

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.
- Les données de l'indicateur de phase de la lune et du graphique de la marée qui apparaissent sur l'afficheur de cette montre ne sont pas destinées à la navigation. Utilisez toujours des instruments et des ressources appropriés pour obtenir des données adaptées à la navigation.
- Cette montre n'est pas un instrument permettant de calculer les heures de marée basse et de marée haute. Le graphique de la marée de cette montre a pour but de donner une idée approximative du mouvement des marées 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 directions relevées.
- 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.

F-1

## À propos de ce manuel



- 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.

F-2

## 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 » (page F-28) pour sélectionner la ville de résidence et spécifier l'heure d'été ou l'heure d'hiver.

### Important !

La bonne réception du signal d'étalonnage de l'heure et les données du mode Heure mondiale et du mode Données de la marée/lune dépendent de l'exactitude des réglages effectués pour la ville de résidence, l'heure et la date en mode Indication de l'heure. Veillez à effectuer correctement ces réglages.

### 3. Réglez l'heure actuelle.

- Pour régler l'heure avec le signal d'étalonnage de l'heure  
Reportez-vous à « Pour se préparer à la réception » (page F-16).
- Pour régler l'heure manuellement  
Reportez-vous à « Réglage manuel de l'heure et de la date actuelles » (page F-31).

### La montre peut maintenant être utilisée.

- Pour le détail sur l'indication de l'heure radio-pilotée de la montre, reportez-vous à « Indication de l'heure atomique radio-pilotée » (page F-14).

F-4

## F-34 Relevé de la direction

- F-34 Pour effectuer un relevé avec la boussole numérique
- F-37 Pour effectuer un étalonnage bidirectionnel
- F-38 Pour effectuer un étalonnage du nord
- F-39 Pour corriger la déclinaison magnétique
- F-40 Pour sauvegarder le relevé de l'angle de direction dans la mémoire de relèvement
- F-42 Pour orienter une carte et déterminer votre position actuelle
- F-43 Pour déterminer le relèvement du point visé
- F-44 Pour déterminer l'angle de direction du point visé sur une carte et marcher dans cette direction (Mémoire de relèvement)

## F-47 Relevé de la pression barométrique et de la température

- F-47 Pour accéder au mode Baromètre/Thermomètre et en sortir
- F-47 Pour relever la pression barométrique et la température
- F-53 Pour étalonner le capteur de pression et le capteur de température

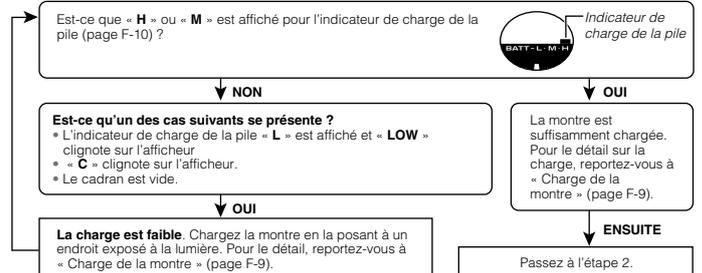
## F-55 Relevé de l'altitude

- F-56 Pour relever l'altitude
- F-58 Pour sélectionner le type de mesure automatique de l'altitude
- F-59 Pour spécifier le point initial de calcul du dénivelé
- F-60 Pour utiliser l'indication de dénivelé
- F-61 Pour spécifier une altitude de référence
- F-62 Pour sauvegarder une mesure manuelle

F-6

## Points à vérifier avant d'utiliser la montre

### 1. Vérifiez le niveau de charge de la pile.



F-3

## Sommaire

### F-2 À propos de ce manuel

### F-3 Points à vérifier avant d'utiliser la montre

### F-9 Charge de la montre

F-13 Pour sortir de l'état de veille

### F-14 Indication de l'heure atomique radio-pilotée

F-16 Pour se préparer à la réception

F-18 Pour activer manuellement la réception

F-21 Pour vérifier le résultat du dernier signal

F-21 Pour mettre la réception automatique en ou hors service

### F-23 Guide des modes

### F-27 Indication de l'heure

### F-28 Configuration des réglages de la ville de résidence

F-28 Pour configurer les réglages de la ville de résidence

F-30 Pour changer le réglage DST (heure d'été/heure d'hiver)

### F-31 Réglage manuel de l'heure et de la date actuelles

F-31 Pour changer manuellement les réglages de l'heure et de la date actuelles

## F-70 Spécification des unités de température, de pression barométrique et d'altitude

F-70 Pour spécifier les unités de température, de pression barométrique et d'altitude

## F-72 Précautions concernant les mesures simultanées d'altitude et de température

## F-73 Affichage des fiches d'altitudes

F-73 Pour afficher les fiches d'altitudes

F-76 Pour supprimer le contenu d'une zone mémoire particulière

## F-77 Affichage des données de la marée et de la lune

F-78 Pour accéder au mode Données de la marée/lune

F-79 Pour afficher les données de la lune pour une date précise ou les données de la marée pour une date et une heure précises

F-80 Pour régler l'heure de marée haute

F-81 Pour inverser la phase de la lune

## F-86 Utilisation de l'alarme

F-86 Pour accéder au mode Alarme

F-87 Pour régler une heure d'alarme

F-88 Pour mettre une alarme et le signal horaire en ou hors service

F-88 Pour arrêter l'alarme

## F-89 Utilisation du chronomètre

F-89 Pour accéder au mode Chronomètre

F-89 Pour chronométrer le temps écoulé

F-89 Pour mettre en pause un temps intermédiaire

F-90 Pour chronométrer deux arrivées

F-7

## F-91 Utilisation de la minuterie à compte à rebours

- F-91 Pour accéder au mode Minuterie à compte à rebours
- F-93 Pour effectuer les réglages de la minuterie à compte à rebours
- F-94 Pour utiliser la minuterie à compte à rebours
- F-94 Pour mettre le bip de progression en ou hors service

## F-95 Vérification de l'heure actuelle dans un autre fuseau horaire

- F-95 Pour accéder au mode Heure mondiale
- F-95 Pour voir l'heure dans un autre fuseau horaire
- F-96 Pour mettre une ville à l'heure d'hiver ou à l'heure d'été (DST)

## F-97 Éclairage

- F-97 Pour éclairer l'afficheur manuellement
- F-97 Pour changer la durée d'éclairage
- F-99 Pour mettre le commutateur d'éclairage automatique en ou hors service

## F-101 Autres réglages

- F-101 Pour mettre le bip des boutons en ou hors service
- F-102 Pour mettre l'économie d'énergie en ou hors service

## F-103 En cas de problème

## F-109 Fiche technique

F-8

## Charge de la montre

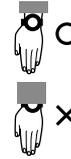
Le cadran de la montre est une cellule solaire qui transforme la lumière en énergie. L'énergie produite s'accumule dans une pile rechargeable intégrée qui fait fonctionner la montre. La montre se charge chaque fois qu'elle est exposée à la lumière.

### 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 (page F-13) 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 peut devenir 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 de la montre en service (page F-13) 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. Exposer 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.



Indicateur de charge de la pile

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

F-10

- 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).

F-11

- 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	Niveau 1
Lumière du soleil à l'extérieur (50 000 lux)	5 min		2 heures		12 heures	3 heures
Lumière du soleil à travers une fenêtre (10 000 lux)	24 min		5 heures		57 heures	16 heures
Lumière du jour à travers une fenêtre par temps nuageux (5 000 lux)	48 min		9 heures		115 heures	31 heures
Lumière fluorescente à l'intérieur (500 lux)	8 heures		91 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 (page F-112).

F-12

## 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.

- Pour le détail sur la mise en et hors service de l'économie d'énergie, reportez-vous à « Pour mettre l'économie d'énergie en ou hors service » (page F-102).
- 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 <b>PS</b>	Affichage éteint, mais toutes les fonctions opèrent.
6 ou 7 jours (veille des fonctions)	Vide, pas de clignotement de <b>PS</b>	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 (page F-98).

## Indication de l'heure atomique radio-pilotée

La montre reçoit un signal d'étalonnage de l'heure et réajuste son heure en conséquence. Toutefois, si vous utilisez la montre dans une région non couverte par les signaux d'étalonnage de l'heure, vous devrez régler vous-même l'heure. Reportez-vous à « Réglage manuel de l'heure et de la date actuelles » (page F-31) pour de plus amples informations.

Cette section explique la façon dont l'heure est ajustée sur une montre capable de recevoir le signal d'étalonnage de l'heure lorsque le code de ville sélectionné comme ville de résidence se trouve au Japon, en Amérique du Nord, en Europe ou en Chine.

Si vous avez spécifié le code de ville de résidence suivant :	La montre peut recevoir le signal de l'émetteur situé dans la ville suivante :
LIS, LON, MAD, PAR, ROM, BER, STO, ATH, MOW	Anthorn (Angleterre), Mainflingen (Allemagne)
HKG, BJS	Shanghai (Chine)
TPE, SEL, TYO	Fukushima (Japon), Fukuoka/Saga (Japon)
HNL, ANC, YVR, LAX, YEA, DEN, MEX, CHI, NYC, YHZ, YYT	Fort Collins, Colorado (États-Unis)

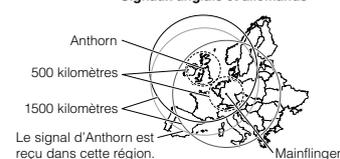
## Important !

- Les régions correspondant à **MOW**, **HNL** et **ANC** sont assez éloignées des émetteurs de signal d'étalonnage de l'heure si bien que dans certaines circonstances la réception peut être difficile.
- Lorsque **HKG** ou **BJS** est sélectionné comme ville de résidence, seules l'heure et la date sont réajustées par le signal d'étalonnage de l'heure. Vous devrez vous-même sélectionner l'heure d'hiver ou l'heure d'été (DST), si nécessaire. Reportez-vous à « Pour configurer les réglages de la ville de résidence » (page F-28) pour le détail à ce sujet.

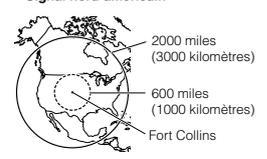
F-14

## Portées approximatives des signaux

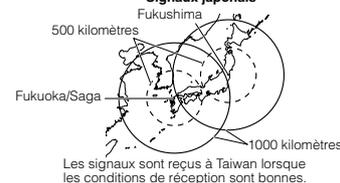
### Signaux anglais et allemands



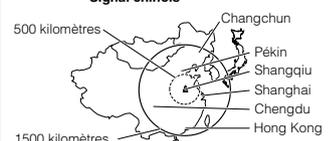
### Signal nord-américain



### Signaux japonais



### Signal chinois

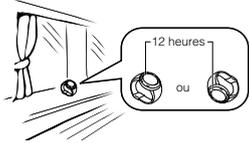


F-15

- Même si la montre est à portée d'un émetteur, les reliefs géographiques, les bâtiments, le temps, la période de l'année, l'heure du jour, les interférences radio, etc. peuvent empêcher la montre de recevoir le signal. À partir de 500 kilomètres, le signal devient de plus en plus faible et l'incidence de ces obstacles ou phénomènes sur la réception est plus importante.
- La réception du signal peut être impossible aux distances indiquées ci-dessous à certains moments de l'année ou du jour. La réception peut aussi être perturbée par des interférences radio.
- Émetteurs de Mainflingen (Allemagne) ou Anthorn (Angleterre) : 500 kilomètres (310 miles)
- Émetteur de Fort Collins (États-Unis) : 600 miles (1000 kilomètres)
- Émetteurs de Fukushima ou Fukuoka/Saga (Japon) : 500 kilomètres (310 miles)
- Émetteur de Shangjiu (Chine) : 500 kilomètres (310 miles)
- En mai 2011, la Chine n'utilisait pas l'heure d'été (DST). Si elle devait introduire l'heure d'été dans l'avenir, certaines fonctions de cette montre risqueraient de ne plus opérer correctement.

### Pour se préparer à la réception

1. Assurez-vous que la montre est en mode Indication de l'heure. Si ce n'est pas le cas, utilisez **(D)** pour accéder au mode Indication de l'heure (page F-24).
2. L'antenne de la montre se trouve à la position de 12 heures de la montre. Posez la montre en orientant la position de 12 heures vers une fenêtre, comme sur l'illustration ci-dessous. Veillez à ne pas laisser d'objets métalliques à proximité.



- La réception du signal est en principe meilleure la nuit.
- La réception du signal dure de deux à sept minutes, mais dans certaines circonstances elle peut durer jusqu'à 14 minutes. Durant ces quelques minutes veillez à ne pas toucher aux boutons et à ne pas déplacer la montre.

F-16

- La réception du signal peut être difficile, voire impossible, dans les situations suivantes.



- À l'intérieur ou au milieu de bâtiments
- À l'intérieur d'un véhicule
- Près d'appareils électroménagers ou de bureau, ou près d'un téléphone portable
- Près d'un site en construction, d'un aéroport ou d'une source produisant des interférences électriques
- Près de lignes électriques à haute tension
- Près ou derrière des montagnes

3. Ce que vous devez faire ensuite diffère selon que vous utilisez la réception automatique ou la réception manuelle.
  - Réception automatique : Laissez la montre la nuit à l'endroit sélectionné à l'étape 2. Reportez-vous à « Réception automatique » ci-dessous pour le détail.
  - Réception manuelle : Procédez de la façon indiquée dans « Pour activer manuellement la réception » à la page F-18.

### Réception automatique

- Lors de la réception automatique, la montre effectue la réception automatiquement jusqu'à six fois par jour (cinq fois pour le signal chinois) entre minuit et 5:00 du matin (heures du mode Indication de l'heure). Lorsque le signal a été reçu une fois avec succès, la réception aux autres heures de la journée n'a pas lieu.
- La réception n'est possible aux heures d'été que si la montre est en mode Indication de l'heure ou en mode Heure mondiale. La réception ne sera pas possible si vous êtes en train d'effectuer des réglages à l'heure d'été.

F-17

- Vous pouvez procéder comme indiqué dans « Pour mettre la réception automatique en ou hors service » (page F-21) pour activer ou désactiver la réception automatique.

### Pour activer manuellement la réception

#### En cours de réception



Indicateur de réception  
Signal reçu avec succès



1. Utilisez **(D)** pour sélectionner le mode Réception (R/C), comme indiqué à la page F-24.
2. Appuyez sur **(A)** jusqu'à ce que **RC Hold** apparaisse sur l'afficheur puis disparaisse.
  - Un indicateur de niveau de signal (**L1**, **L2** ou **L3**, voir page F-20) apparaît sur l'afficheur lorsque la réception commence. Ne touchez pas la montre et ne touchez à aucun bouton tant que **GET** ou **ERR** n'apparaît pas sur l'afficheur.
  - Si le signal est bien reçu, la date et l'heure de la réception apparaissent sur l'afficheur en même temps que l'indicateur **GET**. La montre revient au mode Indication de l'heure si vous appuyez sur **(D)** ou ne touchez à aucun bouton pendant deux ou trois minutes.

### Échec de la réception



Si le signal a été reçu une fois avec succès

- Si la réception actuelle échoue mais si le signal a pu être reçu antérieurement (durant les dernières 24 heures), l'indicateur de réception et l'indicateur **ERR** apparaissent sur l'afficheur. Si l'indicateur **ERR** apparaît seulement (sans indicateur de réception), cela signifie que le signal n'a pas pu être reçu au cours des dernières 24 heures. La montre revient au mode Indication de l'heure sans changer l'heure si vous appuyez sur **(D)** ou si vous ne touchez à aucun bouton pendant deux ou trois minutes.

#### Remarque

La réception du signal d'étalonnage de l'heure peut être interrompue par une pression sur un bouton quelconque.

F-18

F-19

### Indicateur de niveau du signal



Indicateur de niveau du signal

Pendant la réception manuelle, l'indicateur de niveau du signal indique le niveau du signal de la façon suivante.



Tout en regardant l'indicateur, gardez la montre à l'endroit où la réception est la plus stable.

- Même lorsque la réception est optimale, il faut environ 10 secondes pour que la réception se stabilise.
- Notez que le temps, l'heure du jour, l'environnement et d'autres facteurs peuvent avoir une incidence sur la réception.

### Pour vérifier le résultat du dernier signal



Indicateur de réception

Accédez au mode Réception (page F-24).

- Lorsque le signal a bien été reçu, l'heure et la date de sa réception apparaissent sur l'afficheur. -- -- indique que toutes les réceptions ont échoué.
- Pour revenir au mode Indication de l'heure, appuyez sur **(D)**.

#### Remarque

L'indicateur de réception n'apparaît pas si vous avez réglé l'heure et la date vous-même depuis la dernière réception du signal.

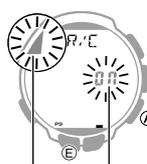
### Pour mettre la réception automatique en ou hors service

1. Accédez au mode Réception (page F-24).

2. Appuyez sur **(E)** jusqu'à ce que **On** ou **OFF** clignote sur l'afficheur. C'est l'écran de réglage.
  - Notez que l'écran de réglage n'apparaît pas si la ville de résidence sélectionnée ne prend pas en charge la réception du signal d'étalonnage de l'heure.

3. Appuyez sur **(A)** pour mettre la réception automatique en (**On**) ou hors (**OFF**) service.

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



Indicateur de réception

F-20

F-21

### Précautions concernant l'indication de l'heure atomique radio-pilotée

- Une charge électrostatique importante peut dérégler l'heure.
- Même lorsque le signal d'étalonnage de l'heure a bien été reçu, dans certaines circonstances l'heure peut avancer ou retarder d'une seconde au maximum.
- La réception est conçue pour indiquer automatiquement la date et le jour de la semaine du 1er janvier 2000 au 31 décembre 2099. Le réglage de la date par le signal d'étalonnage ne sera plus possible à partir du 1er janvier 2100.
- Si vous vous trouvez dans une région où la réception du signal d'étalonnage de l'heure n'est pas possible, la précision de la montre sera telle qu'indiquée dans la « Fiche technique ».
- La réception n'est pas possible dans les situations suivantes :
  - La charge de la pile est au Niveau 3 (L) ou à un niveau inférieur (page F-10) ;
  - La charge de la pile est en train de se rétablir (page F-11) ;
  - Vous effectuez une opération impliquant l'emploi d'un capteur ;
  - La montre est en veille (« Economie d'énergie » page F-13) ;
  - Un compte en rebours est en cours (page F-91).
- La réception est annulée si une alarme retentit pendant la réception.
- Lorsque la charge de la pile atteint le Niveau 5, ou après le remplacement de la pile, le code de ville de résidence revient à son réglage initial **TYO** (Tokyo). Dans ce cas, changez le réglage du code de ville et sélectionnez la ville de résidence souhaitée (page F-28).

### Guide des modes

La montre présente 11 « modes ». Le mode que vous devez sélectionner dépend de ce que vous voulez faire.

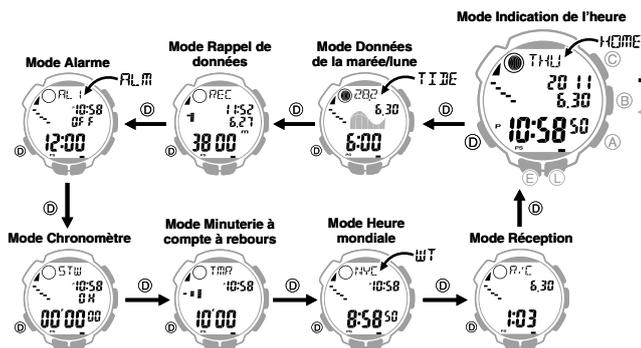
Pour faire ceci :	Accédez à ce mode :	Reportez-vous à :
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voir la date actuelle dans votre ville de résidence</li> <li>• Sélectionner la ville de résidence et l'heure d'hiver ou d'été (DST)</li> <li>• Régler l'heure et la date manuellement</li> </ul>	Mode Indication de l'heure	F-27
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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</li> <li>• Déterminer votre position actuelle à l'aide de la montre et d'une carte</li> </ul>	Mode Boussole numérique	F-34
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voir la pression barométrique et la température à votre lieu actuel</li> <li>• Voir le graphique des pressions barométriques relevées</li> </ul>	Mode Baromètre/Thermomètre	F-47
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voir l'altitude à votre lieu actuel</li> <li>• Déterminer le dénivelé entre deux lieux (point de référence et lieu actuel)</li> <li>• Enregistrer l'altitude relevée ainsi que l'heure et la date du relevé</li> </ul>	Mode Altimètre	F-55
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voir les informations sur l'état de la marée et la phase de la lune</li> </ul>	Mode Données de la marée/lune	F-77
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rappeler les fiches d'altitudes en mode Altimètre</li> </ul>	Mode Rappel des données	F-73
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Régler une heure d'alarme</li> </ul>	Mode Alarme	F-86
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliser le chronomètre pour le chronométrage</li> </ul>	Mode Chronomètre	F-89
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliser la minuterie à compte à rebours</li> </ul>	Mode Minuterie à compte à rebours	F-91
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voir l'heure actuelle dans une des 48 villes (31 fuseaux horaires) du globe</li> </ul>	Mode Heure mondiale	F-95
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Activer la réception du signal d'étalonnage de l'heure</li> <li>• Vérifier si la dernière réception a réussi</li> </ul>	Mode Réception	F-18

F-22

F-23

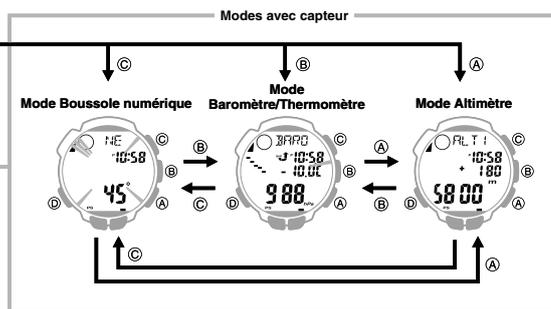
## Sélection d'un mode

- L'illustration suivante montre les boutons que vous devez utiliser pour passer d'un mode à l'autre.
- Pour revenir au mode Indication de l'heure depuis un autre mode, appuyez environ deux secondes sur (D).



F-24

- 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 Données de la marée/lune, Rappel de données, Alarme, Chronomètre, Minuterie à compte à rebours, Heure mondiale ou Réception, accédez d'abord au mode Indication de l'heure, puis appuyez sur le bouton approprié.



F-25

## Fonctions générales (Tous les modes)

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

### Accès direct au mode Indication de l'heure

- Pour accéder au mode Indication de l'heure depuis un autre mode, appuyez environ deux secondes sur (D).

### Fonctions de retour automatique

- La montre revient automatiquement au mode Indication de l'heure si vous ne touchez à aucun bouton pendant un certain temps dans chaque mode.

Nom de mode	Temps d'attente approximatif
Données de la marée/lune, Rappel de données, Alarme, Réception, Boussole numérique	3 minutes
Altimètre	1 heure minimum 24 heures maximum
Baromètre/Thermomètre	24 heures
Écran de réglage (clignotement du réglage numérique)	3 minutes

- 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 Rappel de données, Alarme, Heure mondiale ou Boussole numérique, les données consultées avant de sortir de ce mode réapparaissent en premier.

### Défilement

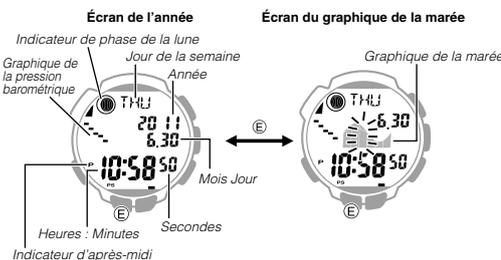
Les boutons (A) et (C) servent à faire défiler les données sur l'écran de réglage. Dans la plupart des cas, une pression continue sur ces boutons permet de faire défiler les données plus rapidement.

F-26

## Indication de l'heure

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

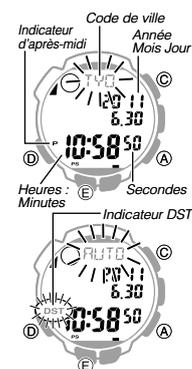
- À chaque pression sur (E) en mode Indication de l'heure, l'écran change de la façon suivante.
- Si vous laissez le graphique de la marée affiché, il reviendra automatiquement à l'écran de l'année au bout de 24 heures environ.



F-27

## 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 **SET Hold** apparaisse 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) à la fin de ce manuel.
- Utilisez (A) (Est) et (C) (Ouest) pour faire défiler les codes de villes disponibles.
  - Continuez de les faire défiler jusqu'à ce que le code de ville que vous voulez sélectionner comme ville de résidence apparaisse.
- Appuyez sur (D) pour afficher l'écran de réglage DST.
- Utilisez (A) pour faire défiler les réglages DST dans l'ordre suivant.



F-28

- Le réglage DST auto (**AUTO**) n'apparaît que lorsqu'un code de ville compatible avec la réception du signal d'étalonnage de l'heure (page F-14) est sélectionné comme ville de résidence. Lorsque le réglage DST auto est sélectionné, le passage à l'heure d'été ou à l'heure d'hiver s'effectue automatiquement, selon les données contenues dans le signal d'étalonnage de l'heure.
- Notez que vous ne pouvez pas passer de l'heure d'hiver à l'heure d'été lorsque UTC est sélectionné comme ville de résidence.

- Lorsque tous les réglages sont comme vous le souhaitez, appuyez sur (E) pour sortir de l'écran de réglage.
  - Pour revenir à l'écran de l'étape 1, appuyez une nouvelle fois sur (E).
  - 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.
- La sélection de certains codes de villes permet de recevoir le signal d'étalonnage de l'heure dans la région correspondante. Reportez-vous à la page F-14 pour le détail.

F-29

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



- En mode Indication de l'heure, appuyez sur (E) jusqu'à ce que **SET Hold** apparaisse et le code de ville se mette à clignoter.
- Appuyez sur (D) pour afficher l'écran de réglage DST.
- Utilisez (A) pour faire défiler les réglages DST dans l'ordre suivant.



- Le réglage DST auto (**AUTO**) n'apparaît que lorsqu'un code de ville compatible avec la réception du signal d'étalonnage de l'heure (page F-14) est sélectionné comme ville de résidence. Lorsque le réglage DST auto est sélectionné, le passage à l'heure d'été ou à l'heure d'hiver s'effectue automatiquement, selon les données contenues dans le signal d'étalonnage de l'heure.

- Lorsque tous les réglages sont comme vous le souhaitez, appuyez sur (E) pour sortir de l'écran de réglage.
  - Pour revenir à l'écran de l'étape 1, appuyez une nouvelle fois sur (E).
  - L'indicateur **DST** apparaît pour signaler que l'heure d'été est sélectionnée.

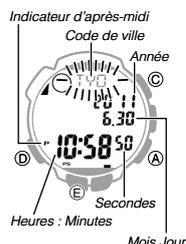
F-30

## Réglage manuel de l'heure et de la date actuelles

Vous pouvez régler vous-même l'heure et la date actuelles lorsque la montre ne peut pas recevoir le signal d'étalonnage de l'heure.

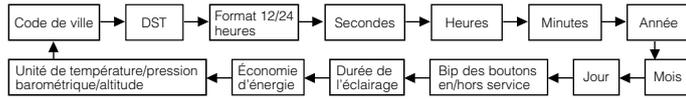
### Pour changer manuellement les réglages de l'heure et de la date actuelles

- En mode Indication de l'heure, appuyez sur (E) jusqu'à ce que **SET Hold** apparaisse et le code de ville se mette à clignoter.



F-31

2. Appuyez sur **(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.

3. Lorsque le réglage d'indication de l'heure que vous voulez changer clignote, utilisez **(A)** et/ou **(C)** pour le changer de la façon suivante.

Écran	Pour faire ceci :	Il faut :
TYO	Changer le code de ville	Utiliser <b>(A)</b> (Est) et <b>(C)</b> (Ouest).
AUTO	Faire défiler le réglage DST auto (AUTO), l'heure d'été (ON) et l'heure d'hiver (OFF)	Appuyer sur <b>(A)</b> .
12H	Sélectionner l'indication de l'heure sur 12 heures (12H) ou sur 24 heures (24H)	Appuyer sur <b>(A)</b> .
50	Remettre les secondes à 00 (Si les secondes actuelles sont entre 30 et 59, les minutes augmentent d'une unité).	Appuyer sur <b>(A)</b> .
10:58	Changer les heures ou les minutes	
20 11 6.30	Changer l'année, le mois ou le jour	Utiliser <b>(A)</b> (+) et <b>(C)</b> (-).

F-32

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

\* Pour revenir à l'écran de l'étape 1, appuyez une nouvelle fois sur **(E)**.

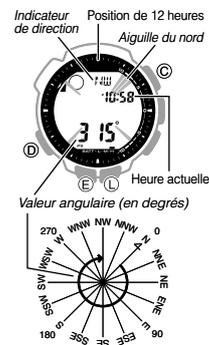
### Remarque

- Pour le détail sur la sélection d'une ville de résidence et du réglage DST, reportez-vous à « Configuration des réglages de la ville de résidence » (page F-28).
- Lorsque le format de 12 heures est sélectionné pour l'indication de l'heure, l'indicateur **P** (après-midi) apparaît pour les heures comprises entre midi et 11:59 du soir. Aucun indicateur n'apparaît pour les heures comprises entre minuit et 11:59 du matin. Lorsque le format de 24 heures est sélectionné, les heures sont indiquées de 0:00 à 23:59 sans indicateur **P** (après-midi).
- Le calendrier automatique de la montre tient compte des différentes longueurs des mois et des années bissextiles. Lorsque vous avez réglé la date, vous n'avez en principe plus besoin de la changer, sauf si la pile rechargeable de la montre a été remplacée ou si sa charge baisse jusqu'au Niveau 5 (page F-10).
- Le jour de la semaine change automatiquement lorsque la date change.
- Reportez-vous aux pages indiquées ci-dessous pour plus de détails sur les réglages du mode Indication de l'heure.
  - Mise en/hors service du bip des boutons : « Pour mettre le bip des boutons en ou hors service » (page F-101)
  - Réglage de la durée d'éclairage : « Pour changer la durée d'éclairage » (page F-97)
  - Mise en/hors service de l'économie d'énergie : « Pour mettre l'économie d'énergie en ou hors service » (page F-102).
  - Changement des unités de température, pression barométrique et altitude (pour un autre code de ville que **TYO**) : « Pour spécifier les unités de température, de pression barométrique et d'altitude » (page F-70).

F-33

## Relevé de la direction

En mode Boussole numérique, le capteur de relèvement intégré détecte le nord magnétique à intervalle régulier et indique un des 16 points cardinaux sur l'afficheur.



### Pour effectuer un relevé avec la boussole numérique

1. 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.

2. Posez la montre sur une surface plane. Si vous portez la montre au poignet, mettez bien le poignet à l'horizontale (par rapport à l'horizon).

3. Orientez la position de 12 heures de la montre vers le point visé.

4. Appuyez sur **(C)** pour mettre la boussole numérique en marche.

\* **COMP** apparaît sur l'afficheur pour indiquer que la boussole numérique est en train de prendre la mesure.  
 \* Reportez-vous à « Relevés de la boussole numérique » à la page F-35 pour de plus amples informations sur ce qui apparaît sur l'afficheur.

### Remarque

\* Si une valeur est indiquée directement sous l'heure actuelle (centre droit de l'afficheur), cela signifie que l'écran de la mémoire de relèvement (page F-40) est affiché. Dans ce cas, appuyez sur **(E)** pour sortir de l'écran de la mémoire de relèvement.

5. Lorsque vous n'avez plus besoin de la boussole numérique, appuyez sur **(D)** pour revenir au mode Indication de l'heure.

F-34

## Relevés de la boussole numérique

\* Lorsque vous appuyez sur **(C)** pour prendre une mesure avec la boussole numérique, **COMP** apparaît tout d'abord sur l'afficheur pour indiquer que la boussole numérique est en train de prendre une mesure.

\* Deux secondes environ après le début de la mesure, des lettres apparaissent sur l'afficheur pour indiquer la direction face à la position de 12 heures de la montre. Quatre aiguilles apparaissent aussi pour indiquer le nord magnétique, le sud, l'est et l'ouest.

\* Lorsque le premier relevé est obtenu, la boussole numérique continue de prendre des mesures automatiquement durant 20 secondes. Ensuite, les mesures s'arrêtent automatiquement.

\* L'indicateur de direction et la valeur angulaire sont remplacés par --- pour indiquer que la boussole numérique a terminé de faire des relevés.

\* L'autocommutateur d'éclairage automatique est hors service durant les 20 secondes de relevé par de la boussole numérique.

\* La signification de chacune des abréviations des directions apparaissant sur l'afficheur est indiquée dans le tableau suivant.

Direction	Signification	Direction	Signification	Direction	Signification	Direction	Signification
N	Nord	NNE	Nord-nord-est	NE	Nord-est	ENE	Est-nord-est
E	Est	ESE	Est-sud-est	SE	Sud-est	SSE	Sud-sud-est
S	Sud	SSW	Sud-sud-ouest	SW	Sud-ouest	WSW	Ouest-sud-ouest
W	Ouest	WNW	Ouest-nord-ouest	NW	Nord-ouest	NNW	Nord-nord-ouest

\* La marge d'erreur est de  $\pm 11$  degrés pour la valeur angulaire et l'indicateur de direction quand la montre est à l'horizontale (par rapport à l'horizon). Par exemple, si le nord-ouest (**NW**) et 315 degrés sont indiqués, la direction actuelle peut se situer entre 304 et 326 degrés.

F-35

- Notez bien que, si la montre n'est pas à l'horizontale (par rapport à l'horizon) pendant la mesure, la marge d'erreur peut être plus importante.
- Vous pouvez étalonner le capteur de relèvement si la direction relevée ne vous paraît pas correcte.
- La mesure de la direction est temporairement interrompue lorsque la montre bip (alarme quotidienne, signal horaire, alarme de la minuterie à rebours) ou lorsque l'éclairage est allumé (par une pression sur **(L)**). La mesure se poursuit en fonction du temps restant lorsque l'opération qui l'a interrompue est terminée.
- Reportez-vous à « Précautions à prendre avec la boussole numérique » (page F-46) pour le détail sur les relevés de directions.

### Étalonnage du capteur de relèvement

Vous devriez étalonner le capteur de relèvement si vous avez l'impression que les relevés produits par la montre sont inexacts. Vous avez le choix entre trois types d'étalonnages différents du détecteur de direction : l'étalonnage bidirectionnel, l'étalonnage du nord ou la correction de la déclinaison magnétique.

#### • Étalonnage bidirectionnel et étalonnage du nord

L'étalonnage bidirectionnel et l'étalonnage du nord permettent de réajuster la précision du capteur de relèvement en fonction du nord magnétique. Utilisez l'étalonnage bidirectionnel si vous voulez effectuer des relevés dans un lieu exposé à une force magnétique. Ce type d'étalonnage doit être utilisé lorsque la montre s'est aimantée pour une raison quelconque. Lors de l'étalonnage du nord, vous « indiquez » à la montre la direction du nord (que vous déterminez avec une autre boussole ou d'une autre façon).

#### Important !

Plus l'étalonnage bidirectionnel est exact, plus les mesures du capteur de relèvement seront précises. Vous devez effectuer l'étalonnage bidirectionnel lorsque vous employez le capteur de relèvement dans un tout autre environnement et lorsque les valeurs obtenues vous semblent inexacts.

F-36

3. Posez la montre sur une surface plane face à la direction souhaitée, puis appuyez sur **(C)** pour étalonner la première direction.
  - --- apparaît sur l'afficheur pendant l'étalonnage. Si l'étalonnage est bon, **OK** et **-2-** apparaissent sur l'afficheur et l'aiguille du nord clignote à la position de 6 heures. Ceci signifie que la montre est prête à étalonner la seconde direction.

4. Tournez la montre de 180 degrés.

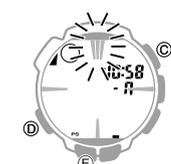
5. Appuyez une nouvelle fois sur **(C)** pour étalonner la seconde direction.

• --- apparaît sur l'afficheur pendant l'étalonnage. Si l'étalonnage est bon, **OK** apparaît sur l'afficheur et l'écran du mode Boussole numérique s'affiche.

#### Pour effectuer un étalonnage du nord

#### Important !

Si vous voulez effectuer à la fois l'étalonnage du nord et l'étalonnage bidirectionnel, effectuez d'abord l'étalonnage bidirectionnel puis l'étalonnage du nord. Ceci est nécessaire parce que l'étalonnage bidirectionnel annule le réglage obtenu par l'étalonnage du nord.



1. En mode Boussole numérique, appuyez sur **(E)** jusqu'à ce que **SET Hold** apparaisse sur l'afficheur et les réglages de déclinaison magnétique se mettent à clignoter.
2. Appuyez deux fois sur **(D)** pour afficher l'écran d'étalonnage du nord.
  - À ce moment, **-n-** (nord) apparaît sur l'afficheur.
3. Posez la montre sur une surface plane en orientant la position de 12 heures vers le nord (tel qu'il est indiqué par une autre boussole).

F-38

#### • Correction de la déclinaison magnétique

Pour corriger la déclinaison magnétique, vous devez spécifier un angle de déclinaison magnétique (différence entre le nord magnétique et le vrai nord) pour que la montre puisse indiquer le vrai nord. Vous pouvez effectuer cette opération lorsque l'angle de déclinaison magnétique est indiqué sur la carte que vous utilisez. L'angle de déclinaison ne peut être indiqué qu'en degrés entiers, et vous devrez arrondir éventuellement la valeur spécifiée par la carte. Par exemple, si votre carte indique 7,4° comme angle de déclinaison, vous devrez spécifier 7°. Pour 7,6°, spécifiez 8° et pour 7,5° spécifiez 7° ou 8°.

#### Précautions à prendre lors de l'étalonnage bidirectionnel

- Vous pouvez utiliser deux directions opposées pour effectuer l'étalonnage bidirectionnel. Vous devez cependant vous assurer qu'elles sont à 180° l'une de l'autre. Souvenez-vous que si l'étalonnage est mal effectué, les valeurs du capteur de relèvement seront inexacts.
- Ne bougez pas la montre pendant l'étalonnage bidirectionnel.
- Vous devez effectuer l'étalonnage bidirectionnel dans le même environnement que celui où vous voulez relever votre direction. Par exemple, si vous voulez relever votre direction sur le terrain, étalonnez le capteur sur le terrain.

#### Pour effectuer un étalonnage bidirectionnel

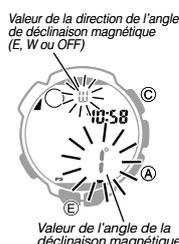
1. En mode Boussole numérique, appuyez sur **(E)** jusqu'à ce que **SET Hold** apparaisse sur l'afficheur et les réglages de déclinaison magnétique se mettent à clignoter.
2. Appuyez sur **(D)** pour afficher l'écran d'étalonnage bidirectionnel.
  - À ce moment, l'aiguille du nord clignote à la position de 12 heures et **-1-** apparaît sur l'afficheur pour indiquer que la montre est prête à étalonner la première direction.



4. Appuyez sur **(C)** pour procéder à l'étalonnage.
  - --- apparaît sur l'afficheur pendant l'étalonnage. Si l'étalonnage est bon, **OK** apparaît sur l'afficheur et l'écran du mode Boussole numérique s'affiche.

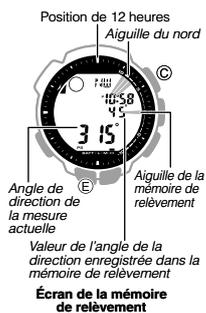
#### Pour corriger la déclinaison magnétique

1. En mode Boussole numérique, appuyez sur **(E)** jusqu'à ce que **SET Hold** apparaisse sur l'afficheur et les réglages de déclinaison magnétique se mettent à clignoter.
2. Utilisez **(A)** (Est) et **(C)** (Ouest) pour changer les réglages.
  - Les réglages de direction de l'angle de déclinaison magnétique sont les suivants :
    - OFF** : Pas de correction de la déclinaison magnétique. L'angle de déclinaison magnétique est 0° avec ce réglage.
    - E** : Lorsque le nord magnétique est à l'est (déclinaison est)
    - W** : Lorsque le nord magnétique est à l'ouest (déclinaison ouest)
  - Vous pouvez sélectionner une valeur entre W 90° et E 90° avec ces réglages.
  - Vous pouvez mettre la correction de la déclinaison magnétique hors service (**OFF**) en appuyant simultanément sur **(A)** et **(C)**.
  - L'illustration, par exemple, montre la valeur qu'il faut spécifier et le réglage de direction qu'il faut sélectionner lorsque la carte indique une déclinaison magnétique de 1° Ouest.
3. Lorsque le réglage est comme vous le souhaitez, appuyez sur **(E)** pour sortir de l'écran de réglage.



F-39

## Utilisation de la mémoire de relèvement



La mémoire de relèvement permet de stocker temporairement et d'afficher une direction qui pourra être utilisée comme référence pour les relevés postérieurs par la boussole numérique. L'écran de la mémoire de relèvement contient l'angle de la direction sauvegardée et l'indicateur correspondant à cette direction. Lorsque vous effectuez des relevés avec la boussole numérique quand l'écran de la mémoire de relèvement est affiché, l'angle de direction de la mesure en cours (pour la direction face à la position de 12 heures de la montre) et les données de la direction actuellement sauvegardée dans la mémoire de relèvement sont tous deux affichés.

### Pour sauvegarder le relevé de l'angle de direction dans la mémoire de relèvement

- Appuyez sur **(C)** pour mettre en marche la boussole numérique (page F-34).
  - Un premier relevé est effectué puis d'autres toutes les secondes pendant 20 secondes.
  - Si une valeur est déjà indiquée comme angle de direction de la mémoire de relèvement, c'est qu'un relevé a déjà été enregistré dans la mémoire de relèvement. Dans ce cas, appuyez sur **(E)** pour vider la mémoire de relèvement et sortez de l'écran de mémoire de relèvement avant d'effectuer l'opération précédente.

F-40

2. Durant les 20 secondes de relevés effectués par la boussole numérique, appuyez sur **(E)** pour sauvegarder le relevé actuel dans la mémoire de relèvement.

- L'angle de direction enregistré dans la mémoire de relèvement clignote pendant la seconde que dure approximativement la sauvegarde. Ensuite, l'écran de la mémoire de relèvement (qui contient l'angle de direction enregistré dans la mémoire de relèvement) apparaît et durant 20 secondes des relevés sont de nouveau effectués.
- Vous pouvez appuyer sur **(C)** à tout moment lorsque l'écran de la mémoire de relèvement est affiché pour effectuer une nouvelle série de relevés de la direction pendant 20 secondes. L'angle de direction sera indiqué pour la direction faisant face à la position de 12 heures de la montre. L'angle de direction du relevé actuel disparaît lorsque la série de 20 secondes de relevés de la direction est terminée.
- Durant les 20 premières secondes où l'écran de la mémoire de relèvement est affiché, ou durant les 20 secondes de relevés de la direction activés par une pression sur **(C)** pendant 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.
- Si vous appuyez sur **(E)** pendant que l'écran de la mémoire de relèvement est affiché, la mémoire de relèvement se vide et une nouvelle série de relevés de la direction est effectuée pendant 20 secondes.

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

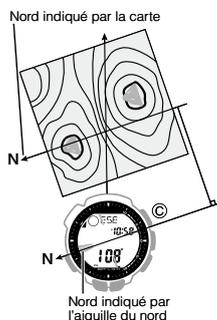
La boussole numérique de la montre peut être utilisée, par exemple, dans les trois situations suivantes.

- Pour orienter une carte et déterminer votre position actuelle
  - Il est important de savoir où l'on se trouve en cours d'escalade ou de randonnée en montagne. Pour ce faire, il faut « orienter la carte », c'est-à-dire aligner les points cardinaux de la carte sur les points cardinaux à votre position. Autrement dit, vous devez aligner le nord de la carte sur le nord indiqué par la montre.
- Pour déterminer le relèvement du point visé
- Pour déterminer l'angle de direction du point visé sur une carte et la marche à suivre

F-41

### Pour orienter une carte et déterminer votre position actuelle

- Gardez la montre au poignet et positionnez-la de sorte que le cadran soit à l'horizontale.
- En mode Indication de l'heure ou dans un mode avec capteur, appuyez sur **(C)** pour effectuer un relevé.
  - Le relevé apparaît sur l'afficheur dans les deux secondes qui suivent environ.

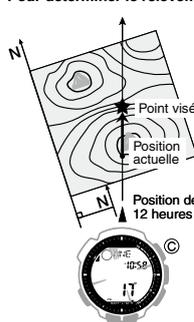


- Tournez la carte sans bouger la montre de sorte que le nord indiqué sur la carte corresponde au nord indiqué par la montre.
  - Si la montre a été réglée pour indiquer le nord magnétique, alignez le nord magnétique de la carte sur l'indication de la montre. Si une déclinaison magnétique a été spécifiée 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 » (page F-36).
  - La carte sera positionnée en fonction de votre position actuelle.
- Déterminez votre position en observant les contours topographiques autour de vous.

F-42

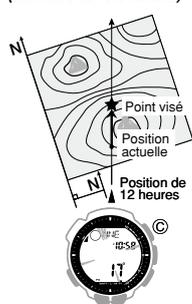
### Pour déterminer le relèvement du point visé

- 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 » à la page F-42 pour le détail sur la manière de procéder.
- Orientez la carte de sorte que la direction de marche sur la carte soit droit devant vous.
- Gardez la montre au poignet et positionnez-la de sorte que le cadran soit à l'horizontale.
- En mode Indication de l'heure ou dans un mode avec capteur, appuyez sur **(C)** pour effectuer un relevé.
  - Le relevé apparaît sur l'afficheur dans les deux secondes qui suivent environ.
- 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.

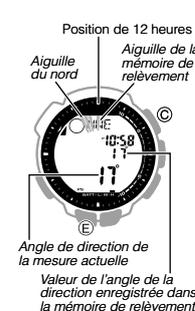


F-43

### Pour déterminer l'angle de direction du point visé sur une carte et marcher dans cette direction (Mémoire de relèvement)



- 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 » à la page F-42 pour le détail sur la manière de procéder.
- 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.



- En mode Indication de l'heure ou dans un mode avec capteur, appuyez sur **(C)** pour effectuer un relevé.
- Pendant le relevé 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.
  - Pour revoir la valeur de l'angle de direction et l'aiguille de la mémoire de relèvement, appuyez sur **(C)**.
  - Reportez-vous à « Utilisation de la mémoire de relèvement » (page F-40) pour le détail.
- 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.
  - 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 affichées.

#### 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 vers le point visé.

F-44

### 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 ces cartes.

#### Lieu

- Les erreurs de relevé de la direction peuvent devenir importantes si la direction est relevée 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 relevés précis en train, bateau, avion, etc.
- De même, il est impossible d'obtenir des relevés précis à l'intérieur de bâtiments, surtout s'ils sont en béton armé. La structure métallique des bâtiments capte le magnétisme d'autres appareils, etc.

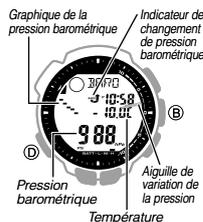
#### Rangement

- 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 » (page F-37).

F-46

### Relèvement de la pression barométrique et de la température

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



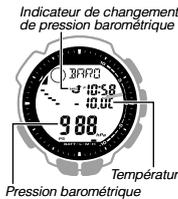
#### Pour accéder au mode Baromètre/Thermomètre et en sortir

- 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 effectue des relevés toutes les cinq secondes pendant les trois premières minutes, puis toutes les deux minutes.
- Appuyez sur **(C)** pour revenir au mode Indication de l'heure.
  - La montre revient automatiquement au mode Indication de l'heure si vous n'effectuez aucune opération durant les 24 heures environ qui suivent l'accès au mode Baromètre/Thermomètre.

#### Pour relever 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.
  - L'indicateur de changement de pression barométrique apparaît si la variation de pression barométrique est significative. Pour de plus amples informations, reportez-vous à « Indicateur de changement de pression barométrique » (page F-51).
  - Après avoir accédé au mode Baromètre/Thermomètre, il faut attendre quatre ou cinq secondes pour voir apparaître le relevé de la pression barométrique.

F-47



### 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 » (page F-70).

### Graphique de la pression barométrique

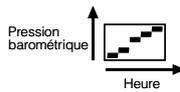


La pression barométrique indique les changements d'atmosphère. En surveillant ces changements vous pouvez prévoir le temps de façon raisonnable. Cette montre mesure la pression barométrique automatiquement toutes les deux heures (à la 30ème minute de chaque heure paire). Les valeurs obtenues sont utilisées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

F-48

### Interprétation du graphique de la pression barométrique

Le graphique de la pression barométrique montre les valeurs relevées au cours des 10 dernières heures.



- L'axe horizontal du graphique représente l'axe du temps et chaque point représente deux heures. Le dernier point à droite représente le tout dernier relevé.
- L'axe vertical du graphique représente la pression barométrique, et chaque point indique la variation relative entre un relevé et celui 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.



Une augmentation de pression barométrique indique une amélioration du temps.



Une baisse de pression barométrique indique 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 seront 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 relevée 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

F-49

### Aiguille de variation de la pression barométrique

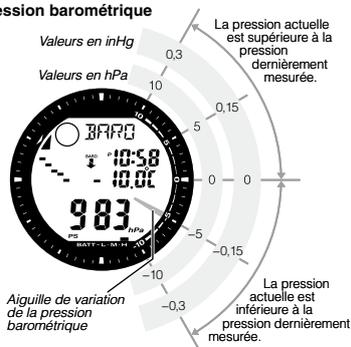


Cette aiguille indique la variation relative entre le relevé de pression barométrique le plus récent indiqué sur le graphique de la pression barométrique (page F-48) et le relevé de pression barométrique actuel obtenu en mode Baromètre/Thermomètre (page F-47).

### Interprétation de l'aiguille de variation de 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 ≈ 0,03 inHg).



F-50

### Indicateur de changement de pression barométrique

La montre analyse les 10 dernières heures de la pression barométrique. Si elle détermine une variation significative de pression, l'indicateur de changement de pression barométrique apparaît. Par exemple, vous pouvez démarrer les relevés de pression barométrique lorsque vous arrivez le soir dans un chalet ou camping de montagne. Le matin suivant vous pouvez vérifier les variations et planifier votre journée en conséquence.

### Interprétation de l'indicateur de changement de pression barométrique

Indicateur	Signification
	Augmentation subite de pression.
	Diminution subite de pression.
	Baisse soutenue de pression, changement vers une augmentation.
	Augmentation soutenue de pression, changement vers une diminution.

- L'indicateur de changement de pression barométrique n'apparaît pas si la variation de pression barométrique n'est pas significative.

F-51

### Important !

- Pour obtenir des résultats corrects, relevez la pression barométrique à un endroit où l'altitude reste constante.

### Exemple

- Dans un chalet ou camping
- Sur l'océan
- Un changement d'altitude entraîne un changement de pression barométrique. C'est pourquoi, il n'est pas possible d'obtenir des relevés corrects. N'effectuez pas de relevés pendant la montée ou la descente en montagne, etc.
- L'indicateur de changement de pression barométrique peut apparaître à tout moment lorsque la montre est en mode Baromètre/Thermomètre. Souvenez-vous néanmoins que cette indication ne sera correcte que si la montre est restée à un endroit sans variation d'altitude durant les quelques heures antérieures.

### Étalonnage du capteur de pression et du capteur de température

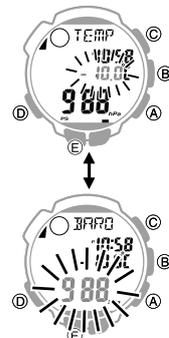
Le capteur de pression et le capteur de température de la montre ont été étalonnés en usine et n'ont en principe pas besoin d'être réajustés. Toutefois, si vous notez des erreurs importantes dans les relevés de pression barométrique et de température produits par la montre, vous pourrez étalonner le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

### Important !

- Les relevés ne seront pas exacts si l'étalonnage du capteur de pression barométrique n'est pas effectué correctement. Avant d'effectuer l'étalonnage, comparez les relevés produits par la montre avec ceux d'un baromètre fiable et précis.
- Les relevés ne seront pas exacts si l'étalonnage du capteur de température n'est pas correctement effectué. Veuillez lire attentivement les points suivants avant de commencer.
  - Comparez les relevés produits par la montre avec ceux 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.

F-52

### Pour étalonner le capteur de pression et le capteur de température



- Effectuez un relevé avec un autre instrument pour déterminer exactement la pression ou la température actuelle.
- Après avoir mis la montre en mode Indication de l'heure ou dans un mode avec capteur, appuyez sur (B) pour accéder au mode Baromètre/Thermomètre.
- Tenez (E) enfoncé jusqu'à ce que **SET Hold** apparaisse sur l'afficheur et les réglages actuels se mettent à clignoter.
- Appuyez sur (D) pour faire clignoter la valeur de la température ou de la pression barométrique et sélectionner celle que vous voulez étalonner.
- Utilisez (A) (+) et (C) (-) pour sélectionner les unités dans lesquelles la température et la pression barométrique doivent être indiquées.
  - Température 0,1°C (ou 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 à la place du clignotement pendant une seconde environ, puis la valeur par défaut apparaît.
- Appuyez sur (E) pour revenir à l'écran du mode Baromètre/Thermomètre.

F-53

### 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 le relevé 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 essuyez 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.

### Relevé de l'altitude

La montre indique l'altitude en fonction de la pression atmosphérique relevée 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 relevée en altitude (page F-61).

- 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.



F-54

F-55

## Pour relever l'altitude



- 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. Le premier relevé 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 relever l'altitude automatiquement toutes les cinq secondes pendant les trois premières minutes, puis toutes les deux minutes (si les réglages par défaut sont utilisés).
  - Vous pouvez procéder comme indiqué dans « Pour sélectionner le type de mesure automatique de l'altitude » (page F-58) 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).

F-56

## Remarque

- La plage de mesure de l'altitude va de -700 à 10 000 mètres (-2300 à 32 800 pieds).
- Si l'altitude relevée est hors de la plage de mesure, --- apparaît à la place du relevé d'altitude. La valeur de l'altitude réapparaît dès que l'altitude relevée 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 » (page F-61).
- 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 » (page F-70).

## Sélection du type de mesure automatique de l'altitude

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

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

## Remarque

La montre revient automatiquement au mode Indication de l'heure si vous ne touchez à aucun bouton au bout de 24 heures 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, tenez **(E)** enfoncé jusqu'à ce que **SET Hold** apparaisse sur l'afficheur puis **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.

F-58

## 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 relève 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 » (page F-60) où vous trouverez des exemples concrets d'utilisation de cette fonction.

## Pour spécifier le point initial de calcul du dénivelé

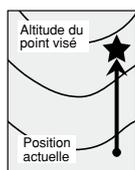


En mode Altimètre, appuyez sur **(E)**.  
L'altitude est relevée par la montre et le résultat est enregistré comme point initial de calcul du dénivelé. À ce moment, l'indication de dénivelé revient à zéro.

## 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 relever l'altitude » (page F-56) 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 relevée par la montre et le résultat est enregistré comme point initial de calcul du dénivelé. À 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.



F-60

## Spécification d'une altitude de référence

Les altitudes relevées 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, tenez **(E)** enfoncé jusqu'à ce que **SET Hold** apparaisse sur l'afficheur puis **Hold** disparaisse.
- Appuyez sur **(A)** (+) ou **(C)** (-) pour changer la valeur actuelle de l'altitude de référence de 5 mètres (ou 20 pieds).
  - Remplacez la valeur de l'altitude de référence par une altitude précise obtenue d'une carte ou d'une autre source.
  - 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 pré-réglées seulement.
- Appuyez sur **(E)** pour sortir de l'écran de réglage.

F-61

## Types de données d'altitude

La montre peut conserver deux types de données d'altitude en mémoire : les enregistrements de sauvegardés manuels et les valeurs de sauvegardés automatiques (altitude inférieure, altitude supérieure, total des dénivelés en montée et total des dénivelés en descente).  
Utilisez le mode Rappel de données pour voir les données enregistrées en mémoire. Reportez-vous à « Affichage des fiches d'altitudes » (page F-73) pour le détail.

### Fiches de mesures manuelles

Chaque fois que vous effectuez les opérations suivantes en mode Altimètre, la montre crée une fiche dans laquelle sont sauvegardées l'altitude actuellement relevée ainsi que la date et l'heure du relevé. La mémoire peut contenir 14 fiches provenant de mesures manuelles, et ces fiches sont numérotées de **REC 1** à **REC 14**.

### 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 relever l'altitude » (page F-56) pour le détail.
- Appuyez sur **(A)** jusqu'à ce que **REC Hold** apparaisse sur l'afficheur puis soit remplacé par **REC**.
  - L'altitude relevée est sauvegardée dans une fiche de 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 14 fiches de mesures manuelles. Quand la mémoire contient 14 fiches de mesures manuelles, la fiche la plus ancienne est supprimée pour laisser place à la nouvelle.

F-62

## 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 supérieure ( <b>MAX-1</b> )	Altitude supérieure ( <b>MAX-2</b> )
Altitude inférieure ( <b>MIN-1</b> )	Altitude inférieure ( <b>MIN-2</b> )
Total des dénivelés en montée ( <b>ASC-1</b> )	Total des dénivelés en montée ( <b>ASC-2</b> )
Total des dénivelés en descente ( <b>DSC-1</b> )	Total des dénivelés en descente ( <b>DSC-2</b> )

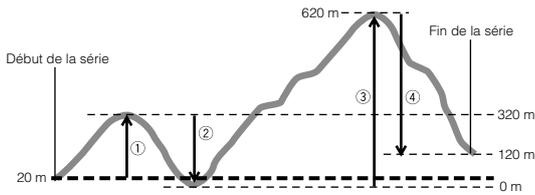
\* Ces valeurs sont contrôlées et réajustées automatiquement par la montre lors des mesures automatiques de l'altitude.

### Comment les valeurs supérieure et inférieure sont-elles réajustées ?

Lorsque la montre est en mode Altimètre, l'altitude est relevée automatiquement à intervalle précis selon le type de mesure automatique de l'altitude sélectionné (page F-57). À chaque relevé, la montre compare le relevé actuel et les valeurs **MAX (MAX-1 et MAX-2)** (altitude supérieure) et **MIN (MIN-1 et MIN-2)** (altitude inférieure). Elle remplace la valeur **MAX** si le relevé actuel est supérieur à **MAX**, ou la valeur **MIN** si le relevé actuel est inférieur à **MIN**.

F-63

## Comment le total des dénivélés en montée et le total des dénivélés en descente sont-ils réajustés ?



Le total des dénivélés en montée et le total des dénivélés en descente obtenus par la série de mesures effectuée en mode Altimètre pour le parcours ci-dessus sont calculés de la façon suivante.

Total des dénivélés en montée : ① (300 m) + ③ (620 m) = 920 m  
Total des dénivélés 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, le total des dénivélés en montée de la série actuelle (920 mètres dans l'exemple ci-dessus) est ajouté à la valeur initiale **ASC** de la série. De même, le total des dénivélés en descente de la série de mesures automatiques actuelle (-820 mètres dans l'exemple ci-dessus) est ajouté à la valeur initiale **DSC** de la série.

F-64

\* Notez que les changements d'altitude inférieurs à 15 mètres (49 pieds) en montée ne sont pas ajoutés au total des dénivélés en montée calculé 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 au total des dénivélés en descente calculé pour la série de mesures automatiques actuelle du mode Altimètre.

### Remarque

\* Les valeurs de l'altitude supérieure, de l'altitude inférieure, du total des dénivélés en montée et du total des dénivélés 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 » (page F-76).

### Utilisation des valeurs de la sauvegarde automatique

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

Série 1	Série 2
Altitude supérieure ( <b>MAX-1</b> )	Altitude supérieure ( <b>MAX-2</b> )
Altitude inférieure ( <b>MIN-1</b> )	Altitude inférieure ( <b>MIN-2</b> )
Total des dénivélés en montée ( <b>ASC-1</b> )	Total des dénivélés en montée ( <b>ASC-2</b> )
Total des dénivélés en descente ( <b>DSC-1</b> )	Total des dénivélés en descente ( <b>DSC-2</b> )

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 1er 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.)

F-65

### 2e jour

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

### 3e jour

Supprimez les données de la série 1 et commencez l'ascension du 3e jour. À la fin du jour, les valeurs de la série 1 indiquent les résultats du 3e jour seulement. Dans la série 2, **MAX-2** et **MIN-2** montrent les altitudes supérieure et inférieure atteintes durant les trois jours. **ASC-2** indique le total des dénivélés en montée pour les trois jours (1er jour + 2e jour + 3e jour) et **DSC-2** indique le total des dénivélés 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 » (page F-76).

F-66

## 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
2500 m	899 hPa	Environ 11 hPa chaque 100 m 8,5°C
2000 m	1013 hPa	Environ 12 hPa chaque 100 m 15°C
1500 m		
1000 m		
500 m		
0 m		

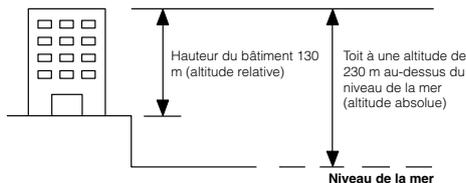
Altitude	Pression atmosphérique	Température
14000 pi	19,03 inHg	Environ 0,15 inHg chaque 200 pi 16,2°F
12000 pi	22,23 inHg	Environ 0,17 inHg chaque 200 pi 30,5°F
10000 pi	25,84 inHg	Environ 0,192 inHg chaque 200 pi 44,7°F
8000 pi	29,92 inHg	Environ 0,21 inHg chaque 200 pi 59,0°F
6000 pi		
4000 pi		
2000 pi		
0 pi		

Source : Organisation de l'aviation civile internationale

F-67

\* Notez que dans les cas suivants vous ne pourrez pas obtenir de relevés précis :  
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.

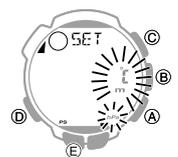
L'altitude s'exprime de deux façons : en tant qu'altitude absolue ou en tant qu'altitude relative. L'altitude absolue exprime la hauteur par rapport au niveau de la mer. L'altitude relative exprime la différence de hauteur entre deux lieux différents.



F-68

## 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

- En mode Indication de l'heure, appuyez sur **(E)** jusqu'à ce que **SET Hold** apparaisse et le code de ville se mette à clignoter.
- Appuyez sur **(D)** autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que **SET** apparaisse sur l'afficheur.
  - Reportez-vous à la suite d'écrans de réglage du point 2 de « Pour changer manuellement les réglages de l'heure et de la date actuelles » (page F-32) 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	<b>(A)</b>	<b>m</b> (mètre) et <b>ft</b> (pied)
Pression barométrique	<b>(B)</b>	<b>hPa</b> (hectopascal) et <b>inHg</b> (pouce de mercure)
Température	<b>(C)</b>	<b>°C</b> (Celsius) et <b>°F</b> (Fahrenheit)

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

\* Pour revenir à l'écran de l'étape 1, appuyez une nouvelle fois sur **(E)**.

F-70

F-71

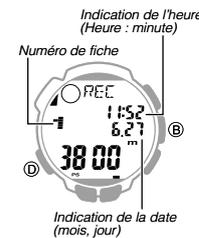
## Précautions concernant les mesures simultanées d'altitude et de température

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, les relevés de la pression barométrique peuvent en être momentanément affectés.

## Affichage des fiches d'altitudes

Utilisez le mode Rappel de données pour voir les altitudes sauvegardées manuellement ainsi que les altitudes supérieure et inférieure et le total des dénivélés en montée et descente sauvegardés automatiquement. Les fiches des données d'altitude sont créées et sauvegardées en mode Altimètre.



### Pour afficher les fiches d'altitudes

1. Utilisez **(D)** pour sélectionner le mode Rappel de données (**REC**), comme indiqué à la page F-24.
  - Une seconde environ après l'affichage de **REC**, la première fiche 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.



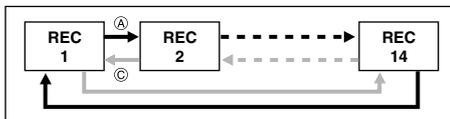
F-72

F-73

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



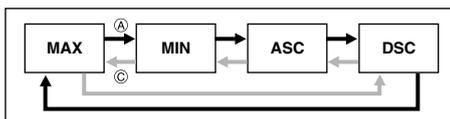
Altitude



Fiches sauvegardées manuellement



Altitude



Valeurs sauvegardées automatiquement

- Les fiches des altitudes sauvegardées manuellement (**REC 1** à **REC 14**) et les altitudes **MAX** et **MIN** sauvegardées automatiquement comprennent la date (mois et jour) et l'heure (heures, minutes) auxquelles les données ont été enregistrées.

- Les fiches des altitudes **ASC** et **DSC** sauvegardées automatiquement comprennent la date (mois, jour) et l'année auxquelles les données ont été enregistrées.
- ---- 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.

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 unités  
Chiffre des 10 000

- 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 droite (unités) apparaît dans le coin inférieur droit de l'afficheur. L'affichage de la montre à l'aspect ci-contre lorsque la valeur de **ASC-1** est 99995 mètres.

F-74

F-75

## 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 **Hold** disparaisse.
  - La fiche affichée à l'étape 2 est supprimée.
  - Libérez **(E)** quand **CLR** apparaît sur l'afficheur.



Altitude

## Affichage des données de la marée et de la lune

Le mode Données de la marée/lune donne des informations sur la marée et la lune pour la ville de résidence sélectionnée en mode Indication de l'heure.

- Reportez-vous à « Indicateur de phase de la lune » (page F-82) pour le détail sur l'indicateur de phase de la lune et à « Graphique de la marée » (page F-84) pour le détail sur le graphique de la marée.
- Toutes les opérations mentionnées ici s'effectuent en mode Données de la marée/lune (page F-24).

### Remarque

- Le calcul des données du graphique de la marée nécessite deux secondes environ. Vous ne pouvez pas afficher d'écran de réglage pendant le calcul des données.
- La précision du calcul de l'âge de la lune est de  $\pm 1$  jour.

### Données de la marée

Le graphique de la marée qui apparaît tout d'abord lorsque vous accédez au mode Données de la marée/lune sont les données obtenues à 6:00 du matin pour la ville de résidence actuellement sélectionnée (site de la marée) et la date actuelle, selon le mode Indication de l'heure. À partir d'ici vous pouvez spécifier une autre heure à la même date.

- Si les données de la marée ne sont pas correctes, vérifiez les réglages du mode Indication de l'heure et corrigez-les si nécessaire.
- S'il vous semble que les informations indiquées par le graphique de la marée ne correspondent pas à l'état actuel de la marée, vous devrez ajuster l'heure de marée haute. Reportez-vous à « Réglage de l'heure de marée haute » (page F-80) pour de plus amples informations.

F-76

F-77

## Données de la lune

La phase et l'âge de la lune qui apparaissent tout d'abord lorsque vous accédez au mode Données de la marée/lune sont les données obtenues à midi pour la ville de résidence actuellement sélectionnée et la date actuelle, selon le mode Indication de l'heure. Vous pouvez ensuite spécifier une autre date pour afficher les données correspondant à celle-ci.

- Si les données de la lune ne sont pas correctes, vérifiez les réglages du mode Indication de l'heure et corrigez-les si nécessaire.
- Si l'indicateur de phase de la lune montre une phase inversée par rapport à la phase actuelle de la lune dans votre région, vous pouvez la changer de la façon indiquée dans « Inversion de la phase de la lune affichée » (page F-81).

### Pour accéder au mode Données de la marée/lune

Utilisez **(D)** pour sélectionner le mode Données de la marée/lune (**TIDE**), comme indiqué à la page F-24.

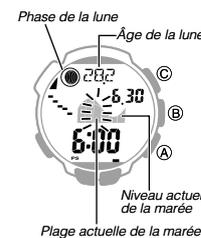
- Une seconde plus tard environ, **TIDE** apparaît sur l'afficheur et l'affichage change pour indiquer l'âge de la lune.



Altitude

## Pour afficher les données de la lune pour une date précise ou les données de la marée pour une date et une heure précises

1. En mode Données de la marée/lune, utilisez **(A)** (+) et **(C)** (-) pour rechercher la date pour laquelle vous voulez afficher les informations de la marée et de la lune.
  - Lorsque la date a été sélectionnée, la montre se met à calculer les données de la lune et de la marée pour la date sélectionnée. Ce calcul nécessite deux secondes environ et il est indiqué par le mouvement de l'indicateur de phase de la lune et du graphique de la marée sur l'afficheur. Vous pouvez utiliser **(A)** et **(C)** pour sélectionner une autre date pendant un calcul.
  - Lorsque le calcul est terminé, les informations de la lune (âge et phase de la lune) et les informations de la marée (niveau et amplitude de la marée) correspondant à la date sélectionnée apparaissent.
2. Lorsque les informations de la lune (âge et phase de la lune) et les informations de la marée (niveau et amplitude de la marée à la date actuelle) sont affichées, vous pouvez appuyer sur **(B)** (+) pour avancer d'une heure l'amplitude de la marée.
  - Vous pouvez aussi utiliser **(A)** (+) et **(C)** (-) pour changer la date.
  - L'actualisation de l'indicateur de phase de la lune et du graphique de la marée s'arrête pendant chacune des situations suivantes.



- Pendant la pression sur un bouton
- Pendant le retentissement d'une alarme
- Pendant le retentissement du bip d'un compte à rebours
- Pendant l'éclairage de l'afficheur
- Pendant la réception automatique du signal d'étalonnage de l'heure
- Pendant les 2 heures de relevé de la pression barométrique

F-78

F-79

## Réglage de l'heure de marée haute

Procédez de la façon suivante pour régler l'heure de marée haute à une date particulière. Vous trouverez les informations nécessaires sur les marées hautes de votre région dans un calendrier des marées, sur Internet ou dans vos journaux locaux.

### Pour régler l'heure de marée haute



1. En mode Données de la marée/lune, utilisez (A) (+) et (C) (-) pour rechercher la date pour laquelle vous voulez changer l'heure de marée haute.
2. Tenez (E) enfoncé jusqu'à ce que **SET Hold** apparaisse sur l'afficheur et les chiffres des heures se mettent à clignoter.
3. Appuyez sur (A) (+) et (C) (-) pour changer le réglage des heures.
4. Lorsque le réglage des heures est comme vous le souhaitez, appuyez sur (D).  
\* Le chiffre des minutes se mettent à clignoter.
5. Appuyez sur (A) (+) et (C) (-) pour changer le réglage des minutes.
6. Lorsque le réglage des minutes est comme vous le souhaitez, appuyez sur (E) pour sortir de l'écran de réglage et revenir à l'écran du mode Données de la marée/lune.
  - Le réglage usine de l'heure de marée haute se rétablit par une pression simultanée sur (A) et (C) lorsque l'écran de réglage de l'heure est affiché (étapes 3 à 6 ci-dessus).
  - L'heure de marée haute revient à sa valeur initiale lorsque la ville de résidence est changée en mode Indication de l'heure.
  - Le réglage de l'heure de marée haute n'affecte pas le réglage DST (heure d'été) du mode Indication de l'heure.
  - Certains jours, il y a deux marées hautes. Sur cette montre vous ne pouvez régler que l'heure de la première marée haute. L'heure de la seconde marée haute du jour se règle automatiquement en fonction de l'heure de la première marée haute.

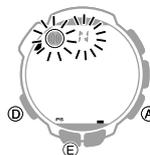
F-80

## Inversion de la phase de la lune affichée

L'aspect gauche-droite (est-ouest) de la lune dépend de la position de la lune lorsque vous la regardez, au nord (vue nord) ou au sud (vue sud). Vous pouvez inverser la phase de la lune de la façon suivante pour qu'elle corresponde à l'aspect de la lune à l'endroit où vous vous trouvez.

- Pour déterminer l'orientation de la vue de la lune, utilisez une boussole pour relever l'orientation de la lune à son méridien.
- Pour le détail sur l'indicateur de phase de la lune, reportez-vous à « Indicateur de phase de la lune » (page F-82).

### Pour inverser la phase de la lune



1. En mode Données de la marée/lune, appuyez sur (E) jusqu'à ce que **SET Hold** apparaisse sur l'afficheur et les chiffres des heures se mettent à clignoter.
  - L'indicateur de phase de la lune se met à clignoter. C'est l'écran d'inversion de l'indicateur.
2. Appuyez deux fois sur (D).
3. Appuyez sur (A) pour inverser l'indicateur de la phase de la lune entre vue sud (indiqué par +) et vue nord (indiqué par S).
  - Vue nord : La lune est à votre nord.
  - Vue sud : La lune est à votre sud.
4. Lorsque l'indicateur de phase de la lune est comme vous le souhaitez, appuyez sur (E) pour sortir de l'écran d'inversion et revenir à l'écran du mode Données de la marée/lune.

F-81

## Phases de la lune et âge de la lune

La lune suit un cycle régulier de 29,53 jours. Durant chaque cycle, la lune semble croître et décroître à mesure que la position relative de la terre, de la lune et du soleil change. Plus la distance angulaire entre la lune et le soleil\* augmente, plus la lune nous paraît lumineuse.

\* L'angle de la lune par rapport à la direction où le soleil est visible depuis la terre.

Cette montre calcule approximativement l'âge actuel de la lune à compter du jour 0 du cycle d'âge de la lune. Comme cette montre utilise des entiers (pas de fractions) pour effectuer ses calculs, la marge d'erreur de l'âge de la lune indiqué est de ± 1 jour.

### Indicateur de phase de la lune

Indicateur de phase de la lune  
Âge de la lune



L'indicateur de phase de la lune de cette montre indique la phase actuelle de la lune de la façon suivante. Il se réfère à la vue du côté gauche de la lune au méridien depuis l'hémisphère nord de la terre. Si l'aspect de l'indicateur de phase de la lune est inversé par rapport à la lune actuelle, telle que vous la voyez depuis le lieu où vous vous trouvez, vous pouvez changer l'indicateur de la façon indiquée dans « Pour inverser la phase de la lune » (page F-81).

F-82

(partie invisible) Phase de la lune (partie visible)

Indicateur de phase de la lune								
Âge de la lune	28,7-29,8 0,0-0,9	1,0-2,7	2,8-4,6	4,7-6,4	6,5-8,3	8,4-10,1	10,2-12,0	12,1-13,8
Phase de la lune	Nouvelle lune				Premier quartier (Croissant)			
Indicateur de phase de la lune								
Âge de la lune	13,9-15,7	15,8-17,5	17,6-19,4	19,5-21,2	21,3-23,1	23,2-24,9	25,0-26,8	26,9-28,6
Phase de la lune	Pleine lune					Dernier quartier (Décroissant)		

F-83

## Mouvements des marées

Les marées sont des mouvements périodiques montants puis descendants de l'eau des océans, des mers, des baies et autres corps marins dus à l'effet conjugué des forces de gravitation de la terre, de la lune et du soleil. Les marées montent et descendent toutes les six heures environ. Le graphique de la marée de cette montre indique les mouvements de la marée en fonction du passage au méridien de la lune et de l'établissement du port. Le graphique de la marée calcule et représente graphiquement l'état actuel de la marée dans votre ville de résidence, ou dans un port à proximité de votre ville de résidence, en se référant aux longitudes, à la durée du jour lunaire et à l'établissement du port préréglé dans la mémoire de la montre d'une part et d'autre part aux heures de marée que vous avez spécifiées.

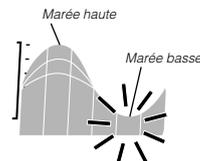
### Graphique de la marée

Le graphique de la marée représente graphiquement l'état actuel de la marée par trois ondes représentant la marée de vive-eau, la marée intermédiaire et la marée de morte-eau, comme indiqué ci-dessous.

Nom de la marée	Graphique	Description
Marée de vive-eau		Grande différence entre la marée haute et la marée basse. Se produit quelques jours avant et après la nouvelle lune et la pleine lune.
Marée intermédiaire		Différence moyenne entre la marée haute et la marée basse.
Marée de morte-eau		Petite différence entre la marée haute et la marée basse. Se produit quelques jours avant et après le premier quartier et le dernier quartier de la demi-lune.

F-84

\* Le graphique de la marée clignote de la façon suivante pour indiquer l'amplitude de la marée.



### Établissement du port

Théoriquement, la marée haute se produit au passage de la lune au méridien et la marée basse se produit six heures plus tard. En fait la marée haute se produit un peu plus tard à cause de facteurs tels la viscosité, la friction et la topographie sous-marine. Ce qu'on appelle « Établissement du port » est le retard moyen de la marée haute sur l'instant du passage de la lune au méridien et le retard de la marée basse sur l'instant du passage de la lune au méridien.

## Utilisation de l'alarme

Numéro de l'alarme ou SIG



Heure actuelle  
Heure de l'alarme (Heures : Minutes)

Vous pouvez spécifier cinq alarmes quotidiennes indépendantes. Lorsque 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 à la page F-24.

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.

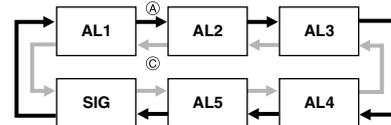
• Lorsque vous accédez au mode Alarme, les données consultées avant de sortir de ce mode réapparaissent en premier.

### Pour régler une heure d'alarme



Indicateur d'alarme en/hors service

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. Tenez (E) enfoncé jusqu'à ce que **SET Hold** apparaisse sur l'afficheur et les réglages actuels se mettent à clignoter.
  - C'est l'écran de réglage.

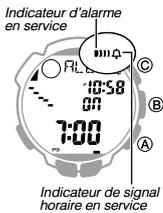
3. Appuyez sur (D) pour faire clignoter le réglage des heures ou celui des minutes.
4. Quand un réglage clignote, utilisez (A) (+) et (C) (-) pour le changer.
  - Si vous utilisez le format horaire de 12 heures, veillez à bien régler l'heure de l'alarme sur le matin (pas d'indicateur) ou l'après-midi (indicateur P).
5. Appuyez sur (E) pour sortir de l'écran de réglage.

F-86

F-87

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

- En mode Alarme, utilisez (A) et (C) pour sélectionner une alarme ou le signal horaire.
- Lorsque l'alarme ou le signal horaire souhaité est sélectionné, appuyez sur (B) pour le mettre en ou hors service.



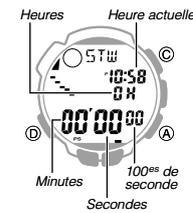
- Un indicateur d'alarme en service apparaît sur l'afficheur lorsqu'une alarme (unique ou multiple) est en service. Un indicateur de signal horaire en service apparaît sur l'afficheur lorsque le signal horaire est en service.
- Lorsqu'une alarme est en service, l'indicateur d'alarme en service apparaît dans tous les modes.

**Pour arrêter l'alarme**  
Appuyez sur un bouton quelconque.

F-88

## Utilisation du chronomètre

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



### Pour accéder au mode Chronomètre

Utilisez (D) pour sélectionner le mode Chronomètre (STW), comme indiqué à la page F-24.

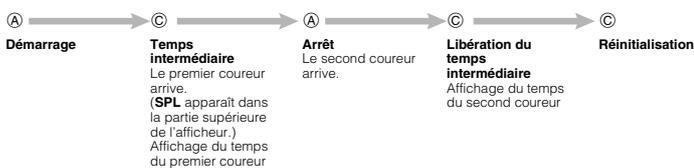
### Pour chronométrer le temps écoulé



### 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 le chronométrage du temps écoulé se rétablit.

F-90

## Utilisation de la minuterie à compte à rebours

En plus du compte à rebours normal, vous pouvez réinitialiser la minuterie et la relancer en appuyant sur un bouton pendant un compte à rebours. Cette fonction est pratique pour les régates, par exemple, où un signal d'avertissement est donné cinq minutes avant le début de la course.

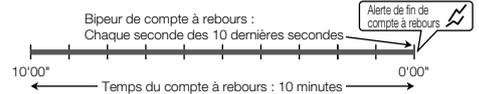
### Pour accéder au mode Minuterie à compte à rebours

Utilisez (D) pour sélectionner le mode Minuterie à compte à rebours (TMR), comme indiqué à la page F-24.

### Exemple d'utilisation de la minuterie à compte à rebours

#### Utilisation de la minuterie à compte à rebours normale

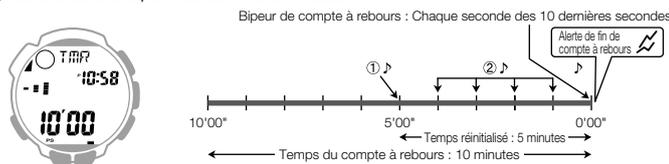
- Bip de progression : Hors service



## Temps réinitialisé

### Utilisation d'un temps réinitialisé

- Bip de progression : En service
- Alerte de début de temps réinitialisé : Une toutes les secondes durant les 10 dernières secondes
- Alerte de fin de compte à rebours : Toutes les minutes



## Réglages de la minuterie

### Temps du compte à rebours

- Vous pouvez spécifier un temps d'une à 60 minutes.
- Vous pouvez le spécifier par incréments d'une minute.

### Temps réinitialisé

- Vous pouvez spécifier un temps d'une à cinq minutes, dans la plage de temps de la minuterie.
- Vous pouvez le spécifier par incréments d'une minute.

F-92

### Remarque

- Reportez-vous à « Pour effectuer les réglages de la minuterie à compte à rebours » pour le détail sur la configuration de la minuterie.
- Lorsque le bip de progression est hors service, seuls le bip de compte à rebours et l'alerte de fin de compte à rebours retentissent.

### Pour effectuer les réglages de la minuterie à 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 minutes du temps initial du compte à rebours actuel se mette à clignoter. C'est l'écran de réglage.
- Appuyez sur (D) pour basculer sur l'affichage du temps du compte à rebours (TMR) ou du temps réinitialisé (RST).
- Quand le réglage souhaité clignote, utilisez (+) et (C) (-) pour changer le réglage des minutes.
- Appuyez sur (E) pour sortir de l'écran de réglage.



## Pour utiliser la minuterie à compte à rebours

### Utilisation de la minuterie à compte à rebours comme minuterie normale



### Utilisation d'un temps réinitialisé



- La montre bip toutes les secondes durant les 10 dernières secondes du compte à rebours.
- Les bips du compte à rebours les 10 dernières secondes et l'alerte de fin de compte à rebours retentissent même si la montre n'est pas en mode minuterie à compte à rebours.

### Pour mettre le bip de progression en ou hors service

Une pression sur (B) quand le temps initial du compte à rebours est affiché ou pendant un compte à rebours en mode Minuterie à compte à rebours permet de mettre le bip de progression en service (- ■ ■ ■ affiché) et hors service (- ■ ■ non affiché).

F-94

## 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 ».

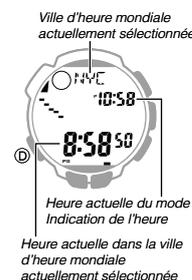
### Pour accéder au mode Heure mondiale

Utilisez (D) pour sélectionner le mode Heure mondiale (WT), comme indiqué à la page F-24.

- Une seconde environ après l'affichage de WT, le code de la ville d'heure mondiale actuellement sélectionnée apparaît.

### 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.



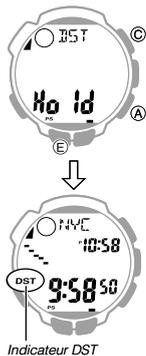
F-89

F-91

F-93

F-95

## 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 faire défiler les codes de villes disponibles.
  - Continuez à les faire défiler jusqu'à ce que le code de ville dont vous voulez changer le réglage d'heure d'été/d'heure d'hiver apparaisse.
- Appuyez sur (E) jusqu'à ce que **DST Hold** apparaisse sur l'afficheur puis **Hold** disparaisse.
  - Le code de ville sélectionné à l'étape 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 de l'heure 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. Les autres fuseaux horaires ne sont pas concernés par ce réglage.

Indicateur DST

F-96

## 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 (page F-99) 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 1,5 seconde ou trois secondes comme durée d'éclairage. Lorsque vous appuyez sur (L), l'afficheur reste environ 1,5 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 la réception du signal d'étalonnage de l'heure, les réglages des modes de mesure avec capteur et l'étalonnage du capteur de relèvement.

### Pour changer la durée d'éclairage

- En mode Indication de l'heure, appuyez sur (E) jusqu'à ce que **SET Hold** apparaisse et le code de ville se mette à clignoter.
- Utilisez (D) pour faire défiler les réglages sur l'afficheur jusqu'à ce que la durée d'éclairage (**LT1** ou **LT3**) apparaisse.
  - Reportez-vous à la suite d'écrans de réglage du point 2 de « Pour changer manuellement les réglages de l'heure et de la date actuelles » (page F-32) pour le détail sur la façon de faire défiler les écrans de réglage.

F-97

- Appuyez sur (A) pour choisir 3 secondes (**LT3** affiché) ou 1,5 seconde (**LT1** affiché) comme durée d'éclairage.
- Lorsque tous les réglages sont comme vous le souhaitez, appuyez sur (E) pour sortir de l'écran de réglage.
  - Pour revenir à l'écran de l'étape 1, appuyez une nouvelle fois sur (E).

### 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 l'affichage de 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.

F-98

## 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 la réception du signal en mode Réception ;
  - Pendant le calcul de l'âge de la lune ou des informations de la marée

### 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 (AUTO affiché) et hors service (AUTO non affiché).

- L'indicateur de commutateur d'éclairage automatique en service (AUTO) apparaît dans tous les modes lorsque le commutateur d'éclairage automatique est en service.
- L'indicateur de commutateur d'éclairage automatique se met hors service quand la charge de la pile tombe au Niveau 4 (page F-10).

F-99

## Précautions concernant l'éclairage

- 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

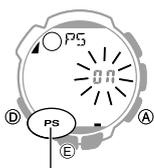
- Si vous portez la montre sur la face interne du poignet, le commutateur d'éclairage automatique risque de s'activer inutilement et d'éclairer l'afficheur à la suite des mouvements ou vibrations du bras. Pour éviter que la pile ne s'use trop rapidement, mettez le commutateur d'éclairage automatique 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'éclaircra 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 (page F-97), 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.

F-100

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



Indicateur d'économie d'énergie en service

- En mode Indication de l'heure, appuyez sur (E) jusqu'à ce que **SET Hold** apparaisse et le code de ville se mette à clignoter.
- Utilisez (D) pour faire défiler les réglages sur l'afficheur jusqu'à ce que le réglage d'économie d'énergie actuel (**On** ou **OFF**) apparaisse.
  - Reportez-vous à la suite d'écrans de réglage de l'étape 2 de « Pour changer manuellement les réglages de l'heure et de la date actuelles » (page F-32) pour le détail sur la façon de faire défiler les écrans de réglage.
- Appuyez sur (A) pour mettre l'économie d'énergie en (**On**) ou hors (**OFF**) service.
- Lorsque tous les réglages sont comme vous le souhaitez, appuyez sur (E) pour sortir de l'écran de réglage.
  - Pour revenir à l'écran de l'étape 1, appuyez une nouvelle fois sur (E).

### Remarque

L'indicateur d'économie d'énergie en service (**PS**) apparaît dans tous les modes lorsque l'économie d'énergie est en service.

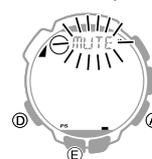
F-102

## Autres réglages

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



Indicateur de silencieux

- En mode Indication de l'heure, appuyez sur (E) jusqu'à ce que **SET Hold** apparaisse et le code de ville se mette à clignoter.
- Utilisez (D) pour faire défiler les réglages sur l'afficheur jusqu'à ce que le réglage actuel du bip des boutons (**MUTE** ou **BEEP**) apparaisse.
  - Reportez-vous à la suite d'écrans de réglage de l'étape 2 de « Pour changer manuellement les réglages de l'heure et de la date actuelles » (page F-32) pour le détail sur la façon de faire défiler les écrans de réglage.
- Appuyez sur (A) pour mettre le bip des boutons en (**BEEP**) ou hors (**MUTE**) service.
- Lorsque tous les réglages sont comme vous le souhaitez, appuyez sur (E) pour sortir de l'écran de réglage.
  - Pour revenir à l'écran de l'étape 1, appuyez une nouvelle fois sur (E).

### Remarque

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

F-101

## En cas de problème

### Réglage de l'heure

Reportez-vous à « Indication de l'heure atomique radio-pilotée » (page F-14) pour le détail sur le réglage de l'heure en fonction du signal d'étalonnage de l'heure.

### Le réglage de l'heure actuelle est décalé de plusieurs heures.

Le réglage de la ville de résidence est peut-être faux (page F-28). Vérifiez le réglage de votre ville de résidence et corrigez-le, si nécessaire.

### Le réglage de l'heure actuelle est décalé d'une heure.

Si vous utilisez la montre dans une région où la réception du signal d'étalonnage de l'heure est possible, reportez-vous à « Pour configurer les réglages de la ville de résidence » (page F-28). Si vous utilisez la montre dans une région où la réception du signal d'étalonnage de l'heure n'est pas possible, vous devrez 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 manuellement les réglages de l'heure et de la date actuelles » (page F-31) 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 l'hectopascal (hPa) et la température sur le degré Celsius (°C). Ces réglages ne peuvent pas être changés.

F-103

## ■ « 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 à nouveau fonctionner 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.

F-104

## ■ 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 vite possible à votre revendeur ou au distributeur agréé CASIO le plus proche.

## ■ Quelles sont les causes de mauvais relevés de la direction ?

- Étalonnage bidirectionnel incorrect. Effectuez l'étalonnage bidirectionnel (page F-37).
- 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 relevées peuvent-elles être différentes au même endroit ?

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

F-105

## ■ Pourquoi est-il difficile de relever 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 relevez la direction à l'extérieur. Il est particulièrement difficile de relever 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 de la variation de la pression barométrique n'apparaît pas sur l'afficheur lorsque la montre accède au 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) » (page F-96) 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 (page F-10). Continuez d'exposer la montre à la lumière jusqu'à ce que l'indicateur de charge de la pile indique « H » ou « M ».

### Signal d'étalonnage de l'heure

Les informations mentionnées ici ne vous concernent que si LIS, LON, MAD, PAR, ROM, BER, STO, ATH, MOW, HKG, BJS, HNL, ANC, YVR, LAX, YEA, DEN, MEX, CHI, NYC, YHZ, YYT, TPE, SEL ou TYO est sélectionné comme ville de résidence. Vous devez régler l'heure actuelle manuellement si une autre ville est sélectionnée comme ville de résidence.

F-106

## ■ Le réglage de l'heure actuelle est décalé d'une heure.

Cause possible	Solution	Page
La réception du signal le jour du passage à l'heure d'hiver ou d'été (DST) a peut-être échoué pour une raison quelconque.	Effectuez l'opération mentionnée dans « Pour se préparer à la réception ». Le réglage de l'heure se réajustera automatiquement dès que le signal sera reçu avec succès.	F-16
	Si vous ne pouvez pas recevoir le signal d'étalonnage de l'heure, sélectionnez vous-même l'heure d'hiver ou l'heure d'été (DST).	F-30

## ■ La réception automatique n'a pas lieu, ou bien il n'est pas possible d'activer manuellement la réception.

Cause possible	Solution	Page
La montre n'est pas en mode Indication de l'heure ni en mode Heure mondiale.	La réception automatique n'a lieu que lorsque la montre est en mode Indication de l'heure ou en mode Heure mondiale. Accédez à l'un de ces deux modes.	F-24
Votre ville de résidence est fautive.	Vérifiez le réglage de votre ville de résidence et corrigez-le, si nécessaire.	F-28
La charge de la pile n'est pas suffisante pour que la montre puisse recevoir le signal.	Exposez la montre à la lumière pour la charger.	F-9

## ■ Le signal a été reçu avec succès, mais l'heure et/ou la date sont fausses.

Cause possible	Solution	Page
Votre ville de résidence est fautive.	Vérifiez le réglage de votre ville de résidence et corrigez-le, si nécessaire.	F-28
Le réglage DST n'est peut-être pas correct.	Sélectionnez le réglage DST automatique comme réglage DST.	F-28

F-108

### 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 : Étalonnage ; 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 relevés effectués avec une altitude de référence ou être dus aux conditions atmosphériques.

Unité d'affichage : 5 m (ou 20 pi)  
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 :  
Fichiers sauvegardés manuellement : 14 (altitude, date, heure)  
Valeurs sauvegardées automatiquement : Deux séries (zones mémoire) contenant chacune l'altitude supérieure et la date et l'heure de sa mesure, l'altitude inférieure 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 ; 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 : ±2 segments numériques

F-110

## ■ La mention ERR apparaît sur l'afficheur lorsque je vérifie le résultat de la dernière réception.

Cause possible	Solution	Page
<ul style="list-style-type: none"> <li>Vous portez ou déplacez la montre, ou touchez un bouton pendant la réception du signal.</li> <li>La montre se trouve à un endroit où les conditions de réception sont mauvaises.</li> </ul>	Laissez la montre à un endroit où les conditions de réception sont bonnes pendant la réception du signal.	F-16
Vous vous trouvez à un endroit où le signal ne peut pas être reçu pour une raison quelconque.	Reportez-vous à « Portées approximatives des signaux ».	F-15
Le signal d'étalonnage n'est pas transmis pour une raison quelconque.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consultez le site de l'organisme qui émet le signal d'étalonnage de l'heure dans votre région pour les informations sur les interruptions de service.</li> <li>Essayez une nouvelle fois plus tard.</li> </ul>	-

## ■ Le réglage de l'heure actuelle change après un réglage manuel de l'heure.

Votre montre est peut-être configurée pour la réception automatique du signal d'étalonnage de l'heure (page F-17), et l'heure est réajustée automatiquement pour la ville de résidence actuellement sélectionnée. Si l'heure obtenue n'est pas exacte, vérifiez le réglage de la ville de résidence et corrigez-le, si nécessaire (page F-28).

F-107

## Fiche technique

<b>Précision à température normale</b> : ±15 secondes par mois (sans le signal d'étalonnage)
<b>Indication de l'heure</b> : 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 : Deux formats d'affichage (écran de l'année, écran du graphique de la marée) ; Code de la ville de résidence (un des 48 codes de ville peut être sélectionné) ; Heure d'hiver/Heure d'été
<b>Réception du signal d'étalonnage de l'heure</b> : Réception automatique six fois par jour (5 fois par jour pour le signal d'étalonnage chinois) ; Les réceptions automatiques suivantes sont annulées dès que le signal a été reçu une fois avec succès ; Réception manuelle ; Mode Réception Signaux d'étalonnage de l'heure pouvant être reçus : Mainflingen, Allemagne (Signal d'appel : DCF77, Fréquence : 77,5 kHz) ; Anthorn, Angleterre (Signal d'appel : MSF, Fréquence : 60,0 kHz) ; Fort Collins, Colorado, États-Unis (Signal d'appel : WWVB, Fréquence : 60,0 kHz) ; Fukushima, Japon (Signal d'appel : JJY, Fréquence : 40,0 kHz) ; Fukuoka/Saga, Japon (Signal d'appel : JJY, Fréquence : 60,0 kHz) ; Shangqiu, Province du Henan, Chine (Signal d'appel : BPC, Fréquence : 68,5 kHz)
<b>Boussole numérique</b> : Mesure continue de 20 secondes ; 16 points cardinaux ; Valeur angulaire 0° à 359° ; Quatre aiguilles de direction ; Étalonnage (bidirectionnel, du nord) ; Correction de la déclinaison magnétique ; Mémoire de relèvement
<b>Baromètre</b> : 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 fois par jour) ; Toutes les cinq secondes en mode Baromètre/Thermomètre Divers : Étalonnage ; Mesure manuelle (activée par un bouton) ; Graphique de la pression barométrique ; Aiguille de variation de pression barométrique ; Indicateur de changement de pression barométrique

F-109

## Précision du capteur de pression :

	Conditions (Altitude)	Altimètre	Baromètre
<b>Température fixe</b>	0 à 6000 m	± (dénivelé × 2% + 15 m) m	± (variation de pression × 2% + 2 hPa) hPa
	0 à 19 680 pieds	± (dénivelé × 2% + 50 pi) pi	
<b>Effet de la variation de température</b>	6000 à 10000 m	± (dénivelé × 2% + 25 m) m	± (variation de pression × 2% + 0,059 inHg) inHg
	19 680 à 32 800 pieds	± (dénivelé × 2% + 90 pi) pi	
	0 à 6000 m	± 50 m chaque 10°C	± 5 hPa chaque 10°C
	0 à 19 680 pieds	± 170 pi chaque 50°F	± 0,148 inHg chaque 50°F
	6000 à 10000 m	± 70 m chaque 10°C	
	19 680 à 32 800 pieds	± 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).

### Données de la marée/lune : Indicateur de phase de la lune pour une date précise ; Âge de la lune ;

Niveau de la marée pour une date et une heure précises  
Divers : Réglage de l'heure de marée haute ; Inversion de la phase de la lune

### Alarms : 5 alarmes quotidiennes ; Signal horaire

### Chronomètre :

Unité de mesure : 1/100<sup>e</sup> de seconde  
Capacité de mesure : 23:59' 59,99"  
Modes de mesure : Temps écoulé, temps intermédiaires, deux arrivées

F-111

## Minuterie à compte à rebours :

- Unité de mesure : 1 seconde
- Plage de compte à rebours : 60 minutes
- Plages de réglage : Temps initial du compte à rebours (1 à 60 minutes, par incréments d'une minute); Temps réinitialisé (1 à 5 minutes, par incréments d'une minute)
- Divers : Bip de progression

## Heure mondiale : 48 villes (31 fuseaux horaires)

- Divers : Heure d'été/Heure d'hiver

## Éclairage EL (panneau électroluminescent) : Durée d'éclairage sélectionnable (approximativement 1,5 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 : 5 mois (d'une charge complète au Niveau 4) dans les conditions d'utilisation 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 ;
- La réception du signal dure 4 minutes par jour.

L'emploi fréquent de l'éclairage réduit l'autonomie de la pile. Faites particulièrement attention si vous utilisez le commutateur d'éclairage automatique (page F-100).

F-112

## City Code Table

### City Code Table

City Code	City	UTC Offset/ GMT Differential
PPG	Pago Pago	-11
HNL	Honolulu	-10
ANC	Anchorage	-9
YVR	Vancouver	-8
LAX	Los Angeles	-8
YEA	Edmonton	-7
DEN	Denver	-7
MEX	Mexico City	-6
CHI	Chicago	-6
NYC	New York	-5
SCL	Santiago	-4
YHZ	Halifax	-4
YYT	St. Johns	-3.5
RIO	Rio De Janeiro	-3
FEN	Fernando de Noronha	-2
RAI	Praia	-1

City Code	City	UTC Offset/ GMT Differential
UTC		
LIS	Lisbon	0
LON	London	0
MAD	Madrid	0
PAR	Paris	0
ROM	Rome	+1
BER	Berlin	+1
STO	Stockholm	+1
ATH	Athens	+1
CAI	Cairo	+2
JRS	Jerusalem	+2
MOW	Moscow	+3
JED	Jeddah	+3
THR	Tehran	+3.5
DXB	Dubai	+4
KBL	Kabul	+4.5
KHI	Karachi	+5

City Code	City	UTC Offset/ GMT Differential
DEL	Delhi	+5.5
KTM	Kathmandu	+5.75
DAC	Dhaka	+6
RGN	Yangon	+6.5
BKK	Bangkok	+7
SIN	Singapore	+7
HKG	Hong Kong	+8
BJS	Beijing	+8
TPE	Taipei	+8
SEL	Seoul	+9
TYO	Tokyo	+9
ADL	Adelaide	+9.5
GUM	Guam	+10
SYD	Sydney	+10
NOU	Noumea	+11
WLG	Wellington	+12

- Based on data as of July 2010.
- The rules governing global times (GMT differential and UTC offset) and summer time are determined by each individual country.

L-2

L-3