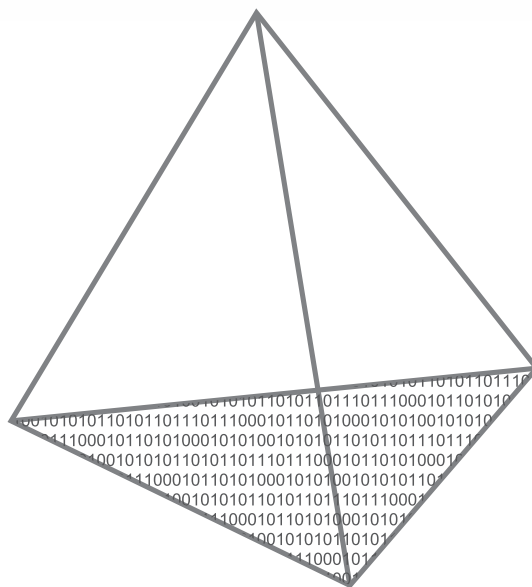
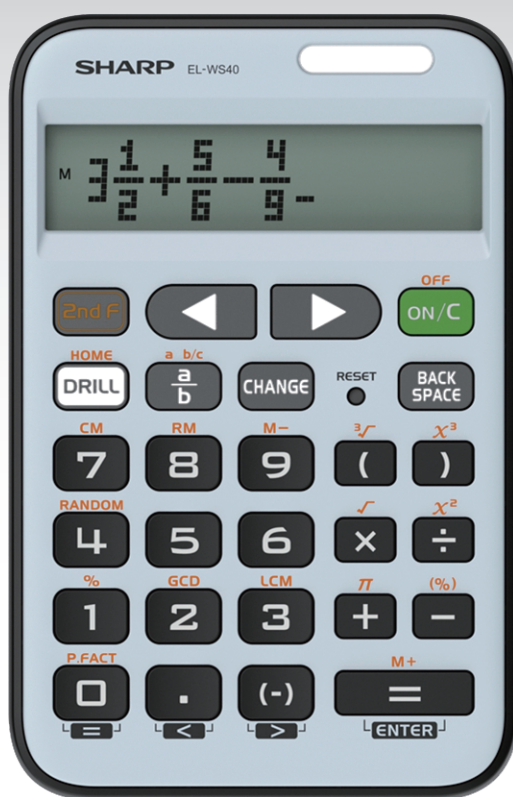


# SHARP

## GUIDE D'UTILISATION DE LA CALCULATRICE



< EL-WS40 >

















































# TABLE DES MATIÈRES

## COMMENT UTILISER

### Lire avant utilisation

DISPOSITION DES TOUCHES	3
INTERRUPTEUR DE RÉINITIALISATION	3
MODÈLE D'AFFICHAGE	3
CHANGER L'AFFICHAGE DES RÉSULTATS	4

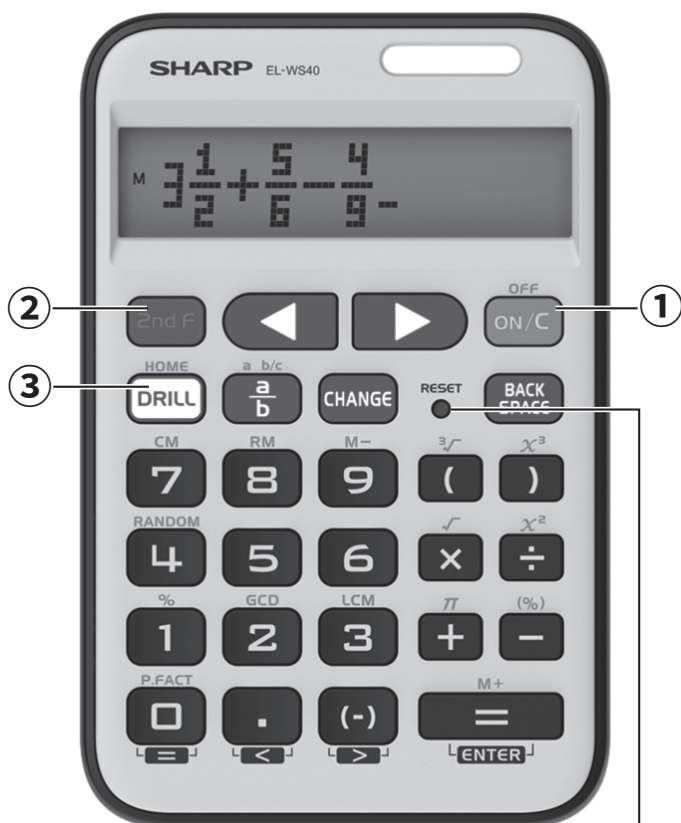
### Fonctions et opérations des touches

Touches ON/OFF et correction de saisie	   	5
Touches de saisie des valeurs numériques	           	6
Touches d'arithmétique de base et parenthèses	     	7
Calculs constants et calculs en chaîne	    	8
Calculs en mémoire	   	9
Calculs fractionnaires	  	10
Fonctions aléatoires		13
Calculs en pourcentage	 	14
Carré, cube, racine carrée, racine cubique	   	15
Plus grand commun diviseur, Plus petit commun multiple	 	16
Factorisation en nombres premiers		18
Mode d'exercices	   	19

# COMMENT UTILISER

≈Lire avant utilisation≈

## 1. DISPOSITION DES TOUCHES



### ① Touche ON/C, OFF

**ON/C** <Mise sous tension>

**2nd F** **OFF** <Mise hors tension>  
Écrit en orange  
au-dessus de la touche  
ON/C

### ② Touche de 2e fonction

**2nd F** Appuyer sur cette touche  
activera les fonctions écrites  
en orange au-dessus des  
touches de la calculatrice.

### ③ Mode d'exercices, touches HOME

**DRILL** Appuyer sur cette touche  
active les fonctions du mode  
d'exercices.

**2nd F** **HOME** Appuyer sur cette  
touche vous ramènera  
au mode NORMAL.

## 2. INTERRUPTEUR DE RÉINITIALISATION

Si la calculatrice ne fonctionne pas normalement, appuyez sur le bouton de réinitialisation à l'avant pour réinitialiser l'appareil, en utilisant le bout d'un stylo à bille ou un objet similaire.

## 3. MODÈLE D'AFFICHAGE

Apparaît lorsque certains contenus sont cachés. Appuyez sur **▶** pour les afficher.

The diagram shows the calculator display with several indicators and their functions:

- 2nd F**: symbol « 2nd F »
- BUSY**: symbol du mode d'exercices
- DRILL**: Apparaît lorsqu'une valeur numérique est enregistrée dans la mémoire (M).
- M**: Numéro des questions
- 50**: Apparaît lorsque certains contenus sont cachés. Appuyez sur **◀** pour les afficher.
- Q**: Apparaît lorsque certains contenus sont cachés. Appuyez sur **▶** pour les afficher.

## 4. CHANGER L'AFFICHAGE DES RÉSULTATS

Dans les calculs fractionnaires et les calculs de division, la conversion du résultat peut être effectuée en appuyant sur **CHANGE**.

Lorsque vous appuyez sur **CHANGE** dans les calculs fractionnaires, le résultat défilera à travers les styles d'affichage suivants :

- ① Fraction mixte → ② Fraction impropre → ③ Nombres décimaux → ①
- ① Fraction propre → ② Nombres décimaux → ①

Lorsque vous appuyez sur **CHANGE** dans les calculs de division, le résultat défilera à travers les styles d'affichage suivants :

- ① Nombres décimaux → ② Fraction mixte → ③ Fraction impropre → ①
- ① Nombres décimaux → ② Fraction propre → ①

<Exemple 1>  $3\frac{1}{2} + \frac{5}{7} =$

<u>Opération</u>	<u>Affichage</u>
<div style="display: flex; align-items: center; gap: 5px;"> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px 5px;">ON/C</div> <div style="font-size: 24px; font-weight: bold;">3</div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px 5px;">2nd F</div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px 5px;">a b/c</div> <div style="font-size: 24px; font-weight: bold;">1</div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px 5px;">▶</div> <div style="font-size: 24px; font-weight: bold;">2</div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px 5px;">▶</div> </div>	$3\frac{1}{2}$
<div style="display: flex; align-items: center; gap: 5px;"> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px 5px;">+</div> <div style="font-size: 24px; font-weight: bold;">5</div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px 5px;">a/b</div> <div style="font-size: 24px; font-weight: bold;">7</div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px 5px;">▶</div> </div>	$3\frac{1}{2} + \frac{5}{7}$
<div style="border: 1px solid gray; padding: 2px 5px; text-align: center; width: 40px; margin: 0 auto;">=</div>	$4\frac{3}{14}$
<div style="border: 1px solid gray; padding: 2px 5px; text-align: center; width: 40px; margin: 0 auto;">CHANGE</div>	$\frac{59}{14}$
<div style="border: 1px solid gray; padding: 2px 5px; text-align: center; width: 40px; margin: 0 auto;">CHANGE</div>	4.214285714
<div style="border: 1px solid gray; padding: 2px 5px; text-align: center; width: 40px; margin: 0 auto;">CHANGE</div>	$4\frac{3}{14}$

<Exemple 2>  $7 \div 5 =$

<u>Opération</u>	<u>Affichage</u>
<div style="display: flex; align-items: center; gap: 5px;"> <div style="font-size: 24px; font-weight: bold;">7</div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px 5px; font-size: 24px;">÷</div> <div style="font-size: 24px; font-weight: bold;">5</div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px 5px; font-size: 24px;">=</div> </div>	$1.4$
<div style="border: 1px solid gray; padding: 2px 5px; text-align: center; width: 40px; margin: 0 auto;">CHANGE</div>	$1\frac{2}{5}$
<div style="border: 1px solid gray; padding: 2px 5px; text-align: center; width: 40px; margin: 0 auto;">CHANGE</div>	$\frac{7}{5}$
<div style="border: 1px solid gray; padding: 2px 5px; text-align: center; width: 40px; margin: 0 auto;">CHANGE</div>	$1.4$





# ≈ Fonctions et opérations des touches ≈


## Touches ON/OFF et correction de saisie

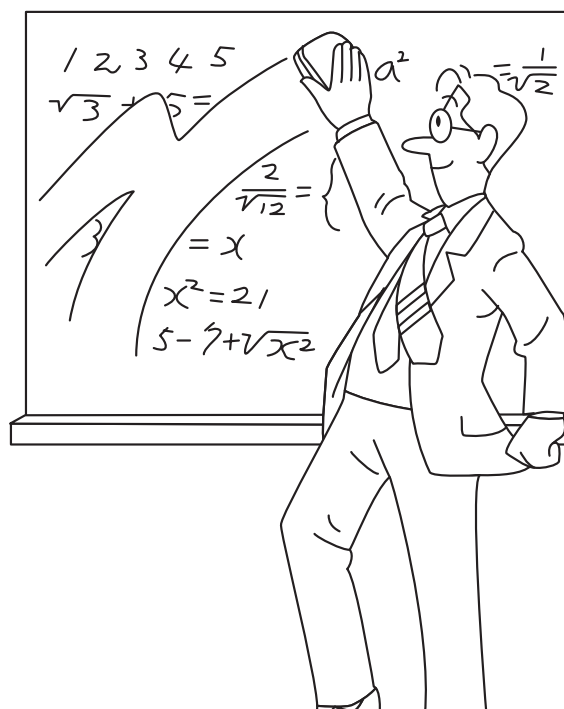


 Allume la calculatrice ou efface les saisies.

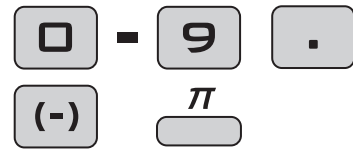
 Éteint la calculatrice.


  Ces touches sont utiles pour modifier des équations. La touche  déplace le curseur vers la gauche, et la touche  déplace le curseur vers la droite.


 La touche  efface le symbole ou le chiffre à gauche du curseur.





# Touches de saisie des valeurs numériques



  Touches numériques pour entrer des valeurs numériques.

 Touche point décimal. Insère un point décimal.

 Insère le symbole moins (nombres négatifs).

 Insère  $\pi$  (3,14159...).  
La constante  $\pi$  est le rapport entre la circonférence d'un cercle et son diamètre.

<Exemple> À condition que la Terre se déplace autour du Soleil dans une orbite circulaire, combien de kilomètres parcourra-t-elle en un an ?

\* La distance moyenne entre la Terre et le Soleil est de 149 600 000 km.

La circonférence est égale au diamètre  $\times \pi$  ;  
donc :  $149\,600\,000 \times 2 \times \pi$ .

## Opération

## Affichage

 **149600000**  **2** 

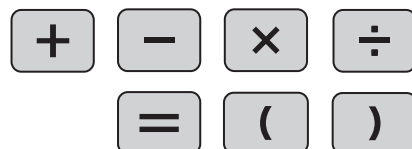
 







# Touches d'arithmétique de base et parenthèses



Les quatre opérations de base. Chacune est utilisée de la même façon que sur une calculatrice standard :  
 + (addition), - (soustraction), × (multiplication) et ÷ (division).

Trouve le résultat de la même manière qu'une calculatrice standard.

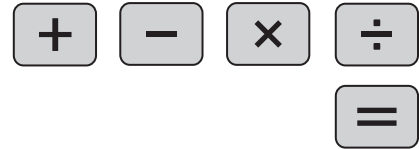
Sert à préciser les calculs dans lesquels certaines opérations ont la priorité. Vous pouvez donner la priorité aux opérations d'addition et de soustraction sur la multiplication et la division en les plaçant entre parenthèses.

## <Exemple>

- (1)  $51 - 6 + 57 \times 5 \div 3 =$
- (2)  $51 - (6 + 57 \times 5) \div 3 =$
- (3)  $51 - ((6 + 57) \times 5) \div 3 =$

	<u>Opération</u>	<u>Affichage</u>
(1)		
(2)		
(3)		

# Calculs constants et calculs en chaîne



## Calculs à constante

Vous pouvez répéter une opération de base (+, -, × et ÷) avec une constante.

<Exemple> Un travailleur produit des articles d'une valeur de 30 \$ en une heure. Calculez la valeur totale des articles produits en 40 heures et en 800 heures.

<u>Opération</u>	<u>Affichage</u>
30  40	1200.
« 30 » est une constante.	
800	24000.

### REMARQUE :

Dans les calculs à constante, le multiplicande est traité comme une constante pour la multiplication, et l'addend est traité comme une constante pour l'addition. La soustraction et la division suivent le même principe que l'addition.

## Calculs en chaîne

Vous pouvez utiliser le résultat d'un calcul précédent dans le calcul suivant.

<Exemple>

<u>Opération</u>	<u>Affichage</u>
2  11  29	638.
2	640.
60	700.
300	1000.

# Calculs en mémoire



**CM**  
 Efface le contenu de la mémoire.

**RM**  
 Rappelle le contenu de la mémoire.

**M-**  
 Une valeur peut être soustraite à une valeur déjà enregistrée en mémoire.

**M+**  
 Une valeur peut être ajoutée à une valeur déjà enregistrée en mémoire.

## <Exemple 1>

Opération	Affichage
<input type="button" value="ON/C"/> <input type="button" value="2nd F"/> <input type="button" value="CM"/>	<input type="text" value="0."/>
25 <input type="button" value="×"/> 27 <input type="button" value="2nd F"/> <input type="button" value="M+"/>	<input type="text" value="M 075."/>
12 <input type="button" value="+"/> 9 <input type="button" value="2nd F"/> <input type="button" value="M-"/>	<input type="text" value="M 21."/>
<input type="button" value="2nd F"/> <input type="button" value="RM"/>	<input type="text" value="M 094."/>

## <Exemple 2> Calcule le \$ et le ¥ selon le taux de change indiqué.

$$1 \$ = 130 ¥$$

$$33\ 800 ¥ = ? \$$$

$$2\ 750 \$ = ? ¥$$

Opération	Affichage
<input type="button" value="ON/C"/> <input type="button" value="2nd F"/> <input type="button" value="CM"/>	<input type="text" value="0."/>
130 <input type="button" value="2nd F"/> <input type="button" value="M+"/>	<input type="text" value="M 130."/>
33800 <input type="button" value="÷"/> <input type="button" value="2nd F"/> <input type="button" value="RM"/> <input type="button" value="="/>	<input type="text" value="M 260."/>
2750 <input type="button" value="×"/> <input type="button" value="2nd F"/> <input type="button" value="RM"/> <input type="button" value="="/>	<input type="text" value="M 357500."/>

# Calculs fractionnaires



Entrez des fractions propres ou impropres, qui sont composées d'un numérateur et d'un dénominateur.



Entrez des fractions mixte.



Le résultat du calcul défilera à travers les styles d'affichage suivants :

- Fractions mixtes → fractions impropres → nombres décimaux
- Fractions propres → nombres décimaux

<Exemple 1> Ajoutez  $3\frac{1}{2}$  et  $\frac{5}{7}$ , puis convertissez le résultat en fraction impropre et en nombre décimal.

## Opération



La fraction mixte est affichée.



Convertissez en fraction impropre.



Convertissez en nombre décimal.

Appuyez une fois pour revenir à la fraction mixte.

## Affichage



# Calculs fractionnaires

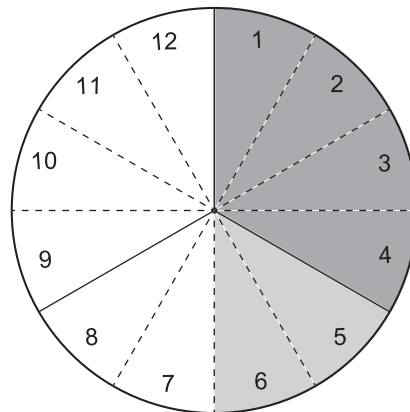


<Exemple 2>

(1) Ajoutez  $\frac{1}{3}$  et  $\frac{2}{12}$

(2) Le dénominateur commun est « 12 ».

Alors, transformez  $\frac{1}{3}$  en  $\frac{4}{12}$  et ajoutez  $\frac{4}{12}$  et  $\frac{2}{12}$



Opération

Affichage

(1) **ON/C** **1** **a/b** **3** **▶** **+**

**2** **a/b** **12** **=**



(2) **4** **a/b** **12** **▶** **+**

**2** **a/b** **12** **=**









# Fonctions aléatoires


RANDOM 

RANDOM 





Génère des nombres aléatoires ; il y a deux options.


## 1 R.DICE (Dé aléatoire)

Pour simuler le lancement du dé, un entier aléatoire entre 1 et 6 peut être généré en appuyant sur    .











Pour générer le prochain nombre aléatoire, appuyez sur .

## 2 R.COIN (Pièce aléatoire)

Pour simuler un lancer de pièce, 0 (face) ou 1 (pile) peut être généré aléatoirement en appuyant sur    .

Pour générer la prochaine résultat aléatoire, appuyez sur .

<Exemple> Génère des nombres aléatoires pour simuler le lancer de dés.

<u>Opération</u>	<u>Affichage</u>
    	
	
	
⋮	⋮

# Calculs en pourcentage



(%) Lorsqu'il est spécifié immédiatement après une valeur, la valeur est considérée comme un pourcentage.

% Vous pouvez effectuer des calculs de prime, de réduction et de pourcentage.

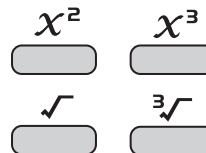
<Exemple 1> Selon certaines données, 30 % des calories totales qu'un Américain moyen consomme proviennent des lipides. Calculez le nombre de calories provenant des lipides qu'un Américain moyen consomme quotidiennement si son apport total est de 2 000 calories.

Opération	Affichage
ON/C 2000 × 30 2nd F (%)	2000×30(%)_
=	600.

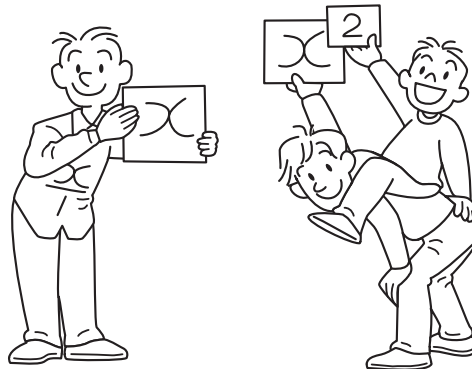
<Exemple 2>

Opération	Affichage
(1) 125 \$ augmenté de 10 % 125 + 10 2nd F %	137.5
(2) 125 \$ réduit de 20 % 125 - 20 2nd F %	100.
(3) 15 % de 125 \$ 125 × 15 2nd F %	18.75
(4) 125 \$ représente quel pourcentage de 500 \$ 125 ÷ 500 2nd F %	25.

# Carré, cube, racine carrée, racine cubique



- Élève la valeur à la puissance 2.
- Élève la valeur à la puissance 3.
- Calculer la racine carrée de la valeur.
- Calculer la racine cubique de la valeur.



<Exemple>

Opération

Affichage

ON/C 2 2nd F  =



2 2nd F  =



2 2nd F  + 3 2nd F



=



2nd F  49 =



2nd F  4 + 12



=



2nd F  27 =



# Plus grand commun diviseur, Plus petit commun multiple

GCD LCM

**GCD**  
Trouver le plus grand commun diviseur (GCD).

**LCM**  
Trouver le plus petit commun multiple (LCM).

## <Exemple 1>

Trouvez le GCD et le LCM de chacune des paires de nombres suivantes :

### Opération

### Affichage

(1) 900 et 630

ON/C 900 2nd F GCD 630 =

90

900 2nd F LCM 630 =

6300

(2) 84 et 92

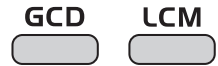
84 2nd F GCD 92 =

4

84 2nd F LCM 92 =

1932

# Plus grand commun diviseur, Plus petit commun multiple



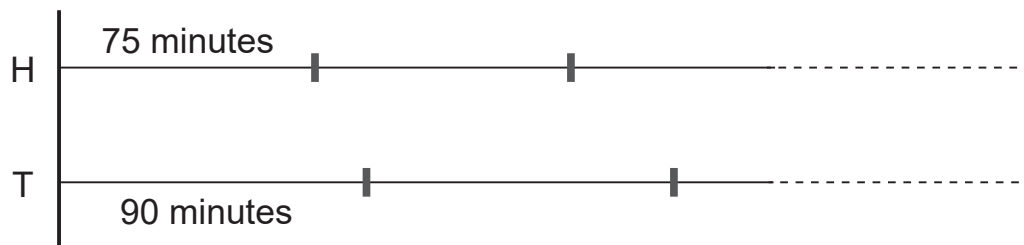
<Exemple 2> Quand nous reverrons-nous ?

L'école secondaire High Point et l'école secondaire Taylor commencent toutes deux leurs parties de volleyball de charité "toute la nuit" à 19h00 le vendredi. High Point joue une partie en 75 minutes, tandis que Taylor joue une partie en 90 minutes.

Certains élèves veulent se retrouver après avoir regardé des parties complètes. À quel moment les heures de fin de partie des deux écoles coïncideront-elles, permettant aux élèves de se rencontrer ?

Supposez que les parties se jouent sans interruption toute la nuit et que le temps de déplacement entre les écoles est sans importance.

Commencer



Opération

Affichage

ON/C 75 2nd F LCM 90 =

45

Cela donne 7 heures et 30 minutes (450 minutes).

Ainsi, en supposant que les matchs se déroulent en continu à partir de 19h00 toute la nuit, les amis peuvent se retrouver pour regarder un match complet (c'est-à-dire, du début à la fin) à 2h30 du matin.

# Factorisation en nombres premiers

P.FACT



P.FACT



Le résultat du calcul peut être présenté sous forme de produit de nombres premiers.

<Exemple>

Opération

Affichage

ON/C 900 =

900.

2nd F P.FACT

$2^2 \times 3^2 \times 5^2$

1895 =

1895.

2nd F P.FACT

$5 \times 379$

## REMARQUE :

Un nombre premier est un nombre qui ne peut être divisé que par lui-même et par 1.

Par exemple, 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, etc.

# Mode d'exercices



Vous pouvez faire les quatre types d'exercices.

## 1 = < > (Égalité / inégalité)

Une équation de fractions, de fonctions puissances et de polynômes est affichée au hasard.

## 2 a/b (Calculs de fractions)

Une conversion entre nombres (fractions/décimales) est affichée au hasard. Il y a quatre sous-modes.

## 3 TIME (Calculs de temps)

Un calcul de temps en format 24 heures d'addition ou de soustraction est affiché au hasard.

## 4 + - × ÷ (Calculs de base)

Un calcul de base d'addition, de soustraction, de multiplication et de division est affiché au hasard. Il y a cinq sous-modes.

<Exemple> Essayons de faire l'exercice sur l'« Égalité / inégalité ».

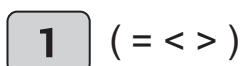
### Opération

### Affichage

(1) Entrez en mode d'exercice.



(2) Sélectionnez le type d'exercice.



(3) Sélectionnez le nombre de questions.



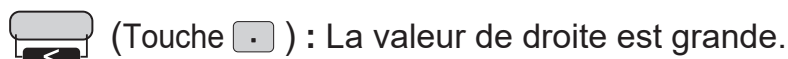
# Mode d'exercices



(4) Commencez l'exercice sur l'« Égalité / inégalité ».



(5) Appuyez sur l'une des touches suivantes pour entrer votre réponse.



Appuyez sur puis sur ici.



- Avant d'appuyer sur , appuyez sur ou pour effacer la réponse saisie, puis entrez à nouveau la réponse.
- Après avoir appuyé sur , cela dépendra de la réponse correcte, de la réponse incorrecte ou de l'absence de saisie.
  - Si la réponse est correcte, «✓» apparaît. Puis appuyez à nouveau sur pour afficher la question suivante.
  - Si la réponse est incorrecte, «✗» apparaît. Puis appuyez à nouveau sur pour afficher à nouveau la même question.
  - Si vous appuyez sur sans entrer de réponse, la bonne réponse s'affiche. Cela sera considéré comme une réponse incorrecte. Ensuite, appuyez à nouveau sur pour afficher la question suivante.

< (la valeur de droite est grande) est la bonne réponse. Donc, «✓» apparaît. Ensuite, appuyez sur pour afficher la question suivante.

(6) Continuez à répondre à la série de questions en entrant votre réponse et en appuyant sur .

⋮

(7) Après avoir terminé toutes les questions, appuyez sur et ensuite le nombre et le pourcentage de réponses correctes s'affichent.



(8) Appuyez sur pour revenir à l'écran initial (sélection du nombre de questions) pour votre entraînement actuel.



- Appuyez sur pour quitter.

**SHARP**  
SHARP CORPORATION