

MANUEL D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN



VIRTUOSO

FDSM

Radiateur aluminium à inertie sèche (stéatite) avec thermostat digital programmable



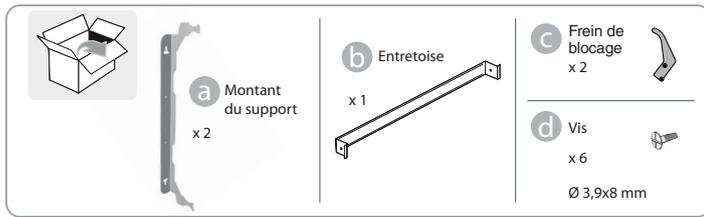
Poser un radiateur
VIRTUOSO



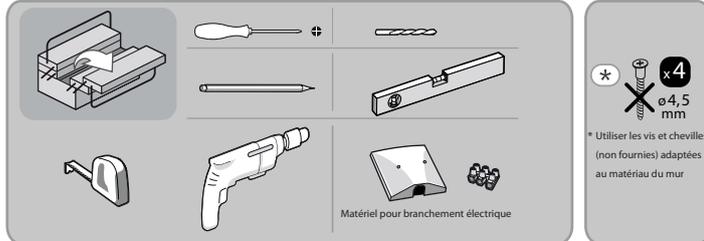
GUIDE D'INSTALLATION RAPIDE DU RADIATEUR:

Le positionnement du radiateur doit tenir compte "3. AVERTISSEMENTS" et "4.1 Spécifications pour l'installation dans la salle de bains".

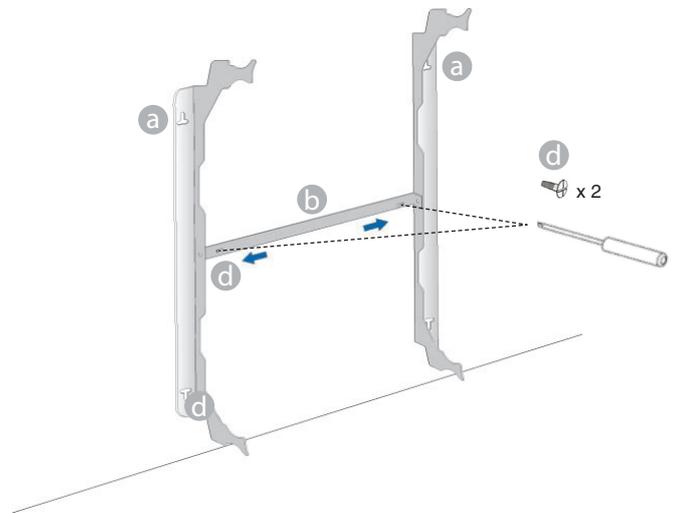
1 Vérifier le contenu de la boîte.



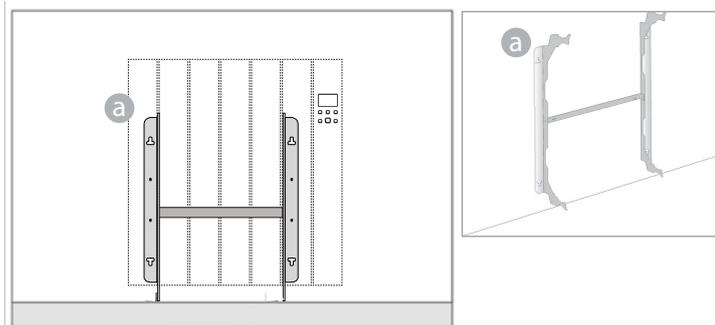
Matériel nécessaire au montage du radiateur.



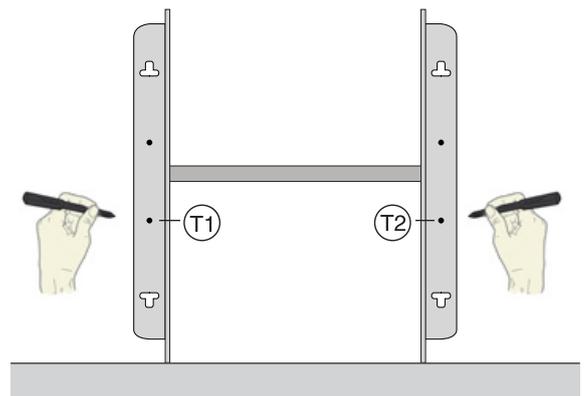
2 Visser l'entretoise **b** sur les montants du support **a** avec les vis fournies **d**.



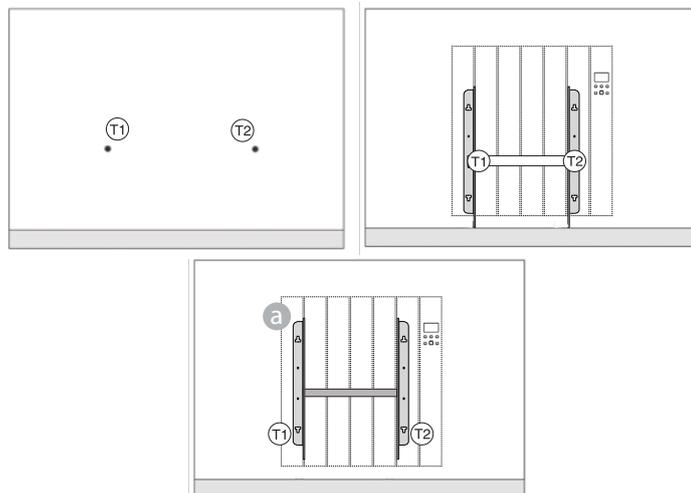
3 Choisir où positionner le radiateur, voir "3. AVERTISSEMENTS" et "4.1 Spécifications pour l'installation dans la salle de bains". En fonction de la position choisie, poser le support sur le sol fini.



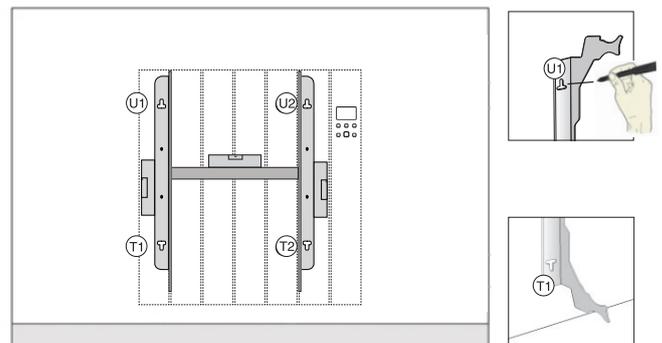
4 Marquer avec un crayon la position des 2 trous **T1** et **T2**.



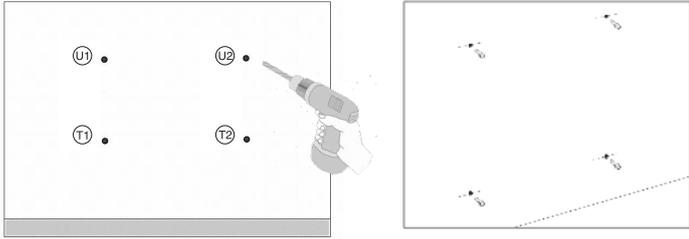
5 Les 2 points **T1** et **T2** marqués déterminent les 2 vis inférieures pour la fixation du support. Positionner vers le haut les 2 montants du support **a** en correspondance des marques sur le mur.



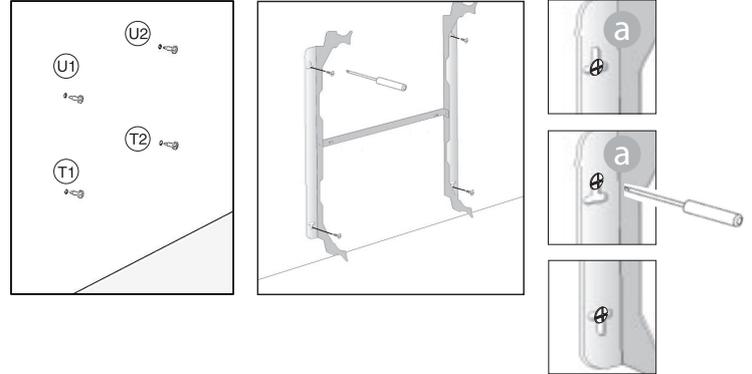
6 Vérifier avec un niveau que le support soit correctement positionné par rapport aux marques **T1** et **T2**. Marquer la position des 2 trous supérieurs **U1** puis **U2**.



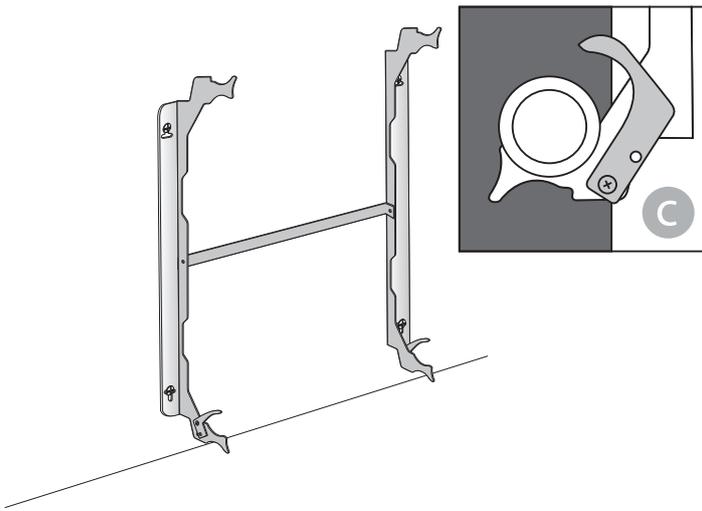
7 Selon la nature du matériau du mur, choisissez le mode de fixation adapté. Ici, percer le mur en correspondance des 4 marques précédemment tracées. Insérer les 4 chevilles (non fournies, adaptées au matériau du mur) dans les trous.



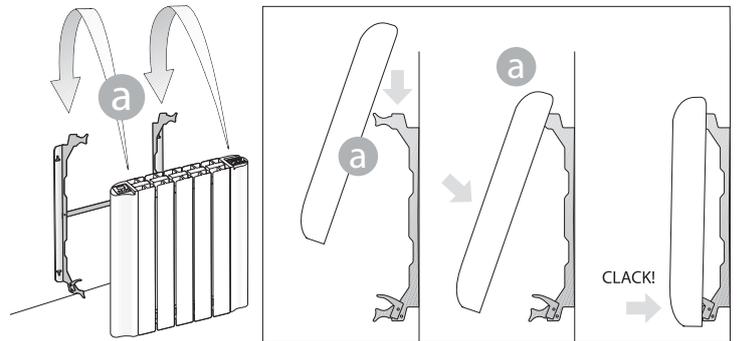
8 Visser partiellement les 2 vis supérieures en (U1) et (U2). Positionner les 2 montants du support (a), puis pousser vers le bas. Visser partiellement les 2 vis inférieures en (T1) et (T2). Puis visser complètement les 4 vis (non fournies) adaptées au matériau du mur.



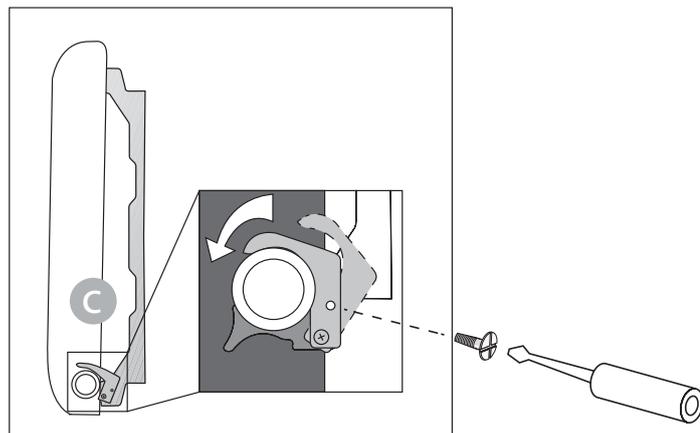
9 Visser les 2 freins de blocage (c) au support avec une seule de ses deux vis.



10 Pour relier le radiateur au circuit électrique, Voir "4. BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES". Accrocher le radiateur au support (a).

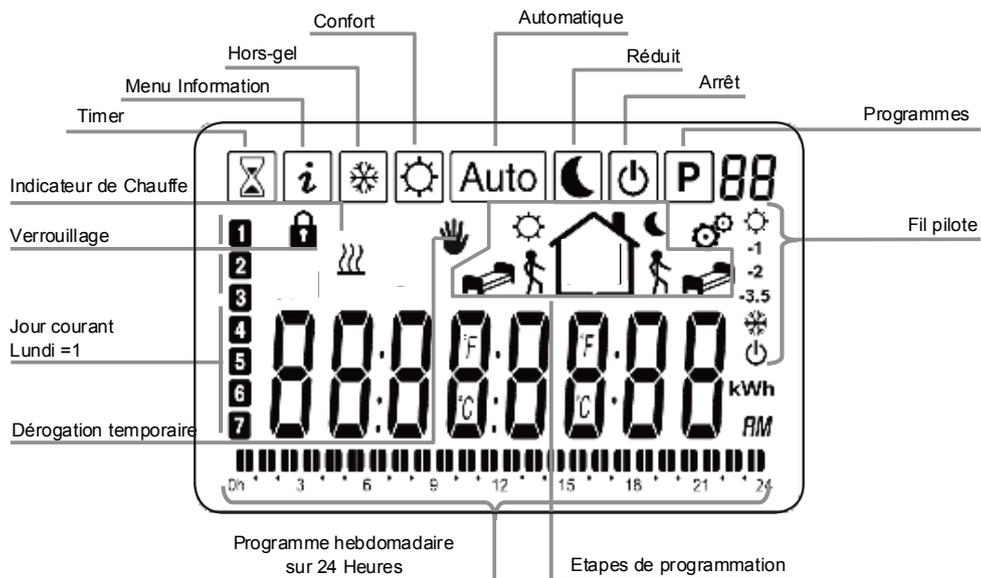


11 Pivoter les 2 freins de blocage (c), visser la deuxième vis de façon à bloquer complètement le radiateur. Vérifier la stabilité du radiateur.



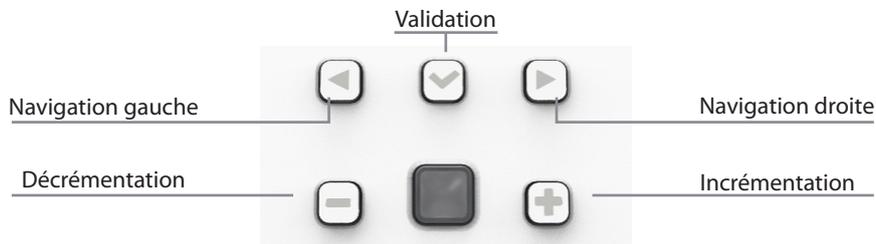
GUIDE D'INSTALLATION RAPIDE POUR LE DÉMARRAGE DU RADIATEUR:

Affichage



Clavier

L'appareil de régulation est muni de cinq touches, comme on peut le voir sur la figure suivante :

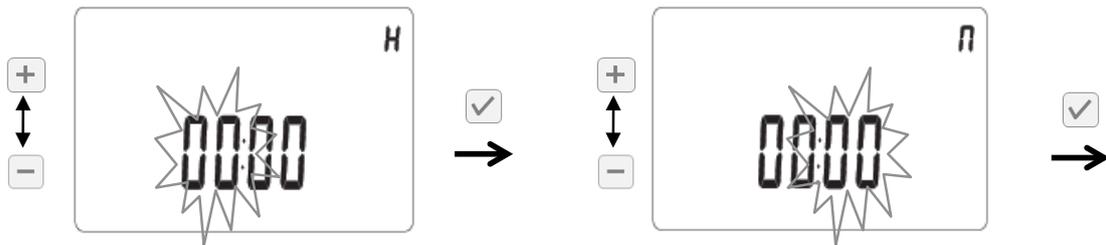


La première opération à réaliser après la mise sous tension de votre thermostat est le réglage de l'heure puis de la date.

1er écran : réglage de l'heure, des minutes et du jour.

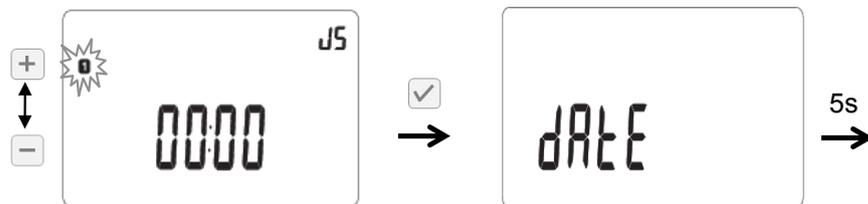
Le nombre des heures clignote : programmer l'heure avec les touches **+** et **-** puis valider avec la touche **✓**

Le nombre des minutes clignote : programmer les minutes avec les touches **+** et **-** puis valider avec la touche **✓**



Le chiffre du jour de la semaine clignote : programmer le jour de la semaine avec les touches **+** et **-** puis valider avec la touche **✓** sachant que :

- 1 lundi
- 2 mardi
- 3 mercredi
- 4 jeudi
- 5 vendredi
- 6 samedi
- 7 dimanche



2ème écran : réglage du jour, du mois et de l'année. Cet écran apparaît 5 secondes après la validation du jour sur le 1er écran.

Toujours en utilisant les touches **+** et **-** pour modifier la valeur clignotante et en validant avec la touche **✓**, programmer la date du jour, puis le mois et enfin l'année.



Sauvegarder les données entrées en appuyant une nouvelle fois sur la touche  .

 Remarques importantes :

- Vous pouvez à tout moment revenir en arrière avec la touche 

- Vous pouvez à tout moment accéder au réglage de l'heure et de la date par un appui long de 4 secondes sur la touche 

 Remarque importante :

Pendant le réglage des modes de fonctionnement, si vous ne touchez pas au clavier pendant plus de 8 secondes, vous revenez au mode de départ.

Le **mode confort**  vous permet de régler la température ambiante à une valeur dite de confort qui sera suivie tout au long de la journée. Cette valeur de température est également appelée lors de l'utilisation du mode automatique **Auto**

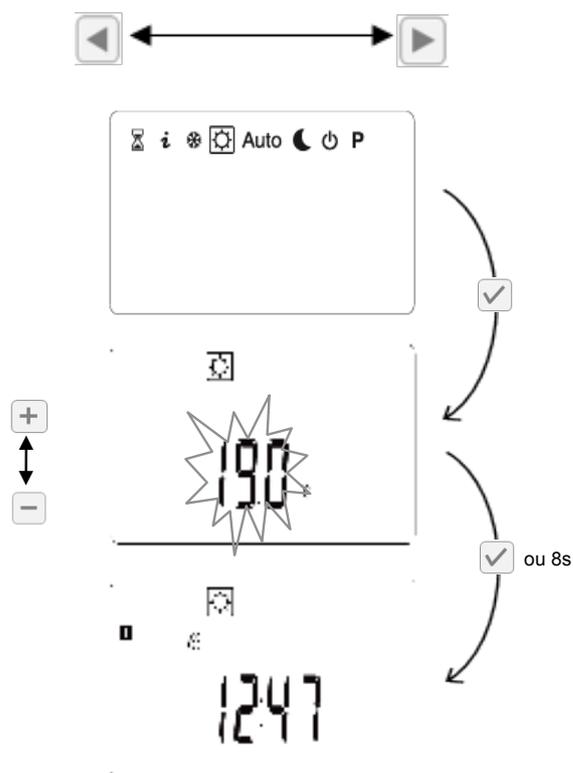
1. Sélectionnez le **mode confort**  à l'aide des touches de navigation

 ou  puis validez 

2. Choisir la température désirée à l'aide des touches  ou . La température peut être réglée entre 5°C et 37°C par pas de 0,5°C. Puis validez 

3. Vous revenez à l'écran principal du **mode confort**  soit par validation  soit après un délai de 8 secondes.

L'heure et le jour courant sont affichés.



Chères clientes, cher clients,



Nous vous remercions d'avoir acheté l'un de nos produits et nous espérons qu'il saura vous donner entière satisfaction.
Nous vous conseillons de lire attentivement la notice, car elle contient des indications importantes concernant les consignes de sécurité sur l'utilisation et l'entretien du radiateur.

Nous vous conseillons également de garder la notice et la facture soigneusement afin de la consulter en cas de besoin.

L'EMBALLAGE COMPREND :

Radiateur en aluminium avec thermostat digital programmable, support de fixation, manuel d'instructions.

EMBALLAGE

L'emballage de ce radiateur a été conçu à 99 % de carton. Nous nous engageons pour éliminer l'utilisation de polystyrène.

ÉCONOMIE D'ÉNERGIE

19°C est la température conseillée pour votre intérieur.

Précision de régulation du thermostat à 0,5° C.

Réduire le thermostat de 1°C équivaut à 7% d'économies possibles.

Vous êtes citoyens responsables .

SOMMAIRE

1. CARACTÉRISTIQUES	Page 7
1.1. CARACTÉRISTIQUES DE L'APPAREIL	Page 7
1.2. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DE L'ÉLECTRONIQUE	Page 7
2. DESCRIPTION ET SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES DU PRODUIT	Page 7
3. AVERTISSEMENTS	Page 8
4. BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES	Page 9
4.1. SPÉCIFICATIONS POUR L'INSTALLATION DANS LA SALLE DE BAINS	Page 9
5. INSTALLATION DE L'APPAREIL	Page 10
5.1. FIXATION MURALE DU RADIATEUR	Page 10
6. RÉGLAGE ET PROGRAMMATION	Page 14
6.1. PREMIÈRE INSTALLATION	Page 14
6.2. RÉSUMÉ DES PRINCIPALES FONCTIONS	Page 15
6.3. DESCRIPTION DES MODES DE FONCTIONNEMENT	Page 16
6.3.1. MODE CONFORT	Page 16
6.3.2. MODE RÉDUIT	Page 16
6.3.3. MODE HORS GEL/VACANCES	Page 17
6.3.4. MODE TIMER	Page 18
6.3.5. MODE AUTOMATIQUE	Page 18
6.3.6. MODE DÉROGATION TEMPORAIRE	Page 19
6.3.7. MODE DE PROGRAMMATION	Page 19
6.3.7.a. PROGRAMMES PRÉÉTABLIS USINE	Page 20
6.3.7.b. PROGRAMMES UTILISATEUR	Page 22
6.3.8. MENU INFORMATION	Page 24
6.3.9. MODE ARRÊT	Page 25
6.3.10. MODE FIL PILOTE	Page 26
6.3.11. FONCTIONS SPÉCIALES	Page 26
6.3.11.1. VERROUILLER LE CLAVIER	Page 26
6.3.11.2. CHAUFFAGE	Page 26
6.3.11.3. FONCTIONNEMENT DU DÉTECTEUR DE PRÉSENCE	Page 27
6.3.11.4. DÉTECTION D'OUVERTURE DE FENÊTRE	Page 27
6.3.11.5. FONCTIONNEMENT ITCS	Page 27
6.4. PARAMÈTRES UTILISATEUR	Page 28
6.5. RÉGLAGE DE L'HEURE	Page 29
7. NETTOYAGE DU RADIATEUR	Page 30
8. PANNES	Page 30
9. GARANTIE	Page 31
10. ENVIRONNEMENT	Page 31
11. DÉCLARATION DES PERFORMANCES	Page 32

1. CARACTÉRISTIQUES

1.1 CARACTÉRISTIQUES DE L'APPAREIL



L'appareil satisfait les exigences de la norme NF Électricité.

IP24 : appareil protégé contre les projections d'eau



Classe II : double isolation

VIRTUOSO	Puissance W	n° éléments	Largeur mm	Hauteur mm	Profondeur mm	Poids net Kg
FDSM10	1000	6	565	600	102	20,5
FDSM15	1500	9	802	600	102	30,1
FDSM20	2000	11	961	600	102	36,5

1.2 Caractéristiques techniques de l'électronique

Tension de réseau	230V +/-10% AC 50 Hz	
Puissance de la résistance chauffante	Mod. VIRTUOSO FDSM10	1000 W
	Mod. VIRTUOSO FDSM15	1500 W
	Mod. VIRTUOSO FDSM20	2000 W
Classe d'isolation	Classe II	
Degré de protection contre l'eau	IP24	
Température d'utilisation	0 à 50°C	
Température de stockage	-20 à 70°C	
Humidité d'utilisation	0 à 85% sans condensation	
Régulation	Proportionnel et Intégral	
Résolution réglage de la température	0,1 °C, Numérique avec bouton de réglage	
Déclenchement du thermostat de sécurité	110 °C	
Échelle de température	5 à 37°C	
Résolution de température	0.1°C	
Consommation en stand-by	< 4 W	

2. DESCRIPTION ET SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES DU PRODUIT

Le radiateur est constitué d'un corps en alliage d'aluminium EN AB 46100. L'élément chauffant intérieur est une résistance électrique noyée entre deux plaques de stéatite. La stéatite est un matériau naturel à haute inertie capable d'accumuler la chaleur et de la délivrer lentement même quand le radiateur est éteint.

Un limiteur de sûreté limite la température maximale que le radiateur peut atteindre même en cas de panne.

L'inertie importante permet à ce type de radiateur de garantir une température ambiante constante pendant la journée, avec des très petites variations et offrir ainsi un confort très élevé.

Pour utiliser le radiateur de façon correcte, il faut considérer que l'inertie élevée détermine un retard de la période de chauffage par rapport à la période d'allumage d'à peu près 40 ÷ 50 minutes, selon le lieu d'installation et la puissance. Pendant cette première période après l'allumage, la température des surfaces du radiateur est faible, mais l'air est toujours chauffé par convection, grâce à la chaleur accumulée dans l'élément interne en stéatite.

Le radiateur peut être programmé sur une base quotidienne et hebdomadaire et est fourni avec des scénarios de programmation pré-établis. La résolution de la planification est d'une demi-heure.

Le radiateur est équipé d'un **détecteur de présence** , un outil qui permet le confinement de la consommation d'énergie. Si le système ne détecte pas la présence de personnes pendant une certaine période de temps le radiateur réduit graduellement la puissance fournie dans la pièce.

Le radiateur donne une indication de la consommation d'énergie (**Menu information** ) sur une base quotidienne / hebdomadaire / mensuelle / annuelle. Ceci est un guide qui permet à l'utilisateur d'évaluer son propre comportement par rapport à la consommation d'énergie. Ces valeurs ne sont pas la mesure exacte de la consommation.

Pour éviter une dispersion d'énergie, le thermostat est muni d'une **Détection d'ouverture de fenêtres** . Dans ce cas, le radiateur est coupé. Le radiateur est toujours allumé quand il détecte la présence d'une personne.

N.B. : tous les radiateurs sont munis d'une étiquette d'identification qui assure leur traçabilité. Cette étiquette atteste la conformité aux directives CEE et aux normes électriques en vigueur.

L'installation doit être exécutée dans les règles de l'art, conformément aux normes et aux instructions reportées dans ce manuel.

Couleur du radiateur : RAL 9010.

3. AVERTISSEMENTS



RAPPELS: Sur le radiateur est apposée une étiquette qui reporte le symbole illustré ci-contre, dont la signification est la suivante:

Afin d'éviter une surchauffe de l'appareil, **NE PAS COUVRIR LE RADIATEUR.**

Il ne faut en aucun cas :

- couvrir, même partiellement, le radiateur ;
- placer le radiateur en contact direct ou à proximité de rideaux, meubles, etc.



Il ne faut en aucun cas installer le radiateur :

- dans une niche ;
- à moins de 10 cm des angles de la pièce ;
- sous une prise de courant ;
- sur une étagère.

Le radiateur doit être fixé au mur au moyen du support de fixation fournies.

Toute intervention sur l'appareil doit être exécutée par des professionnels agréés.

Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, par son service après vente ou par des personnes de qualification similaire afin d'éviter un danger.

Cet appareil n'est pas prévu pour être utilisé par des personnes (y compris les enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou des personnes dénuées d'expérience ou de connaissance, sauf si elles ont pu bénéficier, par l'intermédiaire d'une personne responsable de leur sécurité, d'une surveillance ou d'instructions préalables concernant l'utilisation de l'appareil.

Il convient de surveiller les enfants pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

- Les sacs en plastique peuvent être dangereux, pour éviter tout risque d'étouffement, gardez-les hors de portée des enfants en bas âge.

- Tous les matériaux d'emballage doivent être tenus hors de la portée des enfants en bas âge. Ne laissez pas les enfants jouer avec les matériaux d'emballage, sacs, cartons, etc.

- Bien que ce produit a été conçu pour assurer la sécurité et la facilité d'utilisation, comme avec n'importe quel autre produit électrique ou de chauffage, il faut toujours faire preuve de prudence lorsque des enfants sont concernés. Nous vous conseillons vivement de ne pas laisser intervenir sur les contrôles et sur tout raccordement électrique les enfants ou toute personne inapte.



- Ne tirez pas le radiateur, ne vous asseyez pas sur le radiateur, ne vous penchez pas et ne chargez pas le radiateur avec quelconque poids. Une telle pratique peut endommager le radiateur ou le détacher de la paroi ou des éléments de fixation, ce qui pourrait causer des blessures graves. Aussi, pour éviter de telles blessures, vérifiez de temps en temps pour vous assurer que le radiateur est solidement fixé au mur.



- N'essayez jamais de altérer ou de modifier ce produit, de le peindre ou d'y appliquer des autocollants. Cela annule la garantie et peut causer un dysfonctionnement du produit ou des blessures.



4. BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES



IMPORTANT

- En cas d'installation ou d'entretien, vérifier que le radiateur soit hors tension.
- Tenir hors tension le radiateur jusqu'à l'achèvement du montage et la correcte clôture du boîtier.
- Après montage ou entretien vérifier que le boîtier soit solidement fixé au mur.

Le radiateur électronique peut être lié seulement au réseau 230 Vac. Respecter les couleurs:

Marron	Phase
Gris ou Bleu	Neutre
Noir	Fil Pilote

Attention :

Si le câble "fil pilote" de couleur noir n'est pas utilisé, les règles de sécurité imposent de l'isoler et de n'absolument pas le connecter au fil de terre.

Dans le cas d'une centrale de programmation à courant porteur, le fil pilote n'est pas utilisé, il doit être isolé.

Un dispositif de coupure bipolaire est obligatoire. La distance de séparation de tous les contacts doit être d'au moins 3mm.

Il est obligatoire que les circuits alimentants les appareils électriques soient protégés par un dispositif de protection différentiel à haute sensibilité.

Le câble d'alimentation doit être relié au réseau par l'intermédiaire d'une boîte de connexion impérativement placée à environ 25cm au moins du sol, sans interposition d'une fiche prise de courant.

Eviter toute pénétration d'objets métalliques à l'intérieur du boîtier.

Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par un électricien qualifié.

4.1 Spécifications pour l'installation dans la salle de bains

L'installation doit être conforme à la norme NF C15-100 et aux règles d'installation en vigueur.

Le radiateur est réalisé en classe II, avec degré de protection électrique IP24.

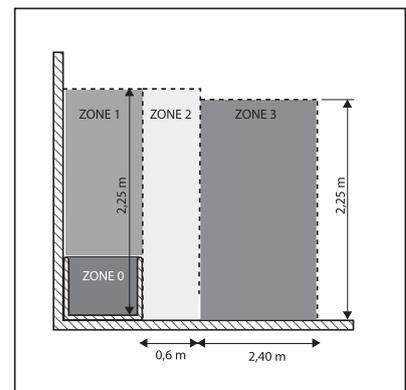
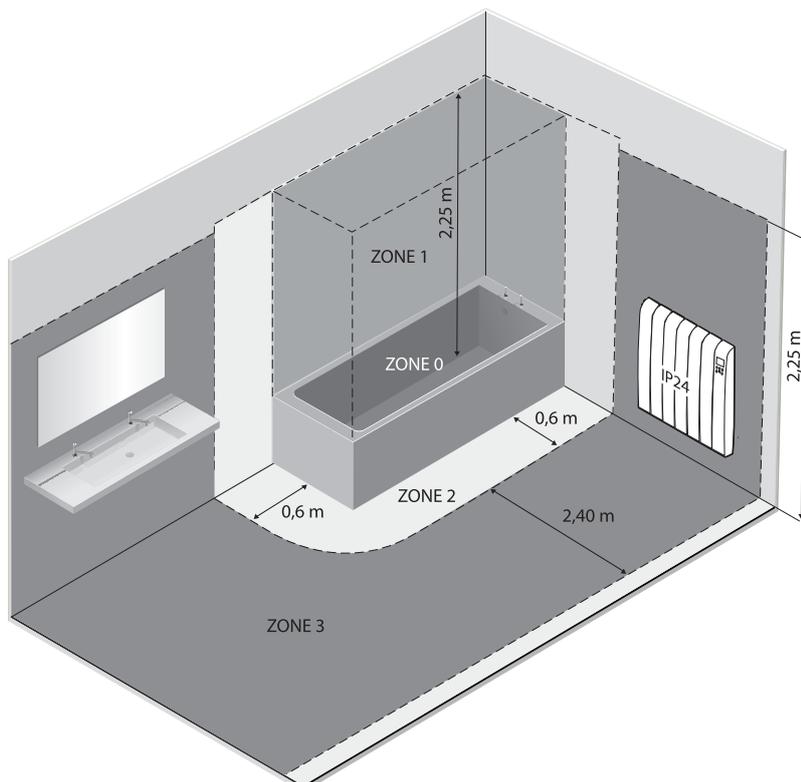
Dans la salle de bains, il peut être installé dans les zones 3 et 2 (voir figure) à condition que les dispositifs de commande ne puissent pas être touchés par la personne qui utilise la douche ou la baignoire.

Il ne doit pas être raccordé à une borne de terre.



Dans une salle d'eau, veillez à protéger la ligne électrique par un dispositif différentiel à haute sensibilité 30 mA.

Conformément à la norme NF C15-100, il faut installer un disjoncteur bipolaire ayant une distance de séparation entre les contacts d'au moins 3 mm.



5. INSTALLATION DE L'APPAREIL

Pour obtenir un rendement thermique et un confort d'ambiance optimaux, nous recommandons d'installer le radiateur, si possible, sous une fenêtre ou à proximité d'une zone à déperdition thermique élevée de la pièce à chauffer.

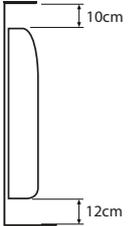
Le radiateur doit être impérativement positionné avec le boîtier de régulation en bas à droite.

Ne pas installer le radiateur dans une niche ou sous une prise de courant.

Les rideaux, les meubles ou autres objets pouvant empêcher la distribution correcte de la chaleur doivent être placés à une distance minimum de 50 cm de la façade du radiateur.

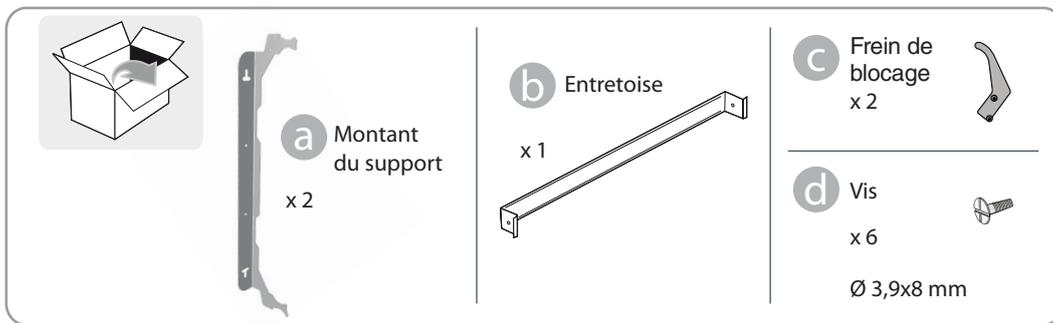
Respecter une distance minimum d'au moins 12 cm entre la limite inférieure du radiateur et le sol.

Respecter une distance minimale de 10 cm entre le bord supérieur du radiateur et une éventuelle étagère placée au-dessus de ce dernier.

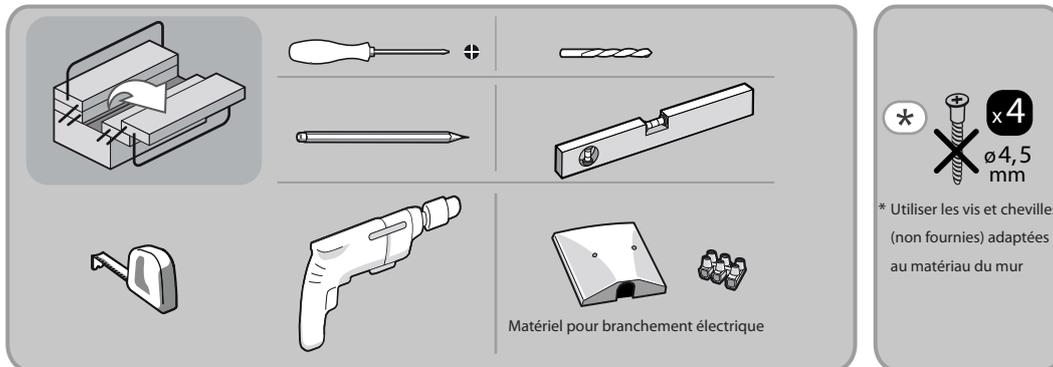


5.1. Fixation murale du radiateur

Le radiateur doit être fixé au mur au moyen des pattes de fixation fournies avec l'appareil.

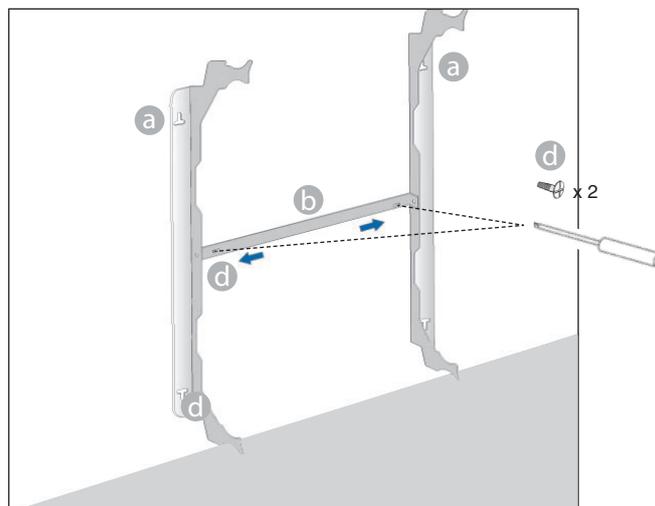


Matériel nécessaire au montage du radiateur.

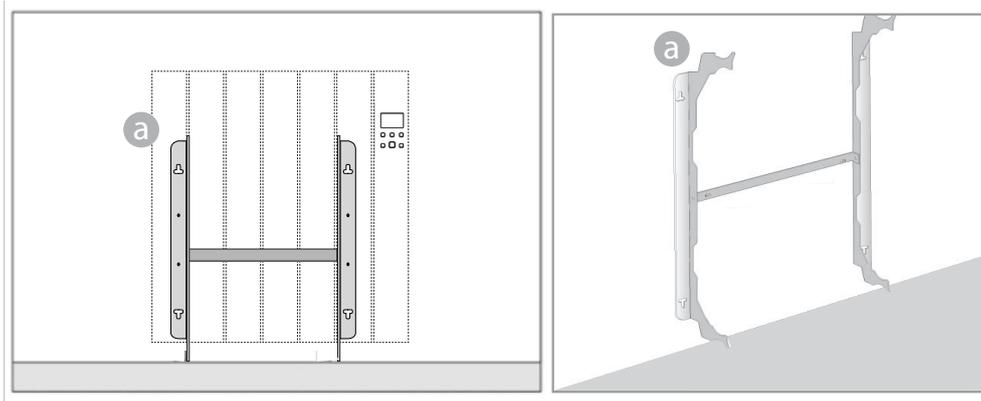


POSE DU RADIATEUR:

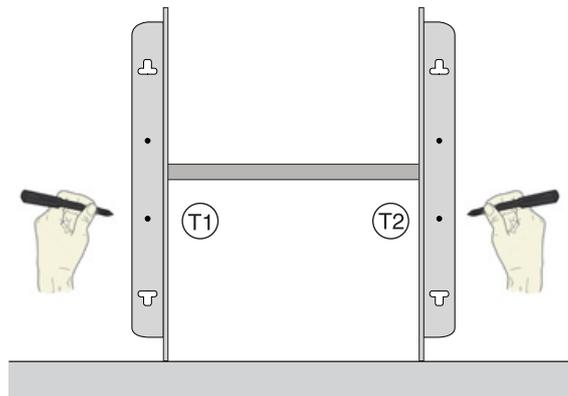
1 Visser l'entretoise **b** sur les montants du support **a** avec les vis fournies **d**.



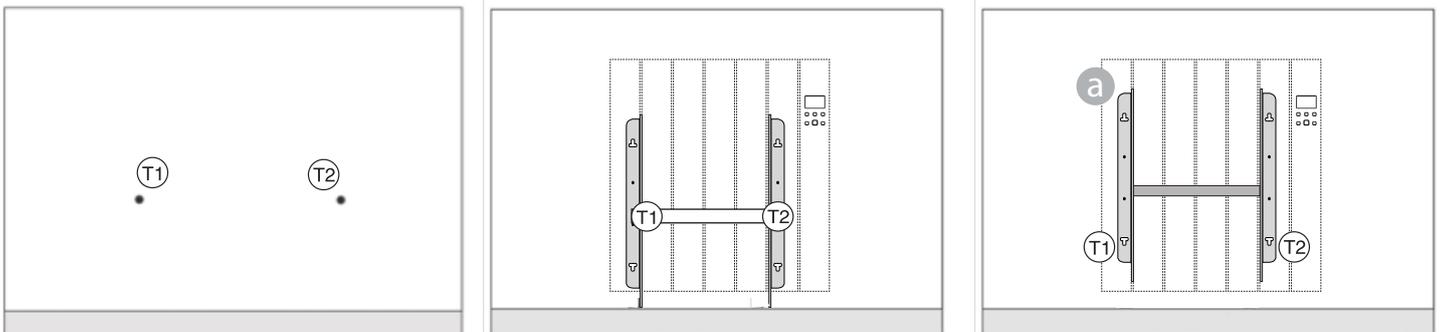
2 Choisir où positionner le radiateur, voir "3. AVERTISSEMENTS" et "4.1 Spécifications pour l'installation dans la salle de bains". En fonction de la position choisie, poser le support sur le sol fini.



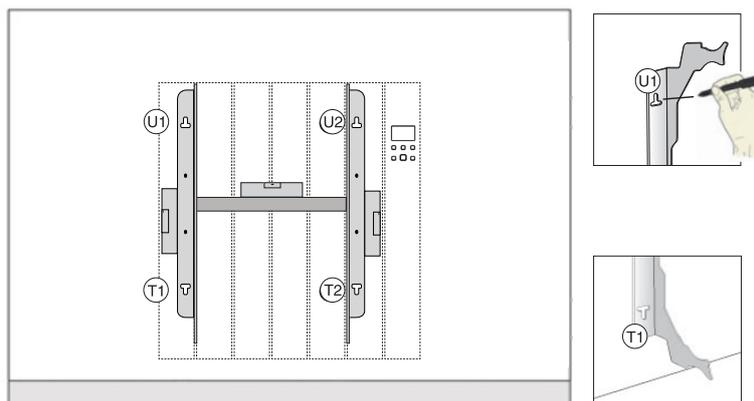
3 Marquer avec un crayon la position des 2 trous (T1) et (T2).



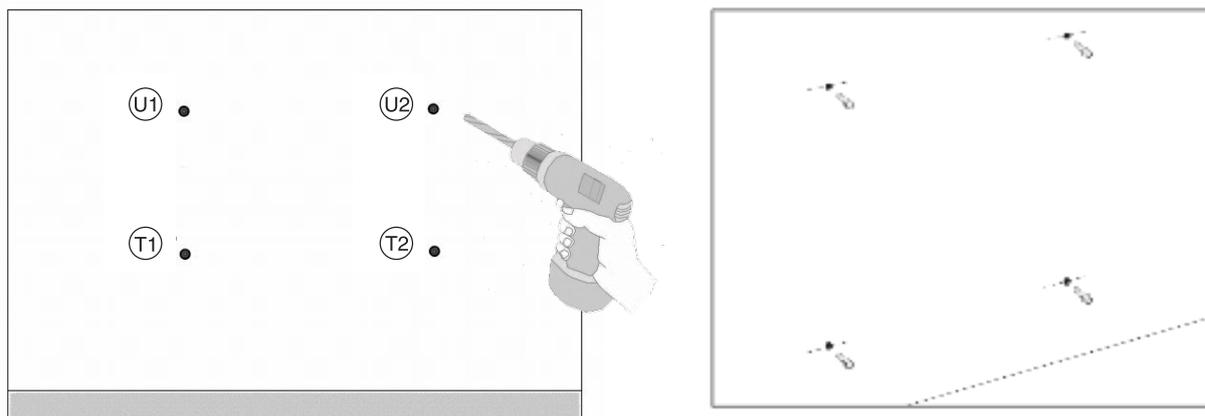
4 Les 2 points (T1) et (T2) marqués déterminent la position des 2 vis inférieures pour la fixation du support. Positionner vers le haut le support (a) en correspondance des marques sur le mur.



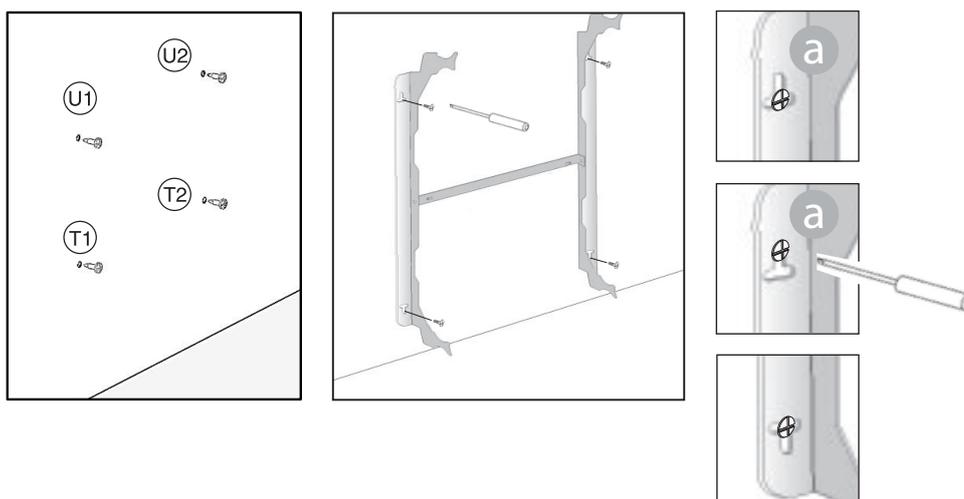
5 Vérifier avec un niveau que le support soit correctement positionné par rapport aux marques (T1) et (T2). Marquer la position des 2 trous supérieurs (U1) puis (U2).



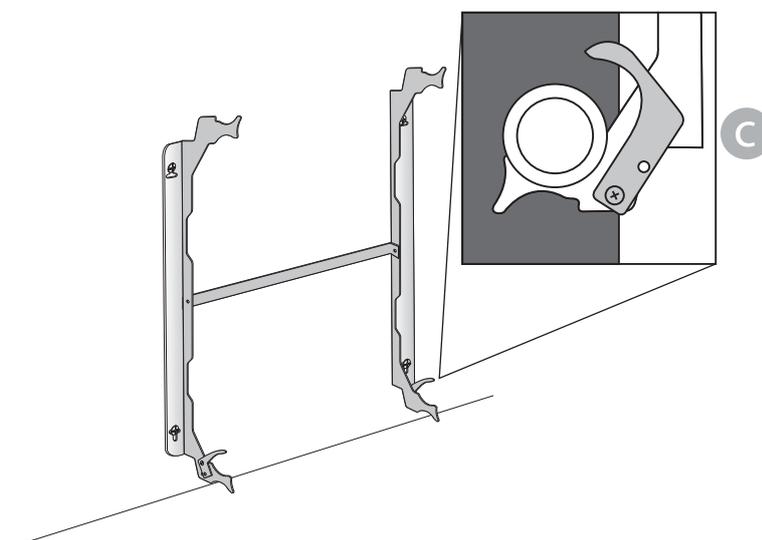
6 Selon la nature du matériau du mur, choisissez le mode de fixation adapté. Ici, percer le mur en correspondance des 4 marques précédemment tracées. Insérer les 4 chevilles (non fournies, adaptées au matériau du mur) dans les trous.



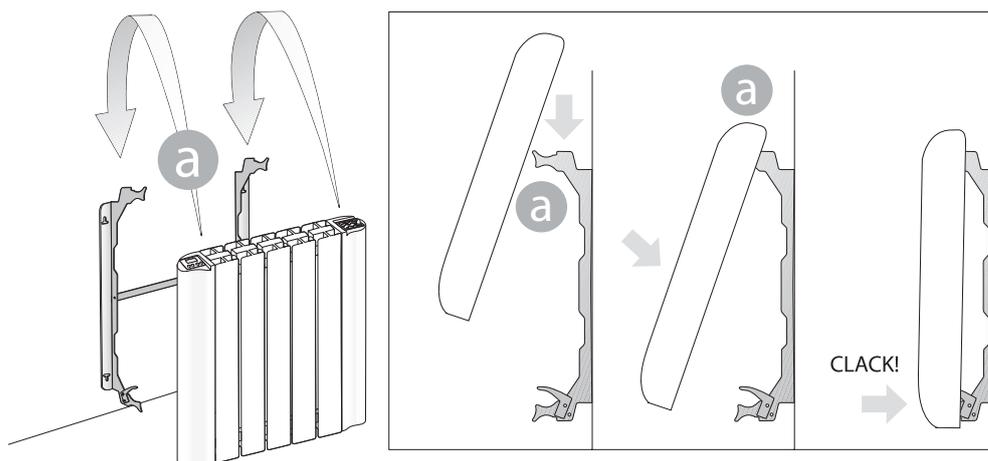
7 Visser partiellement les 2 vis supérieures en (U1) et (U2). Positionner les 2 montants du support (a), puis pousser vers le bas. Visser partiellement les 2 vis inférieures en (T1) et (T2). Puis visser complètement les 4 vis (non fournies) adaptées au matériau du mur.



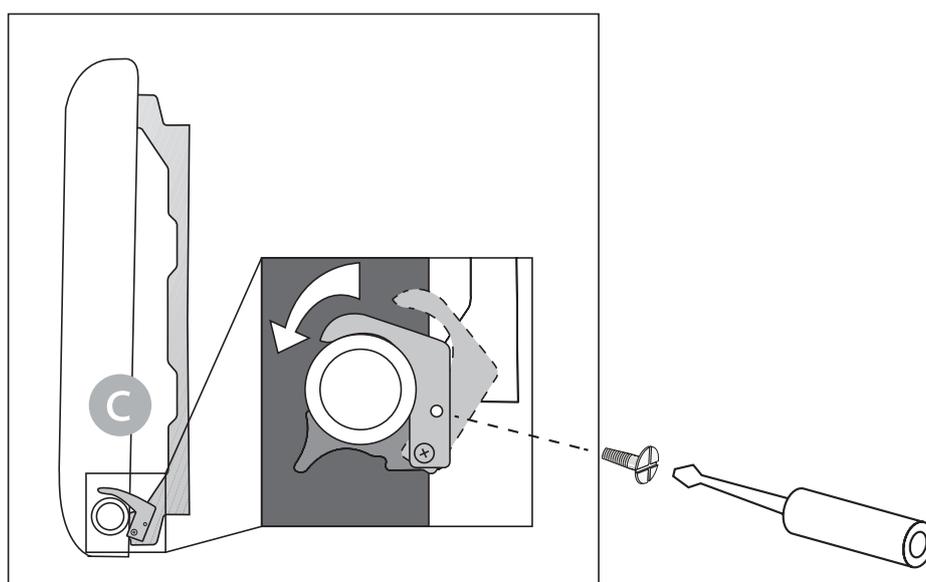
8 Visser les 2 freins de blocage (c) au support avec une seule de ses deux vis.



9 Pour relier le radiateur au circuit électrique, Voir "4. BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES".
Accrocher le radiateur au support **a**.

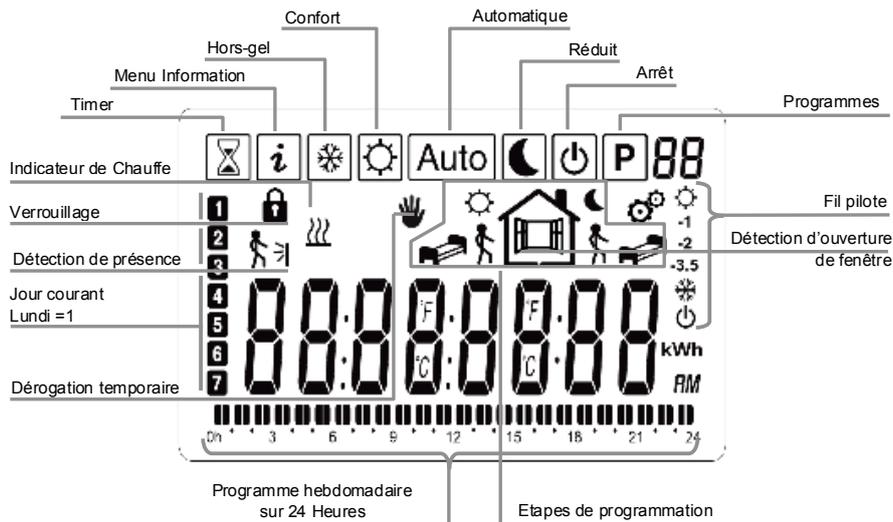


10 Pivoter les 2 freins de blocage **c**, visser la deuxième vis de façon à bloquer complètement le radiateur. Vérifier la stabilité du radiateur.



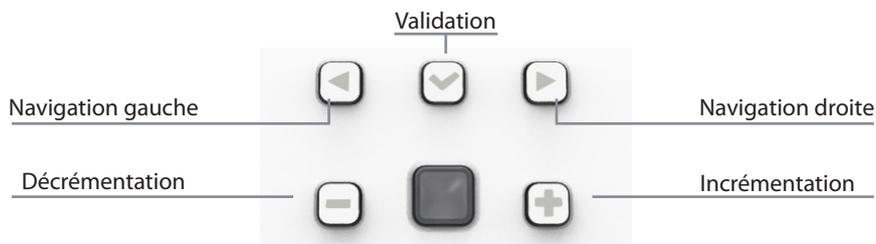
6. RÉGLAGE ET PROGRAMMATION

Affichage



Clavier

L'appareil de régulation est muni de cinq touches, comme on peut le voir sur la figure suivante :



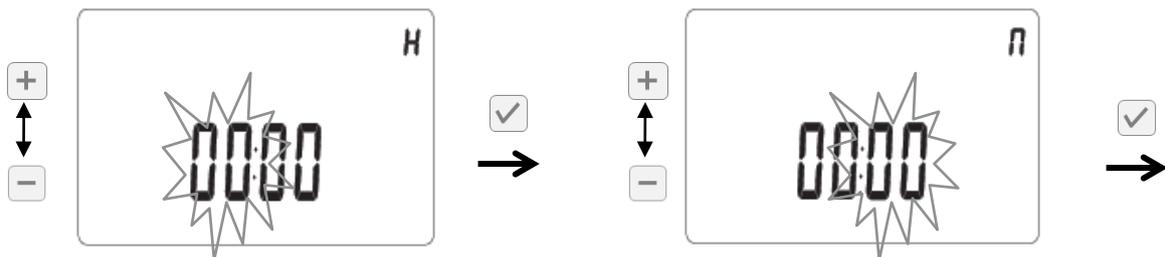
6.1 PREMIÈRE INSTALLATION

La première opération à réaliser après la mise sous tension de votre thermostat est le réglage de l'heure puis de la date.

1er écran : réglage de l'heure, des minutes et du jour

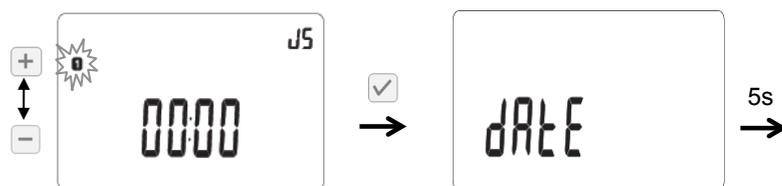
Le nombre des heures clignote: programmer l'heure avec les touches **+** et **-** puis valider avec la touche **✓**

Le nombre des minutes clignote : programmer les minutes avec les touches **+** et **-** puis valider avec la touche **✓**



Le chiffre du jour de la semaine clignote : programmer le jour de la semaine avec les touches **+** et **-** puis valider avec la touche **✓** sachant que :

- 1** lundi
- 2** mardi
- 3** mercredi
- 4** jeudi
- 5** vendredi
- 6** samedi
- 7** dimanche



2ème écran : réglage du jour, du mois et de l'année. Cet écran apparaît 5 secondes après la validation du jour sur le 1er écran

Toujours en utilisant les touches **+** et **-** pour modifier la valeur clignotante et en validant avec la touche **✓**, programmer la date du jour, puis le mois et enfin l'année.



Sauvegarder les données entrées en appuyant une nouvelle fois sur la touche  .

 Remarques importantes :

- Vous pouvez à tout moment revenir en arrière avec la touche 
- Vous pouvez à tout moment accéder au réglage de l'heure et de la date par un appui long de 4 secondes sur la touche 

6.2. RÉSUMÉ DES PRINCIPALES FONCTIONS

Mode	Description	Paragraphe
Mode confort 	Le mode confort  vous permet de régler la température ambiante à une valeur dite de confort qui sera suivie tout au long de la journée.	6.3.1 p16
Mode réduit 	Le mode réduit  vous permet de régler la température ambiante à une valeur dite réduite qui sera suivie tout au long de la journée.	6.3.2 p16
Mode hors gel / vacances 	Le mode hors gel / vacances  vous permet de régler la température du radiateur entre 3°C et 10°C	6.3.3 p17
Mode timer 	Le mode timer  vous permet de régler la température sur une durée particulière.	6.3.4 p18
Mode automatique Auto	Dans le mode automatique Auto , le thermostat suit la température de consigne (du mode confort  ou du mode réduit ) en fonction de l'heure courante et du programme choisi (pré-défini de P1 à P9 ou personnalisé de U1 à U4)	6.3.5 p18
Mode dérogation temporaire 	La dérogation temporaire  est uniquement accessible en mode automatique . Elle permet de suivre pendant une courte durée une température autre que celle prévue par le mode automatique Auto	6.3.6 p19
Mode de programmation P	Un programme permet de passer d'une température de confort (jour) à une température réduite (nuit) automatiquement.	6.3.7 p19
Menu information 	Dans ce menu, vous avez accès aux informations techniques du radiateur.	6.3.8 p24
Mode arrêt 	Le thermostat est arrêté et n'est donc pas protégé contre le gel.	6.3.9 p25
Mode Fil Pilote FP	Ce mode est actif quand le radiateur est commandé par une centrale de programmation.	6.3.10 p26
Verrouiller le clavier 	Le clavier est désactivé : aucune fonction n'est modifiée quand on appuie sur les touches.	6.3.11.1 p26
Chauffage 	Le symbole est affiché pendant toute la durée du cycle de chauffage.	6.3.11.2 p26
Détecteur de présence 	le thermostat détecte automatiquement votre passage dans la pièce et maintient la température du mode confort 	6.3.11.3 p27
Détection d'ouverture de fenêtre 	L'électronique est capable d'interpréter si les fenêtres ont été ouvertes. Dans ce cas, le radiateur est coupé.	6.3.11.4 p27
Paramètres utilisateur 	Liste des paramètres utilisateur avec valeurs par défaut et options	6.4 p28

6.3 DESCRIPTION DES MODES DE FONCTIONNEMENT :

 Remarque importante :

Pendant le réglage des modes de fonctionnement, si vous ne touchez pas au clavier pendant plus de 8 secondes, vous revenez au mode de départ.

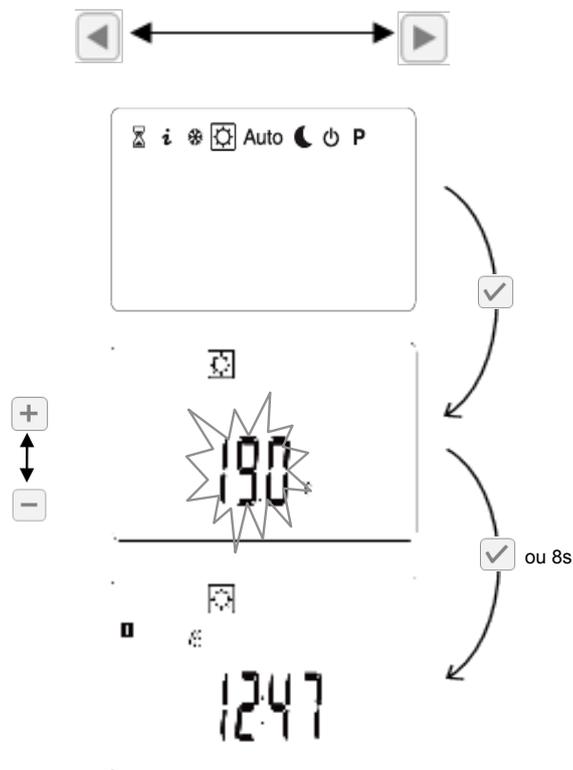
6.3.1 Mode confort

Le **mode confort**  vous permet de régler la température ambiante à une valeur dite de confort qui sera suivie tout au long de la journée. Cette valeur de température est également appelée lors de l'utilisation du mode automatique **Auto**

1. Sélectionnez le **mode confort**  à l'aide des touches de navigation  ou  puis validez 

2. Choisir la température désirée à l'aide des touches  ou . La température peut être réglée entre 5°C et 37°C par pas de 0,5 °C. Puis validez 

3. Vous revenez à l'écran principal du **mode confort**  soit par validation  soit après un délai de 8 secondes. L'heure et le jour courant sont affichés.



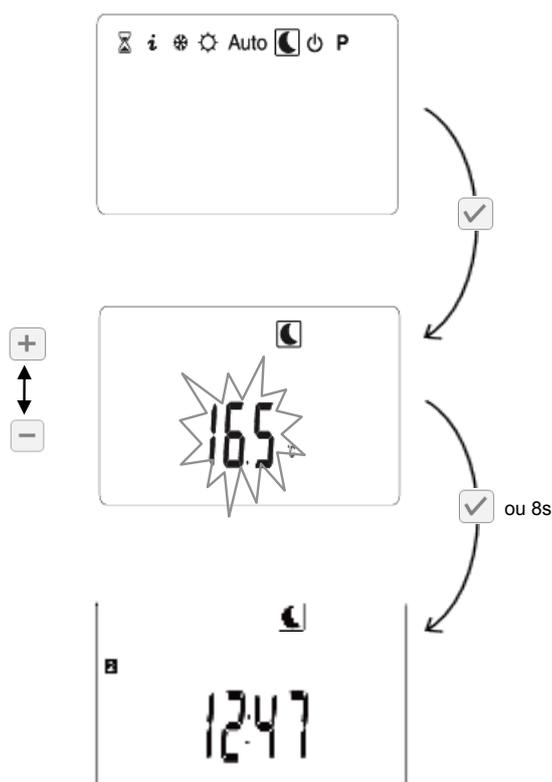
6.3.2 Mode réduit

Le mode réduit  vous permet de régler la température ambiante à une valeur dite réduite qui sera suivie tout au long de la journée. Cette valeur de température est également appelée lors de l'utilisation du **mode automatique Auto**.

1. Sélectionnez le **mode réduit**  à l'aide des touches de navigation  ou  puis validez 

2. Choisir la température désirée à l'aide des touches  ou . La température de consigne de marche réduite est configurable entre 5°C et 37°C par pas de 0,5 °C. Puis validez 

3. Vous revenez à l'écran principal du **mode réduit**  soit par validation  soit après un délai de 8 secondes. L'heure et le jour courant sont affichés.



6.3.3 Mode hors gel / vacances ❄️

Quand ce mode est activé, la température ambiante ne descend pas en dessous de la température indiquée.

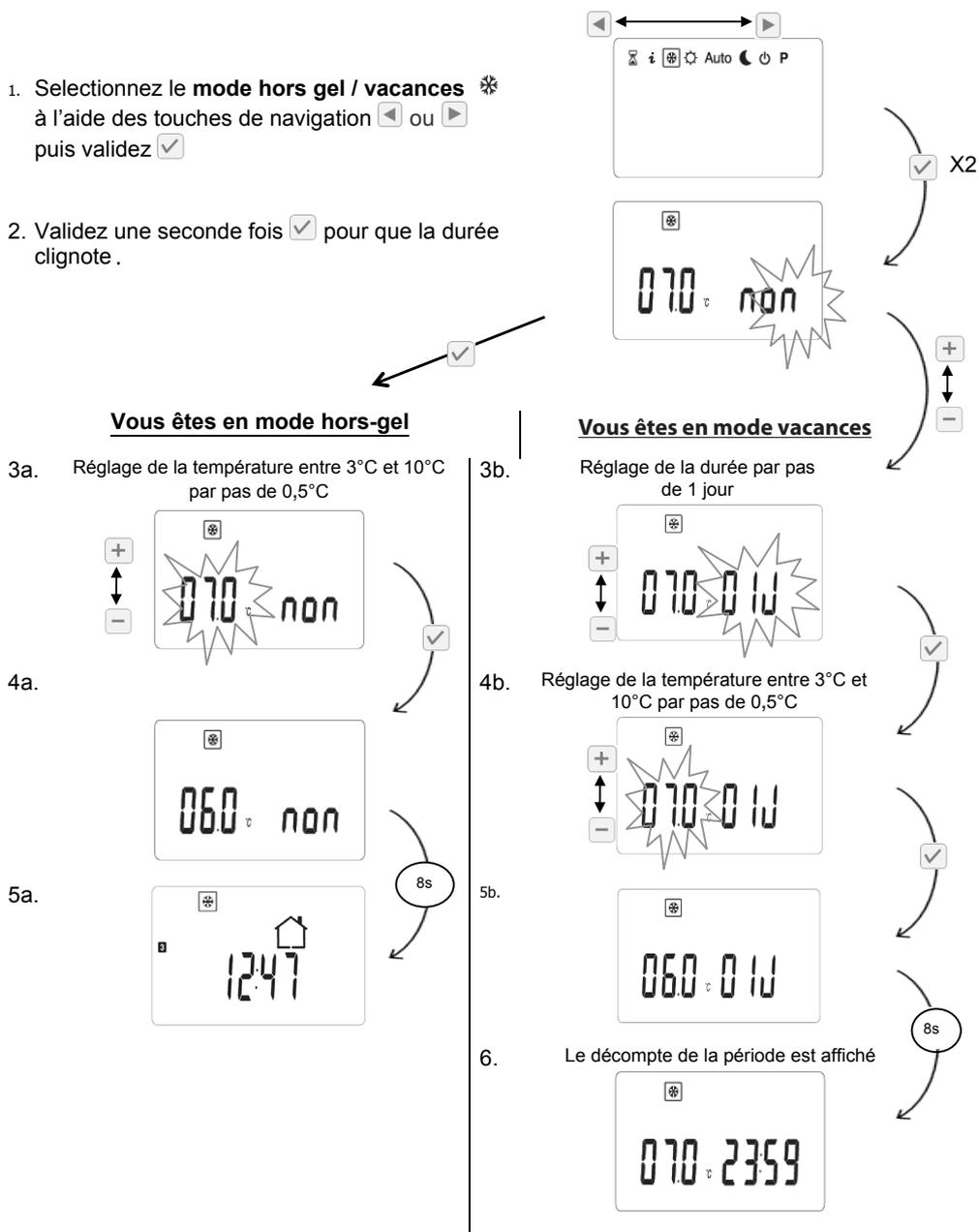
Deux possibilités s'offrent à vous :

- Vous ne stipulez pas de durée, vous êtes alors en **mode hors gel** ❄️ sans limitation de durée.

- Vous stipulez une durée, vous êtes alors en **mode vacances** ❄️, après le décompte de la durée spécifiée, vous revenez automatiquement au **mode confort** 🌞.

1. Sélectionnez le **mode hors gel / vacances** ❄️ à l'aide des touches de navigation ◀️ ou ▶️ puis validez ✓

2. Validez une seconde fois ✓ pour que la durée clignote.



6.3.4 Mode Timer ⌚

Le **mode timer** ⌚ vous permet de régler la température sur une durée particulière. Cette fonction peut être utilisée lorsque vous restez à la maison pendant plusieurs jours, ou si vous souhaitez remplacer le programme en cours pendant un certain temps (réception...).

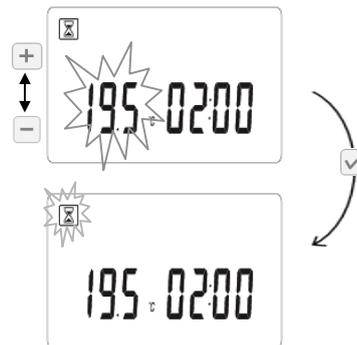
Vous pouvez régler la durée soit en minutes soit en heures soit en jours à l'aide des touches **+** et **-**. (Réglable de 0 heure (« non ») à 44 jours).



Pour effacer la programmation en cours, utilisez la touche de navigation **◀**

Après validation , ajustez la température ambiante à l'aide des touches **+** ou **-**

Après validation , la minuterie démarre. Le logo ⌚ clignote et la durée restante est affichée.

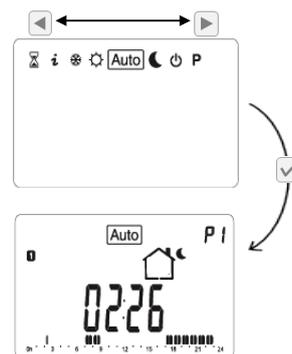


Si vous souhaitez arrêter le **mode timer** ⌚ avant la fin de la période, sortez du **mode timer** ⌚ à l'aide des touches de navigation **◀** ou **▶**.

6.3.5 Mode automatique Auto

Dans le **mode automatique Auto**, le thermostat suit la température de consigne (du **mode confort** ☀ ou du **mode réduit** 🌙) en fonction de l'heure courante et du programme choisi (pré-défini de P1 à P9 ou personnalisé de U1 à U4)

Selectionnez le **mode automatique Auto** à l'aide des touches de navigation **◀** ou **▶** puis validez



6.3.6. Mode dérogation temporaire 🖐

La dérogation temporaire est uniquement accessible en **mode automatique Auto**.

Elle permet de suivre pendant une courte durée une température autre que celle prévue par le **mode automatique Auto**

Par exemple, cette fonction est très utile pour un retour imprévu dans la pièce.

Cette nouvelle température sera suivie jusqu'au prochain palier du programme. Ensuite le **mode automatique Auto** reprend son fonctionnement normal.

Modifiez la température courante du programme à l'aide des touches **+** ou **-**.

Le logo 🖐 apparaît.

Pour annuler le **mode dérogation temporaire** 🖐 pendant le réglage de la température, appuyez sur la touche de navigation **◀**.

Pour annuler le **mode dérogation temporaire** 🖐, une fois celui-ci actif appuyez sur les touches de navigation **◀** ou **▶**.



6.3.7 Mode de programmation P

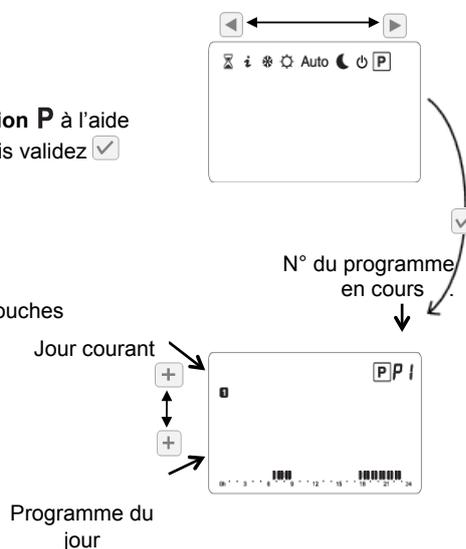
Un programme permet de passer d'une température de confort (jour) à une température réduite (nuit) automatiquement. Vous avez le choix entre 9 programmes dont les périodes de chauffe sont prédéfinies et non modifiables, "P1 à P9", ou 4 programmes utilisateur de "U1 à U4" dont vous définissez manuellement les périodes de chauffe.

1. Sélectionnez le **mode de programmation P** à l'aide des touches de navigation **◀** ou **▶** puis validez **✓**

2. Choisissez un programme à l'aide les touches **+** ou **-**.

- **▶** pour visualiser le jour courant,

- **◀** pour sortir du mode de programmation et revenir dans le **mode automatique Auto**



6.3.7.a. Programmes préétablis usine:

Vous pouvez uniquement consulter ou choisir un programme usine.

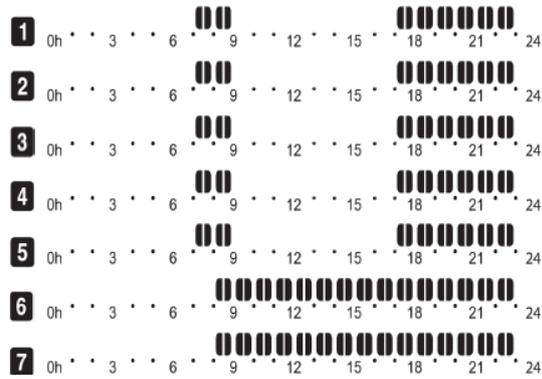
Pour plus de détails sur les programmes, voir dans le tableau ci-dessous.

Appuyez sur la touche pour valider votre choix et retourner au menu principal (**mode automatique Auto**).

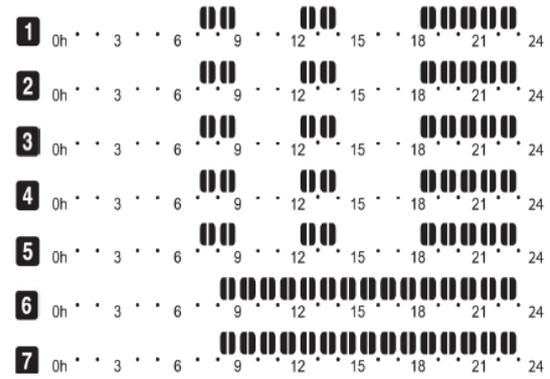
Détails sur les heures de commutations des programmes usines:

Le jour **1** correspond au Lundi

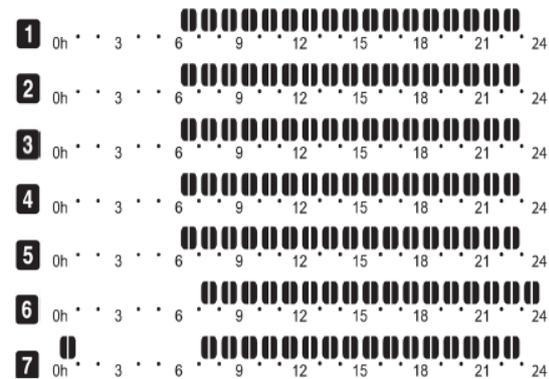
P1: Matin, Soir & Weekend



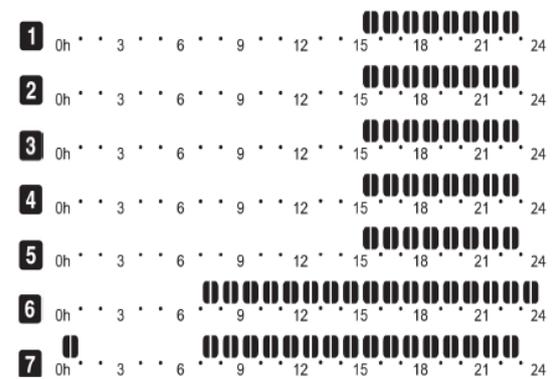
P2: Matin, Midi, Soir & Weekend



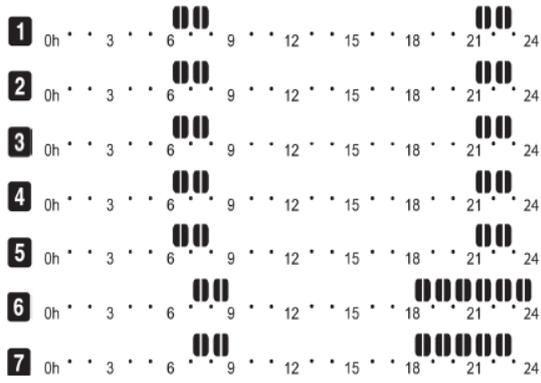
P3: Semaine & Weekend



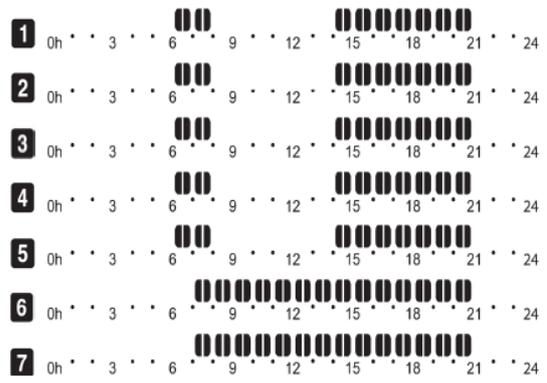
P4: Soir & Weekend



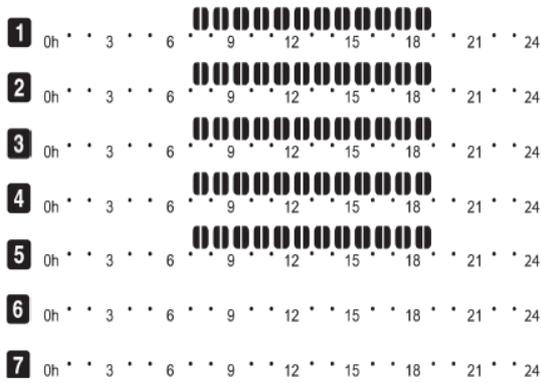
P5: Matin, Soir (Salle de Bain)



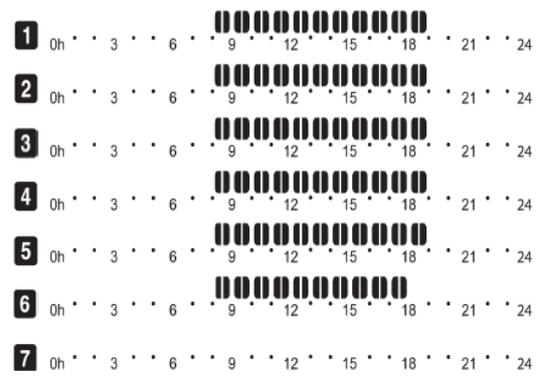
P6: Matin, Après midi & Weekend



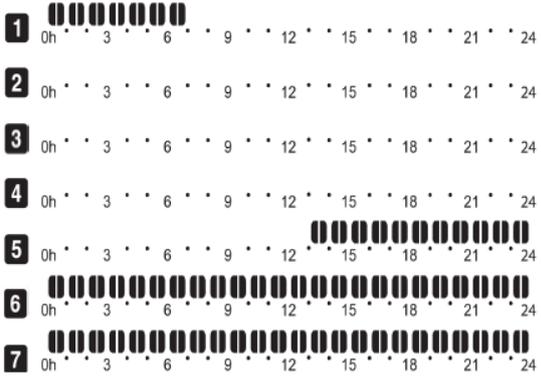
P7: 7H – 19H (Bureau)



P8: 8H – 19H & Samedi (Magasin)



P9: Weekend (Maison secondaire)



6.3.7.b. Programmes utilisateur (U1 à U4)

Conseils concernant la programmation:

- La programmation se fera par pas de 30 minutes. (1 palier => 1 période = ☰☼).
- le 1er jour du programme est le 1er jour de la semaine (☿ = Lundi).
- Utilisez la touche de navigation ◀ pour revenir à l'étape précédente.

1. Choisissez le programme utilisateur avec les touches **+** ou **-**.

2. Cet écran apparaît; vous pouvez démarrer votre programmation

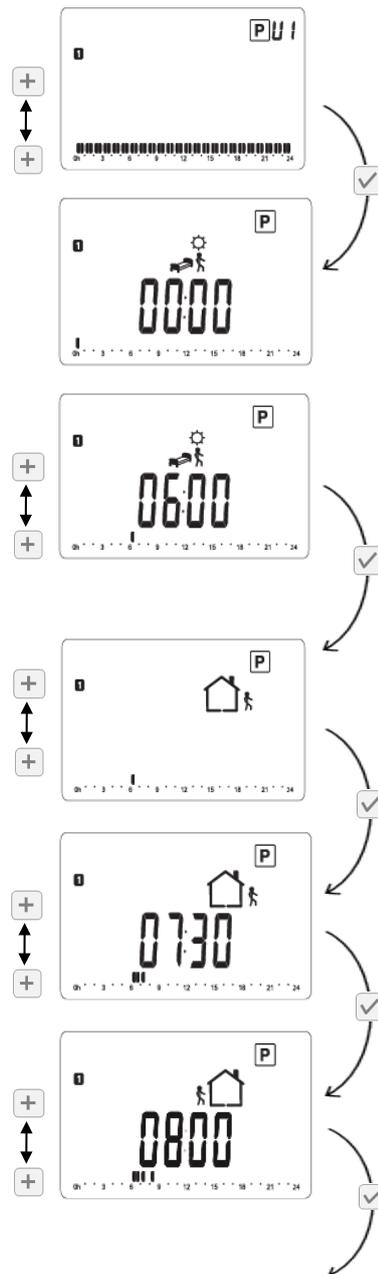
3. 1ère étape de la journée, le lever ☰☼. Réglez l'heure de début de période pendant laquelle la température de confort est suivie avec les touches **+** ou **-** puis validez avec **✓**

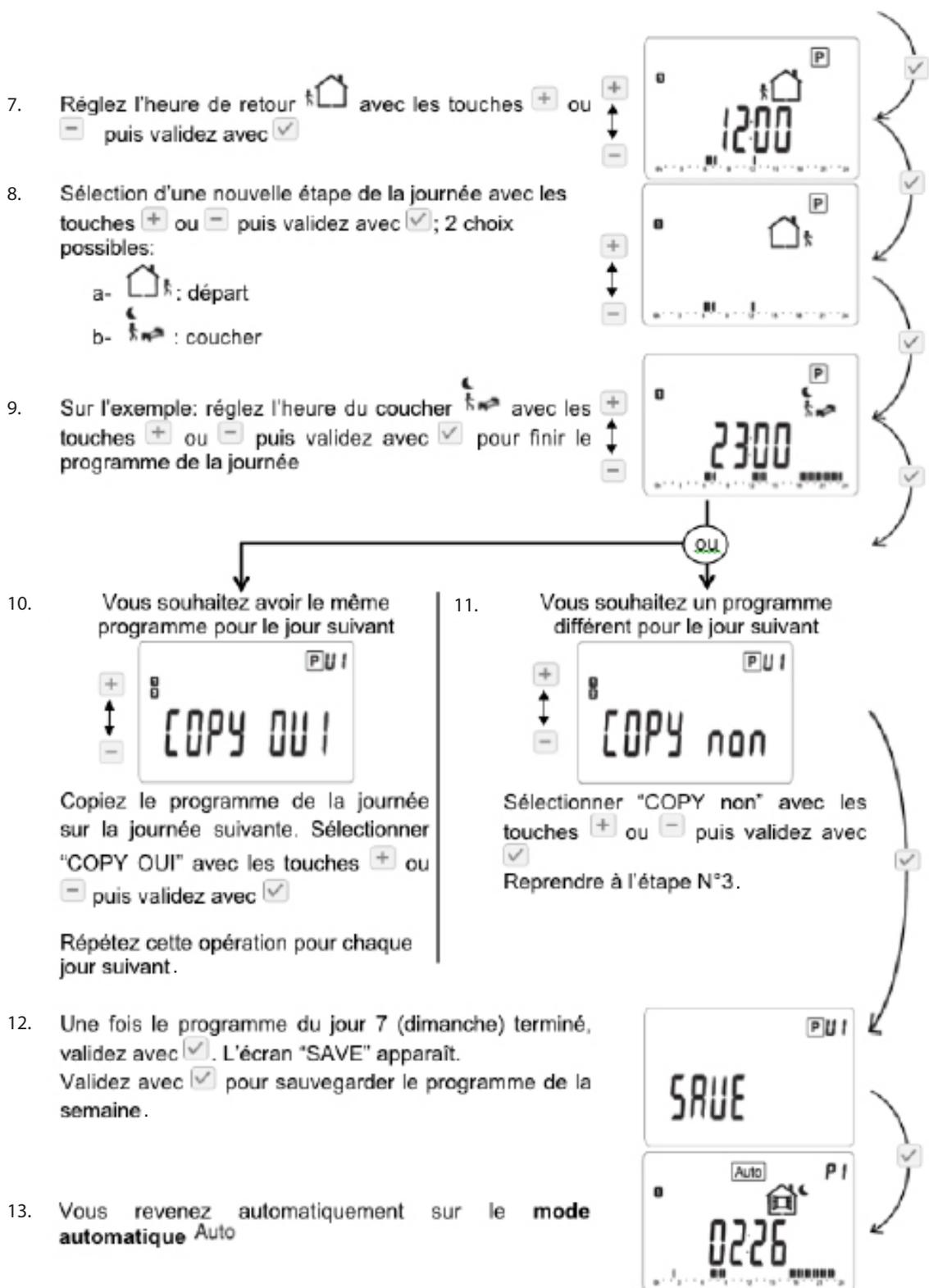
4. Sélection de la 2ème étape de la journée pendant laquelle la température réduite est suivie avec les touches **+** ou **-** puis validez avec **✓**; 2 choix possibles

- ☰☼ : départ
- ☾☿ : coucher

5. Sur l'exemple: réglez l'heure de votre départ ☰☼ avec les touches **+** ou **-** puis validez avec **✓**

- 6.
- Si l'étape précédente est un départ, cette étape est automatiquement un retour ☰☼
 - Si l'étape précédente est le coucher ☾☿, reportez-vous à l'étape N°9





6.3.8 Menu information

Dans ce menu, vous avez accès aux informations techniques du radiateur:

- Température
- Consommation d'énergie par :
 - Jour
 - Semaine
 - Mois
 - Année
 - Total

 Pour naviguer dans ce menu, utilisez les touches  ou .

Pas de remise à zéro possible pour toutes les informations dans ce menu.

Remarque : dans ce menu, n'utilisez pas les touches de navigation  ou  pour vous déplacer.

Descriptif des écrans:

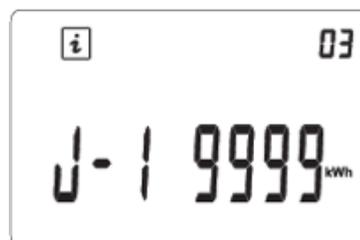
Température ambiante



Consommation électrique du jour en cours en kWh



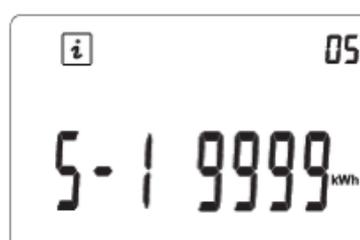
Consommation électrique du jour précédent en kWh



Consommation électrique de la semaine en cours en kWh



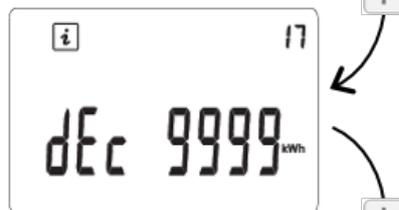
Consommation électrique de la semaine précédente en kWh



Consommation électrique du mois en cours en kWh



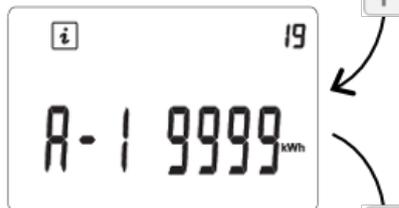
Consommation électrique de chacun des 12 derniers mois en kWh par appuis sur la touche



Consommation électrique de l'année en cours en kWh



Consommation électrique de chacune des 4 années précédentes en kWh par appuis sur la touche



Consommation en kWh depuis la première mise en service.
Sur 6 chiffres



6.3.9 Mode arrêt

Utilisez le **mode arrêt** uniquement si vous désirez arrêter votre installation de chauffage.

1. Sélectionnez le **mode de programmation P** à l'aide des touches de navigation ou puis validez



2. L'écran affiche :

Attention:

- Votre installation ne sera pas protégée contre le gel avec ce mode de fonctionnement.

Une fois votre thermostat à l'arrêt, un appui bref sur la touche vous permettra de visualiser la température ambiante.

6.3.10 Mode Fil Pilote FP

Ce mode est actif quand le radiateur est commandé par une centrale de programmation.
FP est affiché en haut à droite accompagné par le symbole de la fonction commandée par le fil pilote.



Le mode de fonctionnement réel dépend du signal du fil pilote et le mode sélectionné sur le radiateur, de la manière suivante

	Ordre sur le fil pilote	Mode résultant
Mode confort ☀	Confort	Confort
	Confort -1°	Confort -1°
	Confort -2°	Confort -2°
	Confort -3.5°	Confort -3.5°
	Hors gel	Hors gel
	Arrêt	Arrêt
Mode réduit 🌙	Confort	Réduit
	Confort -1°	
	Confort -2°	
	Confort -3.5°	Confort -3.5°
	Hors gel	Hors gel
	Arrêt	Arrêt
Mode hors gel ❄	Confort	Hors gel
	Confort -1°	
	Confort -2°	
	Confort -3.5°	
	Hors gel	
	Arrêt	Arrêt
Mode arrêt ⏻	Confort	Arrêt
	Confort -1°	
	Confort -2°	
	Confort -3.5°	
	Hors gel	
	Arrêt	

6.3.11 Fonctions spéciales

6.3.11.1 Verrouiller le clavier 🔒

Pour verrouiller le clavier, appuyez et maintenez la touche , puis dans le même temps, appuyez sur l'une des touches de navigation  ou .

Le logo  apparaît. Le mode actif est affiché.

Pour déverrouiller le clavier, répétez les opérations décrites ci-dessus.

6.3.11.2 Chauffage

Le symbole est affiché pendant toute la durée du cycle de chauffage.

6.3.11.3 Fonctionnement du détecteur de présence



Le détecteur de présence est placé sur la face avant du radiateur dans la zone des touches:

Détecteur de présence



Quand cette fonction est activée, elle n'est utilisée que pour le **mode confort** ☀️

Dans ce cas, le thermostat détecte automatiquement votre passage dans la pièce et maintient la température du **mode confort** ☀️

Si vous vous absentez plus de deux heures, le thermostat va automatiquement réduire la consigne de température d'un degré toutes les heures, sans descendre en dessous de la température du **mode réduit** 🌙

Le détecteur de présence est activé ou désactivé en réglant le paramètre 08, selon la section 6.4.

Conseils :

Pour que la détection de présence soit pleinement fonctionnelle, vous ne devez rien disposer devant votre radiateur.

Par exemple :

- Pas de rideaux
- Pas de canapé entre votre radiateur et la zone de passage

6.3.11.4 Détection d'ouverture de fenêtre



Cet icône apparaît si la détection de fenêtre est activée.

L'électronique est capable d'interpréter si les fenêtres ont été ouvertes. Dans ce cas, le radiateur est coupé.

L'icône clignote quand il y a détection d'une fenêtre qui s'ouvre.

Cette fonction est désactivée en réglant le paramètre 07, tel que décrit dans la section 6.4.

La détection de fenêtre est active dans tous les modes.

Dans le cas de variation brutale de température (> à 5°C) demandée par l'utilisateur ou le fil pilote, il se peut qu'une détection soit active.

6.3.11.5 fonction "ITCS"

Cette fonction est disponible dans le menu **Paramètres utilisateur** ⚙️

Le système de contrôle intelligent de la température (ITCS) activera votre installation à l'avance (2 heures maximum) pour assurer l'obtention de la température désirée à l'heure programmée en **mode automatique Auto**.

6.4 Paramètres utilisateur

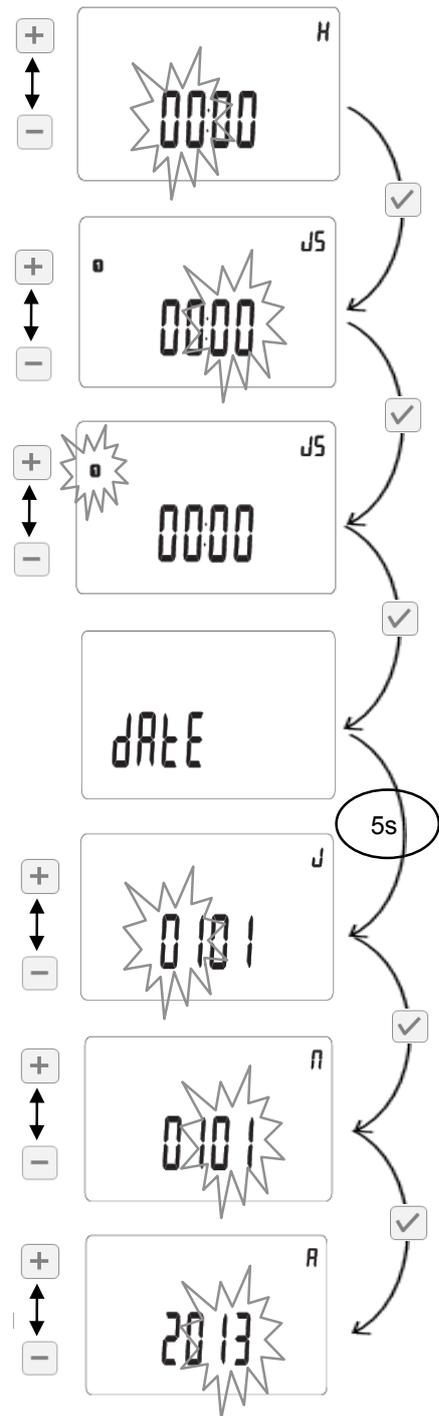
Pour accéder à ce menu, appuyez sur le bouton pendant environ 8s.
Les valeurs soulignées sont les valeurs par défaut.

N° sous menu	Fonction	Afficheur avec options possibles - ← → +	
01	Langue, Français ou Anglais	<u>LANG</u> FrA	LANG ENG
02	Degrés Celsius (°C) ou Fahrenheit (°F)	<u>DEG</u> CEL	DEG FAr
03	Format de l'heure	<u>0000</u> 24H	0000 12H.
04	Changement automatique d'heure d'été / hiver	<u>ChGK</u> oui	ChGK non
05	L'étalonnage du capteur de température	<u>AirC</u> oui	AirC non
06	Le thermostat démarre automatiquement pour assurer l'obtention de la température désirée à l'heure programmée en mode automatique Auto	<u>ITCS</u> non	ITCS oui
07	Fonction de détection d'ouverture de fenêtre 	<u>FEN</u> oui	FEN non
08	Fonctionnement du détecteur de présence 	<u>Pir</u> oui	Pir non
09	Retour à la configuration usine. Appuyez pendant 10s sur la touche <input checked="" type="checkbox"/> pour revenir à la configuration usine	<u>EFFACEr</u>	
10	Version du logiciel		
11	Fin: sortie du menu utilisateur	<u>Fin</u>	



6.5 Réglage de l'heure :

1. Les heures clignotent, réglage possible en appuyant sur la touche **+** ou **-**, validation par la touche **✓**
2. Les minutes clignotent, réglage possible en appuyant sur la touche **+** ou **-**, validation par la touche **✓**
3. Le jour clignote, réglage possible en appuyant sur la touche **+** ou **-**, validation par la touche **✓**
4. Après 5 secondes vous allez à l'écran suivant .
5. Le jour du mois clignote, réglage possible en appuyant sur la touche **+** ou **-**, validation par la touche **✓**
6. Le mois clignote, réglage possible en appuyant sur la touche **+** ou **-**, validation par la touche **✓**
7. L'année clignote, réglage possible en appuyant sur la touche **+** ou **-**, validation par la touche **✓** pour revenir à l'écran du mode de chauffage actif.



7. NETTOYAGE DU RADIATEUR

Pour votre sécurité, avant toute opération d'entretien, couper l'alimentation de votre appareil avant de procéder à son nettoyage.

Exécuter les opérations de nettoyage avec le radiateur arrêté et froid.

Pour le corps de chauffe, ne pas utiliser de produits abrasifs ou corrosifs, utiliser par exemple de l'eau savonneuse puis essuyer le corps avec un chiffon doux.

Pour le nettoyage de la partie en plastique du thermostat, utiliser exclusivement un chiffon sec et éviter tout contact avec des produits chimiques ou de l'alcool.

8. PANNES

En cas de panne, ne pas utiliser l'appareil et le débrancher de l'alimentation électrique. Pour la réparation, n'ouvrez pas le radiateur, s'adresser exclusivement à des techniciens agréés et autorisés à intervenir sur ce type de produit.

Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son service après-vente ou des personnes de qualification similaire afin d'éviter un danger.

Cet appareil a été rempli avec une quantité précise de fluide caloporteur.

Les réparations qui nécessitent l'ouverture du réservoir du fluide caloporteur doivent être effectuées par le fabricant, par ses représentants ou par le service après-vente.

Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages aux personnes, animaux et choses dérivant de manipulations ou d'interventions incorrectes sur le radiateur

TABLE DE PROBLÈMES TECHNIQUES

PROBLÈME	ÉTAT DE RADIATEUR	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
Le radiateur ne chauffe pas	Thermostat digital éteint	Absence d'alimentation électrique	Contrôler la présence de la tension de secteur
Le radiateur ne chauffe pas	Thermostat digital activé en mode de programmation P	La programmation prévoit le radiateur au niveau bas	Contrôler les paramètres de programmation
Le radiateur ne chauffe pas	Thermostat digital activé en mode confort ☀️ ou mode de programmation P	Anomalie de fonctionnement de la résistance électrique ou de la carte de réglage	Contactez le service après-vente pour la réparation.
Le radiateur ne chauffe pas	Thermostat digital activé en mode confort ☀️ ou mode de programmation P ou mode réduit 🌙 ou mode hors gel ❄️	La température dans la pièce est supérieure à la valeur programmée	Contrôler la température sélectionnée
Le radiateur ne chauffe pas suffisamment en position confort	Thermostat digital activé dans le mode souhaité	La puissance du radiateur est insuffisante par rapport aux dimensions de la pièce	Remplacer le radiateur par un radiateur de puissance plus élevée.
Le radiateur ne chauffe pas	Le thermostat digital affiche le code "E1" en haut à droite	Sonde de température déconnectée	Contactez le service après-vente pour la réparation.
Le radiateur ne chauffe pas	Le thermostat digital affiche le code "E2" en haut à droite	Sonde de température en court circuit	Contactez le service après-vente pour la réparation.
Le radiateur ne chauffe pas	Le thermostat digital affiche le code "E3" en haut à droite	Température de la sonde anormalement élevée ($T^{\circ} > 50^{\circ}\text{C}$)	Vérifier que vous n'avez pas d'objet pouvant perturber la sonde située en bas à droite du radiateur.
Le radiateur ne détecte pas la présence d'individu	Le thermostat digital affiche le code "E3" en haut à droite	Le module de détection de présence est en défaut	Contactez le service après-vente pour la réparation.

9. GARANTIE

Le radiateur est garanti 3 ans contre tout défaut de fabrication, à compter de la date d'achat: 3 ans le thermostat et 10 ans le corps de chauffe. La garantie sera prise en considération sur présentation de la facture d'achat datée. L'installation doit être conforme aux normes en vigueur et aux règles de l'art. Les pièces d'usure, consommables et accessoires sont exclues de la garantie, ainsi que les casses dues au transport et les démontages non autorisés.

10. ENVIRONNEMENT



Le symbole placé sur l'appareil indique la récolte séparée des appareils électriques et électroniques.

Les produits électriques ne doivent pas être mis au rebut avec les déchets ménagers. Merci de les recycler dans les points de collecte prévus à cet effet. Adressez-vous aux autorités locales ou à votre revendeur pour obtenir des conseils sur le recyclage. Merci de recycler l'emballage dans les points de collecte prévus à cet effet.



Attention! Une élimination incorrecte des appareils électriques pourrait impliquer des pénalités.

Lorsque le radiateur est mis au rebut, respecter les normes en vigueur sur l'élimination de l'huile.

11. DÉCLARATION DES PERFORMANCES

DÉCLARATION DES PERFORMANCES N° RE00003

Ce document est établi conformément aux dispositions du Règlement (UE) n° 305/2011 du Parlement européen et du Conseil du 9 mars 2011.

1. Code d'identification unique du produit type:
Radiateur Électrique RE00003

2. identification du produit, conformément à l'article 11, paragraphe 4, du Règlement UE n° 305/2011:
Modèle: **VIRTUOSO** Marque Commerciale: **Equation**

Numéro de lot: **voir étiquette apposée sur le produit.**

3. Usage ou usages prévus du produit de construction, conformément à la spécification technique harmonisée applicable, comme prévu par le fabricant:

Radiateurs électriques pour les bâtiments à installation fixe.

4. Nom, raison sociale ou marque déposée et adresse de contact du fabricant, conformément à l'article 11, paragraphe 5:

Fondital Spa
Via Cerreto, 40
25079 Carpeneda di Vobarno BS
Italie

5. Mandataire: -----

6. Le ou les systèmes d'évaluation et de vérification de la constance des performances du produit de construction, conformément à l'annexe V du Règlement UE n° 305/2011:

Système 3

7. Essais conformes à la norme EN 60335.1 EN60335.2.30 EN62233 effectués par:

LCIE
33, av du Général Leclerc
BP 8 92266 Fontenay-aux-Roses cedex France

qui a délivré la **licence NF Electricité n° 639354**

8. Point non-applicable.

9. Performances déclarées:

Caractéristiques essentielles	Performances		Spécifications techniques harmonisées
Tension du réseau	230V +/-10% AC 50 Hz		
Puissance de la résistance chauffante	Mod. VIRTUOSO FDSM10	1000 W	
	Mod. VIRTUOSO FDSM15	1500 W	
	Mod. VIRTUOSO FDSM20	1800 W	
Classe d'isolation électrique	Classe II		EN 60335
Indice de protection IP	IP24		
Dimensions (mm) LxHxP	Mod. VIRTUOSO FDSM10	565x600x102	
	Mod. VIRTUOSO FDSM15	802x600x102	
	Mod. VIRTUOSO FDSM20	961x600x102	

10. Les performances du produit identifié aux points 1 et 2 sont conformes aux performances déclarées indiquées au point 9. La présente déclaration des performances est établie sous la seule responsabilité du fabricant identifié au point 4.

Signée au nom et pour :
Fondital Spa par

Cavallini Roberto
Directeur technique

Carpeneda di Vobarno, le 13/06/2013





MANUEL D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN



VIRTUOSO

FDSM

Radiateur aluminium à inertie
sèche (stéatite) avec thermostat
digital programmable



Poser un radiateur
VIRTUOSO

l'assistance téléphonique

Au 0810 634 634*, 7j/7
nos experts vous conseillent.

*N° Azur: 0,028 €/min après un coût
de connexion de 0,078 €.



LEROY MERLIN

Rue Chanzy - Lezennes
59712 LILLE - Cédex 9

Le Producteur se réserve le droit de modifier sans préavis les indications reportées dans la présente notice
si cela nous semble opportun, tout en laissant les caractéristiques essentielles inchangées.