiqué par les boussoles magnétiques, a tendance à devenir plus important à mesure que l'on se rapproche du pôle magnétique. Gardez toujours à l'esprit que certaines cartes indiquent le vrai nord (au lieu du nord magnétique) et qu'il faut en tenir compte lorsque la montre est utilisée avec ce type de cartes.

Lieu

- Les erreurs d'indication de la direction peuvent devenir importantes si la direction est mesurée à proximité d'une source de magnétisme puissant. C'est pourquoi il est préférable de ne pas déterminer une direction à proximité des objets suivants : aimants permanents (colliers magnétiques, etc.), objets métalliques (portes métalliques, casiers, etc.), fils haute tension, fils aériens, appareils ménagers (téléviseurs, ordinateurs, machines à laver, réfrigérateurs, etc.).
- Il est impossible d'obtenir des indications précises en train, bateau, avion, etc.
- De même, il est impossible d'obtenir des indications précises à l'intérieur de bâtiments, surtout s'ils sont en béton armé. La structure métallique des bâtiments capte le magnétisme d'autres appareils, etc.

Rangement

- Le capteur de relèvement deviendra moins précis si la montre se magnétise. C'est pourquoi vous devriez ranger la montre à l'écart d'aimants ou de sources de magnétisme puissant, en particulier à l'écart des aimants permanents (colliers magnétiques, etc.) et des appareils ménagers (téléviseurs, ordinateurs, machines à laver, réfrigérateurs, etc.).
- Si vous avez l'impression que la montre s'est aimantée, effectuez les opérations mentionnées dans « Pour effectuer un étalonnage bidirectionnel ».

Baromètre/Thermomètre

Cette montre utilise un capteur de pression pour mesurer la pression atmosphérique (pression barométrique) et un capteur de température pour mesurer la température.



Pour accéder au mode Baromètre/Thermomètre et en sortir

1. En mode Indication de l'heure ou dans un mode avec capteur, appuyez sur **(B)** pour accéder au mode Baromètre/Thermomètre.
 - **BARO** apparaît sur l'afficheur, ce qui indique que la pression barométrique et la température sont en train d'être mesurées. Les valeurs obtenues apparaissent sur l'afficheur dans les cinq secondes qui suivent.
 - Une fois que vous avez appuyé sur **(B)**, la montre prend des mesures toutes les cinq secondes pendant les cinq premières minutes, puis toutes les deux minutes.
2. Appuyez sur **(D)** pour revenir au mode Indication de l'heure.
 - La montre revient automatiquement au mode Indication de l'heure si vous ne touchez à aucun bouton pendant une heure environ après avoir accédé au mode Baromètre/Thermomètre.

Pour mesurer la pression barométrique et la température

- En mode Indication de l'heure ou dans un mode avec capteur, appuyez sur **(B)**.
- La pression barométrique et la température sont automatiquement mesurées.
- Vous pouvez aussi mesurer à tout moment la pression barométrique et la température en appuyant sur **(B)** en mode Baromètre/Thermomètre.
- Après avoir accédé au mode Baromètre/Thermomètre, il faut attendre quatre ou cinq secondes pour voir apparaître l'indication de la pression barométrique.



Pression barométrique

- La pression barométrique est indiquée par unités de 1 hPa (ou 0,05 inHg).
- Si la pression barométrique mesurée n'est pas comprise entre 260 hPa et 1100 hPa (7,65 inHg et 32,45 inHg) --- apparaîtra à la place de l'indication de la pression barométrique. L'indication de la pression barométrique réapparaîtra dès que la pression barométrique mesurée sera dans la plage admise.

Température

- La température est indiquée par unités de 0,1°C (ou 0,2°F).
- Si la température mesurée n'est pas comprise entre -10,0°C et 60,0°C (14,0°F et 140,0°F), --- °C (ou °F) apparaîtra à la place de l'indication de la température. L'indication de la température réapparaîtra dès que la température mesurée sera dans la plage admise.

Unités de mesure

Pour l'indication de la pression barométrique vous pouvez sélectionner l'hectopascal (hPa) ou le pouce de mercure (inHg) comme unité de mesure et pour l'indication de la température le Celsius (°C) ou le Fahrenheit (°F). Reportez-vous à « Pour spécifier les unités de température, de pression barométrique et d'altitude ».

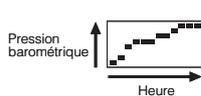
Graphique de la pression barométrique



La pression barométrique indique les changements d'atmosphère. En surveillant ces changements vous pouvez prévoir le temps de façon raisonnable. Cette montre mesure la pression barométrique automatiquement toutes les deux heures (à la 30ème minute de chaque heure paire). Les valeurs obtenues sont utilisées pour produire le graphique de la pression barométrique et afficher l'aiguille de variation de la pression barométrique.

Interprétation du graphique de la pression barométrique

Le graphique de la pression barométrique montre les valeurs mesurées au cours des 24 dernières heures.



- L'axe horizontal du graphique représente l'axe du temps et chaque point représente deux heures. Le dernier point à droite représente la toute dernière mesure.
- L'axe vertical du graphique représente la pression barométrique, et chaque point indique la différence relative entre une mesure et celle des points juxtaposés. Chaque point représente 1 hPa.

Les données qui apparaissent sur le graphique de la pression barométrique doivent être interprétées de la façon suivante.



Un graphique ascendant indique en général une amélioration du temps.



Un graphique descendant indique en général une détérioration du temps.

Remarque

- En cas de changements brusques du temps ou de la température, la courbe des mesures antérieures peut sortir du haut ou du bas de l'écran. Lorsque les conditions barométriques se sont stabilisées, le graphique complet sera visible.
- Dans les situations suivantes, la pression barométrique ne sera pas mesurée et le point correspondant sur le graphique de la pression barométrique ne sera pas marqué.
 - La pression barométrique mesurée est hors plage (260 hPa à 1100 hPa ou 7,65 inHg à 32,45 inHg).
 - Le capteur fonctionne mal.



N'apparaît pas sur l'afficheur

Aiguille de variation de la pression barométrique

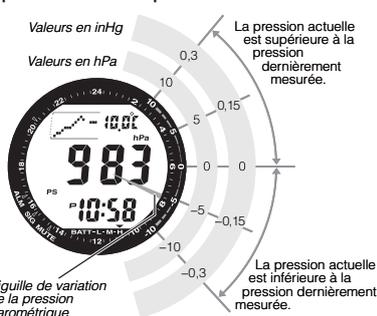


Cette aiguille indique la variation relative entre l'indication de pression barométrique la plus récente sur le graphique de la pression barométrique et l'indication de pression barométrique actuelle obtenue en mode Baromètre/Thermomètre.

Interprétation de l'aiguille de variation la pression barométrique

La variation de pression est indiquée par unités de 1 hPa entre ± 10 hPa.

- Par exemple, l'illustration ci-contre montre ce que l'aiguille devrait indiquer lorsque la variation de pression est approximativement de -5 hPa (approximativement $-0,15$ inHg).
- La pression barométrique est calculée et indiquée normalement en hPa. La variation de pression barométrique peut toutefois être indiquée en inHg, comme indiqué sur l'illustration (1 hPa $\approx 0,03$ inHg).



Étalonnage du capteur de pression et du capteur de température

Le capteur de pression et le capteur de température de la montre ont été étalonnés en usine et n'ont en principe pas besoin d'être réajustés. Toutefois, si vous notez des erreurs importantes dans l'indication de la pression barométrique et de la température affichée par la montre, vous pourrez étalonner le capteur pour corriger ces erreurs.

Important !

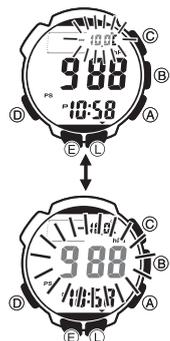
- Les mesures ne seront pas exactes si l'étalonnage du capteur de pression barométrique n'est pas effectué correctement. Avant d'effectuer l'étalonnage, comparez les valeurs obtenues sur la montre avec celles d'un baromètre fiable et précis.
- Les mesures ne seront pas exactes si l'étalonnage du capteur de température n'est pas correctement effectué. Veuillez lire attentivement les points suivants avant de commencer.
 - Comparez les valeurs obtenues sur la montre avec celles d'un thermomètre fiable et précis.
 - Si un réglage est nécessaire, détachez la montre du poignet et attendez 20 à 30 minutes que la température de la montre ait le temps de se stabiliser.

Pour étalonner le capteur de pression et le capteur de température

- En mode Indication de l'heure ou dans un mode avec capteur, appuyez sur **(B)** pour accéder au mode Baromètre/Thermomètre.
- Appuyez sur **(E)** jusqu'à ce que l'indication de la température actuelle se mette à clignoter sur l'afficheur. C'est l'écran de réglage.
 - Avant que l'indication de la température se mette à clignoter, le message **SET Hold** apparaît sur l'afficheur. Maintenez **(E)** enfoncé jusqu'à ce que **SET Hold** disparaisse.
- Appuyez sur **(D)** pour faire clignoter l'indication de la température ou de la pression barométrique et sélectionner celle que vous voulez étalonner.
- Utilisez **(A)** (+) et **(C)** (-) pour spécifier la valeur d'étalonnage dans les unités suivantes.

Température	0,1°C (0,2°F)
Pression barométrique	1 hPa (0,05 inHg)

 - Pour rétablir le réglage par défaut de la valeur clignotante, appuyez simultanément sur **(A)** et **(C)**. **OFF** apparaît sur la valeur clignotante pendant une seconde environ, puis la valeur par défaut apparaît.
- Appuyez sur **(E)** pour revenir à l'écran du mode Baromètre/Thermomètre.



Précautions à prendre avec le mode Baromètre/Thermomètre

- Le capteur de pression de cette montre mesure les changements de pression atmosphérique que vous pouvez ensuite utiliser pour vos propres prévisions météo. Ce n'est pas un instrument de grande précision, c'est pourquoi il ne devrait pas être utilisé pour les prévisions météorologiques officielles ou autres bulletins météo.
- Les variations brusques de température peuvent avoir une incidence sur la mesure de la pression.
- La mesure de la température est influencée par la température de votre corps (lorsque vous portez la montre), la lumière directe du soleil et l'humidité. Pour obtenir des mesures plus précises de la température, détachez la montre du poignet, posez-la à un endroit bien aéré, à l'abri du soleil, et essayez le boîtier s'il est humide. Le boîtier de la montre devrait atteindre la température ambiante en l'espace de 20 à 30 minutes environ.

Altimètre

La montre indique l'altitude en fonction de la pression atmosphérique mesurée par le capteur de pression.

Comment l'altimètre mesure-t-il l'altitude ?

L'altimètre peut mesurer l'altitude selon les valeurs pré-réglées (réglage par défaut) ou selon une altitude de référence spécifiée au préalable.

Lorsque vous mesurez l'altitude selon les valeurs pré-réglées

Les données produites par le capteur de pression barométrique de la montre sont converties en altitude approximative selon les valeurs de conversion spécifiées par l'ISA (Atmosphère Standard Internationale) enregistrées dans la mémoire de la montre.

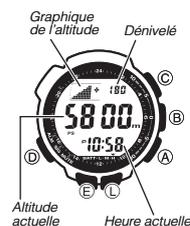
Lorsque vous mesurez l'altitude selon une altitude de référence spécifiée au préalable

Lorsqu'une altitude de référence est spécifiée, la montre utilise cette valeur pour convertir la pression barométrique mesurée en altitude.

- Lors d'une randonnée en montagne, vous pouvez spécifier une altitude de référence en cours de route à partir d'un point coté ou de l'altitude indiquée sur une carte. Les altitudes indiquées par la montre seront plus précises que sans altitude de référence.



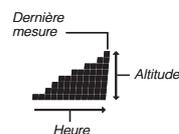
Pour prendre une mesure avec l'altimètre



- Assurez-vous que la montre est en mode Indication de l'heure ou dans un des modes avec capteur.
 - Les modes avec capteur sont les suivants : le mode Boussole numérique, le mode Baromètre/Thermomètre et le mode Altimètre.
- Appuyez sur **(A)** pour mettre l'altimètre en marche.
 - ALTI** apparaît sur l'afficheur pour indiquer que la mesure de l'altitude est en cours. La première indication apparaît sur l'afficheur en l'espace de quatre à cinq secondes.
 - L'altitude actuelle est indiquée par unités de 5 mètres (20 pieds).
 - Lorsque la première altitude est obtenue, la montre continue de mesurer l'altitude automatiquement toutes les cinq secondes pendant les trois premières minutes, puis toutes les deux minutes (si les réglages par défaut sont utilisés).
 - Si vous laissez la montre en mode Altimètre, elle réajustera l'altitude indiquée régulièrement et montrera les changements entre deux mesures sous forme graphique.
 - Vous pouvez procéder comme indiqué dans « Pour sélectionner le type de mesure automatique de l'altitude » pour spécifier le type de mesure automatique de l'altitude que vous voulez utiliser.
- Lorsque vous n'avez plus besoin de l'altimètre, appuyez sur **(D)** pour revenir au mode Indication de l'heure et arrêter la mesure automatique.
 - La montre revient automatiquement au mode Indication de l'heure si vous n'effectuez aucune opération pendant 24 heures environ après l'accès au mode Altimètre (si les réglages par défaut sont utilisés).

Interprétation du graphique de l'altitude

Le graphique de l'altitude montre les altitudes mesurées automatiquement sur un certain temps, en mode Altimètre.



- L'axe vertical du graphique représente l'altitude et chaque point représente 10 mètres (40 pieds).
- L'axe horizontal représente le temps. Pour les altitudes mesurées durant les trois premières minutes qui suivent la mise en marche de l'altimètre, chaque point représente cinq secondes. Ensuite, chaque point représente deux minutes (si les réglages par défaut sont utilisés).
- La colonne de points correspondant à une mesure est vide (ou omise) si l'altitude est hors plage ou si une erreur s'est produite.

Remarque

- La plage de mesure de l'altitude va de -700 à $10\,000$ mètres ($-2\,300$ à $32\,800$ pieds).
- Si l'altitude mesurée est hors de la plage de mesure, --- apparaît à la place de l'indication d'altitude. La valeur de l'altitude réapparaît dès que l'altitude mesurée sera dans la plage admise.
- Normalement, les valeurs indiquées comme altitudes se réfèrent aux valeurs de conversion pré-réglées de la montre. Si vous voulez, vous pouvez aussi spécifier une altitude de référence. Reportez-vous à « Spécification d'une altitude de référence ».
- L'altitude peut être indiquée en mètres (m) ou pieds (ft), selon l'unité sélectionnée. Reportez-vous à « Pour spécifier les unités de température, de pression barométrique et d'altitude ».

Sélection du type de mesure automatique de l'altitude

Vous avez le choix entre les deux types de mesure automatique de l'altitude suivants.

- 0'05**: Mesure toutes les cinq secondes pendant une heure
- 2'00**: Mesure toutes les cinq secondes pendant les trois premières minutes puis toutes les deux minutes pendant 24 environ

Remarque

La montre revient automatiquement au mode Indication de l'heure au bout de 24 heures si vous ne touchez à aucun bouton en mode Altimètre (type de mesure automatique de l'altitude : **2'00**) ou au bout d'une heure (type de mesure automatique de l'altitude : **0'05**).

Pour sélectionner le type de mesure automatique de l'altitude



- En mode Altimètre, appuyez sur **(E)** jusqu'à ce que la valeur de l'altitude de référence actuelle se mette à clignoter. C'est l'écran de réglage.
 - Avant que la valeur de l'altitude de référence se mette à clignoter, le message **SET Hold** apparaît sur l'afficheur. Maintenez **(E)** enfoncé jusqu'à ce que **SET Hold** disparaisse.
- Appuyez sur **(D)** pour afficher le réglage du type de mesure automatique actuel de l'altitude.
 - À ce moment **0'05** ou **2'00** clignote sur l'afficheur.
- Appuyez sur **(A)** pour changer le réglage du type de mesure automatique et sélectionner **0'05** ou **2'00**.
- Appuyez sur **(E)** pour sortir de l'écran de réglage.

Utilisation de l'indication de dénivelé

L'écran du mode Altimètre contient une valeur qui indique le dénivelé entre le point initial spécifié et le point actuel. Cette valeur est réajustée chaque fois que la montre mesure l'altitude.

- La plage de dénivelé va de -3000 mètres (-9980 pieds) à 3000 mètres (9980 pieds).
- Lorsque la valeur obtenue est supérieure à la plage admise, --- apparaît à la place de l'indication de dénivelé.
- Reportez-vous à « Utilisation de l'indication de dénivelé pendant l'escalade ou la randonnée en montagne » où vous trouverez des exemples concrets d'utilisation de cette fonction.



Pour spécifier le point initial de calcul du dénivelé

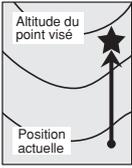
En mode Altimètre, appuyez sur **(E)**.
L'altitude est mesurée par la montre et l'altitude obtenue est enregistrée comme point initial de calcul du dénivelé. À ce moment, l'indication de dénivelé revient à zéro.



Utilisation de l'indication de dénivelé pendant l'escalade ou la randonnée en montagne

Après avoir spécifié le point initial de calcul du dénivelé pendant l'escalade ou la randonnée en montagne, vous pouvez facilement mesurer le dénivelé entre ce point et d'autres points en cours de route.

Pour utiliser l'indication de dénivelé



- En mode Altimètre, assurez-vous qu'une altitude est indiquée sur l'afficheur.
 - Si l'altitude n'est pas indiquée, appuyez sur (A) pour effectuer une mesure. Reportez-vous à « Pour prendre une mesure avec l'altimètre » pour le détail.
- Utilisez les courbes de niveau de votre carte pour déterminer le dénivelé entre l'altitude à votre position actuelle et au point visé.
- En mode Altimètre, appuyez sur (E) pour spécifier votre position actuelle comme point initial de calcul du dénivelé.
 - L'altitude est mesurée par la montre et l'altitude obtenue est enregistrée comme point initial de calcul du dénivelé. A ce moment, l'indication de dénivelé revient à zéro.
- Tout en comparant le dénivelé constaté sur la carte et le dénivelé indiqué par la montre, marchez vers le point visé.
 - Par exemple, si le dénivelé entre votre position et le point visé est de +80 mètres sur la carte, vous savez que vous arriverez au point visé lorsque la montre indiquera un dénivelé de +80 mètres.



Spécification d'une altitude de référence

Les altitudes mesurées par cette montre sont sujettes à erreur lorsque la pression atmosphérique subit de trop fortes variations. C'est pourquoi il est conseillé de changer l'altitude de référence le plus souvent possible au cours d'une ascension. Quand une altitude de référence est spécifiée, la montre fait la conversion pression atmosphérique-altitude en fonction de celle-ci.

Pour spécifier une altitude de référence



- En mode Altimètre, appuyez sur (E) jusqu'à ce que la valeur de l'altitude de référence actuelle se mette à clignoter. C'est l'écran de réglage.
 - Avant que la valeur de l'altitude de référence se mette à clignoter, le message **SET Hold** apparaît sur l'afficheur. Maintenez (E) enfoncé jusqu'à ce que **SET Hold** disparaisse.
- Appuyez sur (A) (+) ou (C) (-) pour changer la valeur actuelle de l'altitude de référence de 5 mètres (ou 20 pieds).
 - Spécifiez l'altitude de référence après avoir recherché des informations précises sur votre position actuelle, par exemple sur une carte.
 - L'altitude de référence peut être une valeur comprise entre -10 000 et 10 000 mètres (-32 800 et 32 800 pieds).
 - Vous pouvez revenir à **OFF** (pas d'altitude de référence) en appuyant simultanément sur (A) et (C) pour que la montre convertisse la pression atmosphérique en altitude en fonction des valeurs préréglées seulement.
- Appuyez sur (E) pour sortir de l'écran de réglage.

Types de données d'altitude

La montre peut conserver deux types de données d'altitude en mémoire : les enregistrements de mesures manuelles et les valeurs sauvegardées automatiquement (minimum, maximum, dénivelé en montée et dénivelé en descente).

- Utilisez le mode Rappel de données pour voir les données enregistrées en mémoire. Reportez-vous à « Affichage des enregistrements d'altitude » pour le détail.

Enregistrements de mesures manuelles

Chaque fois que vous effectuez les opérations suivantes en mode Altimètre, la montre effectue un enregistrement dans lequel sont sauvegardées l'altitude actuellement mesurée ainsi que la date et l'heure de la mesure. La mémoire peut contenir 25 enregistrements provenant de mesures manuelles, et ces enregistrements sont numérotés de **REC01** à **REC25**.

Pour sauvegarder une mesure manuelle



- En mode Altimètre, assurez-vous qu'une altitude est indiquée sur l'afficheur.
 - Si l'altitude n'est pas indiquée, appuyez sur (A) pour effectuer une mesure. Reportez-vous à « Pour prendre une mesure avec l'altimètre » pour le détail.
- Appuyez sur (A) jusqu'à ce que **REC Hold** apparaisse sur l'afficheur puis disparaisse. Relâchez (A) après la disparition de **Hold**.
 - L'altitude indiquée est sauvegardée dans l'enregistrement de la mesure manuelle en même temps que l'heure et la date de la mesure.
 - L'écran du mode Altimètre réapparaît automatiquement lorsque la sauvegarde est terminée.
 - La mémoire peut contenir jusqu'à 25 enregistrements de mesures manuelles. Quand la mémoire contient 25 enregistrements de mesures manuelles, l'enregistrement le plus ancien est supprimé pour laisser place au nouvel enregistrement.

Valeurs de la sauvegarde automatique

Deux séries de valeurs (Série 1 et Série 2) sont enregistrées dans la mémoire de la montre lors de la sauvegarde automatique.

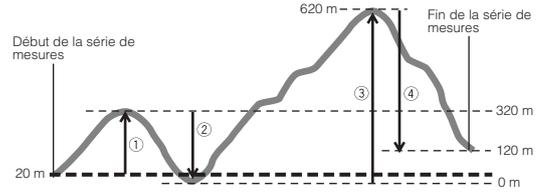
Série 1	Série 2
Altitude maximale (MAX-1)	Altitude maximale (MAX-2)
Altitude minimale (MIN-1)	Altitude minimale (MIN-2)
Dénivelé en montée (ASC-1)	Dénivelé en montée (ASC-2)
Dénivelé en descente (DSC-1)	Dénivelé en descente (DSC-2)

- Ces valeurs sont contrôlées et réajustées automatiquement par la montre lors des mesures automatiques de l'altitude.

Comment les valeurs maximales et minimales sont-elles réajustées ?

Lorsque la montre est en mode Altimètre, l'altitude est mesurée automatiquement à intervalle précis selon le type de mesure automatique de l'altitude sélectionné. À chaque mesure, la montre compare l'indication actuelle et les valeurs **MAX (MAX-1 et MAX-2)** et **MIN (MIN-1 et MIN-2)**. Elle remplace la valeur **MAX** si l'indication actuelle est supérieure à **MAX**, ou si la valeur **MIN** si l'indication actuelle est inférieure à **MIN**.

Comment les dénivelés en montée et en descente sont-ils réajustés ?



Le total des dénivelés en montée et en descente obtenu par la série de mesures effectuée en mode Altimètre pour le parcours ci-dessus est calculé de la façon suivante.

Dénivelé en montée : ① (300 m) + ③ (620 m) = 920 m
 Dénivelé en descente : ② (320 m) + ④ (500 m) = 820 m

- Lorsque vous accédez au mode Altimètre, une nouvelle série de mesures automatiques de l'altitude commence, mais les valeurs actuelles **ASC (ASC-1 et ASC-2)** et **DSC (DSC-1 et DSC-2)** ne sont pas réinitialisées ni changées. Cela signifie que les valeurs initiales **ASC** et **DSC** pour une nouvelle série de mesures automatiques en mode Altimètre sont les valeurs actuellement en mémoire. Chaque fois que vous arrêtez une série de mesures automatiques en mode Altimètre en revenant au mode Indication de l'heure, la valeur du dénivelé en montée de la série actuelle (920 mètres dans l'exemple ci-dessus) est ajoutée à la valeur initiale **ASC** de la série. De même, la valeur du dénivelé en descente de la série de mesures automatiques actuelle (-820 mètres dans l'exemple ci-dessus) est ajoutée à la valeur initiale **DSC** de la série.
- Notez que les changements d'altitude inférieurs à 15 mètres (49 pieds) en montée ne sont pas ajoutés à la valeur du dénivelé en montée calculée pour la série de mesures automatiques actuelle du mode Altimètre. De même, les changements d'altitude inférieurs à -15 mètres (-49 pieds) en descente ne sont pas ajoutés à la valeur du dénivelé en descente calculée pour la série de mesures automatiques actuelle du mode Altimètre.

Remarque

- Les valeurs de l'altitude maximale, de l'altitude minimale, du dénivelé en montée et du dénivelé en descente sont retenues en mémoire lorsque vous sortez du mode Altimètre. Pour supprimer ces valeurs, effectuez les opérations mentionnées dans « Pour supprimer le contenu d'une zone mémoire particulière ».

Utilisation des valeurs de la sauvegarde automatique

La montre garde les deux séries suivantes de valeurs sauvegardées automatiquement.

Série 1	Série 2
Altitude maximale (MAX-1)	Altitude maximale (MAX-2)
Altitude minimale (MIN-1)	Altitude minimale (MIN-2)
Dénivelé en montée (ASC-1)	Dénivelé en montée (ASC-2)
Dénivelé en descente (DSC-1)	Dénivelé en descente (DSC-2)

Les valeurs de la série 1 et de la série 2 peuvent être supprimées indépendamment. Ceci vous permet de conserver les données quotidiennes et cumulées, comme indiqué dans l'exemple suivant.

Exemple: Conserver les données de trois jours d'ascension

1er jour

Supprimez les données de la série 1 et de la série 2 et commencez l'ascension du 1^{er} jour. À la fin du jour, les deux séries de valeurs sauvegardées automatiquement contiennent les mêmes données (**MAX-1 = MAX-2**, **MIN-1 = MIN-2**, etc.).

2e jour

Supprimez les données de la série 1 et commencez l'ascension du 2^e jour. À la fin du jour, les valeurs de la série 1 (**MAX-1**, **MIN-1**, **ASC-1**, **DSC-1**) indiquent les résultats du 2^e jour seulement. Dans la série 2, **MAX-2** et **MIN-2** montrent les altitudes maximales et minimales atteintes durant les deux jours. **ASC-2** indique le dénivelé total en montée pour les deux jours (1^{er} jour + 2^e jour) et **DSC-2** indique le dénivelé total en descente pour les deux jours.

3e jour

Supprimez les données de la série 1 et commencez l'ascension du 3^e jour. À la fin du jour, les valeurs de la série 1 indiquent les résultats du 3^e jour seulement. Dans la série 2, **MAX-2** et **MIN-2** montrent les altitudes maximales et minimales atteintes durant les trois jours. **ASC-2** indique le dénivelé total en montée pour les trois jours (1^{er} jour + 2^e jour + 3^e jour) et **DSC-2** indique le dénivelé total en descente pour les trois jours.

- Pour le détail sur la suppression des données d'altitude, reportez-vous à « Pour supprimer le contenu d'une zone mémoire particulière ».

Comment l'altimètre fonctionne-t-il ?

En général, la pression atmosphérique et la température diminuent lorsque l'altitude augmente. Cette montre mesure l'altitude conformément aux valeurs définies par l'ISA (Atmosphère Standard Internationale), telles que stipulées par l'Organisation de l'Aviation Civile Internationale (ICAO). Ces valeurs définissent la relation entre l'altitude, la pression atmosphérique et la température.

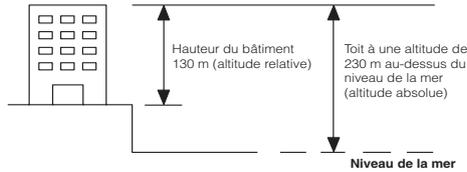
Altitude	Pression atmosphérique	Température
4000 m	616 hPa	Environ 8 hPa chaque 100 m -11°C
3500 m	701 hPa	Environ 9 hPa chaque 100 m -4,5°C
3000 m	795 hPa	Environ 10 hPa chaque 100 m 2°C
2000 m	899 hPa	Environ 11 hPa chaque 100 m 8,5°C
1000 m	1013 hPa	Environ 12 hPa chaque 100 m 15°C
0 m		

Altitude	Pression atmosphérique	Température
14000 pi	19,03 inHg	Environ 0,15 inHg chaque 200 pi 16,2°F
12000 pi	22,23 inHg	Environ 0,17 inHg chaque 200 pi 30,5°F
8000 pi	25,84 inHg	Environ 0,192 inHg chaque 200 pi 44,7°F
4000 pi	29,92 inHg	Environ 0,21 inHg chaque 200 pi 59,0°F
0 pi		

Source : Organisation de l'Aviation Civile Internationale

- Notez que dans les cas suivants vous ne pourrez pas obtenir de mesures précises :
 Lorsque la pression atmosphérique change à la suite de variations de la météo ;
 Lorsque les variations de température sont importantes ;
 Si la montre a été exposée à un choc violent.

L'altitude s'exprime de deux façons standard : en tant qu'altitude absolue ou en tant qu'altitude relative. L'altitude absolue exprime la hauteur par rapport au niveau de la mer. L'altitude relative exprime la différence de hauteur entre deux lieux différents.

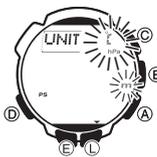


Précautions à prendre avec l'altimètre

- Cette montre estime l'altitude en fonction de la pression atmosphérique. Cela signifie que l'altitude mesurée au même endroit peut varier selon les changements de pression atmosphérique.
- Le capteur de pression à semi-conducteur utilisé par la montre pour mesurer l'altitude est affecté aussi par la température. Lorsque vous mesurez l'altitude, n'exposez pas la montre à des variations de température.
- Ne vous fiez pas à la montre pour mesurer l'altitude et ne touchez pas aux boutons lorsque vous faites du parachute, delta-plane, parapente, hélicoptère, planeur, etc. ou pratiquez des sports occasionnant des changements brusques d'altitude.
- N'utilisez pas la montre pour mesurer l'altitude dans des situations exigeant une précision de niveau professionnel ou industriel.
- Souvenez-vous que l'air à l'intérieur d'un avion commercial est pressurisé. C'est pourquoi les valeurs obtenues par cette montre ne correspondront pas aux altitudes annoncées ou indiquées par l'équipage.

Spécification des unités de température, de pression barométrique et d'altitude

Procédez de la façon suivante pour spécifier les unités qui seront utilisées en mode Baromètre/Thermomètre et en mode Altimètre pour indiquer la température, la pression barométrique et l'altitude.



Important !

Lorsque **TYO** (Tokyo) est sélectionné comme ville de résidence, l'unité d'altitude se règle automatiquement sur le mètre (m), la pression barométrique sur l'hectopascal (hPa) et la température sur le degré Celsius (°C). Ces réglages ne peuvent pas être changés.

Pour spécifier les unités de température, de pression barométrique et d'altitude

1. En mode Indication de l'heure, appuyez sur **(E)** jusqu'à ce que le code de ville actuellement sélectionné se mette à clignoter. C'est l'écran de réglage du code de ville.
 - Avant que le code de ville se mette à clignoter, le message **SET Hold** apparaît sur l'afficheur. Maintenez **(E)** enfoncé jusqu'à ce que **SET Hold** disparaisse et le code de ville se mette à clignoter.
2. Maintenez **(D)** enfoncé jusqu'à ce que **UNIT** apparaisse dans le coin supérieur gauche de l'afficheur.
 - Reportez-vous au point 3 de « Pour changer les réglages de l'heure et de la date actuelles » pour le détail sur la façon de faire défiler les écrans de réglage.
3. Effectuez les opérations suivantes pour spécifier les unités souhaitées.

Pour spécifier cette unité :	Appuyez sur ce bouton :	Pour basculer entre ces réglages :
Altitude	(A)	m (mètre) et ft (pied)
Pression barométrique	(B)	hPa (hectopascal) et inHg (pouce de mercure)
Température	(C)	°C (Celsius) et °F (Fahrenheit)

4. Lorsque les réglages sont comme vous le souhaitez, appuyez deux fois sur **(E)** pour sortir de l'écran de réglage.

Précautions concernant les mesures simultanées d'altitude et de température

Bien qu'il soit possible de mesurer l'altitude et la température en même temps, il faut se souvenir que chacune de ces mesures exigent des conditions différentes pour être plus exactes. Pour mesurer la température, il vaut mieux détacher la montre du poignet de manière à éliminer les effets de la chaleur du corps. Pour mesurer l'altitude par contre, il vaut mieux garder la montre au poignet, parce qu'elle reste à une température constante, ce qui permet d'obtenir des mesures plus exactes.

- Si vous voulez avant tout mesurer l'altitude, gardez la montre au poignet ou laissez-la à un endroit où la température de la montre sera constante.
- Si vous voulez avant tout mesurer la température, détachez la montre du poignet et laissez-la pendre librement à votre sac ou à un endroit à l'abri de la lumière du soleil. Notez que si vous détachez la montre du poignet, l'indication de la pression barométrique peut en être momentanément affectée.

Affichage des enregistrements d'altitude

Utilisez le mode Rappel de données pour voir les altitudes sauvegardées manuellement ainsi que les altitudes maximales et minimales et le total des dénivélés en montée et descente sauvegardés automatiquement. Les enregistrements des données d'altitude sont créés et sauvegardés en mode Altimètre.

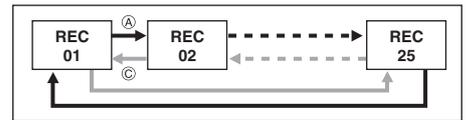


Pour afficher les enregistrements d'altitudes

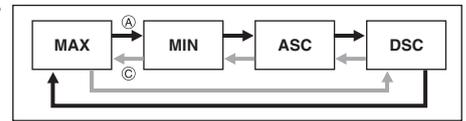
1. Utilisez **(D)** pour sélectionner le mode Rappel de données (**REC**), comme indiqué dans « Sélection d'un mode ».
 - Une seconde environ après l'affichage de **REC**, le premier enregistrement dans la zone mémoire que vous regardiez lorsque vous êtes sorti du mode Rappel de données apparaît.
2. Utilisez **(B)** pour sélectionner la zone mémoire souhaitée.



3. Utilisez **(A)** et **(C)** pour faire défiler les écrans d'une zone et afficher celui que vous voulez voir.



Enregistrements sauvegardés manuellement



Valeurs sauvegardées automatiquement

- Lorsqu'un enregistrement sauvegardé manuellement (**REC 01** à **REC 25**) est affiché, la date (mois, jour) et l'heure (heures, minutes) auxquelles cet enregistrement a été fait apparaissent en alternance au bas de l'écran.
- Lorsque des valeurs **MAX** ou **MIN** sauvegardées automatiquement sont affichées, la date (mois, jour) et l'heure (heures, minutes) auxquelles les valeurs ont été enregistrées apparaissent en alternance au bas de l'écran.
- Lorsque des valeurs **ASC** ou **DSC** sauvegardées automatiquement sont affichées, la date (mois, jour) et l'année auxquelles l'enregistrement **ASC** ou **DSC** a été fait apparaissent en alternance au bas de l'écran.
- Pour le détail sur les valeurs sauvegardées automatiquement, reportez-vous à « Valeurs de la sauvegarde automatique ».

4. Lorsque vous avez vu les données souhaitées, utilisez **(D)** pour sortir du mode Rappel de données.

- ---- s'affiche si des données ont été supprimées ou si, à la suite d'une erreur, etc., aucune donnée ne correspond. Dans ce cas, le total des dénivélés en montée (**ASC**) et le total des dénivélés en descente (**DSC**) indiquent zéro.
- Lorsque le total des dénivélés en montée (**ASC**) ou le total des dénivélés en descente (**DSC**) est supérieur à 99 995 mètres (ou 327 980 pieds), la valeur correspondante revient à zéro.

Chiffre des dix mille



- Si le total des dénivélés en montée (**ASC**) ou le total des dénivélés en descente (**DSC**) est un nombre à cinq chiffres, le chiffre de gauche (dix mille) apparaît dans le coin supérieur droit de l'afficheur. L'affichage de la montre à l'aspect ci-contre lorsque la valeur **ASC-1** est de 99 995 mètres.

Pour supprimer le contenu d'une zone mémoire particulière

1. Utilisez **(D)** pour accéder au mode Rappel de données.
2. Utilisez **(B)** pour sélectionner la zone mémoire que vous souhaitez vider.
 - Notez que le contenu de la zone mémoire sélectionnée sera supprimé immédiatement après le point 3 suivant. Comme cette opération ne peut pas être annulée, assurez-vous que vous n'avez pas besoin du contenu de la zone mémoire sélectionnée ici.
3. Appuyez sur **(E)** jusqu'à ce que **CLR Hold** apparaisse sur l'afficheur puis disparaisse. Relâchez **(E)** après la disparition de **CLR**.
 - La zone mémoire sélectionnée est vidée et l'écran de données contenant ---- réapparaît. Ceci indique que la zone mémoire actuellement affichée est vide.

Vérification des heures de lever et coucher du soleil

Vous pouvez utiliser le mode Lever/Coucher du soleil pour voir à quelles heures le soleil se lèvera et couchera à une date (année, mois, jour) et à un endroit précis.



Pour accéder au mode Lever/Coucher du soleil

En mode Indication de l'heure, appuyez sur **(D)** pour accéder au mode Lever/Coucher du soleil.

- Les heures de lever et coucher du soleil, sont indiquées pour la date actuelle correspondant au code de ville, à la latitude et à la longitude spécifiés.
- Les trois aiguilles du jour suivantes apparaissent sur l'afficheur en mode Lever/Coucher du soleil.
 - Aiguille 1 : Heure de coucher du soleil dans le format 24 heures
 - Aiguille 2 : Heure de lever du soleil dans le format 24 heures
 - Aiguille 3 : Cette aiguille clignote n'apparaît que lorsque l'aiguille 1 et l'aiguille 2 indiquent les heures de lever et coucher du soleil à la date actuelle du mode Indication de l'heure. Elle indique l'heure actuelle en mode Indication de l'heure dans le format de 24 heures.
- Avant d'essayer d'utiliser le mode Lever/Coucher du soleil, vous devez spécifier le code de ville, la longitude et la latitude du lieu pour lequel vous voulez voir les heures de lever et coucher du soleil.
- Les réglages par défaut du lieu sont les suivants : Code de ville : **TYO** (Tokyo) ; Latitude : 36 degrés Nord ; Longitude : 140 degrés Est.
- Vous trouvez la latitude et la longitude des diverses villes du monde dans « Site Data List » (Liste des données de sites).

Pour voir les heures de lever/coucher du soleil à une date précise

1. Accédez au mode Lever/Coucher du soleil.
 - Les heures de lever et coucher du soleil sont indiquées pour la date actuelle au lieu spécifié par le code de ville, la latitude et la longitude.
2. Lorsque les heures de lever et coucher du soleil sont indiquées, utilisez **(A)** (+) et **(C)** (-) pour faire défiler les dates.
 - Les heures de lever et coucher du soleil à la date sélectionnée sont indiquées par des valeurs et des aiguilles.
 - Vous pouvez sélectionner n'importe quelle date entre le 1^{er} janvier 2000 et le 31 décembre 2099.



Remarque

- Les heures de lever et coucher du soleil sont à 5 minutes près.
- Si, pour une raison quelconque, vous pensez que les heures de lever et/ou coucher du soleil ne sont pas exactes, vérifiez le code de ville de la montre, la longitude et la latitude spécifiés.
- La montre indique les heures de lever et coucher du soleil au niveau de la mer. Les heures de lever et coucher du soleil sont différentes à des altitudes supérieures au niveau de la mer.

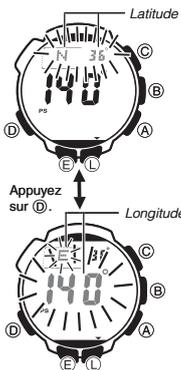
Pour contrôler les heures de lever/coucher du soleil pour un code de ville précis

Important !

- Vous n'avez pas besoin d'effectuer ces opérations pour voir les heures de lever et coucher du soleil pour le code de ville actuellement sélectionné.
- Si vous sélectionnez un autre code de ville pour vérifier les heures de lever ou coucher du soleil à cet endroit, revenez au code de votre ville de résidence (votre lieu actuel) lorsque vous aurez terminé. Sinon, l'heure indiquée en mode Indication de l'heure ne sera pas correcte.
- Pour le détail sur le réglage de la ville de résidence, reportez-vous à « Configuration des réglages de la ville de résidence ».

- En mode Indication de l'heure, appuyez sur (E) jusqu'à ce que le code de ville actuellement sélectionné se mette à clignoter. C'est l'écran de réglage du code de ville.
 - Avant que le code de ville se mette à clignoter, le message **SET Hold** apparaît sur l'afficheur. Maintenez (E) enfoncé jusqu'à ce que **SET Hold** disparaisse et le code de ville se mette à clignoter.
- Utilisez (A) (Est) et (C) (Ouest) pour sélectionner le code de ville pour lequel vous voulez vérifier les heures de lever et coucher du soleil.
 - Pour le détail sur les codes de villes, reportez-vous à « City Code Table » (Liste des codes de villes).
- Appuyez deux fois sur (E) pour sortir de l'écran de réglage.

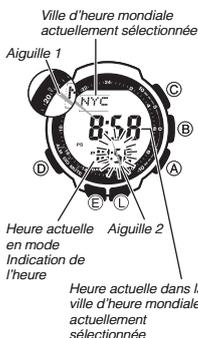
Pour spécifier la longitude et la latitude



- En mode Indication de l'heure, appuyez sur (E) jusqu'à ce que le code de ville actuellement sélectionné se mette à clignoter. C'est l'écran de réglage du code de ville.
 - Avant que le code de ville se mette à clignoter, le message **SET Hold** apparaît sur l'afficheur. Maintenez (E) enfoncé jusqu'à ce que **SET Hold** disparaisse et le code de ville se mette à clignoter.
- Appuyez sur (E) pour afficher l'écran de réglage de la longitude et de la latitude, avec le réglage de latitude clignotant.
- Utilisez sur (D) pour faire clignoter le réglage de la latitude ou de la longitude.
- Utiliser (A) (+) et (C) (-) pour changer le réglage clignotant.
 - La longitude et la latitude peuvent être réglées dans les plages suivantes.
 - Plage de latitudes : 65°S (65 degrés Sud) à 0°N - 65°N (65 degrés Nord)
 - Plage de longitudes : 179°W (179 degrés Ouest) à 0°E - 180°E (180 degrés Est)
 - Les valeurs de la latitude et de la longitude sont arrondies au degré le plus proche.
 - Vous trouverez la latitude et la longitude des diverses villes du monde dans « Site Data List » (Liste des données de sites).
- Appuyez sur (E) pour revenir au mode Indication de l'heure.

Vérification de l'heure actuelle dans un autre fuseau horaire

Vous pouvez utiliser le mode Heure mondiale pour voir l'heure actuelle dans un des 31 fuseaux horaires (48 villes) du monde. La ville actuellement sélectionnée en mode Heure mondiale est appelée la « ville d'heure mondiale ».



Pour accéder au mode Heure mondiale

- Utilisez (D) pour sélectionner le mode Heure mondiale (WT), comme indiqué dans « Sélection d'un mode ».
- Une seconde environ après l'affichage de WT, le code de la ville d'heure mondiale actuellement sélectionnée apparaît.
 - Les deux aiguilles suivantes apparaissent sur l'afficheur en mode Heure mondiale.
 - Aiguille 1 (ne clignote pas) : Indique l'heure actuelle dans la ville d'heure mondiale actuellement sélectionnée dans le format de 24 heures.
 - Aiguille 2 (clignote) : Indique l'heure actuelle en mode Indication de l'heure dans le format de 24 heures.

Pour voir l'heure dans un autre fuseau horaire

En mode Heure mondiale, utilisez (A) (Est) et (C) (Ouest) pour faire défiler les codes de villes.

Pour mettre une ville à l'heure d'hiver ou à l'heure d'été (DST)

- En mode Heure mondiale, utilisez (A) (Est) et (C) (Ouest) pour afficher le code de ville (fuseau horaire) dont vous voulez changer le réglage d'heure d'hiver/d'été.
- Appuyez sur (E) jusqu'à ce que **DST Hold** apparaisse sur l'afficheur puis disparaisse. Relâchez (E) après la disparition de **DST Hold**.
 - Le code de ville sélectionné au point 1 passe à l'heure d'été (indicateur **DST** affiché) ou à l'heure d'hiver (indicateur **DST** non affiché).
 - Si vous utilisez le mode Heure mondiale pour changer le réglage DST du code de ville sélectionné comme ville de résidence, le réglage DST du mode Indication de l'heure changera aussi.
 - Notez que vous ne pouvez pas passer à l'heure d'été (DST) lorsque **UTC** est sélectionné comme ville d'heure mondiale.
 - Notez aussi que le réglage d'heure d'hiver ou d'heure d'été (DST) n'affecte que le fuseau horaire actuellement sélectionné. Il n'affecte pas les autres fuseaux horaires.



Utilisation du chronomètre

Le chronomètre mesure le temps écoulé, les temps intermédiaires et deux arrivées.



Pour accéder au mode Chronomètre

Utilisez (D) pour sélectionner le mode Chronomètre (STW), comme indiqué dans « Sélection d'un mode ».

- Une seconde environ après l'affichage de **STW**, les heures du chronomètre apparaissent.

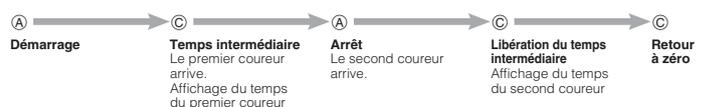
Pour chronométrer le temps écoulé



Pour mettre en pause un temps intermédiaire



Pour chronométrer deux arrivées



Remarque

- Le mode Chronomètre peut indiquer le temps écoulé dans la limite de 23 heures, 59 minutes, 59,99 secondes.
- Lorsque le chronomètre fonctionne, le chronométrage continue jusqu'à ce que vous appuyiez sur (C) pour l'arrêter, même si vous sortez du mode Chronomètre pour accéder à un autre mode et si la limite de chronométrage mentionnée ci-dessus est atteinte.
- Si vous sortez du mode Chronomètre pendant l'affichage d'un temps intermédiaire, celui-ci disparaît et l'indication du temps écoulé réapparaît.

Utilisation de la minuterie à compte à rebours

La minuterie à compte à rebours peut être programmée pour se mettre en marche à une heure précise et émettre une alarme à la fin du compte à rebours.

Temps du compte à rebours (Heures, minutes, secondes)



Pour accéder au mode Minuterie à compte à rebours

Utilisez (D) pour sélectionner le mode Minuterie à compte à rebours (TMR), comme indiqué dans « Sélection d'un mode ».

- Une seconde environ après l'affichage de **TMR**, les heures du temps du compte à rebours apparaissent.

Pour spécifier le temps initial du compte à rebours

- Accédez au mode Minuterie à compte à rebours.
 - Pendant un compte à rebours (indiqué par le défilement des secondes), appuyez sur (A) pour l'arrêter, puis appuyez sur (C) pour revenir au temps initial du compte à rebours actuel.
 - Pendant la pause d'un compte à rebours, appuyez sur (C) pour revenir au temps initial du compte à rebours actuel.
- Appuyez sur (E) jusqu'à ce que le réglage des heures du temps initial du compte à rebours actuel se mette à clignoter. C'est l'écran de réglage.
 - Avant que le réglage des heures se mette à clignoter, le message **SET Hold** apparaît sur l'afficheur. Maintenez (E) enfoncé jusqu'à ce que **SET Hold** disparaisse et le réglage des heures se mette à clignoter.
- Appuyez sur (D) pour faire clignoter le réglage des heures ou celui des minutes.

- Utiliser (A) (+) et (C) (-) pour changer le réglage clignotant.
 - Pour spécifier 24 heures comme temps initial du compte à rebours, sélectionnez **0H 00'00**.
- Appuyez sur (E) pour sortir de l'écran de réglage.

Pour effectuer un compte à rebours



- Avant d'effectuer un compte à rebours, assurez-vous que la minuterie à compte à rebours n'est pas déjà en marche (ce qui est indiqué par le défilement des secondes). Si c'est le cas, appuyez sur (A) pour l'arrêter puis sur (C) pour revenir au temps initial de la minuterie.
- Une alarme retentit pendant cinq secondes à la fin du compte à rebours. Cette alarme retentit dans tous les modes. Le temps du compte à rebours revient automatiquement à sa valeur initiale lorsqu'une alarme retentit.

Pour arrêter l'alarme

Appuyez sur un bouton quelconque.

Utilisation de l'alarme

Numéro de l'alarme ou SIG Heure de l'alarme (Heures : Minutes)



Vous pouvez spécifier cinq alarmes quotidiennes indépendantes. Lorsqu'une alarme est en service, une sonorité retentit pendant 10 secondes environ chaque jour lorsque l'heure du mode Indication de l'heure atteint l'heure spécifiée pour l'alarme. Ceci est valable même si la montre n'est pas en mode Indication de l'heure. Vous pouvez aussi mettre en service un signal horaire qui marquera le changement d'heure par deux bips.

Pour accéder au mode Alarme

Utilisez (D) pour sélectionner le mode Alarme (ALM), comme indiqué dans « Sélection d'un mode ».

- Une seconde environ après l'affichage de **ALM**, un numéro d'alarme (**AL1** à **AL5**) ou l'indicateur **SIG** apparaît sur l'afficheur. Le numéro d'alarme indique qu'il s'agit d'un écran d'alarme. **SIG** apparaît quand l'écran de signal horaire est affiché.
- Lorsque vous accédez au mode Alarme, les données consultées avant de sortir de ce mode réapparaissent en premier.

Pour régler une heure d'alarme



1. En mode Alarme, utilisez (A) et (C) pour faire défiler les écrans d'alarme jusqu'à ce que l'alarme dont vous voulez régler l'heure apparaisse.



2. Appuyez sur (E) jusqu'à ce que l'heure de l'alarme se mette à clignoter. C'est l'écran de réglage.

• Avant que l'heure de l'alarme se mette à clignoter, le message **SET Hold** apparaît sur l'afficheur. Maintenez (E) enfoncé jusqu'à ce que **SET Hold** disparaisse et l'heure de l'alarme se mette à clignoter.

3. Appuyez sur (D) pour faire clignoter le réglage des heures ou celui des minutes.

4. Quand un réglage clignote, utilisez (A) (+) et (C) (-) pour le changer.

• Si vous utilisez le format horaire de 12 heures, veillez à bien régler l'heure de l'alarme sur le matin (pas d'indicateur) ou l'après-midi (indicateur P).

5. Appuyez sur (E) pour sortir de l'écran de réglage.

Pour tester l'alarme

En mode Alarme, appuyez un moment sur (A) pour déclencher l'alarme



Module 3173

Pour mettre une alarme et le signal horaire en ou hors service

1. En mode Alarme, utilisez (A) et (C) pour sélectionner une alarme ou le signal horaire.

2. Lorsque l'alarme ou le signal horaire souhaité est sélectionné, appuyez sur (B) pour le mettre en ou hors service.

- L'indicateur d'alarme et l'indicateur de signal horaire en service apparaissent dans tous les modes lorsque ces fonctions sont en service.
- Lorsqu'une alarme est en service, l'indicateur d'alarme en service apparaît dans tous les modes.

Pour arrêter l'alarme

Appuyez sur un bouton quelconque.



Module 3246

Éclairage



L'afficheur de la montre est éclairé pour être mieux visible à l'obscurité. Le commutateur d'éclairage automatique de la montre s'active lorsque vous tournez la montre vers votre visage, et à ce moment l'afficheur s'éclairc.

- Le commutateur d'éclairage automatique doit être mis en service pour que l'afficheur puisse s'éclairer.

Pour éclairer l'afficheur manuellement

- Dans n'importe quel mode, appuyez sur (L) pour éclairer l'afficheur.
- Vous pouvez procéder de la façon suivante pour sélectionner une seconde ou trois secondes comme durée d'éclairage. Lorsque vous appuyez sur (L), l'afficheur reste une seconde ou trois secondes éclairé, selon le réglage actuel de la durée d'éclairage.
- L'afficheur peut être éclairé de la façon indiquée ci-dessus quel que soit le réglage actuel du commutateur d'éclairage automatique.
- L'éclairage n'est pas disponible pendant les réglages des modes de mesure avec capteur et l'étalonnage du capteur de relèvement.

Pour changer la durée d'éclairage

1. En mode Indication de l'heure, appuyez sur (E) jusqu'à ce que le code de ville actuellement sélectionné se mette à clignoter. C'est l'écran de réglage du code de ville.

- Avant que le code de ville se mette à clignoter, le message **SET Hold** apparaît sur l'afficheur. Maintenez (E) enfoncé jusqu'à ce que **SET Hold** disparaisse et le code de ville se mette à clignoter.

2. Maintenez (D) enfoncé jusqu'à ce que **LT1** ou **LT3** apparaisse dans le coin supérieur gauche de l'afficheur.

- Reportez-vous au point 3 de « Pour changer les réglages de l'heure et de la date actuelles » pour le détail sur la façon de faire défiler les écrans de réglage.

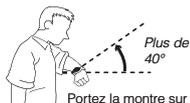
3. Appuyez sur (A) pour choisir trois secondes (**LT3** affiché) ou une seconde (**LT1** affiché) comme durée d'éclairage.

4. Lorsque les réglages sont comme vous le souhaitez, appuyez deux fois sur (E) pour sortir de l'écran de réglage.

À propos du commutateur d'éclairage automatique

Si le commutateur d'éclairage automatique a été mis en service, l'afficheur s'éclairc dans n'importe quel mode lorsque vous positionnez le poignet de la façon indiquée ci-contre.

Mettez la montre à une position parallèle au sol puis inclinez-la de plus de 40 degrés vers votre visage pour éclairer l'afficheur.



Avertissement !

- Regardez toujours la montre en lieu sûr lorsque vous utilisez le commutateur d'éclairage automatique. Soyez particulièrement prudent lors d'activités pouvant causer un accident ou des blessures. Assurez-vous aussi que l'éclairage soudain de l'afficheur ne surprenne ou ne distraie personne dans votre entourage.
- Lorsque vous portez la montre, veillez à mettre le commutateur d'éclairage automatique hors service avant de monter à bicyclette ou à moto ou avant de conduire un véhicule. Le fonctionnement subit et inopiné du commutateur d'éclairage automatique peut distraire et causer un accident de la route et des blessures graves.

Remarque

- La montre a un éclairage « Full Auto EL Light » (éclairage EL entièrement automatique) de sorte que le commutateur d'éclairage automatique ne s'active que lorsque l'éclairage ambiant est inférieur à un niveau donné. Il ne s'active pas sous un bon éclairage.
- Le commutateur d'éclairage automatique se met hors service, quel que soit son réglage, dans chacun des cas suivants :
 Pendant qu'une alarme retentit ;
 Pendant une mesure avec un capteur ;
 Pendant l'étalonnage du capteur de relèvement en mode Boussole numérique ;
 Pendant le calcul de l'heure de lever ou coucher du soleil.

Pour mettre le commutateur d'éclairage automatique en ou hors service



Indicateur de commutateur d'éclairage automatique en service

En mode Indication de l'heure, appuyez environ trois secondes sur (L) pour mettre le commutateur d'éclairage automatique en service (**A.EL** affiché) ou hors service (**A.EL** non affiché).

- L'indicateur de commutateur d'éclairage automatique en service (**A.EL**) apparaît dans tous les modes lorsque l'économie d'énergie est en service.
- L'indicateur de commutateur d'éclairage automatique se met hors service quand la charge de la pile tombe au Niveau 4.

Précautions concernant l'éclairage

- L'éclairage fréquent de l'afficheur peut user la pile rapidement et exiger une recharge. Le temps qu'il faut pour recharger la pile après un seul éclairage de la montre est le suivant.
 Approximativement cinq minutes d'exposition à la lumière du soleil derrière une fenêtre
 Approximativement 50 minutes d'exposition à une lumière fluorescente en salle

- Le panneau électroluminescent qui éclaire l'afficheur de la montre ne perd de son intensité qu'après une longue période d'utilisation.
- L'éclairage peut être à peine visible en plein soleil.
- L'éclairage s'éteint automatiquement lorsqu'une alarme retentit.
- L'emploi fréquent de l'éclairage réduit l'autonomie de la pile.

Précautions concernant le commutateur d'éclairage automatique

- Si vous portez la montre sur la face interne du poignet, le commutateur d'éclairage automatique risque de s'activer inutilement et d'éclairer l'afficheur à la suite des mouvements ou vibrations du bras. Pour éviter que la pile ne s'use trop rapidement, mettez le commutateur d'éclairage automatique hors service lorsque vous pratiquez des activités entraînant un éclairage fréquent de l'afficheur.
- Si vous portez la montre sous une manche lorsque le commutateur d'éclairage automatique est en service, l'afficheur s'éclairera fréquemment, ce qui peut causer une usure rapide de la pile.



- L'afficheur risque de ne pas s'éclairer si le cadran de la montre est à plus de 15 degrés au-dessus ou au-dessous de la parallèle. Assurez-vous que la paume de votre main est parallèle au sol.
- L'éclairage s'éteint dans le temps spécifié, même si vous maintenez la montre orientée vers votre visage.
- L'électricité statique ou le magnétisme peuvent perturber le bon fonctionnement du commutateur d'éclairage automatique. Si l'afficheur ne s'éclairc pas, essayez de remettre la montre à sa position d'origine (parallèle au sol) et inclinez-la de nouveau vers votre visage. Si cela n'a aucun effet, laissez tomber le bras le long du corps et relevez-le une nouvelle fois.
- Un léger cliquetis est audible lorsque la montre est secouée. Ce son est dû au mécanisme du commutateur d'éclairage automatique et non pas à une défectuosité de la montre.

Bip des boutons

Un bip est audible chaque fois que vous appuyez sur un des boutons de la montre. Le bip des boutons peut être mis en ou hors service.

- L'alarme, le signal horaire et l'alarme du mode Minuterie à compte à rebours fonctionnent normalement même lorsque le bip des boutons est hors service.

Pour mettre le bip des boutons en ou hors service

1. En mode Indication de l'heure, appuyez sur (E) jusqu'à ce que le code de ville actuellement sélectionné se mette à clignoter. C'est l'écran de réglage du code de ville.

- Avant que le code de ville se mette à clignoter, le message **SET Hold** apparaît sur l'afficheur. Maintenez (E) enfoncé jusqu'à ce que **SET Hold** disparaisse et le code de ville se mette à clignoter.

2. Maintenez (D) enfoncé jusqu'à ce que **MUTE** ou **KEY** apparaisse dans le coin supérieur gauche de l'afficheur.

- Reportez-vous au point 3 de « Pour changer les réglages de l'heure et de la date actuelles » pour le détail sur la façon de faire défiler les écrans de réglage.

3. Appuyez sur (A) pour mettre le bip des boutons en (**KEY**) ou hors (**MUTE**) service.

4. Lorsque les réglages sont comme vous le souhaitez, appuyez deux fois sur (E) pour sortir de l'écran de réglage.

Module 3173

Indicateur de silencieux

Module 3246

Remarque

- L'indicateur de silencieux apparaît dans tous les modes lorsque le bip des boutons est hors service.

En cas de problème

Réglage de l'heure

Le réglage de l'heure actuelle est décalée d'une heure.

Vous devez peut-être spécifier vous-même l'heure d'hiver ou l'heure d'été (DST) pour votre ville de résidence. Reportez-vous à « Pour changer les réglages de l'heure et de la date actuelles » pour le détail sur la façon de spécifier l'heure d'hiver ou l'heure d'été (DST).

Modes avec capteur

Impossible de changer les unités de température, de pression barométrique et d'altitude.

Lorsque **TYO** (Tokyo) est sélectionné comme ville de résidence, l'unité d'altitude se règle automatiquement sur le mètre (m), la pression barométrique sur le hectopascal (hPa) et la température sur le degré Celsius (°C). Ces réglages ne peuvent pas être changés.

« ERR » apparaît sur l'afficheur lorsqu'un capteur est utilisé.

Un choc violent de la montre peut être à l'origine d'un mauvais fonctionnement du capteur ou d'un mauvais contact dans le circuit interne. Dans ce cas, **ERR** (erreur) apparaît sur l'afficheur et les opérations liées au capteur ne sont pas disponibles.

Mesure de la direction



Mesure de la pression barométrique/température



Mesure de l'altitude



- Si **ERR** apparaît pendant qu'une mesure est effectuée dans un mode avec capteur, redémarrez la mesure. Si **ERR** apparaît de nouveau sur l'afficheur, cela peut signifier que le capteur est endommagé.
- Même si la charge de la pile est au Niveau 1 (**H**) ou au Niveau 2 (**M**), le capteur du mode Boussole numérique, Baromètre/Thermomètre ou Altimètre peut se désactiver si la tension électrique n'est pas suffisante. À ce moment, **ERR** apparaît sur l'afficheur. Cela ne signifie pas que le capteur est défectueux et le capteur devrait refonctionner dès que la tension de la pile sera normale.
- Par contre si **ERR** reste affiché pendant la mesure, il y a probablement un problème au niveau d'un des capteurs.

■ ERR apparaît sur l'afficheur après l'étalonnage bidirectionnel ou l'étalonnage du nord.

Si --- apparaît d'abord puis est remplacé par **ERR** (erreur) sur l'écran d'étalonnage, cela signifie que le capteur est endommagé.

- Si **ERR** disparaît en l'espace d'une seconde environ, essayez d'effectuer de nouveau l'étalonnage.
- Si **ERR** reste affiché, contactez votre revendeur ou le distributeur agréé CASIO le plus proche pour faire contrôler la montre.

■ ERR apparaît sur l'afficheur après l'étalonnage du nord.

La mention **ERR** indique que le capteur est peut-être endommagé. La mention **ERR** peut aussi apparaître si la montre est bougée pendant l'étalonnage. Effectuez une nouvelle fois l'étalonnage en prenant soin de ne pas bouger la montre.

Si le problème persiste, l'erreur provient peut-être d'une source de magnétisme terrestre. Essayez d'effectuer une nouvelle fois l'étalonnage depuis le début.

Si un capteur fonctionne mal, portez la montre le plus tôt possible à votre revendeur ou au distributeur agréé CASIO le plus proche.

■ Quelles sont les causes d'une mauvaise indication de la direction ?

- Etalonnage bidirectionnel incorrect. Effectuez l'étalonnage bidirectionnel.
- Source de magnétisme puissant, comme un appareil électroménager, un grand pont en acier, une poutre d'acier, des fils aériens, etc. ou mesure de la direction effectuée en train, en bateau, etc. Éloignez-vous des objets métalliques et essayez une nouvelle fois. Notez qu'il n'est pas possible d'utiliser la boussole numérique en train, bateau, etc.

■ Pourquoi les directions indiquées peuvent-elles être différentes au même endroit ?

Le magnétisme généré par des fils haute tension perturbent la détection du magnétisme terrestre. Éloignez-vous des fils haute tension et essayez une nouvelle fois.

■ Pourquoi est-il difficile de mesurer la direction à l'intérieur d'un bâtiment ?

Un téléviseur, ordinateur, haut-parleur, ou d'autres objets peuvent perturber la détection du magnétisme terrestre. Éloignez-vous de l'objet causant des interférences ou mesurez la direction à l'extérieur. Il est particulièrement difficile de mesurer la direction dans les bâtiments en béton armé. Souvenez-vous que ceci est également impossible à l'intérieur d'un train, d'un avion, etc.

■ L'aiguille indiquant la variation de pression barométrique n'apparaît pas sur l'afficheur lorsque la montre est mise en mode Baromètre/Thermomètre.

- Ceci provient peut-être d'une erreur de capteur. Essayez d'appuyer une nouvelle fois sur (B).
- L'aiguille de variation barométrique n'apparaît pas lorsque la valeur barométrique actuelle est hors des limites admises (260 à 1100 hPa).

Mode Heure mondiale

■ L'heure de ma ville d'heure mondiale est décalée en mode Heure mondiale.

Ceci peut être dû au mauvais réglage de l'heure d'hiver ou de l'heure d'été. Reportez-vous à « Pour mettre une ville à l'heure d'hiver ou à l'heure d'été (DST) » pour le détail.

Charge

■ La montre ne se remet pas en marche après avoir été exposée à la lumière.

Ceci peut se produire quand la charge tombe au Niveau 5. Continuez d'exposer la montre à la lumière jusqu'à ce que l'indicateur de charge de la pile indique « H » ou « M ».

Fiche technique

Précision de température normale : ±15 secondes par mois

Indication de l'heure : Heures, minutes, secondes, après-midi (P), année, mois, jour, jour de la semaine

Format horaire : 12 heures et 24 heures

Système de calendrier : Calendrier préprogrammé entièrement automatique de l'année 2000 à l'année 2099

Divers : 3 formats d'affichage (Jour de la semaine, Année, Graphique de la pression barométrique) ; Code de la ville de résidence (un des 48 codes de ville peut être sélectionné) ; Heure d'hiver/Heure d'été

Boussole numérique : Mesure continue de 20 secondes ; 16 points cardinaux ; Valeur angulaire 0° à 359° ; Quatre aiguilles de direction ; Etalonnage (bidirectionnel, du nord) ; Correction de la déclinaison magnétique ; Mémoire de relèvement

Baromètre :

Plage de mesure et d'affichage : 260 à 1100 hPa (ou 7,65 à 32,45 inHg)

Unité d'affichage : 1 hPa (ou 0,05 inHg)

Fréquence des mesures : Quotidienne à partir de minuit, toutes les deux heures (12 heures par jour) ; Toutes les cinq secondes en mode Baromètre/Thermomètre

Divers : Etalonnage ; Mesure manuelle (activée par un bouton) ; Graphique de la pression barométrique ; Aiguille de variation de la pression barométrique

Thermomètre :

Plage de mesure et d'affichage : -10,0 à 60,0°C (ou 14,0 à 140,0°F)

Unité d'affichage : 0,1°C (ou 0,2°F)

Fréquence des mesures : Toutes les cinq secondes en mode Baromètre/Thermomètre

Divers : Etalonnage ; Mesure manuelle (activée par un bouton)

Altimètre :

Plage de mesure : -700 à 10 000 m (ou -2300 à 32 800 pieds) sans altitude de référence

Plage d'affichage : -10 000 à 10 000 m (ou -32 800 à 32 800 pieds)

Les valeurs négatives peuvent provenir de mesures effectuées avec une altitude de référence ou être dues aux conditions atmosphériques.

Unité d'affichage : 5 m (ou 20 pieds)

Données de l'altitude actuelle : Intervalles de 5 secondes pendant 1 heure (0'05) ou intervalles de 5 secondes pendant les 3 premières minutes suivi d'un intervalle de 2 minutes pendant les 24 heures suivantes (2'00)

Données de la mémoire d'altitudes :

Enregistrements sauvegardés manuellement : 25 (altitude, date, heure)

Valeurs sauvegardées automatiquement : Deux séries (zones mémoire) contenant chacune l'altitude maximale et la date et l'heure de sa mesure, l'altitude minimale et la date et l'heure de sa mesure, le total des dénivelés en montée et la date et l'heure de sa sauvegarde et le total des dénivelés en descente et la date et l'heure de sa sauvegarde

Divers : Spécification d'une altitude de référence ; Graphique de l'altitude ; Dénivelé ; Type de mesure automatique de l'altitude (0'05 ou 2'00)

Précision du capteur de relèvement :

Direction : Entre ±10°

Les valeurs sont garanties à une température comprise entre -10°C et 40°C (14°F et 104°F).

Aiguille du nord : Entre ±2 segments numériques

Précision du capteur de pression :

	Conditions (Altitude)	Altimètre	Baromètre
Température fixe	0 à 6000 m 0 à 19 680 pieds	± (variation d'altitude × 2% + 15 m) mètre ± (variation d'altitude × 2% + 50 pi) pieds	± (variation de pression × 2% + 2 hPa) hPa ± (variation de pression × 2% + 0,059 inHg) inHg
	6000 à 10 000 m 19 680 à 32 800 pieds	± (variation d'altitude × 2% + 25 m) mètre ± (variation d'altitude × 2% + 90 pi) pieds	
Effet d'une température variable	0 à 6000 m 0 à 19 680 pieds	+ 50 m chaque 10°C ± 170 pi chaque 50°F	± 5 hPa chaque 10°C ± 0,148 inHg chaque 50°F
	6000 à 10 000 m 19 680 à 32 800 pieds	± 70 m chaque 10°C ± 230 pi chaque 50°F	

- Les valeurs sont garanties à une température comprise entre -10°C et 40°C (14°F et 104°F).
- La précision diminuera si la montre ou le capteur a reçu un choc violent ou est exposé à des températures extrêmes.

Précision du capteur de température :

±2°C (±3,6°F) entre -10°C et 60°C (14,0°F et 140,0°F).

Lever/Coucher du soleil :

Heures de lever et coucher du soleil à une date précise, Aiguilles du jour

Heure mondiale :

48 villes (31 fuseaux horaires)
Divers : Heure d'été/Heure d'hiver

Chronomètre :

Unité de mesure : 1/1000^e de seconde

Capacité de mesure : 23:59' 59,99"

Modes de mesure : Temps écoulé, temps intermédiaires, deux arrivées

Minuterie à compte à rebours :

Unité de mesure : 1 seconde

Plage de réglage du temps initial du compte à rebours : 1 minute à 24 heures (incrément de 1 heure et incréments de 1 minute)

Alarmes :

5 alarmes quotidiennes ; Signal horaire

Éclairage :

Éclairage EL (panneau électroluminescent) ; Durée d'éclairage sélectionnable (approximativement 1 seconde ou 3 secondes) ; Commutateur d'éclairage automatique (L'éclairage EL entièrement automatique fonctionne dans l'obscurité seulement)

Divers :

Indicateur de charge de la pile ; Économie d'énergie ; Résistance à faible température (-10°C/14°F) ; Mise en/hors service du bip des boutons

Alimentation :

Cellule solaire et une pile rechargeable

Autonomie approximative de la pile : 6 mois (d'une charge complète au Niveau 4) dans les situations suivantes :

- La montre n'est pas exposée à la lumière ;
- L'horloge interne fonctionne.
- L'affichage de la montre fonctionne 18 heures par jour et reste en veille 6 heures par jour ;
- L'éclairage fonctionne une fois (1,5 seconde) par jour ;
- L'alarme fonctionne 10 secondes par jour ;
- La boussole numérique fonctionne 10 fois pas semaine ;
- L'altimètre prend des mesures toutes les 5 secondes pendant 1 heure, une fois par mois ;
- La pression barométrique est mesurée pendant 2 heures chaque jour.

L'emploi fréquent de l'éclairage réduit l'autonomie de la pile. Faites particulièrement attention si vous utilisez le commutateur d'éclairage automatique.

Site Data List

Site	Longitude	Latitude	Site	Longitude	Latitude
Abu Dhabi	54°E	24°N	Lisbon	9°W	39°N
Addis Ababa	39°E	9°N	London	0°E	51°N
Adelaide	139°E	35°S	Los Angeles	118°W	34°N
Amsterdam	5°E	52°N	Madrid	4°W	40°N
Anchorage	150°W	61°N	Manila	121°E	15°N
Athens	24°E	38°N	Melbourne	145°E	38°S
Bangkok	100°E	14°N	Mexico City	99°W	19°N
Beirut	35°E	34°N	Miami	80°W	26°N
Boston	71°W	42°N	Milan	9°E	45°N
Brasilia	48°W	16°S	Montreal	74°W	45°N
Buenos Aires	58°W	35°S	Nairobi	37°E	1°S
Cairo	31°E	30°N	Nauru	167°E	1°S
Chicago	88°W	42°N	New Orleans	90°W	30°N
Christchurch	173°E	43°S	New York	74°W	41°N
Dakar	17°W	15°N	Noumea	166°E	22°S
Damascus	36°E	33°N	Pago Pago	171°W	14°S
Delhi	77°E	29°N	Panama City	80°W	9°N
Denver	105°W	40°N	Papeete	150°W	18°S
Detroit	83°W	42°N	Paris	2°E	49°N
Dhaka	90°E	24°N	Perth	116°E	32°S
Dubai	55°E	25°N	Phnom Penh	105°E	12°N
Dublin	6°W	53°N	Port Vila	168°E	18°S
Edmonton	114°W	54°N	Praia	24°W	15°N
El Paso	106°W	32°N	Pyongyang	126°E	39°N
Fernando de Noronha	32°W	4°S	Rio De Janeiro	43°E	23°S
Frankfurt	9°E	50°N	Rome	12°E	42°N
Guam	145°E	13°N	San Francisco	122°W	38°N
Hamburg	10°E	54°N	Santiago	71°W	33°S
Hanoi	106°E	21°N	Sao Paulo	47°W	24°S
Helsinki	25°E	60°N	Seattle	122°W	48°N
Hong Kong	114°E	22°N	Seoul	127°E	38°N
Honolulu	158°W	21°N	Singapore	104°E	1°N
Houston	95°W	30°N	St. Johns	53°W	48°N
Istanbul	29°E	41°N	Stockholm	18°E	59°N
Jakarta	107°E	6°S	Sydney	151°E	34°S
Jeddah	39°E	21°N	Taipei	122°E	25°N
Kabul	69°E	35°N	Tehran	51°E	36°N
Karachi	67°E	25°N	Tokyo	140°E	36°N
Kathmandu	85°E	28°N	Vancouver	123°W	49°N
Kuala Lumpur	102°E	3°N	Vienna	16°E	48°N
Kuwait	48°E	29°N	Wellington	175°E	41°S
Las Vegas	115°W	36°N			
Lima	77°W	12°S			

* Based on data as of December 2008.

City Code Table

City Code	City	UTC Offset/ GMT Differential	City Code	City	UTC Offset/ GMT Differential
PPG	Pago Pago	-11	MOW	Moscow	+3
HNL	Honolulu	-10	JED	Jeddah	+3.5
ANC	Anchorage	-9	THR	Tehran	+4
YVR	Vancouver	-8	DXB	Dubai	+4.5
LAX	Los Angeles	-7	KBL	Kabul	+5
YEA	Edmonton	-6	KHI	Karachi	+5.5
DEN	Denver	-5	DEL	Delhi	+5.75
MEX	Mexico City	-4	KTM	Kathmandu	+6
CHI	Chicago	-3	DAC	Dhaka	+6.5
NYC	New York	-2	RGN	Yangon	+7
SCL	Santiago	-1	BKK	Bangkok	+8
YHZ	Halifax	-0.5	SIN	Singapore	+9
YYT	St. Johns	-3	HKG	Hong Kong	+9.5
RIO	Rio De Janeiro	-2	BJS	Beijing	+10
FEN	Fernando de Noronha	-1	TPE	Taipei	+11
RAI	Praia	0	SEL	Seoul	+12
UTC		0	TYO	Tokyo	+9.5
LIS	Lisbon	0	ADL	Adelaide	+10
LON	London	0	GUM	Guam	+11
MAD	Madrid	0	SYD	Sydney	+11
PAR	Paris	0	NOU	Noumea	+12
ROM	Rome	+1	WLG	Wellington	+12
BER	Berlin	+1			
STO	Stockholm	+1			
ATH	Athens	+1			
CAI	Cairo	+2			
JRS	Jerusalem	+2			

* Based on data as of December 2009.
 * The rules governing global times (GMT differential and UTC offset) and summer time are determined by each individual country.