

# WILSONWERKS ARCHIVES

This camera manual is for reference and historical purposes, all rights reserved.

This cover page is copyrighted material. This document may not be sold or distributed without the express consent of the publisher.

©2008 wilsonwerks Llc

# Canon

**CANON INC.** 30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, Japan

**U.S.A. ——— CANON U.S.A. INC.**

For all inquiries concerning this camera, call toll free in the U.S.  
1-800-OK-CANON or write to: Customer Relations, Canon U.S.A., Inc.  
One Canon Plaza, Lake Success, N.Y. 11042-1198

**CANADA ——— CANON CANADA INC. HEADQUARTERS**

6390 Dixie Road, Mississauga, Ontario L5T 1P7, Canada

**CANON CANADA INC. MONTREAL BRANCH**

5990, Côte-de-Liesse, Montréal Québec H4T 1V7, Canada

**CANON CANADA INC. CALGARY OFFICE**

2828, 16th Street, N.E. Calgary, Alberta T2E 7K7, Canada

For all inquiries concerning this camera, call toll free in Canada  
1-800-OK-CANON

**EUROPE, ——— CANON EUROPA N.V.**

**AFRICA & MIDDLE EAST** Bovenkerkerweg 59-61, P.O. Box 2262, 1180 EG Amstelveen, The Netherlands

**CANON COMMUNICATION & IMAGE FRANCE S.A.**

102, Avenue du Général de Gaulle 92257 La Garenne-Colombes Cedex, France

**CANON UK LTD.**

Woodhatch Reigate Surrey RH2 8BF, United Kingdom

**CANON DEUTSCHLAND GmbH**

Europark Fichtenhain A10, 47807 Krefeld, Germany

**CANON ITALIA S.p.A.**

Palazzo L, Strada 6, 20089 Rozzano, Milanofiori, Milano, Italy

**CANON Schweiz AG**

Geschäftsbereich Wiederverkauf, Industriestrasse 12, CH-8305 Dietlikon, Switzerland

**CANON G. m. b. H.**

Oberlaaerstrasse 233, 4th floor, 1100 Wien, Austria

**CANON España, S. A.**

C/Joaquín Costa, 41, 28002 Madrid, Spain

**SEQUE Soc. Nac. de Equip., Lda.,**

Praça da Alegria, 58, 2º, 1269-149 Lisboa, Portugal

**CENTRAL & SOUTH AMERICA ——— CANON LATIN AMERICA, INC. DEPTO DE VENTAS**

703 Waterford Way Suite 400 Miami, FL 33126 U.S.A.

**CANON LATIN AMERICA, INC. CENTRO DE SERVICIO Y REPARACION**

Apartado 2019, Zona Libre de Colón, República de Panamá

**ASIA ——— CANON HONGKONG CO., LTD.**

9/F, The Hong Kong Club Building, 3A Chater Road, Central, Hong Kong

**CANON SINGAPORE PTE. LTD.**

79 Anson Road #09-01/06 Singapore 079906

**OCEANIA ——— CANON AUSTRALIA PTY. LTD.**

1 Thomas Holt Drive, North Ryde, N.S.W. 2113, Australia

**CANON NEW ZEALAND LTD.**

Akoranga Business Park, Akoranga Drive, Northcote, Auckland, New Zealand

**JAPAN ——— CANON SALES CO., INC.**

12-15 Mita, 3-Chome, Minato-ku, Tokyo 108-8011, Japan

Ce mode d'emploi est daté de août 2000. Pour tous renseignements sur la compatibilité de l'appareil avec les accessoires système mis sur le marché après cette date, veuillez contacter votre Service Après-Vente Canon.

CT1-2709-005

© CANON INC. 2000

IMPRIMÉ EN COREE

# Canon

## SPEEDLITE 420EX



**F**

Edition française

Mode d'emploi

## Nous vous remercions d'avoir choisi un flash Canon.

Le Canon Speedlite 420EX est un flash à zoom automatique doté d'un capteur de télécommande pour la commande de flash automatique sans fil E-TTL.

\* "E-TTL" signifie "Evaluative-Through-The-Lens" (évaluative, à travers l'objectif).

Les fonctions du 420EX varient avec l'appareil EOS utilisé. Pour savoir quelles sont les fonctions disponibles, consultez le tableau ci-dessous. Ce mode d'emploi possède des chapitres distincts pour les appareils EOS de type A et les appareils EOS de type B. Lisez d'abord le Chapitre 1, qui concerne tous les modèles, puis reportez-vous aux chapitres qui concernent votre type d'appareil.


|                     |       |   |
|---------------------|-------|---|
| Appareils de type A | E-TTL | EOS-1D, 1V, 3, D60, D30, ELAN 77E, 30/33, ELAN II/ELAN II E, 50/50E, REBEL 2000/300, 500N/REBEL G, 3000N/66/REBEL XSN, IX, IX 7/IX Lite |
| Appareils de type B | TTL   | Tous les autres appareils EOS.  |


### Fonctions du 420EX disponibles avec les appareils EOS


O: Disponible X: Non disponible

| Fonctions  | Avec les appareils de type A | Avec les appareils de type B |
|--|------------------------------|------------------------------|
| Commande de flash automatique E-TTL                  | O                            | X                            |
| Commande de flash automatique TTL                    | X                            | O                            |
| Synchronisation à grande vitesse (flash FP)          | O                            | X                            |
| Mémorisation d'exposition au flash                   | O                            | X                            |
| Fonctionnement multi-flash à commande sans fil E-TTL | O                            | X                            |

### Symboles utilisés dans ce manuel

 Mesures de précaution à prendre pour assurer un fonctionnement correct de l'appareil photo et du 420EX.

 Informations pour vous aider à utiliser au mieux le 420EX avec l'appareil.


 Conseils utiles pour vous permettre d'utiliser votre 420EX le plus efficacement possible.

Conservez ce mode d'emploi de façon à pouvoir vous y reporter.

## Conventions utilisées dans ce manuel

Ce manuel possède des chapitres séparés pour les appareils de type A et pour les appareils de type B. Si vous avez un appareil de type A, voyez les pages 9 à 30, et 39 à 53.

Si vous avez un appareil de type B, voyez les pages 9 à 16, et 31 à 53.

- Toutes les instructions de ce manuel présupposent que l'appareil photo et le flash 420EX sont déjà sous tension. Avant de procéder, mettez-les sous tension à l'aide de leur sélecteur principal.
- Dans le mode d'emploi, les touches et les molettes de l'appareil et du flash 420EX ainsi que leurs réglages sont représentés au moyen d'icônes. Les noms des touches et des molettes sont donnés dans la section "Nomenclature", à la page 8. Les icônes de mode de prise de vue de l'appareil sont également utilisées. Ce sont notamment :
  -  : 100% auto
  - P** : Programme
  - Av** : Priorité TV
  - Tv** : Priorité vitesse
  - M** : Manuel
- L'icône (⌚16) indique que la fonction reste activée pendant 16 secondes quand vous retirez le doigt de la touche en question.
- Les pages de référence sont indiquées entre parenthèses, comme suit : (→page ■)

# Table des matières

|  |   |
|--|---|
| Conventions utilisées dans ce manuel ..... | 3 |
| Nomenclature .....                         | 6 |

## 1 Préparations (pour les appareils de type A et de type B) .....9

|   |    |
|---|----|
| Mise en place des piles .....                     | 10 |
| Montage du flash .....                            | 12 |
| Sélecteur de commande sans fil .....              | 13 |
| Sélecteur principal .....                         | 14 |
| Synchronisation à grande vitesse (flash FP) ..... | 14 |
| Témoin de charge et éclair d'essai .....          | 15 |
| Confirmation d'exposition au flash .....          | 15 |
| Couverture du flash .....                         | 16 |
| Eclair auxiliaire autofocus .....                 | 16 |

## 2 Photographie simplifiée (pour les appareils de type A) .....17

|   |    |
|---|----|
| Flash en mode 100% auto .....                     | 18 |
| Flash dans les autres modes de prise de vue ..... | 20 |
| Synchronisation à grande vitesse (flash FP) ..... | 25 |
| Mémorisation d'exposition au flash .....          | 27 |
| Synchronisation sur le deuxième rideau .....      | 29 |
| Flash d'essai .....                               | 30 |

## 3 Photographie simplifiée (pour les appareils de type B) .....31

|   |    |
|---|----|
| Flash en mode 100% auto .....                     | 32 |
| Flash dans les autres modes de prise de vue ..... | 34 |

## 4 Photographie au flash avancée (pour les appareils de type A et B) ...39

|  |    |
|--|----|
| Flash indirect .....                   | 40 |
| Correction d'exposition au flash ..... | 41 |
| Système multi-flash .....              | 42 |
| En cas de problème .....               | 48 |
| Fiche technique .....                  | 49 |

1

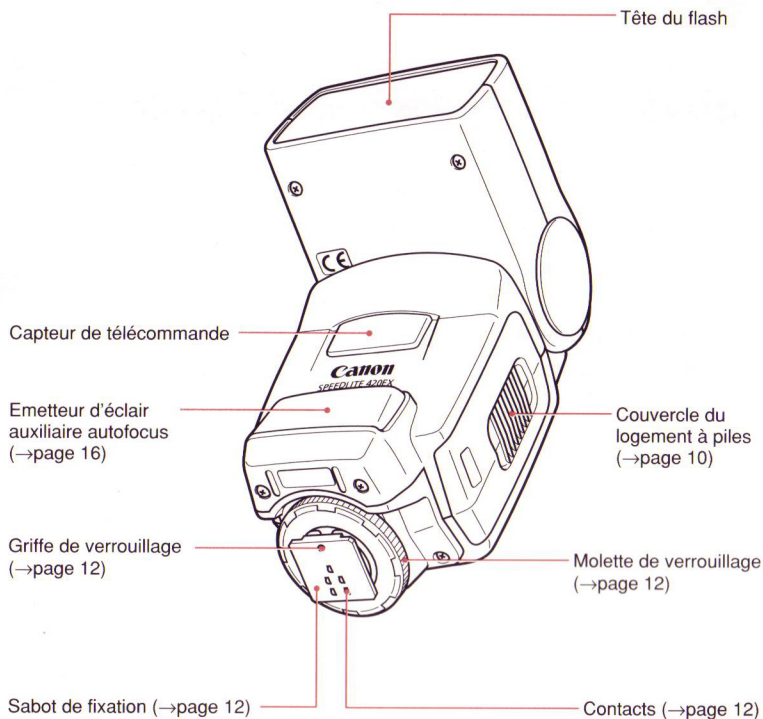
2

3

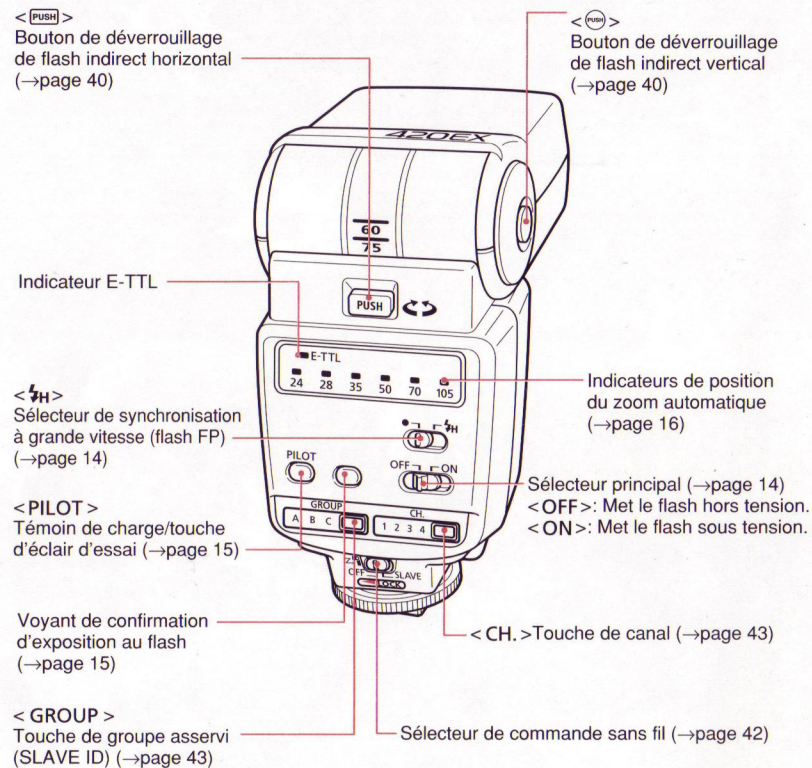
4

## Nomenclature

## Vue de face



## Vue de dos



- Les pages de référence sont indiquées entre parenthèses par (→page ■).
- Dans le texte, les commandes et les réglages du 420EX sont indiqués par les icônes indiquées entre crochets < >.

Ce chapitre vous explique comment vous préparer pour la photographie au flash avec le flash 420EX.

# 1

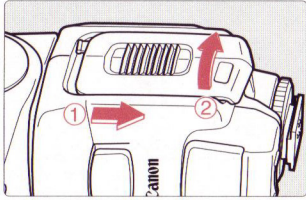
## Préparations

## Mise en place des piles

Mettez un jeu de l'un des types de piles suivants dans l'appareil.

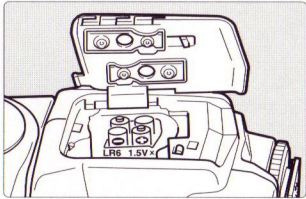
**(1) Quatre piles alcalines de taille AA**

**(2) Quatre batteries à l'hydrure de nickel de taille AA**



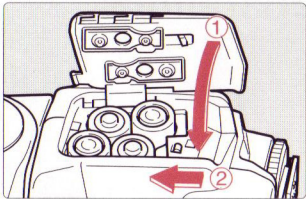
### 1 Ouvrez le couvercle du logement des piles.

- Faites glisser le couvercle du logement des piles comme indiqué par la flèche 1, puis faites-le pivoter vers le haut comme indiqué par la flèche 2.



### 2 Mettez les piles en place.

- Veillez à bien insérer les piles avec leurs bornes + et - positionnées comme indiqué sur le schéma qui se trouve à l'intérieur du logement.



### 3 Refermez le couvercle du logement des piles.

- Refermez le couvercle du logement des piles et appuyez dessus comme indiqué par la flèche 2.



- Utilisez quatre piles neuves du même type, et remplacez toujours les quatre piles en même temps.
- Il est également possible d'utiliser des piles au lithium de taille AA.
- Des piles non-alcalines au manganèse pourront aussi être utilisées, mais leur autonomie sera inférieure.
- Enlevez les piles du flash annulaire Macrolite 420EX si vous ne pensez pas utiliser le flash pendant longtemps.
- Par temps froid, préparez deux jeux de batteries et gardez un jeu sur vous dans une poche intérieure par exemple. Quand le jeu utilisé dans le flash est faible, remplacez-le par le jeu que vous tenez au chaud.
- Vous ne pouvez pas utiliser de module d'alimentation externe avec le 420EX.



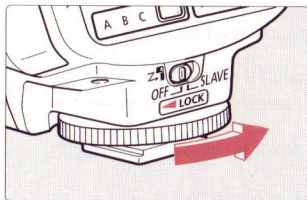
- Pour éviter tout défaut de raccordement, vérifiez que les bornes des batteries sont propres. Au besoin, essuyez-les avec un chiffon propre.
- Dans le cas des batteries à l'hydrure de nickel de taille AA et des piles au lithium de taille AA, la forme des contacts n'étant pas normalisée, assurez-vous que les piles/batteries sont compatibles avec le flash avant de les acheter.

### Temps de recharge et nombre d'éclairs

| Type de batterie       | Temps de recharge        | Nombre d'éclairs |
|------------------------|--------------------------|------------------|
| Alcalines de taille AA | Environ 0,1-7,5 secondes | Environ 200-1400 |

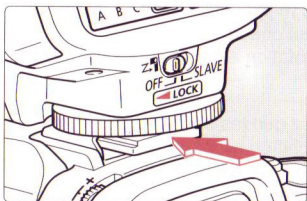
- Les valeurs ci-dessus sont basées sur la méthode d'essai standard Canon.
- L'utilisation de batteries à l'hydrure de nickel de taille AA ne permettra d'obtenir que 70 à 80% du nombre d'éclairs (à 1550 mAh et à pleine puissance) obtenu avec des piles alcalines de taille AA. Le temps de recyclage sera également d'environ la moitié avec des piles alcalines de taille AA.

## Montage du flash



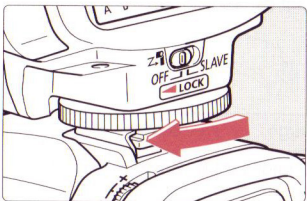
### 1 Desserrez la molette de verrouillage.

- Tournez la molette dans le sens de la flèche.



### 2 Montez le 420EX sur l'appareil photo.

- Glissez le sabot de fixation du 420EX au maximum dans la griffe porte-accessoire de l'appareil.

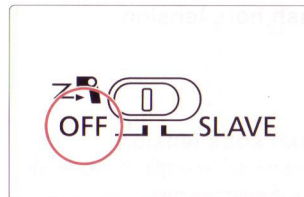


### 3 Resserrez la molette de verrouillage.

- Tournez la molette de verrouillage dans le sens de la flèche. La griffe de verrouillage du sabot de fixation rentre dans l'orifice pour griffe de verrouillage de la griffe porte-accessoire.
- Pour enlever le 420EX, tournez la molette de verrouillage dans le sens contraire. (La griffe de verrouillage rentre dans le pied de fixation.) Puis, dégagez le 420EX de la griffe porte-accessoire en le faisant glisser.

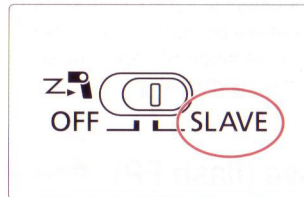
## Sélecteur de commande sans fil

Le sélecteur de commande sans fil possède les réglages suivants.



### Pour une utilisation normale

- Positionnez le sélecteur sur OFF pour utiliser normalement le 420EX monté sur un appareil photo.



### Pour une utilisation sans fil

- Positionnez le sélecteur sur SLAVE pour utiliser le 420EX comme flash asservi sans fil.
- La plage de distance du flash se règle automatiquement sur 24 mm.

ⓘ Bien que la griffe porte-accessoire des appareils EOS 650, 620, 750 et 850 ne possède pas d'orifice pour griffe de verrouillage, vous pourrez néanmoins monter le 420X sur ces appareils, mais vous devrez veiller à ce qu'il ne glisse pas de la griffe porte-accessoire.

ⓘ • Même si vous positionnez par erreur le sélecteur de commande sans fil sur <SLAVE>, le 420EX fonctionnera néanmoins toujours comme un flash monté sur l'appareil photo lors d'une photographie ordinaire au flash.

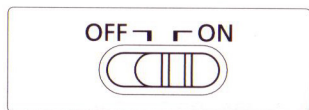


## Sélecteur principal

Le sélecteur principal possède les réglages ci-dessous.



**Met le flash hors tension.**

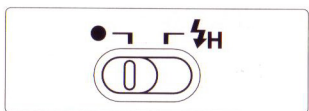


**Met le flash sous tension.**

- Pour économiser l'énergie, le mode SE (économie d'énergie) met automatiquement le 420EX hors tension s'il reste inutilisé pendant 90 secondes.
- Pour annuler le mode SE, appuyez sur la touche d'éclair d'essai.

## Synchronisation à grande vitesse (flash FP)

Le sélecteur de synchronisation à grande vitesse possède les réglages ci-dessous.



**Règle le mode de synchronisation normale.**

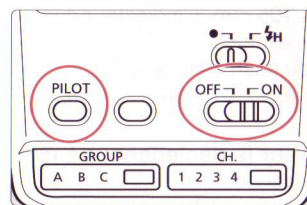


**Règle le mode de synchronisation à grande vitesse.**

- Si vous utilisez le 420EX avec un appareil de type A et que le sélecteur est positionné sur <H>, le flash passera automatiquement en mode de synchronisation à grande vitesse si vous réglez une vitesse d'obturation supérieure à la vitesse de synchronisation maximale de l'appareil. Et inversement, il passera automatiquement en mode de synchronisation normale si vous réglez une vitesse d'obturation inférieure à la vitesse de synchronisation maximale de l'appareil.
- Avec un appareil de type B, le flash se règle toujours en mode de synchronisation normale, quel que soit le réglage du sélecteur.

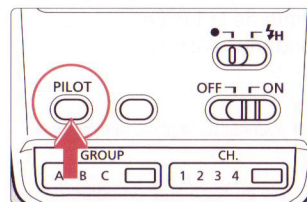
## Témoin de charge et éclair d'essai

Vous pouvez envoyer un éclair d'essai avant de prendre une photo au flash.



**1 Vérifiez que le témoin de charge <PILOT> est allumé.**

- Lorsque le flash est rechargé, le témoin <PILOT> s'allume.

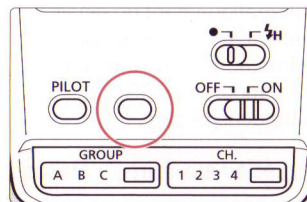


**2 Quand le témoin <PILOT> est allumé, appuyez sur le témoin de charge pour envoyer un éclair d'essai.**

- Le flash envoie un éclair.
- Le témoin <PILOT> fait également office de touche d'éclair d'essai.

- Vous ne pouvez pas déclencher l'éclair d'essai si vous enfoncez le déclencheur à mi-course alors que l'appareil est actif.
- Si le flash est en mode SE, le fait d'appuyer sur la touche d'éclair d'essai annule le mode SE et met le flash sous tension.

## Confirmation d'exposition au flash

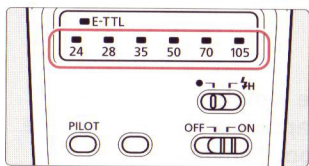


Quand l'exposition est correcte, le voyant de confirmation d'exposition au flash s'allume (en vert) pendant environ trois secondes dès l'émission de l'éclair.

Si le voyant de confirmation ne s'allume pas, il est possible que la photo soit sous-exposée. Rapprochez-vous du sujet et recommencez.

## Couverture du flash

La tête de flash du 420EX change automatiquement la focale de l'objectif de façon à couvrir la totalité de la focale utilisée. Le flash assure une couverture pour des focales allant de 24 mm à 105 mm. L'indicateur de position du zoom automatique correspondant s'allume. Si vous utilisez un téléobjectif, la couverture du flash changera automatiquement en fonction de la focale réglée.



### Appuyez sur le déclencheur à mi-course.

- L'indicateur de position du zoom automatique de la focale correspondante s'allume.

ⓘ Si vous utilisez une focale d'objectif inférieure à 24 mm, le pourtour de la photo sera sombre.

- Quand la couverture du flash change, le nombre-guide du flash change également. Les changements sont donnés au tableau des nombres-guides de la page 50.
- Avec une focale d'objectif égale ou supérieure à 105 mm, L'indicateur de position du zoom automatique s'allume sur "105".
- Si le sélecteur de commande sans fil est positionné sur <SLAVE> (→page 42), la couverture du flash se règle automatiquement sur 24 mm.

## Eclair auxiliaire autofocus

Si vous effectuez la mise au point dans un endroit où l'éclairage ou le contraste sont insuffisants, le 420EX envoie automatiquement un éclair auxiliaire autofocus pour que l'appareil puisse effectuer la mise au point. L'éclair auxiliaire autofocus peut couvrir les collimateurs autofocus de l'EOS-30/ELAN 7E et de presque tous les autres appareils EOS. L'éclair est efficace de 0,7 à 7 mètres du collimateur autofocus central.

### Conditions requises pour le déclenchement de l'éclair auxiliaire autofocus

Les conditions requises pour le déclenchement de l'éclair auxiliaire autofocus sont données à la page 51.



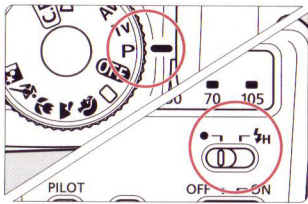
Lorsque vous montez le 420EX sur un appareil de type A, par exemple l'EOS-30/ELAN 7E, vous pouvez effectuer des prises de vue automatique au flash E-TTL aussi facilement que des prises de vue avec exposition automatique. Le flash automatique E-TTL utilise un capteur de mesure multi-zone qui permet une grande précision d'exposition au flash. Un préflash est envoyé pour la mesure de la fonction évaluative, et la valeur est utilisée pour calculer la puissance de l'éclair principal. Il en résulte des vues au flash naturelles, avec un équilibre parfait entre l'éclairage du flash et l'éclairage ambiant.

## Photographie simplifiée (pour les appareils de type A)

- Cette section présuppose l'utilisation d'un appareil de type A comme l'EOS-30/ELAN 7E.
- Avant de procéder, mettez l'appareil et le 420EX sous tension.
- Positionnez le sélecteur de commande sans fil du 420EX sur <OFF>.
- Pour le fonctionnement de l'EOS-30/ELAN 7E, voyez son mode d'emploi.

## Flash en mode 100% auto

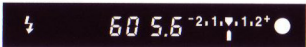
Si vous utilisez le 420EX sur un appareil de type A réglé en mode <□> (100% auto) ou en mode <P> (programme), la prise de vue s'effectue de façon entièrement automatique et la photographie au flash est aussi facile que la photographie normale sans flash. L'appareil règle automatiquement la vitesse d'obturation et la valeur d'ouverture en fonction de l'éclairage, qu'il fasse sombre ou clair (flash d'appoint). Le flash automatique E-TTL règle donc l'exposition correcte automatiquement.



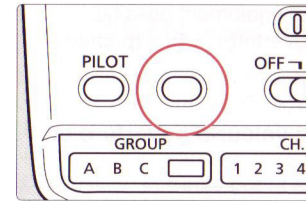
- 1 Réglez l'appareil en mode <□> (100% auto) ou en mode <P> (programme).**
- La photographie au flash s'effectue de façon entièrement automatique dans tous les modes de la Zone élémentaire.
  - Positionnez le sélecteur de synchronisation à grande vitesse sur <●>.



- 2 Effectuez la mise au point.**
- La vitesse d'obturation et la valeur d'ouverture s'affichent dans le viseur et sur l'écran LCD.
  - La vitesse de synchronisation se règle automatiquement entre 1/60ème de seconde et la vitesse de synchronisation maximale de l'appareil (varie en fonction de l'appareil). La valeur d'ouverture se règle de même automatiquement. (→page 52)



- 3 Prenez la photo.**
- Vérifiez que l'icône <⚡> est allumée dans le viseur, et prenez la photo.
  - Juste avant le déclenchement du flash, le flash envoie un préflash, suivi de l'éclair proprement dit du flash. La puissance optimale de l'éclair principal est déduite de la luminosité du sujet mesurée avec le préflash.



- 4 Vérifiez que le voyant de confirmation d'exposition au flash est allumé.**

- Si l'exposition a été satisfaisante, le voyant s'allume pendant environ 3 secondes. Sinon, c'est sans doute que la photo a été sous-exposée. Vérifiez que l'indicateur <PILOT> est allumé, puis rapprochez-vous du sujet et recommencez.

- Le préflash est envoyé pour que le posemètre puisse effectuer une mesure évaluative du flash.
- L'éclair principal éclaire le sujet pour la prise de vue proprement dite.

### Flash d'appoint

Même à la lumière du jour, vous pouvez utiliser le flash d'appoint pour apporter un complément d'éclairage, adoucir les ombres créées par le soleil, et empêcher les sujets en contre-jour d'apparaître sombres.

- Quand vous utilisez un flash d'appoint, la luminosité du sujet semble moins naturelle que celle de l'arrière-plan. Pour éviter ce phénomène, la puissance du flash est automatiquement réduite de façon à donner un équilibre naturel entre la luminosité du sujet et celle de l'arrière-plan. C'est ce que l'on appelle la réduction automatique de la puissance du flash.

## Flash dans les autres modes de prise de vue

La photographie au flash automatique E-TTL est également possible lorsque l'appareil est en mode <Av> (priorité ouverture), <Tv> (priorité vitesse), ou <M> (manuel).

### Réglage de la vitesse d'obturation et de la valeur d'ouverture en fonction du mode de prise de vue

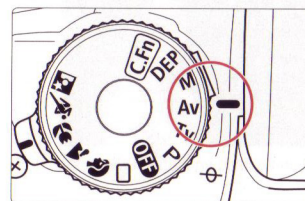
| Mode de l'appareil             | Vitesse d'obturation   | Valeur d'ouverture du flash |
|--------------------------------|--|-----------------------------|
| <b>P</b> (Programme)           | Réglage automatique<br>(1/60ème de seconde-1/xème de seconde)  | Réglage automatique         |
| <b>Av</b> (Priorité ouverture) | Réglage automatique<br>(30 secondes-1/xème de seconde)         | Réglage manuel              |
| <b>Tv</b> (Priorité vitesse)   | Réglage manuel<br>(30 secondes-1/xème de seconde)              | Réglage automatique         |
| <b>M</b> (Manuel)              | Réglage manuel<br>(pose longue, 30 secondes-1/xème de seconde) | Réglage manuel              |

- Réglage manuel : Vous réglez la valeur vous-même.
- Réglage automatique : L'appareil règle automatiquement la valeur.
- 1/xème de seconde : Vitesse de synchronisation maximale. (→page 52)
- Quand vous appuyez à fond sur le déclencheur, un préflash se déclenche juste avant l'éclair principal. Le préflash permet de calculer les données relatives à la luminosité du sujet, afin de déterminer la puissance optimale de l'éclair principal.
- La valeur d'exposition de l'arrière-plan se règle par combinaison de la vitesse d'obturation et de la valeur d'ouverture.
- Si le sélecteur principal du 420EX est activé, l'indicateur E-TTL s'allume automatiquement quand vous appuyez sur le déclencheur de l'appareil à mi-course.

Si vous utilisez le flash avec le mode <DEP> (zone de netteté), le fonctionnement sera le même que pour le mode <P> (programme).

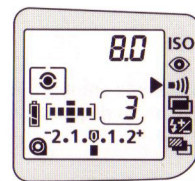
### Av : Priorité ouverture et flash automatique E-TTL

Ce mode est efficace quand vous voulez contrôler la zone de netteté de vos prises de vue au flash, ou obtenir une exposition bien équilibrée entre le sujet et l'arrière-plan. Dans ce cas, vous réglez la valeur d'ouverture, et l'appareil règle automatiquement la vitesse d'obturation de façon à obtenir l'exposition correcte pour l'arrière-plan. Le système de flash automatique E-TTL calcule la bonne exposition en fonction de la valeur d'ouverture que vous avez réglée.



#### 1 Positionnez la molette de sélection de l'appareil sur <Av> (priorité ouverture).

- Positionnez le sélecteur de synchronisation à grande vitesse sur <●>.



#### 2 Réglez la valeur d'ouverture.

- Pour régler la valeur d'ouverture, tournez la molette électronique de l'appareil.



#### 3 Prenez la photo.

- Effectuez la mise au point, vérifiez que l'icône <⚡> est allumée dans le viseur, et prenez la photo.

En conditions d'éclairage insuffisant, la vitesse d'obturation sera lente. Utilisez un trépied.

Si la vitesse de synchronisation maximale de l'appareil clignote, l'arrière-plan sera surexposé. Si la vitesse d'obturation 30'' clignote, l'arrière-plan sera sous-exposé. Dans ce cas, changez la valeur d'ouverture jusqu'à ce que l'affichage de la vitesse d'obturation cesse de clignoter.

### Vitesse de synchronisation lente pour les arrière-plans sombres

Vous pouvez équilibrer le niveau d'exposition entre le sujet et l'arrière-plan en utilisant une vitesse de synchronisation lente sur le flash. Pour obtenir automatiquement une vitesse de synchronisation lente, réglez l'appareil en mode <Av>.

Avec une vitesse de synchronisation lente, il est recommandé d'utiliser un trépied pour éviter tout risque de flou de bougé.



Exposition au flash équilibrée.



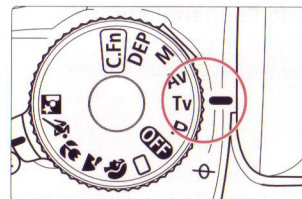
Exposition au flash en mode 100% auto

ⓘ Sous un éclairage fluorescent, la photo risque d'avoir une teinte tirant légèrement sur le vert. Et sous un éclairage tungstène, la photo risque d'avoir une teinte légèrement orangée.

- 💡 • Pour désactiver la synchronisation à vitesse lente automatique, réglez l'appareil en mode <M> (→ page 24), et réglez manuellement la vitesse d'obturation et la valeur d'ouverture.
- Le système de flash automatique E-TTL contrôle automatiquement l'exposition au flash.
- Si vous utilisez l'objectif à mise au point douce Canon EF 135 mm f/2.8 pour une photographie au flash sans trépied, notez les points suivants :
  - 1) Réglez la valeur d'ouverture manuellement vers la valeur d'ouverture maximale pour obtenir les meilleurs effets de mise au point adoucie possibles.
  - 2) Réglez la vitesse d'obturation la plus faible possible pour éviter tout flou de bougé.
  - 3) Vérifiez que le flash est rechargé et prenez la photo.

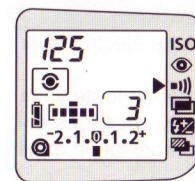
### Tv : Priorité vitesse et flash automatique E-TTL

Si vous voulez faire varier la vitesse d'obturation pour créer des effets spéciaux, réglez l'appareil en mode priorité ouverture. Vous pouvez alors régler la vitesse d'obturation entre 30 secondes et la vitesse de synchronisation maximale, et l'appareil réglera automatiquement la valeur d'ouverture pour que l'arrière-plan soit correctement exposé. Le système de flash automatique E-TTL contrôle la puissance du flash en fonction de la valeur d'ouverture réglée par l'appareil.



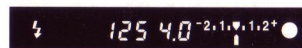
#### 1 Positionnez la molette de sélection de l'appareil sur <Tv>.

- Positionnez le sélecteur de synchronisation à grande vitesse sur <●>.



#### 2 Réglez la vitesse d'obturation.

- Pour régler la vitesse d'obturation, tournez la molette électronique de l'appareil.
- Réglez la vitesse d'obturation sur toute valeur comprise entre 30 secondes et la vitesse de synchronisation maximale.



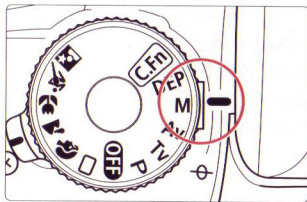
#### 3 Prenez la photo.

- Effectuez la mise au point, vérifiez que l'icône <⚡> est allumée dans le viseur, et prenez la photo.

ⓘ Si la valeur d'ouverture minimale clignote, l'arrière-plan sera surexposé ; et inversement, si la valeur d'ouverture maximale clignote, l'arrière-plan sera sous-exposé. Dans ce cas, modifiez la vitesse d'obturation jusqu'à ce que l'affichage de la valeur d'ouverture cesse de clignoter.

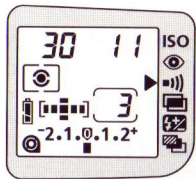
## M : Exposition manuelle et flash automatique E-TTL

Si vous voulez régler vous-même à la fois la vitesse d'obturation et la valeur d'ouverture, utilisez l'exposition manuelle. Le système de flash automatique E-TTL contrôle la puissance du flash en fonction de la valeur d'ouverture que vous avez réglée. L'exposition de l'arrière-plan est déterminée par la combinaison de la valeur d'ouverture et de la vitesse d'obturation.



### 1 Positionnez la molette de sélection de l'appareil sur <M>.

- Positionnez le sélecteur de synchronisation à grande vitesse sur <●>.



### 2 Réglez la valeur d'ouverture et la vitesse d'obturation.

- Tournez la molette électronique de l'appareil.
- Réglez la vitesse sur toute valeur comprise entre 30 secondes et la vitesse de synchronisation maximale.



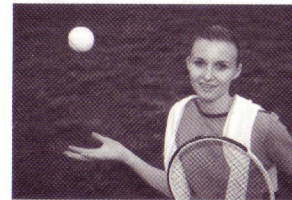
### 3 Prenez la photo.

- Effectuez la mise au point, vérifiez que l'icône <⚡> est allumée dans le viseur, et prenez la photo.

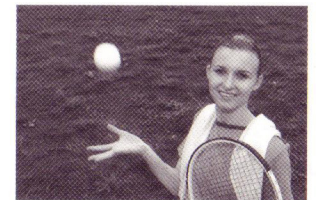
## Synchronisation à grande vitesse (flash FP)

Quand vous réglez le flash en mode de synchronisation à grande vitesse (flash FP), l'appareil se déclenche en synchronisation avec le 420EX aux vitesses d'obturation supérieures à la vitesse de synchronisation maximale de l'appareil. Quand la synchronisation à grande vitesse est en service, l'icône <⚡H> s'allume dans le viseur.

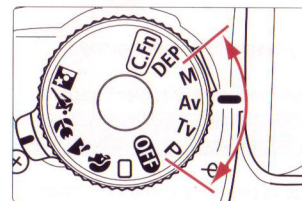
- La synchronisation à grande vitesse est possible dans les modes <P>, <Tv>, <Av>, et <M>.
- La synchronisation à grande vitesse convient tout particulièrement lorsque vous voulez :
  - (1) Obtenir un flou d'arrière-plan pour une photo de portrait.
  - (2) Créer un éclat lumineux dans l'œil du sujet.
  - (3) Adoucir les ombres sur le visage du sujet.



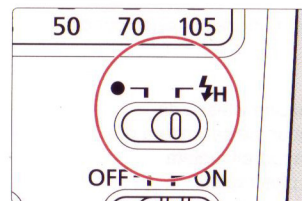
Avec flash FP.



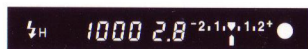
Avec flash normal.



### 1 Sélectionnez le mode de prise de vue sur l'appareil.



### 2 Positionnez le sélecteur de vitesse de synchronisation à grande vitesse sur <H>.



### 3 Prenez la photo.

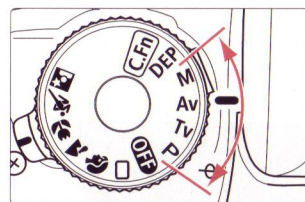
- Effectuez la mise au point, vérifiez que l'icône <4H> est allumée dans le viseur, et prenez la photo.

- Quand vous utilisez la synchronisation à grande vitesse, le nombre-guide change. Voir page 50.
- Si vous souhaitez régler la valeur d'ouverture, commencez par régler l'appareil en mode <Av> ou <M>.
- En synchronisation à grande vitesse, le nombre-guide change en fonction de la vitesse de synchronisation. Plus la vitesse de synchronisation est rapide, plus la plage de distance efficace du flash sera courte.
- Pour annuler la synchronisation à grande vitesse, ramenez le sélecteur de synchronisation à grande vitesse sur <●>.

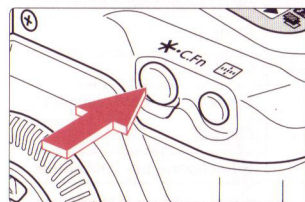
- Si vous réglez le flash d'appoint en mode <Av> et une vitesse de synchronisation élevée, la vitesse de synchronisation ne se limitera pas à la vitesse de synchronisation normale. Au besoin, l'appareil réglera automatiquement une vitesse de synchronisation plus rapide.

## Mémorisation d'exposition au flash

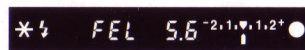
La mémorisation d'exposition au flash est l'équivalent pour le flash de la mémorisation d'exposition. Lorsque le 420EX est monté sur l'appareil, la touche de mémorisation d'exposition fait office de touche de mémorisation d'exposition au flash. La mémorisation d'exposition au flash mémorise l'exposition de la section du sujet souhaitée.



- 1 Réglez la molette de sélection de l'appareil sur un mode de la Zone photographe expert.



- 2 Mettez le sujet au point.
- Appuyez sur le déclencheur à mi-course.
- 3 Orientez le collimateur autofocus central sur la section du sujet dont vous souhaitez mémoriser l'exposition, puis appuyez sur la touche <∗> de l'appareil. (⊕16)
- L'icône <∗> s'affiche dans le viseur.
  - Le 420EX émet un préflash, et la valeur d'exposition est conservée en mémoire.
  - <FEL> s'affiche dans le viseur pendant une demi-seconde.
  - Chaque fois que vous appuyez sur la touche <∗>, un préflash est émis pour calculer l'exposition, et cette valeur d'exposition est conservée en mémoire.
  - La mémorisation d'exposition au flash s'annule quand l'icône (⊕16) s'éteint ou que vous tournez la molette de sélection.





#### 4 Recadrez l'image et prenez la photo.

- Effectuez la mise au point, vérifiez que l'icône <L> est allumée dans le viseur, et prenez la photo.



Avec mémorisation d'exposition au flash.

### Collimateur autofocus pour la mémorisation d'exposition au flash avec l'EOS-30/ELAN 7E

| Méthode de sélection du collimateur autofocus |  | Collimateur autofocus pour la mémorisation d'exposition au flash |
|---|--|--|
| Automatique                                   |  | Central  |
| Manuelle                                      | Avec la fonction personnalisée C.Fn-8-0. | Central  |
|   | Avec la fonction personnalisée C.Fn-8-1. | Sélectionné par l'utilisateur                                    |
| Commandée par l'œil                           | Avec la fonction personnalisée C.Fn-8-0. | Central  |
|   | Avec la fonction personnalisée C.Fn-8-1. | Sélectionné par l'utilisateur*                                   |

\* Si vous effectuez la mise au point avec la commande par l'œil et que vous appuyez sur la touche de mémorisation d'exposition au flash tout en appuyant sur le déclencheur à mi-course, la mémorisation d'exposition s'applique au collimateur autofocus sélectionné. De même, si vous appuyez sur la touche de mémorisation d'exposition au flash sans appuyer sur le déclencheur (avant que l'appareil n'effectue la mise au point), la mémorisation d'exposition s'applique au collimateur autofocus sélectionné.

- Si le sujet est trop loin pour permettre une bonne exposition au flash (ce qui entraînera une sous-exposition), l'icône <L> clignote. Rapprochez-vous du sujet, ou utilisez une valeur d'ouverture plus grande et recommencez.

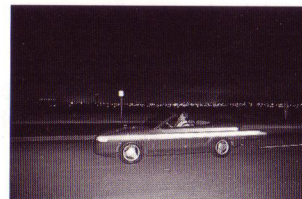
- Pour la mémorisation d'exposition au flash, le préflash se déclenche à environ 1/32ème de la puissance.
- La mémorisation d'exposition au flash risque de ne pas être possible si le sujet est trop petit.

## Synchronisation sur le deuxième rideau

L'EOS 30/ELAN 7E possède une fonction personnalisée qui permet de valider la synchronisation sur le deuxième rideau.

Normalement, l'éclair est émis en synchronisation avec le premier rideau quand vous appuyez à fond sur le déclencheur. Avec la synchronisation sur le deuxième rideau, l'éclair est émis juste avant que le deuxième rideau ne se referme, à la fin de l'exposition. En combinant la synchronisation sur le deuxième rideau avec une vitesse d'obturation lente, vous pourrez créer une "traînée floue" derrière un sujet en mouvement, ce qui donnera un effet plus naturel.

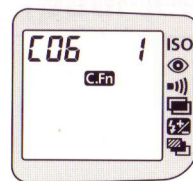
- Pour le réglage des fonctions personnalisées, voir le mode d'emploi de l'appareil.



Avec synchronisation sur le deuxième rideau.



Avec synchronisation sur le premier rideau.



### 1 Réglez la fonction personnalisée de synchronisation sur le deuxième rideau.

- Avec l'EOS 30/ELAN 7E, réglez la fonction personnalisée C.Fn-6-1.

### 2 Réglez le mode de prise de vue sur l'appareil.

- Il est recommandé d'utiliser <Tv> ou <M>.

### 3 Prenez la photo.

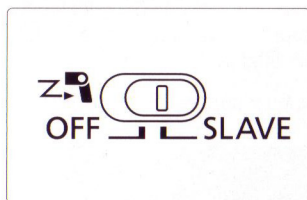
- Effectuez la mise au point, vérifiez que l'icône <L> est allumée dans le viseur, et prenez la photo.

- La synchronisation sur le deuxième rideau est plus facile en pose longue <bulb>.
- La synchronisation sur le deuxième rideau ne fonctionne pas si l'appareil photo est réglé en mode <□> (100% auto) ou en mode Programme.



## Flash d'essai

Si vous utilisez le 420EX avec l'EOS-1D, 1V, 3, D60, D30, ELAN 7/7E, ou 30/33, vous pourrez déclencher un flash d'essai afin de vérifier les effets d'ombre du flash et l'équilibre d'éclairage d'un système de flash sans fil avant de prendre la photo.



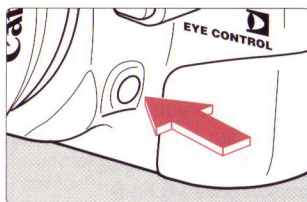
### 1 Positionnez le sélecteur de commande sans fil sur <SLAVE>.

▸ La plage de distance du flash se règle automatiquement sur 24 mm, mais lorsque vous envoyez le flash d'essai, la plage de distance s'adapte à la focale de l'objectif.

### 2 Vérifiez que l'appareil et le 420EX sont réglés pour la photographie au flash.

### 3 Appuyez sur le bouton de contrôle de zone de netteté.

• Le flash déclenche une série d'éclairs à 70 Hz pendant environ une seconde.



⚠ Ne déclenchez pas le flash d'essai plus de dix fois d'affilée. Après la dixième fois, laissez le 420EX refroidir pendant au moins dix minutes, afin d'éviter toute surchauffe et toute détérioration de la tête du flash.

📖 Pour contrôler la zone de netteté du 420EX sur l'appareil, positionnez tout d'abord le sélecteur de commande sans fil sur <OFF>, puis appuyez sur le bouton de contrôle de zone de netteté.



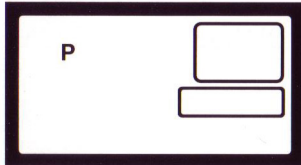
Lorsque vous montez le 420EX sur un appareil de type B, vous pouvez effectuer des prises de vue automatiques au flash TTL aussi facilement que des prises de vue avec exposition automatique normale. La photographie au flash pourra être soit entièrement automatique, soit entièrement manuelle si vous voulez régler vous-même la vitesse d'obturation et la valeur d'ouverture.

## Photographie simplifiée (pour les appareils de type B)

- 📖 Cette section présuppose l'utilisation d'un appareil de type A comme l'EOS-1N.
- Avant de procéder, mettez l'appareil et le 420EX sous tension.
- Positionnez le sélecteur de commande sans fil du 420EX sur <OFF>.
- Pour le fonctionnement de l'EOS-1N, voyez son mode d'emploi.

## Flash en mode 100% auto

Si vous utilisez le 420EX sur un appareil de type B réglé en mode <P> (programme), la prise de vue s'effectue de façon entièrement automatique et la photographie au flash est aussi facile que la photographie normale sans flash. L'appareil règle automatiquement la vitesse d'obturation et la valeur d'ouverture en fonction de l'éclairage, qu'il fasse sombre ou clair (flash d'appoint). Le flash automatique TTL règle donc l'exposition correcte automatiquement.



### 1 Réglez l'appareil en mode <P> (programme).

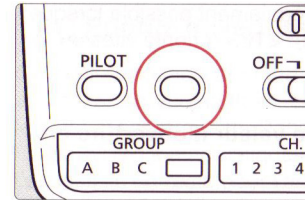


### 2 Effectuez la mise au point.

- La vitesse d'obturation et la valeur d'ouverture s'affichent dans le viseur et sur l'écran LCD.
- La vitesse de synchronisation se règle automatiquement entre 1/60ème de seconde et la vitesse de synchronisation maximale de l'appareil (varie en fonction de l'appareil). La valeur d'ouverture se règle de même automatiquement. (→page 52)

### 3 Prenez la photo.

- Vérifiez que l'icône <4> est allumée dans le viseur, et prenez la photo.



### 4 Vérifiez que le voyant de confirmation d'exposition au flash est allumé.

- Si l'exposition a été satisfaisante, le voyant s'allume pendant environ 3 secondes. S'il ne s'allume pas, c'est sans doute que la photo a été sous-exposée. Vérifiez que l'indicateur <PILOT> est allumé, puis rapprochez-vous du sujet et recommencez.

## Flash d'appoint

Même à la lumière du jour, vous pouvez utiliser le flash d'appoint pour apporter un complément d'éclairage, adoucir les ombres créées par le soleil, et empêcher les sujets en contre-jour d'apparaître sombres.

Quand vous utilisez un flash d'appoint, la luminosité du sujet semble moins naturelle que celle de l'arrière-plan. Pour éviter ce phénomène, la puissance du flash est automatiquement réduite de façon à donner un équilibre naturel entre la luminosité du sujet et celle de l'arrière-plan. C'est ce que l'on appelle la réduction automatique de la puissance du flash.

## Flash dans les autres modes de prise de vue

La photographie au flash automatique TTL est également possible lorsque l'appareil est en mode <Av> (priorité ouverture), <Tv> (priorité vitesse), ou <M> (manuel).

### Réglage de la vitesse d'obturation et de la valeur d'ouverture en fonction du mode de prise de vue

| Mode de l'appareil             | Vitesse d'obturation   | Valeur d'ouverture du flash |
|--------------------------------|--|-----------------------------|
| <b>P</b> (Programme)           | Réglage automatique<br>(1/60ème de seconde-1/xème de seconde)  | Réglage automatique         |
| <b>Av</b> (Priorité ouverture) | Réglage automatique<br>(30 secondes-1/xème de seconde)         | Réglage manuel              |
| <b>Tv</b> (Priorité vitesse)   | Réglage manuel<br>(30 secondes-1/xème de seconde)              | Réglage automatique         |
| <b>M</b> (Manuel)              | Réglage manuel<br>(pose longue, 30 secondes-1/xème de seconde) | Réglage manuel              |

- Réglage manuel : Vous réglez la valeur vous-même.
- Réglage automatique : L'appareil règle automatiquement la valeur.
- 1/xème de seconde : Vitesse de synchronisation maximale. (→page 52)
- Quand vous appuyez à fond sur le déclencheur, un préflash se déclenche juste avant l'éclair principal. La puissance du flash est contrôlée par le flash automatique TTL (la lumière réfléchiée par la surface du film éteint le flash lorsque l'exposition est correcte) en fonction de la valeur d'ouverture réglée.
- La valeur d'exposition de l'arrière-plan se règle par combinaison de la vitesse d'obturation et de la valeur d'ouverture.

### Av : Priorité ouverture et flash automatique TTL

Ce mode est efficace quand vous voulez contrôler la zone de netteté de vos prises de vue au flash, ou obtenir une exposition bien équilibrée entre le sujet et l'arrière-plan. Dans ce cas, vous réglez la valeur d'ouverture, et l'appareil règle automatiquement la vitesse d'obturation de façon à obtenir l'exposition correcte pour l'arrière-plan. Le système de flash automatique TTL calcule la bonne exposition en fonction de la valeur d'ouverture que vous avez réglée.



**1** Positionnez la molette de sélection de l'appareil sur <Av> (priorité ouverture).

**2** Réglez la valeur d'ouverture.  
• Pour régler la valeur d'ouverture, tournez la molette électronique de l'appareil.



**3** Prenez la photo.  
• Effectuez la mise au point, vérifiez que l'icône <⚡> est allumée dans le viseur, et prenez la photo.

🗨 En conditions d'éclairage insuffisant, la vitesse d'obturation sera lente. Utilisez un trépied.

📄 Si la vitesse de synchronisation maximale de l'appareil clignote, l'arrière-plan sera surexposé. Si la vitesse d'obturation 30'' clignote, l'arrière-plan sera sous-exposé. Dans ce cas, changez la valeur d'ouverture jusqu'à ce que l'affichage de la vitesse d'obturation cesse de clignoter.

- 📄 Le sélecteur <⚡H> ne fonctionne pas avec les appareils de type B.
- Si vous utilisez le flash avec le mode <DEP> (zone de netteté), le fonctionnement sera le même que pour le mode <P> (programme).

### Vitesse de synchronisation lente pour les arrière-plans sombres

Vous pouvez équilibrer le niveau d'exposition entre le sujet et l'arrière-plan en utilisant une vitesse de synchronisation lente sur le flash. Pour obtenir automatiquement une vitesse de synchronisation lente, réglez l'appareil en mode <Av>.

Avec une vitesse de synchronisation lente, il est recommandé d'utiliser un trépied pour éviter tout risque de flou de bougé.



Exposition au flash équilibrée.



Exposition au flash en mode 100% auto.

- Pour désactiver la synchronisation à vitesse lente automatique, réglez l'appareil en mode <M> (→ page 38), et réglez manuellement la vitesse d'obturation et la valeur d'ouverture. Le système de flash automatique TTL contrôle automatiquement l'exposition au flash.
- Si vous utilisez l'objectif à mise au point douce Canon EF 135 mm f/2.8 pour une photographie au flash sans trépied, notez les points suivants :
  - 1) Réglez la valeur d'ouverture manuellement vers la valeur d'ouverture maximale pour obtenir les meilleurs effets de mise au point adoucie possibles.
  - 2) Réglez la vitesse d'obturation la plus faible possible pour éviter tout flou de bougé.
  - 3) Vérifiez que le flash est rechargé et prenez la photo.

### Tv : Priorité vitesse et flash automatique TTL

Si vous voulez faire varier la vitesse d'obturation pour créer des effets spéciaux, réglez l'appareil en mode priorité ouverture. Vous pouvez alors régler la vitesse d'obturation entre 30 secondes et la vitesse de synchronisation maximale, et l'appareil réglera automatiquement la valeur d'ouverture pour que l'arrière-plan soit correctement exposé. Le système de flash automatique TTL contrôle la puissance du flash en fonction de la valeur d'ouverture réglée par l'appareil.



- 1 Positionnez la molette de sélection de l'appareil sur <Tv>.

- 2 Réglez la vitesse d'obturation.
  - Pour régler la vitesse d'obturation, tournez la molette électronique de l'appareil.
  - Réglez la vitesse sur toute valeur comprise entre 30 secondes et la vitesse de synchronisation maximale.



- 3 Prenez la photo.
  - Effectuez la mise au point, vérifiez que l'icône <L> est allumée dans le viseur, et prenez la photo.

- Si la valeur d'ouverture minimale clignote, l'arrière-plan sera surexposé ; et inversement, si la valeur d'ouverture maximale clignote, l'arrière-plan sera sous-exposé. Dans ce cas, modifiez la vitesse d'obturation jusqu'à ce que l'affichage de la valeur d'ouverture cesse de clignoter.

## M: Exposition manuelle et flash automatique TTL

Si vous voulez régler vous-même à la fois la vitesse d'obturation et la valeur d'ouverture, utilisez l'exposition manuelle. Le système de flash automatique TTL contrôle la puissance du flash en fonction de la valeur d'ouverture que vous avez réglée. L'exposition de l'arrière-plan est déterminée par la combinaison de la valeur d'ouverture et de la vitesse d'obturation.



**1** Positionnez la molette de sélection de l'appareil sur <M>.

**2** Réglez la valeur d'ouverture et la vitesse d'obturation.

- Tournez la molette électronique de l'appareil.
- Réglez la vitesse sur toute valeur comprise entre 30 secondes et la vitesse de synchronisation maximale.



**3** Prenez la photo.

- Effectuez la mise au point, vérifiez que l'icône <⚡> est allumée dans le viseur, et prenez la photo.

Avec les appareils de type A et B, le 420EX vous permet de déclencher un flash indirect, d'effectuer une correction d'exposition au flash, et de composer un système multi-flash.

## Photographie au flash avancée (pour les appareils de type A et B)

## Flash indirect

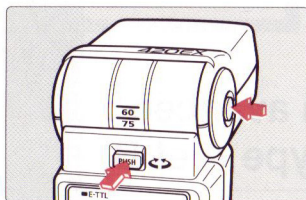
Quand le flash est orienté directement sur le sujet, cela crée souvent des ombres portées peu esthétiques. Pour y remédier, essayez d'orienter le flash vers le plafond ou vers un mur. Le flash indirect donnera également une lumière réfléchiée plus douce et donc plus naturelle.



Avec flash indirect.



Avec flash direct.

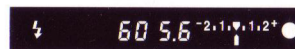
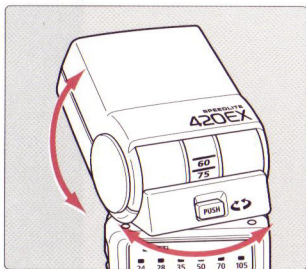


### 1 Faites pivoter la tête du flash vers la surface réfléchissante.

- Appuyez sur la touche <PUSH> ou <◀▶>, puis faites pivoter la tête du flash vers la surface où l'éclair doit rebondir (mur ou plafond).
- Il est possible de faire pivoter la tête du flash vers le haut et/ou sur les côtés.
- En flash indirect, la plage de distance du flash se règle automatiquement sur 50 mm, et l'indication du zoom automatique clignote sur "50 mm".

Il est possible de faire pivoter la tête du flash aux angles ci-dessous par rapport à la position normale.

| Direction | Angle maximum | Positions crantées               |
|-----------|---------------|----------------------------------|
| Haut      | 90°           | 0° 60° 75° 90°                   |
| Gauche    | 180°          | 0° 60° 75° 90°<br>120° 150° 180° |
| Droite    | 90°           | 0° 60° 75° 90°                   |



### 2 Prenez la photo.

- Effectuez la mise au point, vérifiez que l'icône <⚡> est allumée dans le viseur, et prenez la photo.
- Si le voyant de confirmation d'exposition au flash ne s'allume pas après la prise de vue, utilisez une valeur d'ouverture plus grande et recommencez.

- Si le mur ou le plafond sont trop loin, l'éclair qui parviendra au sujet risque d'être trop faible, et la photo sera sous-exposée.
- Dirigez la lumière du flash sur une surface réfléchissante blanche et sans motif. Sinon, la photo risque d'avoir une couleur ou un motif de fond.

## Correction d'exposition au flash

Si votre appareil EOS permet de régler la correction d'exposition au flash, vous pourrez la régler pour le 420EX. Pour ce faire, reportez-vous au mode d'emploi de l'appareil.

- La correction d'exposition au flash est possible sur l'EOS-1D, 1V, 1N, 1N RS, 3, D60, D30, ELAN 7/7E, 30/33, 5, A2, A2E, ELAN II/ELAN II E, 50/50 E et IX.

## Système multi-flash

En utilisant plusieurs flashes, vous pourrez obtenir des effets d'éclairage plus élaborés, par exemple donner plus de relief aux visages, ou créer un éclairage accentué. L'exposition au flash étant automatique même avec plusieurs flashes, la prise de vue sera des plus simples.

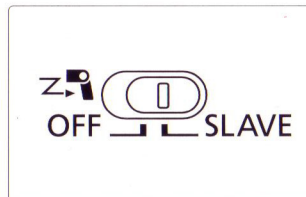
Votre système multi-flash pourra être sans fil ou avec fil. Dans un système sans fil, montez le flash maître (550EX, ST-E2, MR-14EX ou MT-24EX) sur votre appareil de type A, et utilisez le 420EX comme flash asservi. Dans un système où les différents appareils sont raccordés par cordon, raccordez plusieurs flashes Speedlite exclusifs pour EOS (y compris le 420EX) à l'aide des accessoires pour système de flash à fil.

### Système de flash sans fil

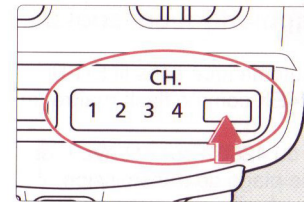
Le 420EX possède un réglage (SLAVE) qui lui permet de fonctionner comme flash asservi sans fil. Vous pouvez donc l'intégrer à un système de flash E-TTL entièrement automatique comprenant un appareil de type A (compatible E-TTL) et un flash maître (550EX, ST-E2, MR-14EX ou MT-24EX).

L'exposition au flash est contrôlée par le flash maître, ce qui vous permet de réaliser des effets d'éclairage élaborés en toute facilité. L'utilisation de plusieurs flashes est aussi simple que l'utilisation d'un seul flash monté sur l'appareil.

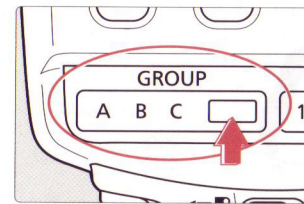
**Pour les détails sur la photographie au flash sans fil ou l'utilisation du flash maître, voir le mode d'emploi du flash maître.**



- 1 Réglez le flash maître.**
  - Fixez le 550EX, le ST-E2, MR-14EX ou le MT-24EX sur l'appareil et réglez-le comme flash maître.
- 2 Réglez le 420EX comme flash asservi.**
  - Positionnez le sélecteur de commande sans fil sur <SLAVE>.
  - La plage de distance du flash se règle automatiquement sur 24 mm.
  - Lorsque le flash est recyclé, l'émetteur d'éclair auxiliaire autofocus clignote une fois par seconde sans interruption.



- 3 Réglez le No. de canal.**
  - Appuyez sur la touche <CH.> et réglez le même No. de canal que celui du flash maître.
  - Changez fois que vous appuyez sur la touche <CH.>, le No. de canal parcourt le cycle suivant : 1, 2, 3, 4...



- 4 Enregistrez le No. d'identification du groupe asservi.**
  - Vous devez régler le No. d'identification du groupe si vous utilisez l'EOS-1D, 1V, 3, D60, D30, ELAN 7/7E, ou 30/33 avec deux (A, B) ou trois (A, B, C) groupes asservis. Avec un autre appareil de type A, vous n'aurez pas besoin de régler le No. d'identification du groupe asservi puisque vous ne pourrez utiliser qu'un seul groupe.
  - Appuyez sur la touche <GROUP> pour régler le No. d'identification du groupe asservi.
  - Changez fois que vous appuyez sur la touche <GROUP>, le No. d'identification du groupe asservi parcourt le cycle suivant : A, B, C...

- 5 Disposez les flashes et déclenchez un éclair d'essai.**
  - Montez le ou les flashes asservis sur le mini-socle (fourni) et positionnez-les au sein de la plage de transmission sans fil admissible.
  - Appuyez sur la touche d'éclair d'essai du flash maître pour voir si les flashes asservis fonctionnent correctement.

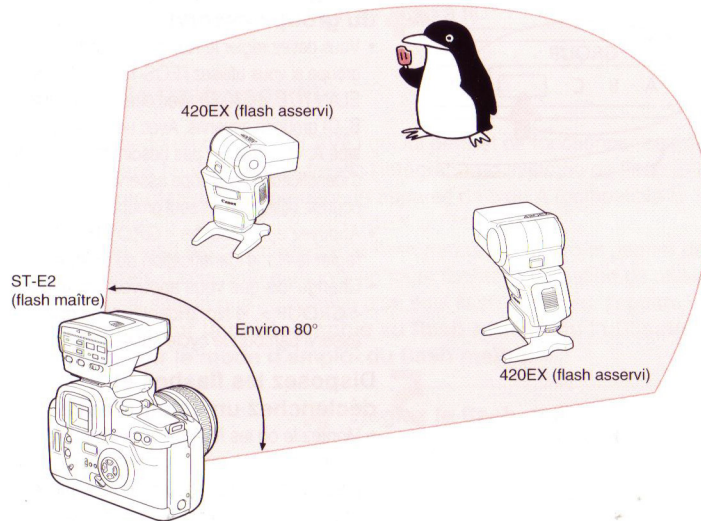
- 6 Prenez la photo.**

- Si le flash maître est en mode <M> (flash manuel) ou <MULTI> (flash stroboscopique), les flashes asservis ne fonctionneront pas. Il faut que le flash maître soit en mode <E-TTL>.
- Avec un appareil de type B, la photographie au flash sans fil n'est pas possible avec le 420EX.

### Exemple de système de flash sans fil

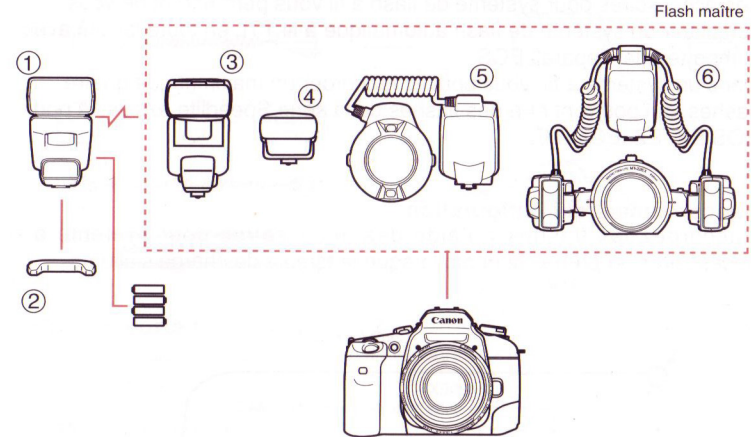
Vous pouvez vous créer un système de flash automatique sans fil E-TTL avec le 550EX, le ST-E2, MR-14EX ou le MT-24EX comme flash maître, et le 420EX comme flash asservi.

Positionnez le sélecteur de commande sans fil du 420EX sur <SLAVE>, et disposez le ou les flashes asservis au sein de la plage de transmission sans fil admissible.



- Vous pouvez configurer et utiliser en même temps le 420EX et le 550EX comme flashes asservis sans fil.
- Si vous restez environ dix minutes sans utiliser le flash asservi 420EX, il passe automatiquement en mode SE (→ page 14) (un numéro de canal clignote) de façon à économiser l'énergie. Si vous appuyez sur la touche d'éclair d'essai du flash maître 30 minutes après la mise en service du mode SE, le flash asservi se réactive.

### Matériel pour photographie au flash sans fil



- Flash Speedlite 420EX (flash asservi)**
- Mini-socket (fourni avec le 420EX)**  
Il permet de rehausser le 420EX et offre un filetage pour trépied.
- Flash Speedlite 550EX**  
Sert de flash ordinaire ou de flash maître ou asservi dans un système de photographie au flash sans fil.
- Emetteur Speedlite ST-E2**  
Emetteur de commande sans fil exclusif qui sert de flash maître pour la commande des flashes asservis dans un système de photographie sans fil.
- Flash annulaire MacroLite MR-14EX / 6 Flash jumelé MacroLite MT-24EX**  
Conçu pour la macrophotographie au flash, il peut également servir de flash maître dans un système de commande sans fil.



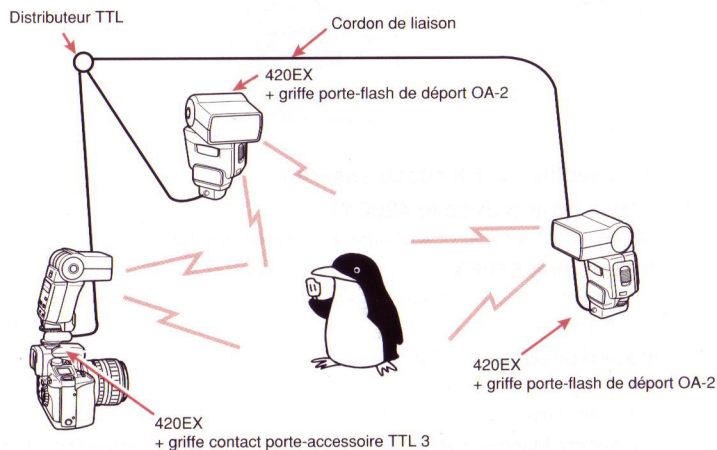
## Système de flash à fil

Les accessoires pour système de flash à fil vous permettront de vous constituer un système de flash automatique à fil TTL en toute facilité avec n'importe quel appareil EOS.

Dans un système à fil, vous pouvez raccorder un maximum de quatre flashes, qui pourront être des flashes de la série Speedlite exclusive pour EOS EX, EZ, EG ou E.

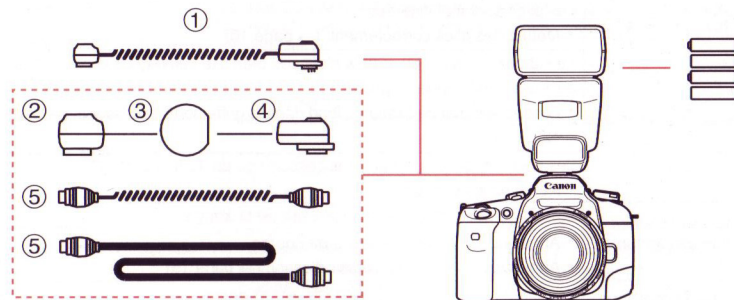
### Raccordement et configuration

Raccordez les flashes à l'aide des accessoires pour système à fil nécessaires, et prenez la photo lorsque le témoin de charge s'allume.



- Si la pile de la griffe contact porte-accessoire TTL 3 est faible, l'indicateur de flash recyclé du flash ne s'allumera pas et le flash ne se déclenchera pas. Contrôlez la puissance de la pile avant de prendre la photo.
- N'utilisez pas de cordon de rallonge d'une longueur supérieure à 9 mètres (soit trois cordons de 300 cm chaque).

## Accessoires pour système de flash à fil



### ① Cordon porte-flash de départ 2

Il permet d'éloigner le flash de 60 cm de l'appareil. Les fonctions sont toutes opérationnelles.

### Accessoires multi-flash

### ② Griffe porte-flash de dépôt OA-2

Elle permet d'éloigner le flash de l'appareil. Cette griffe se raccorde à la griffe contact porte-accessoire TTL 3 à l'aide d'un cordon de liaison.

### ③ Distributeur TTL

Equipé de quatre prises pour cordon de liaison, il relaie l'information de la griffe contact porte-accessoire TTL 3 aux différents flashes raccordés à l'aide d'une griffe porte-flash de dépôt OA-2.

### ④ Griffe contact porte-accessoire TTL 3

Equipée d'une griffe porte-accessoire et d'une prise pour cordon de liaison, cette griffe se fixe à la griffe porte-accessoire de l'appareil. Vous montez ensuite le flash sur la griffe porte-accessoire de l'adaptateur et vous branchez le cordon de liaison dans la prise. Si vous raccordez l'autre extrémité du cordon dans une griffe porte-flash de dépôt ou un distributeur TTL, vous pourrez raccorder plusieurs flashes à un seul appareil.

### ⑤ Cordon de liaison 60 et cordon de liaison 300

Ces cordons, qui existent en deux longueurs (60 cm et 300 cm), servent à raccorder les différents éléments d'un système multi-flash à fil.

## En cas de problème

|   |  |
|---|--|
| Le flash ne se déclenche pas.   | Les piles sont épuisées.<br>► Mettez des piles neuves. (→ page 10)   |
|   | Les piles sont mal insérées.<br>► Mettez des piles correctement. (→ page 10)   |
|   | Le sabot de fixation du 420EX n'est pas bien fixé sur la griffe porte-accessoire de l'appareil photo.<br>► Glissez le sabot de fixation à fond dans la griffe porte-accessoire. (→ page 12)  |
|   | Les contacts de la griffe porte-accessoire ou du 420EX sont sales.<br>► Nettoyez les contacts.   |
| L'appareil s'éteint automatiquement.                                      | Vous êtes resté 90 secondes sans utiliser le 420EX.<br>► Appuyez sur le déclencheur à mi-course.<br>► Appuyez sur la touche d'éclair d'essai. (→ page 15)  |
| Impossible de retirer le 420EX de l'appareil.                             | La molette de verrouillage n'est pas assez desserrée.<br>► Desserrez-la jusqu'à ce que la griffe de verrouillage se dégage. (→ page 12)  |
| Le sujet est flou.  | Si vous utilisez le flash en mode <Av> avec un éclairage faible, la synchronisation se règle automatiquement sur une vitesse lente, et il y a donc risque de flou de bougé si l'appareil n'est pas monté sur un trépied.<br>► Utilisez un trépied. (→ page 22, 36)<br>► Réglez l'appareil photo en mode <P>. (→ page 18, 32) |
| Avec une synchronisation à grande vitesse, les photos sont sous-exposées. | Avec une vitesse de synchronisation rapide, le nombre-guide change en fonction de la vitesse de synchronisation. Plus la vitesse est rapide, plus la plage de distance du flash est courte.<br>► Vérifiez le nombre-guide avant de prendre la photo. (→ page 50)   |
| Le flash asservi ne se déclenche pas.                                     | Le sélecteur de commande sans fil du flash asservi est réglé sur <OFF>.<br>► Réglez-le sur <SLAVE>. (→ page 13)  |
|   | Le flash asservi se trouve en dehors de la plage de transmission sans fil du flash maître.<br>► Installez le flash asservi dans la plage de transmission sans fil du flash maître.   |
|   | Le capteur de commande sans fil du flash asservi n'est pas dirigé sur le flash maître.<br>► Dirigez-le sur le flash maître. (→ page 44)  |
|   | Le flash maître est réglé en mode <M> ou <MULTI>.<br>► Réglez le flash maître en mode <E-TTL>. (→ page 43)   |

## Fiche technique

|  |  |
|--|--|
| Type .....                                   | Flash automatique E-TTL/TTL avec contacts de couplage direct par simple insertion (Emetteur d'éclair auxiliaire autofocus, tête de zoom automatique, flash indirect, et réglage de flash asservi)  |
| Appareils compatibles .....                  | Appareils EOS de type A (commande de flash automatique E-TTL) (→ page 2)<br>Appareils EOS de type B (commande de flash automatique TTL) (→ page 2)   |
| Couverture du flash et nombre-guide ...      | Voir page 50.  |
| Nombre d'éclairs et temps de recyclage ..... | Voir pages 11 et 50.   |
| Durée d'éclair .....                         | 1,2 ms ou moins pour un éclair normal.   |
| Couverture du flash .....                    | La tête du zoom se positionne automatiquement en fonction de la focale de l'objectif (24 mm, 28 mm, 35 mm, 50 mm, 70 mm et 105 mm).  |
| Modes du flash .....                         | (1) Synchronisation normale<br>(2) Synchronisation grande vitesse (flash FP)<br>(3) Eclair d'essai<br>(4) Flash d'essai (à 70 Hz pendant une seconde)  |
| Angles de flash indirect .....               | Voir page 40.  |
| Modes de commande d'exposition ...           | (1) Flash automatique E-TTL (avec les appareils de type A, mesure évaluative)<br>(2) Mémoire d'exposition au flash (avec les appareils de type A et mesure évaluative par préflash)<br>(3) Flash automatique TTL (avec les appareils de type B et mesure par lumière réfléchie par la surface du film)   |
| Correction d'exposition au flash ...         | (1) Réduction automatique de la puissance du flash pour l'utilisation du flash d'appoint<br>(2) Validée avec les appareils dotés d'une fonction de correction d'exposition au flash  |
| Plage de distance du flash .....             | (1) En synchronisation normale : 0,7 à 24,2 mètres<br>(avec un objectif de 50 mm f/1.4 à 100 ISO) (2) En synchronisation à grande vitesse : 0,7 à 12,7 mètres (à 1/180ème de seconde)  |
| Vitesse de synchronisation ...               | Voir page 52.  |
| Témoin de flash recyclé .....                | Témoin rouge   |
| Confirmation d'exposition au flash .....     | Voyant jaune-vert  |
| Plage d'éclair auxiliaire autofocus ...      | Couvre 1, 3, 5 ou 7 collimateurs autofocus (couvre seulement une partie de la zone autofocus à 45 collimateurs autofocus)<br>Plage au centre Environ 0,7 à 7 m<br>Plage à la périphérie Environ 0,7 à 5 m (dans l'obscurité totale)  |
| Réglage de flash asservi sans fil ...        | Réglage de flash asservi Par réglage du sélecteur de commande sans fil sur SLAVE.<br>Canaux 4<br>No. d'identification de groupe A, B, C<br>Angle de réception Environ +/-40° à l'horizontale, +/-30° à la verticale<br>Couverture du flash Réglage automatique sur 24 mm<br>Témoin de flash recyclé Par clignotement de l'émetteur d'éclair auxiliaire autofocus<br>Commande d'exposition Réglage automatique sur le flash maître (pour le flash automatique E-TTL)<br>Eclair d'essai Validé avec la touche d'éclair d'essai du flash maître |
| Mode SE .....                                | Le flash s'éteint automatiquement quand il n'a pas fonctionné pendant 90 secondes.<br>Le flash s'allume avec la touche d'éclair d'essai.   |
| Source d'alimentation .....                  | (1) Quatre piles alcalines de taille AA<br>(2) Quatre batteries à l'hydrure de nickel de taille AA<br>*Quatre piles au lithium de taille AA  |
| Dimensions .....                             | 71,5 (L) x 123 (H) x 99,4 (P) mm   |
| Poids .....                                  | 300 g (à l'exclusion des piles)  |

- Les spécifications sont basées sur les critères d'essai de Canon.
- Les spécifications et l'aspect extérieur du produit sont sujets à modification sans préavis.

## Nombre-guide

### [Synchronisation normale]

(A 100 ISO en mètres)

| Couverture du flash (mm) | 24 | 28 | 35 | 50 | 70 | 105 |
|--------------------------|----|----|----|----|----|-----|
| Nombre-guide             | 23 | 25 | 31 | 34 | 37 | 42  |

### [Synchronisation à grande vitesse (flash FP)]

(A 100 ISO en mètres)

| Vitesse de synchronisation | Couverture du flash |      |      |      |      |      |
|----------------------------|---------------------|------|------|------|------|------|
|                            | 24                  | 28   | 35   | 50   | 70   | 105  |
| 1/180                      | 12.1                | 13.1 | 16.3 | 17.9 | 19.5 | 22.1 |
| 1/250                      | 11.0                | 12.0 | 14.9 | 16.3 | 17.7 | 20.1 |
| 1/350                      | 9.7                 | 10.5 | 13.0 | 14.3 | 15.6 | 17.7 |
| 1/500                      | 8.1                 | 8.8  | 11.0 | 12.0 | 13.1 | 14.8 |
| 1/750                      | 6.8                 | 7.4  | 9.2  | 10.1 | 11.0 | 12.5 |
| 1/1000                     | 5.8                 | 6.3  | 7.8  | 8.5  | 9.3  | 10.5 |
| 1/1500                     | 4.8                 | 5.3  | 6.5  | 7.1  | 7.8  | 8.8  |
| 1/2000                     | 4.1                 | 4.4  | 5.5  | 6.0  | 6.5  | 7.4  |
| 1/3000                     | 3.4                 | 3.7  | 4.6  | 5.1  | 5.5  | 6.2  |
| 1/4000                     | 2.9                 | 3.1  | 3.9  | 4.3  | 4.6  | 5.3  |

• Les nombres-guides ci-dessus s'appliquent pour une puissance totale du flash.

## Durée de recyclage et nombre d'éclairs

| Type de piles                | Durée de recyclage (secondes) | Nombre d'éclairs   |
|------------------------------|-------------------------------|--------------------|
| Piles alcalines de taille AA | Environ 0,1 à 7,5             | Environ 200 à 1400 |

- Les valeurs ci-dessus sont basées sur la méthode d'essai standard Canon.
- L'utilisation de batteries à l'hydrure de nickel de taille AA ne permettra d'obtenir que 70 à 80% du nombre d'éclairs (à 1550 mAh et à pleine puissance) obtenu avec des piles alcalines de taille AA. Le temps de recyclage sera également d'environ la moitié avec des piles alcalines de taille AA.

## Signalisation d'exposition relative au flash sur l'appareil

| Mode               | Signalisation d'exposition                             | Signification                    | Remarques   |
|--------------------|--|----------------------------------|---|
| Programme          | La valeur d'ouverture maximale de l'objectif clignote. | Le sujet est trop lumineux.      | Monter un filtre neutre (ND) pour réduire la quantité de lumière pénétrant dans l'objectif.   |
| Priorité ouverture | La vitesse maximale de synchronisation clignote.       | L'arrière-plan sera surexposé.   | Seul le sujet principal sera exposé correctement. Essayer d'arrêter le clignotement de la vitesse d'ouverture en changeant l'ouverture. |
| Priorité vitesse   | La valeur d'ouverture minimale de l'objectif clignote. | L'arrière-plan sera surexposé.   | Seul le sujet principal sera exposé correctement.   |
|                    | La valeur d'ouverture maximale de l'objectif clignote. | L'arrière-plan sera sous-exposé. |   |

## Conditions requises pour l'envoi d'un éclair auxiliaire autofocus

| Utilisation conjointe du 420EX et d'un appareil EOS   | Eclair auxiliaire autofocus envoyé par le 420EX | Eclair auxiliaire autofocus envoyé par l'appareil photo |
|---|---|---|
| EOS D60, EOS-1D, EOS 3000N/66/REBEL XSN, EOS D30, EOS ELAN 7/7E, 30/33, EOS-1V, EOS 300/REBEL 2000, EOS-3, EOS IX 7/IX Lite, EOS IX, EOS REBEL G/500N, EOS ELAN II/ELAN II E/50/50 E, EOS-1N, EOS-1N RS, EOS REBEL II/REBEL S II/1000 N/1000 FN, EOS ELAN/100, EOS REBEL/REBEL S/1000/1000 F, EOS 700, EOS RT, EOS-1, EOS 630/600, EOS 850, EOS 750, EOS 620, EOS 650 | ○   | —   |
| EOS 3000/88, EOS 5000/888, EOS REBEL X/REBEL XS/500, EOS 5/A2/A2E, EOS 10/10S   | —   | ○   |

- Si l'EOS possède plusieurs collimateurs autofocus et que la mise au point n'est pas possible avec l'éclair auxiliaire autofocus du 420EX ou que le 420EX n'envoie pas d'éclair auxiliaire autofocus, la mise au point s'effectue avec le collimateur autofocus central.

## Fonctions du 420EX avec les divers appareils EOS

● : Disponible    × : Non disponible

| Modèle                                     | Vitesse de synchronisation maximale de l'appareil photo (secondes) |       |       |       |       | Mesure du flash |     | Flash FP | Mémorisation d'exposition au flash | Correction d'exposition au flash sur l'appareil photo | Synchronisation sur le deuxième rideau | Flash d'essai | Réglage de flash asservi (E-TTL) |
|--|--|-------|-------|-------|-------|-----------------|-----|----------|------------------------------------|---|--|---------------|----------------------------------|
|  | 1/90   | 1/125 | 1/200 | 1/250 | 1/500 | E-TTL           | TTL |          |                                    |   |  |               |                                  |
| EOS 650                                    |  | ●     |       |       |       | ×               | ●   | ×        | ×                                  | ×   | ×                                      | ×             | ×                                |
| EOS 620                                    |  |       |       | ●     |       | ×               | ●   | ×        | ×                                  | ×   | ×                                      | ×             | ×                                |
| EOS 750                                    |  | ●     |       |       |       | ×               | ●   | ×        | ×                                  | ×   | ×                                      | ×             | ×                                |
| EOS 850                                    |  | ●     |       |       |       | ×               | ●   | ×        | ×                                  | ×   | ×                                      | ×             | ×                                |
| EOS 630/600                                |  | ●     |       |       |       | ×               | ●   | ×        | ×                                  | ×   | ×                                      | ×             | ×                                |
| EOS-1                                      |  |       |       | ●     |       | ×               | ●   | ×        | ×                                  | ×   | ×                                      | ×             | ×                                |
| EOS RT                                     |  | ●     |       |       |       | ×               | ●   | ×        | ×                                  | ×   | ×                                      | ×             | ×                                |
| EOS 10/10S                                 |  | ●     |       |       |       | ×               | ●   | ×        | ×                                  | ×   | ×                                      | ×             | ×                                |
| EOS 700                                    |  | ●     |       |       |       | ×               | ●   | ×        | ×                                  | ×   | ×                                      | ×             | ×                                |
| EOS REBEL/REBEL S/1000/1000 F              | ●  |       |       |       |       | ×               | ●   | ×        | ×                                  | ×   | ×                                      | ×             | ×                                |
| EOS ELAN/100                               |  | ●     |       |       |       | ×               | ●   | ×        | ×                                  | ×   | ×                                      | ×             | ×                                |
| EOS 1000REBEL II/REBEL S II/1000 N/1000 FN | ●  |       |       |       |       | ×               | ●   | ×        | ×                                  | ×   | ×                                      | ×             | ×                                |
| EOS 5/A2/A2E                               |  |       | ●     |       |       | ×               | ●   | ×        | ×                                  | ●   | ×                                      | ×             | ×                                |
| EOS REBEL X/REBEL XS/500                   | ●  |       |       |       |       | ×               | ●   | ×        | ×                                  | ×   | ×                                      | ×             | ×                                |
| EOS-1N/1N RS                               |  |       |       | ●     |       | ×               | ●   | ×        | ×                                  | ●   | ×                                      | ×             | ×                                |
| EOS 5000/888                               | ●  |       |       |       |       | ×               | ●   | ×        | ×                                  | ×   | ×                                      | ×             | ×                                |
| EOS ELAN II/ELAN II E/50/50 E              |  | ●     |       |       |       | ●               | ×   | ●        | ●                                  | ●   | ●*                                     | ×             | ●                                |
| EOS REBEL G/500N                           | ●  |       |       |       |       | ●               | ×   | ●        | ●                                  | ×   | ×                                      | ×             | ●                                |
| EOS IX                                     |  |       | ●     |       |       | ●               | ×   | ●        | ●                                  | ●   | ×                                      | ×             | ●                                |
| EOS IX 7/IX Lite                           |  | ●     |       |       |       | ●               | ×   | ●        | ●                                  | ×   | ×                                      | ×             | ●                                |
| EOS-3                                      |  |       | ●     |       |       | ●               | ×   | ●        | ●                                  | ●   | ●*                                     | ●             | ●                                |
| EOS 3000/88                                | ●  |       |       |       |       | ×               | ●   | ×        | ×                                  | ×   | ×                                      | ×             | ×                                |
| EOS 300/REBEL 2000                         | ●  |       |       |       |       | ●               | ×   | ●        | ●                                  | ×   | ×                                      | ×             | ●                                |
| EOS-1V                                     |  |       |       | ●     |       | ●               | ×   | ●        | ●                                  | ●   | ●*                                     | ●             | ●                                |
| EOS ELAN 7/7E/30/33                        |  | ●     |       |       |       | ●               | ×   | ●        | ●                                  | ●   | ●*                                     | ●             | ●                                |
| EOS D30/D60                                |  |       | ●     |       |       | ●               | ×   | ●        | ●                                  | ●   | ●*                                     | ●             | ●                                |
| EOS 3000N/66/REBEL XSN                     | ●  |       |       |       |       | ●               | ×   | ●        | ●                                  | ×   | ×                                      | ×             | ●                                |
| EOS-1D                                     |  |       |       |       | ●     | ●               | ×   | ●        | ●                                  | ●   | ●*                                     | ●             | ●                                |

\* Validé avec la fonction personnalisée de l'appareil photo.

