

Suivi par géolocalisation et thermostats intelligents

Préparé par Denis Bergeron

18 avril 2019

Plan de la présentation

1. Suivi par géolocalisation et vie privée – La Presse
2. Situation dénoncée par La Presse
3. Comment empêcher la géolocalisation et les publicités ciblées

4. Les thermostats intelligents
5. Ce que peut faire un thermostat intelligent
6. Le thermostat Ecobee 3
7. Conclusion
8. Références

Suivi par géolocalisation et vie privée

La Presse+ du dimanche 17 mars 2019 :

20:51 Lun. 8 avr. 100%

LA PRESSE+ ACTUALITÉS

ACTUALITÉS TECHNOLOGIE

ARTS ET ÊTRE PRIX JUNO

LA PRESSE+

SUIVI À LA TRACE

L'application de *MétéoMédia* est téléchargée par des millions de Canadiens. Et elle ne fait pas que prédire les prochains flocons : elle peut enregistrer le moindre déplacement des utilisateurs au mètre près. De minute en minute. Des données qui valent leur pesant d'or.

HUBERT LENOIR SE DÉFOULE

LA PRESSE EN NOUVELLE-ZÉLANDE

APRÈS L'HORREUR, L'ATTENTE

SIMON BOULERICE CHRONIQUEUR INVITÉ

Tu seras aimée

PHOTO MARTIN TREMBLAY, LA PRESSE

Suivi par géolocalisation et vie privée

Situation dénoncée par La Presse+ : des applications, telles que Meteomedia, enregistrent tous vos déplacements via le GPS de votre appareil mobile. Ces données sont mises à la disponibilité des annonceurs ou revendues à des tiers à des fins de ciblage publicitaire.



Suivi par géolocalisation et vie privée

- **Selon La Presse+**, des applications comme celle de Météomedia recueillent également des données de géolocalisation très précises, par exemple les allées que vous avez parcourues à l'intérieur d'un magasin spécifique, au moyen de « balises de proximité Bluetooth » installées dans des magasins et différents endroits publics.
- Des entreprises spécialisées en marketing analytique recueillent aussi de telles données pour le compte de magasins par exemple.

The screenshot shows a mobile news application interface. At the top, the status bar displays '21:35 Lun. 8 avr.' and '100%' battery. The app header is 'LA PRESSE+ ACTUALITÉS'. Below the header, there are navigation tabs: 'VIE PRIVÉE', 'SUIVI À LA TRACE', 'DES DONNÉES À LA MINUTE PRÈS', 'SUIVI JUSQU'À LA CAISSE', 'BAVARDE EN ARRIÈRE-PLAN', and 'EMPÊCHER LA GÉOLOCALISATION'. The main content area features a large article titled 'SUIVI JUSQU'À LA CAISSE' by Tristan Péloquin. The article text discusses how advertising is converted into sales at the cashier through Bluetooth beacons. To the right of the article is a sidebar with two sections: 'TOUR D'HORIZON (NON EXHAUSTIF) DU BIG DATA' and 'LOCALYTICS'. The sidebar also includes a photo of Paul Forostowsky, founder of Clic-Action, and a section for 'URBAN AIRSHIP'.

21:35 Lun. 8 avr. LA PRESSE+ ACTUALITÉS 100%

VIE PRIVÉE

SUIVI À LA TRACE DES DONNÉES À LA MINUTE PRÈS SUIVI JUSQU'À LA CAISSE BAVARDE EN ARRIÈRE-PLAN EMPÊCHER LA GÉOLOCALISATION

SUIVI JUSQU'À LA CAISSE

TRISTAN PÉLOQUIN LA PRESSE

Savoir où vous étiez il y a deux minutes est une chose ; prévoir votre comportement et confirmer si une publicité s'est convertie en vente à la caisse enregistreuse en est une autre, pour laquelle les fournisseurs de données massives comme Pelmorex déploient bien des efforts.

Depuis août 2017, la politique de confidentialité de l'application *MétéoMédia* précise que les utilisateurs autorisant la géolocalisation acceptent de transmettre leurs données à des « balises de proximité Bluetooth » installées dans des magasins, des musées ou des aéroports.

TOUR D'HORIZON (NON EXHAUSTIF) DU BIG DATA

Les téléphones intelligents « poussent » chaque jour des quantités effarantes de métadonnées à différentes entreprises spécialisées en marketing analytique. Le jour de notre expérience, les applications installées sur notre téléphone ont transmis des métadonnées à aux moins une quinzaine d'entre elles, révèle le registre de notre logiciel de débogage... Tour d'horizon.

LOCALYTICS

Se targue d'avoir « les capacités de digestion de données » pour faire en sorte « que chaque consommateur se sente comme si vous le connaissiez et l'appréciez personnellement ».

URBAN AIRSHIP

Entreprise d'analyse de données qui « orchestre et livre des

Paul Forostowsky, fondateur de Clic-Action

Suivi par géolocalisation et vie privée

21:41 Lun. 8 avr. LA PRESSE+ ACTUALITÉS 99%

VIE PRIVÉE

SUIVI À LA TRACE DES DONNÉES À LA MINUTE PRÈS SUIVI JUSQU'À LA CAISSE BAVARDE EN ARRIÈRE-PLAN EMPÊCHER LA GÉOLOCALISATION

COMMENT EMPÊCHER LA GÉOLOCALISATION ET LES PUBLICITÉS CIBLÉES ?

TRISTAN PÉLOQUIN
LA PRESSE

Conscient que les données de géolocalisation « peuvent être très sensibles, car elles peuvent révéler les habitudes et les activités » des gens, le Commissariat à la protection de la vie privée du Canada encourage les propriétaires de téléphones à « désactiver la géolocalisation là où elle n'est pas requise pour le fonctionnement de l'application ». Il est aussi possible sur la plupart des appareils de cesser de transmettre l'identifiant unique du téléphone utilisé pour faire de la publicité ciblée (appelé IDFA sous iOS et AID sous Android). Voici comment s'y prendre.

iPhone Android

Suivi par géolocalisation et vie privée

21:51 Lun. 8 avr. LA PRESSE+ ACTUALITÉS 98%

VIE PRIVÉE

- SUIVI À LA TRACE
- DES DONNÉES À LA MINUTE PRÈS
- SUIVI JUSQU'À LA CAISSE
- BAVARDE EN ARRIÈRE-PLAN
- EMPÊCHER LA GÉOLOCALISATION

GÉOLOCALISATION

Dans « réglages », allez dans l'onglet « confidentialité », puis dans « service de localisation ». Tout en haut, vous pouvez bloquer complètement l'utilisation du GPS par les applications. En faisant défiler les applications autorisées à utiliser le GPS, vous pouvez régler les permissions accordées à chacune d'elles. Par exemple, pour *MétéoMédia*, il est possible de régler la géolocalisation à « jamais », « lorsque l'app est active » ou « toujours ».

Application	Permission
America's Cup	Toujours
Anchor	Toujours
App Store	Jamais
Appareil photo	Jamais
Apple Store	Toujours
BIXI	App active

CIBLAGE PUBLICITAIRE

Toujours dans « réglages », sous l'onglet « confidentialité », défiler tout au bas de l'écran et cliquez sur « publicité ». En activant « suivi publicitaire limité », vous empêcherez les applications de transmettre votre IDFA (*identifier for advertisers*). Vous pouvez aussi le réinitialiser.

iPhone

Android

Suivi par géolocalisation et vie privée

21:47 Lun. 8 avr. 98 %

LA PRESSE+ ACTUALITÉS

VIE PRIVÉE

SUIVI À LA TRACE DES DONNÉES À LA MINUTE PRÈS SUIVI JUSQU'À LA CAISSE BAVARDE EN ARRIÈRE-PLAN EMPÊCHER LA GÉOLOCALISATION

GÉOLOCALISATION

Dans « réglages », allez dans l'onglet « confidentialité », puis dans « service de localisation ». Tout en haut, vous pouvez bloquer complètement l'utilisation du GPS par les applications. En faisant défiler les applications autorisées à utiliser le GPS, vous pouvez régler les permissions accordées à chacune d'elles. Par exemple, pour *MétéoMédia*, il est possible de régler la géolocalisation à « jamais », « lorsque l'app est active » ou « toujours ».

CIBLAGE PUBLICITAIRE

Toujours dans « réglages », sous l'onglet « confidentialité », défilez tout au bas de l'écran et cliquez sur « publicité ». En activant « suivi publicitaire limité », vous empêcherez les applications de transmettre votre IDFA (*identifier for advertisers*). Vous pouvez aussi le réinitialiser.

iPhone Android

Suivi par géolocalisation et vie privée

The screenshot shows the 'LA PRESSE+ ACTUALITÉS' app interface. At the top, there's a navigation bar with a hamburger menu, the app name, and a share icon. Below it is a 'VIE PRIVÉE' (Privacy) section with five tabs: 'SUIVI À LA TRACE', 'DES DONNÉES À LA MINUTE PRÈS', 'SUIVI JUSQU'À LA CAISSE', 'BAVARDE EN ARRIÈRE-PLAN', and 'EMPÊCHER LA GÉOLOCALISATION'. The main content area is split into two columns: 'GÉOLOCALISATION' and 'CIBLAGE PUBLICITAIRE'. Each column contains a smartphone screenshot and explanatory text.

GÉOLOCALISATION

Dans « réglages », allez dans l'onglet « confidentialité », puis dans « service de localisation ». Tout en haut, vous pouvez bloquer complètement l'utilisation du GPS par les applications. En faisant défiler les applications autorisées à utiliser le GPS, vous pouvez régler les permissions accordées à chacune d'elles. Par exemple, pour *MétéoMédia*, il est possible de régler la géolocalisation à « jamais », « lorsque l'app est active » ou « toujours ».

CIBLAGE PUBLICITAIRE

Toujours dans « réglages », sous l'onglet « confidentialité », défilez tout au bas de l'écran et cliquez sur « publicité ». En activant « suivi publicitaire limité », vous empêcherez les applications de transmettre votre IDFA (*identifier for advertisers*). Vous pouvez aussi le réinitialiser.

iPhone

Android

Suivi par géolocalisation et vie privée

The screenshot shows the 'VIE PRIVÉE' (Privacy) section of the LA PRESSE+ app. It features a navigation bar with five options: 'SUIVI À LA TRACE', 'DES DONNÉES À LA MINUTE PRÈS', 'SUIVI JUSQU'À LA CAISSE', 'BAVARDE EN ARRIÈRE-PLAN', and 'EMPÊCHER LA GÉOLOCALISATION'. Below this, two main sections are highlighted: 'GÉOLOCALISATION' and 'CIBLAGE PUBLICITAIRE'. Each section includes a smartphone screenshot and a corresponding text explanation of the settings.

VIE PRIVÉE

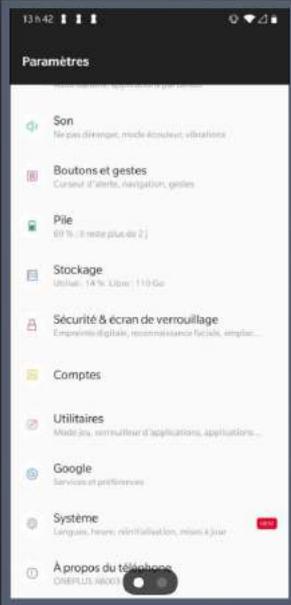
- SUIVI À LA TRACE
- DES DONNÉES À LA MINUTE PRÈS
- SUIVI JUSQU'À LA CAISSE
- BAVARDE EN ARRIÈRE-PLAN
- EMPÊCHER LA GÉOLOCALISATION

GÉOLOCALISATION



Dans « paramètres », allez à « sécurité & écran de verrouillage », puis appuyez sur « position ». Le commutateur « utiliser ma position » en haut permet de désactiver complètement la géolocalisation. Pour gérer les paramètres d'une application en particulier, allez dans la section « demandes de localisation récentes ». En cliquant sur l'icône de l'application, puis sur « autorisations », il est possible d'accepter ou de refuser la géolocalisation.

CIBLAGE PUBLICITAIRE



Dans « paramètres », allez à l'option « Google », puis appuyez sur « annonces ». Le menu permet alors de réinitialiser l'identifiant publicitaire du téléphone ou de désactiver la personnalisation des annonces.

iPhone Android

Suivi par géolocalisation et vie privée

12:02 Lun. 15 avr. LA PRESSE+ ACTUALITÉS 66%

VIE PRIVÉE

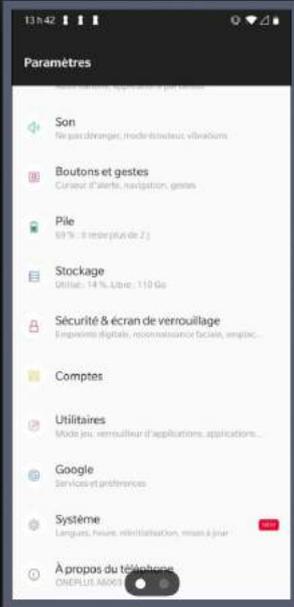
SUIVI À LA TRACE DES DONNÉES À LA MINUTE PRÈS SUIVI JUSQU'À LA CAISSE BAVARDE EN ARRIÈRE-PLAN EMPÊCHER LA GÉOLOCALISATION

GÉOLOCALISATION



Dans « paramètres », allez à « sécurité & écran de verrouillage », puis appuyez sur « position ». Le commutateur « utiliser ma position » en haut permet de désactiver complètement la géolocalisation. Pour gérer les paramètres d'une application en particulier, allez dans la section « demandes de localisation récentes ». En cliquant sur l'icône de l'application, puis sur « autorisations », il est possible d'accepter ou de refuser la géolocalisation.

CIBLAGE PUBLICITAIRE



Dans « paramètres », allez à l'option « Google », puis appuyez sur « annonces ». Le menu permet alors de réinitialiser l'identifiant publicitaire du téléphone ou de désactiver la personnalisation des annonces.

iPhone Android

Suivi par géolocalisation et vie privée

12:04 Lun. 15 avr. LA PRESSE+ ACTUALITÉS 65%

VIE PRIVÉE

- SUIVI À LA TRACE
- DES DONNÉES À LA MINUTE PRÈS
- SUIVI JUSQU'À LA CAISSE
- BAVARDE EN ARRIÈRE-PLAN
- EMPÊCHER LA GÉOLOCALISATION

GÉOLOCALISATION

Dans « paramètres », allez à « sécurité & écran de verrouillage », puis appuyez sur « position ».

Le commutateur « utiliser ma position » en haut permet de désactiver complètement la géolocalisation.

Pour gérer les paramètres d'une application en particulier, allez dans la section « demandes de localisation récentes ».

En cliquant sur l'icône de l'application, puis sur « autorisations », il est possible d'accepter ou de refuser la géolocalisation.

CIBLAGE PUBLICITAIRE

Dans « paramètres », allez à l'option « Google », puis appuyez sur « annonces ». Le menu permet alors de réinitialiser l'identifiant publicitaire du téléphone ou de désactiver la personnalisation des annonces.

iPhone Android

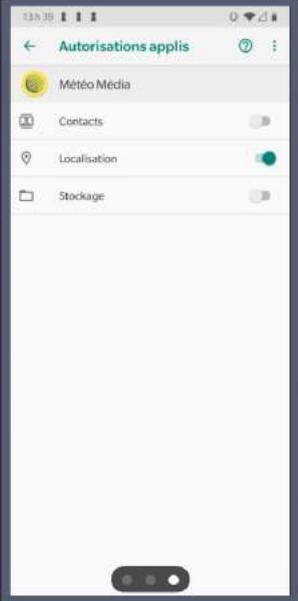
Suivi par géolocalisation et vie privée

12:04 Lun. 15 avr. LA PRESSE+ ACTUALITÉS 65%

VIE PRIVÉE

SUIVI À LA TRACE DES DONNÉES À LA MINUTE PRÈS SUIVI JUSQU'À LA CAISSE BAVARDE EN ARRIÈRE-PLAN **EMPÊCHER LA GÉOLOCALISATION**

GÉOLOCALISATION



Dans « paramètres », allez à « sécurité & écran de verrouillage », puis appuyez sur « position ».

Le commutateur « utiliser ma position » en haut permet de désactiver complètement la géolocalisation.

Pour gérer les paramètres d'une application en particulier, allez dans la section « demandes de localisation récentes ».

En cliquant sur l'icône de l'application, puis sur « autorisations », il est possible d'accepter ou de refuser la géolocalisation.

CIBLAGE PUBLICITAIRE



Dans « paramètres », allez à l'option « Google », puis appuyez sur « annonces ». Le menu permet alors de réinitialiser l'identifiant publicitaire du téléphone ou de désactiver la personnalisation des annonces.

iPhone Android

Les thermostats intelligents

Généralités

- Sur le marché depuis environ 10 ans.
- Ne pas confondre avec les thermostats programmables.
- Pionniers dans le domaine : les compagnies Nest et Ecobee avec leurs thermostats à connectivité Wi-Fi.
- De nombreux autres manufacturiers ont emboîté le pas : Lennox, Carrier, Honeywell, Trane, Lux, etc..
- Panoplie de modèles avec des options de programmation de complexité variable.
- Prix variant d'environ 100 \$ à 300 \$ pour un système de chauffage/climatisation central.

Les thermostats intelligents

Ce que peut faire un thermostat intelligent

Objectifs : Réduire nos frais de chauffage/climatisation
Améliorer notre confort et nous faciliter la vie

Propriétés/Fonctions :

- Contrôle des différents paramètres de fonctionnement de votre système afin de maintenir le bon fonctionnement des différentes composantes.
- Connexion au réseau Wi-Fi de la maison et à internet.
- Pour la plupart, possibilité de contrôle à partir d'assistants intelligents (ex : Amazon Alexa) ou d'applications comme Apple HomeKit.
- Certains sont dotés d'un assistant intelligent intégré (ex : Amazon Alexa est intégré dans le Ecobee 4). Vous pouvez demander à votre thermostat de vous trouver une recette et de vous la lire!
- Détection de la présence ou de l'absence des occupants de la maison
- Possibilité d'intervenir à distance avec nos appareils mobiles (via une application dédiée) ou à partir d'un site Web, permettant ainsi
 - d'abaisser ou d'augmenter la température de consigne;
 - de modifier les cycles programmés de chauffage/climatisation;
 - d'arrêter ou de démarrer votre système de chauffage/climatisation.

Les thermostats intelligents

Ce que peut faire un thermostat intelligent

Propriétés/Fonctions :

- Affichage de la température extérieure, des prévisions météo et optimisation des cycles de chauffage/climatisation en fonction de la température extérieure (smart recovery);
- Prise en compte de la variabilité de la température d'une pièce à l'autre de la maison ainsi que de la présence ou non d'occupants pour démarrer le chauffage/climatisation;
- Mesure et contrôle de l'humidité dans la maison;
- Transmission de messages d'alerte sur vos appareils mobiles en cas de température anormalement basse ou élevée et de rappels concernant l'entretien (ex : changement du filtre);
- Arrêt/démarrage du chauffage/climatisation en fonction du franchissement par les occupants d'un périmètre virtuel autour de la maison (geofencing technology);
- Présentation de rapports divers sur le fonctionnement de votre système de chauffage/climatisation (statistiques de fonctionnement telles que arrêts/départs, humidité relative, températures intérieure et extérieure en fonction du temps, etc.);
- Auto-génération par le thermostat d'un horaire de chauffage/climatisation basé sur l'historique de vos températures de consigne ainsi que de vos présences /absences de la maison.

Le thermostat Ecobee 3

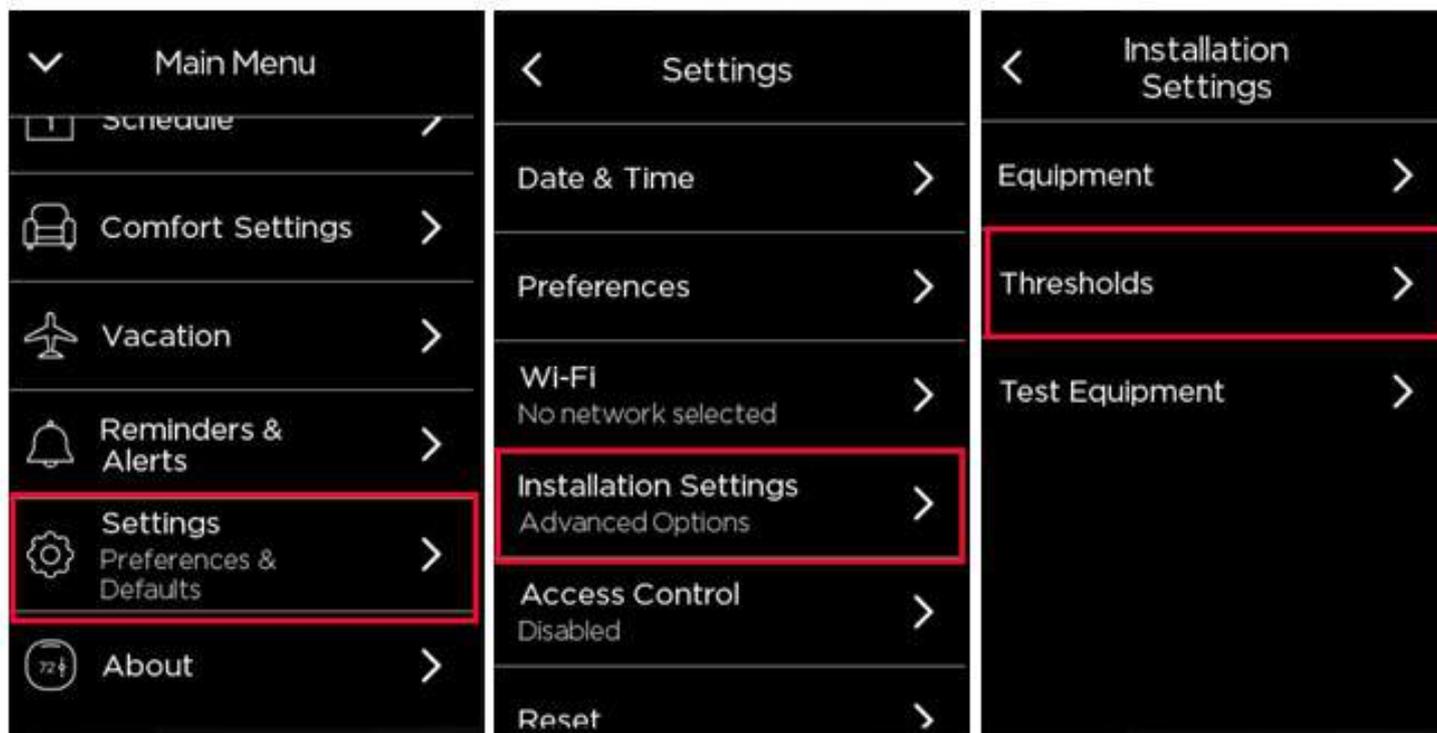


Le thermostat Ecobee 3

Capteurs de température

- En plus du capteur de température intégré au thermostat, possibilité d'ajouter d'autres capteurs ailleurs dans la maison.
- Fonctionnent avec des piles CR2032.
- Chaque capteur mesure la température dans la pièce où il se trouve et la transmet au thermostat en émettant un signal d'une fréquence de 915 MHz (portée de 45 pieds).
- Chaque capteur détecte s'il y a quelqu'un dans la pièce. Si c'est le cas, le thermostat utilisera la température fourni par ce capteur pour déclencher au besoin le chauffage ou la climatisation.
- Si plusieurs capteurs détectent du mouvement (incluant celui intégré au thermostat), la moyenne des températures relevées par ceux-ci sera utilisée. De plus, s'il y a du va et vient d'une pièce à l'autre, la moyenne utilisée sera corrigée graduellement afin d'éviter des variations brusques de la température de consigne et l'endommagement de votre système de chauffage/climatisation.
- Possibilité d'activer la fonction Smart Home/Away : le thermostat gère la température en fonction de l'horaire programmé, sauf si un des capteurs de la maison détecte une présence qui est en conflit avec cet horaire.

Le thermostat Ecobee 3



Le thermostat Ecobee 3

25 Paramètres de votre système de chauffage/climatisation gérés par le thermostat

11 Paramètres communs pour tous les systèmes

- Auto/Heat/Cool
- Heat/Cool Minimum Delta
- Heat Dissipation Time
- Cool Dissipation Time
- Heat Differential Temperature
- Cool Differential Temperature
- Heat Minimum On Time
- AC Overcool Max
- Temperature Correction
- Humidity Correction
- Thermal Protect

Le thermostat Ecobee 3

25 Paramètres de votre système de chauffage/climatisation gérés par le thermostat

6 Paramètres de fonctionnement du compresseur (thermopompe, climatiseur)

- Compressor Minimum Cycle Off Time
- Compressor Minimum On Time
- Compressor Minimum Outdoor Temperature
- Compressor Stage 2 Temperature Delta
- Compressor Reverse Staging
- Compressor Stage 1 Max Runtime

2 Paramètres de fonctionnement d'une fournaise à 2 phases

- Heat Stage 2 Temperature Delta
- Heat Stage 1 Max Runtime

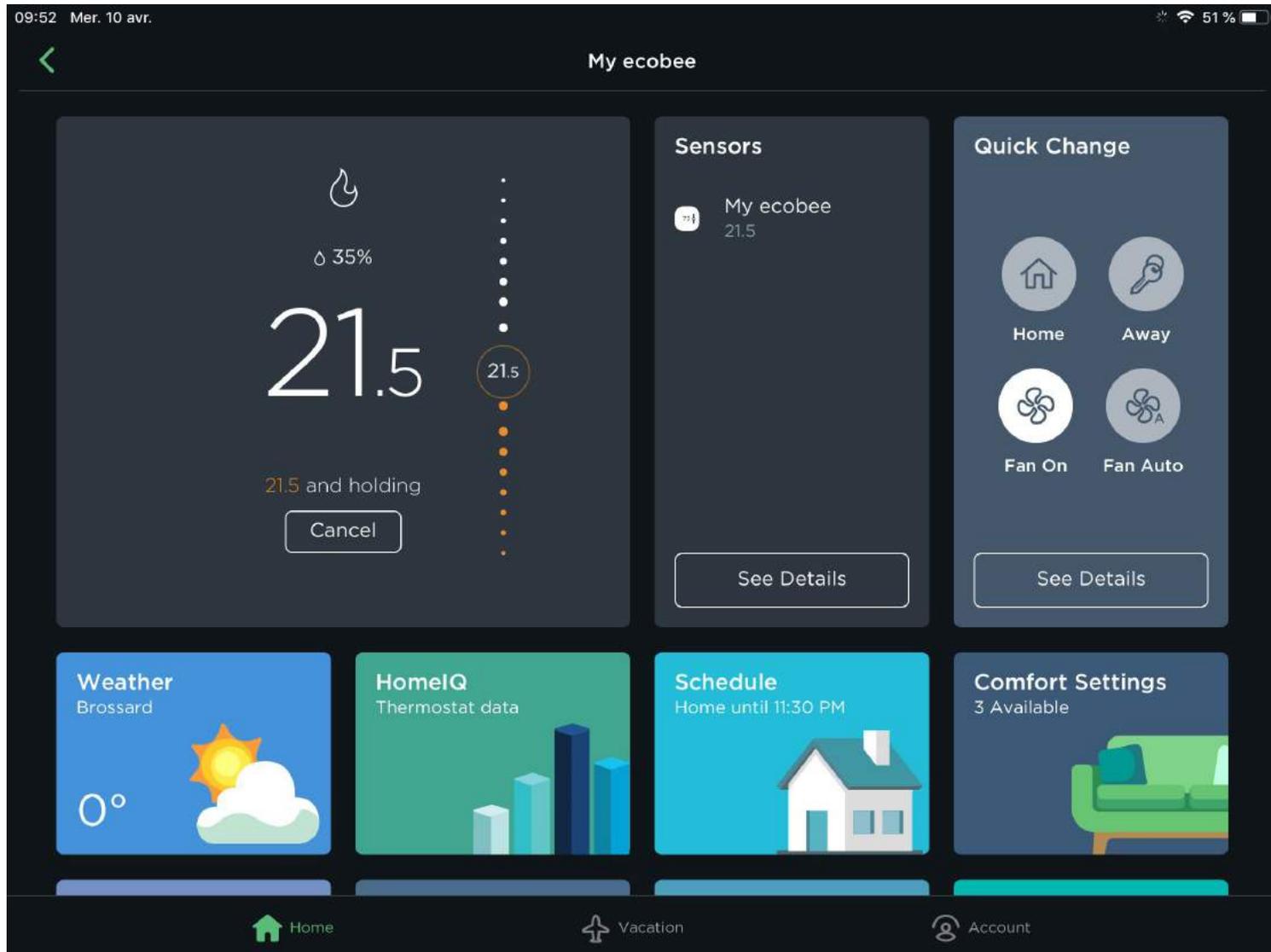
Le thermostat Ecobee 3

25 Paramètres de votre système de chauffage/climatisation gérés par le thermostat

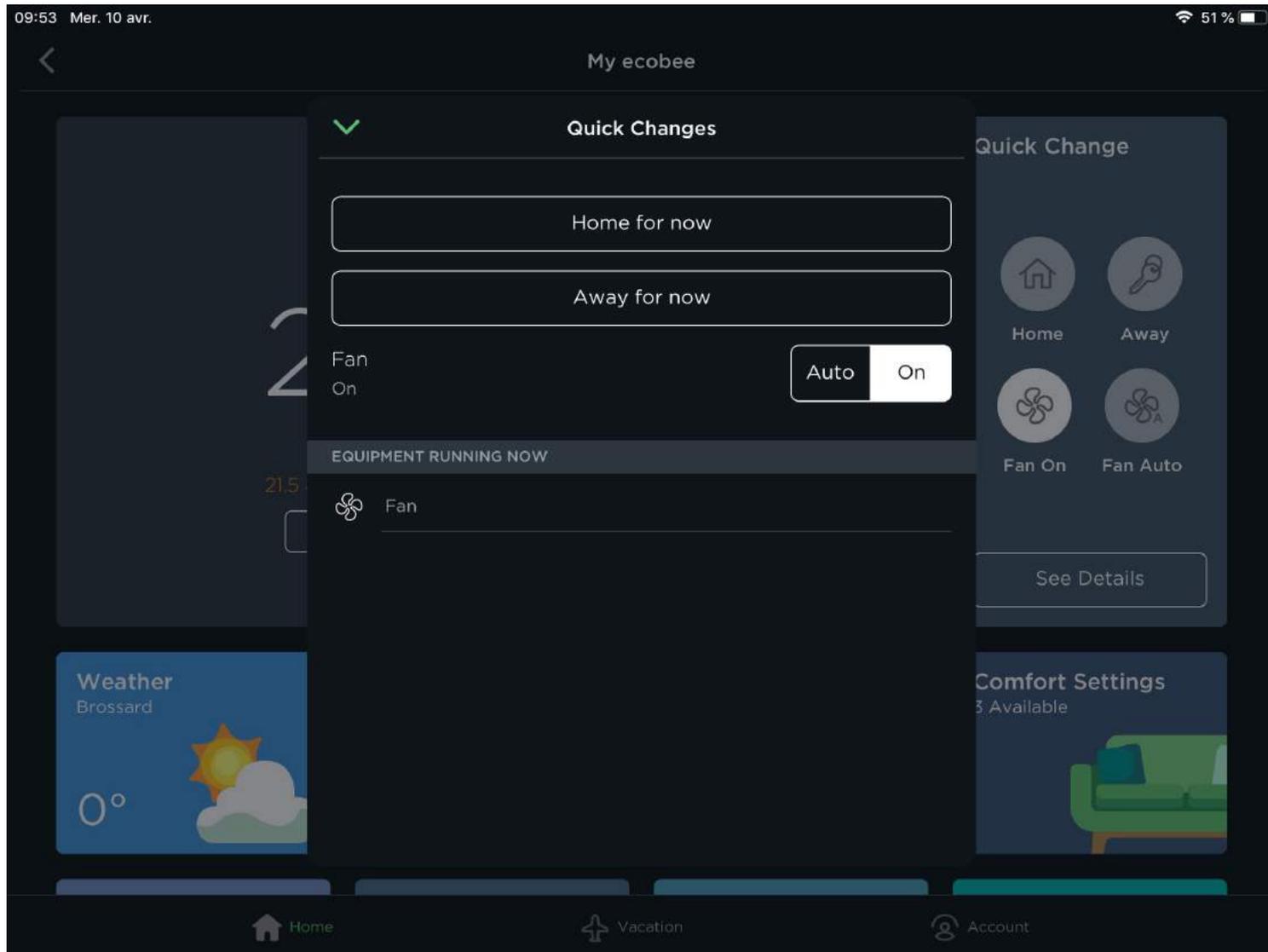
6 Paramètres de fonctionnement du chauffage auxiliaire

- Aux Heat Max Outdoor Temperature
- Aux Heat Minimum On Time
- Compressor to Aux Temperature Delta
- Compressor to Aux Runtime
- Aux Stage 2 Temperature Delta
- Aux Stage 1 Max Runtime

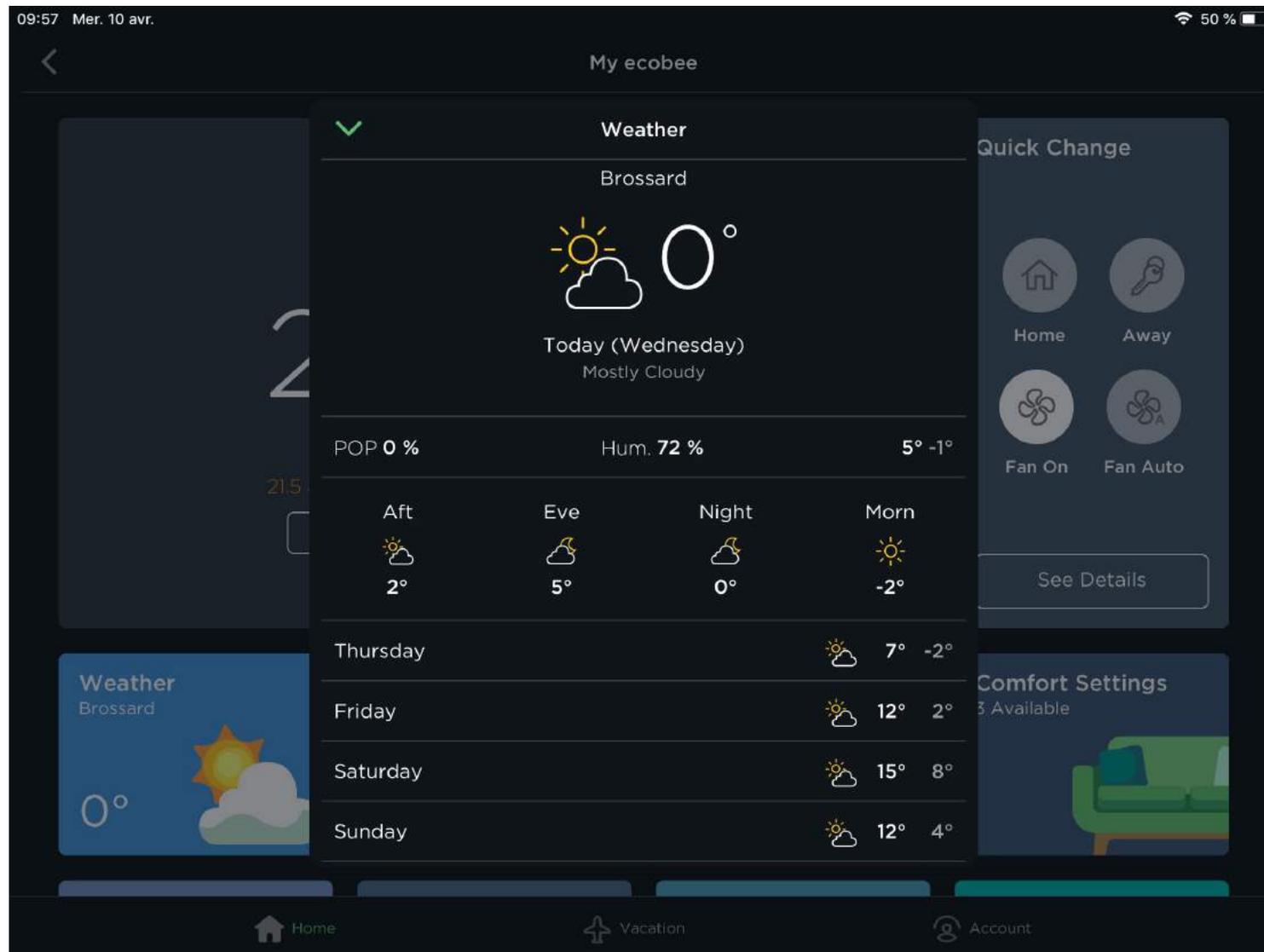
Ecobee 3 – Application pour tablette



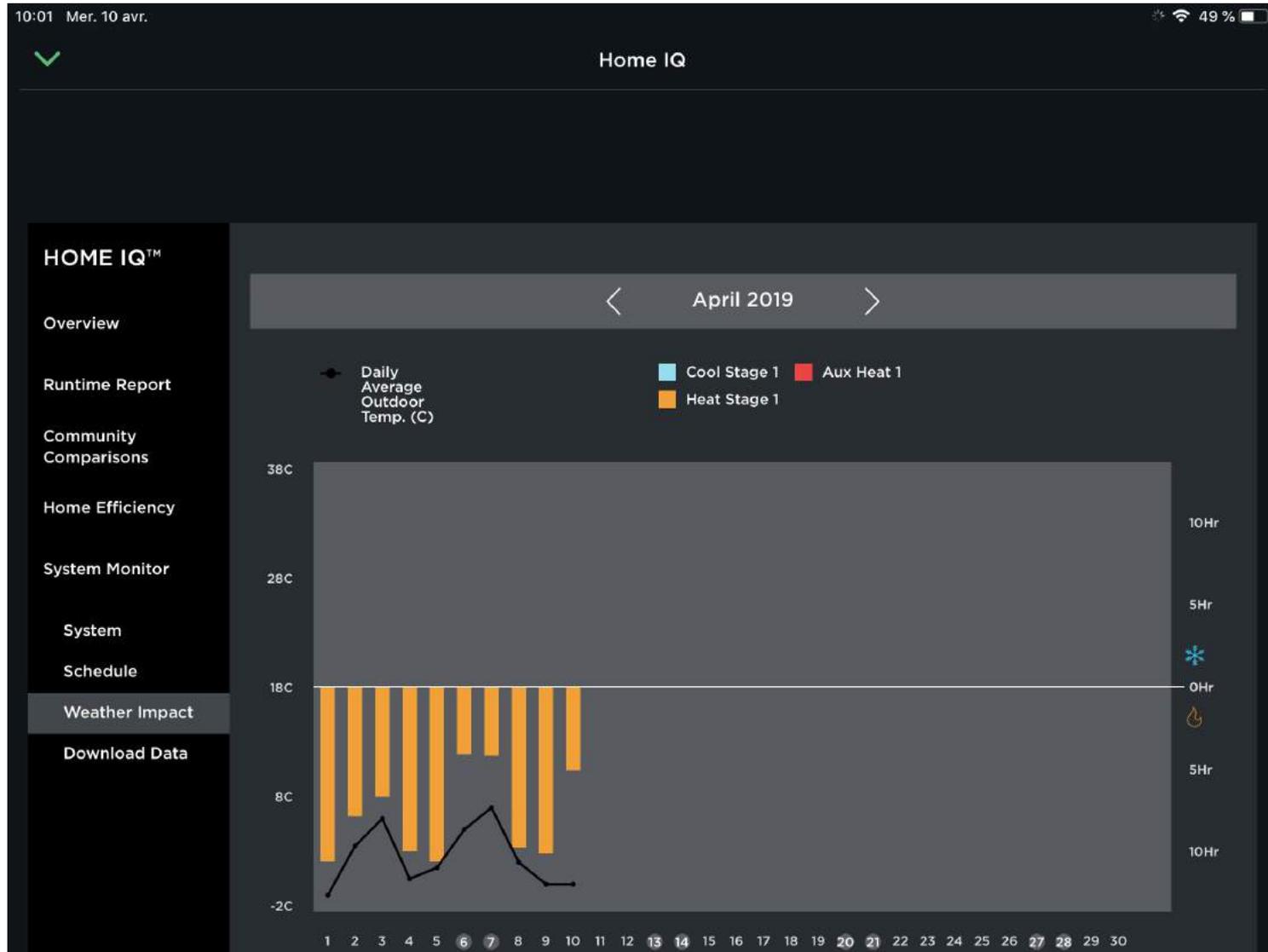
Ecobee 3 – Application pour tablette



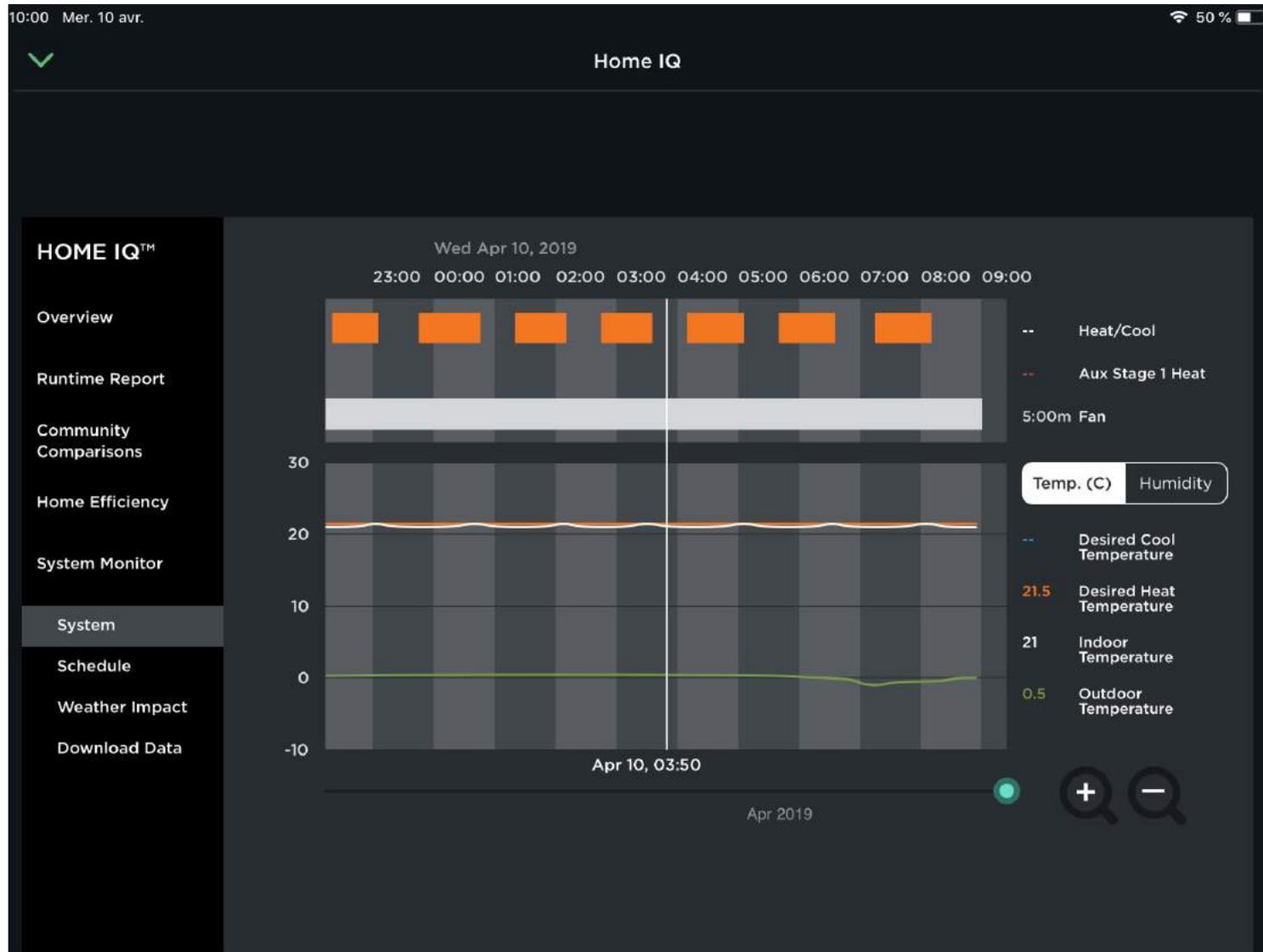
Ecobee 3 – Application pour tablette



Ecobee 3 – Application pour tablette



Ecobee 3 – Application pour tablette



Les thermostats intelligents

Conclusion

- Choix d'un modèle dépend des caractéristiques de son système de chauffage/climatisation, de ses besoins et de ses habitudes de vie;
- Utilisation conviviale (Ecobee 3);
- Facilité d'intégration avec les autres appareils pour maison intelligente, notamment les assistants digitaux.

Références

- Bond, Lenard. Guide d'achat pour thermostat intelligent. 27 novembre 2018.
<https://blogue.bestbuy.ca/maison-intelligente/guide-dachat-pour-thermostats-intelligents>
- Ultimate Guide - Best Wi-fi and Programmable Thermostats.
<https://homebuyingchecklist.co/reviews/best-wi-fi-programmable-thermostats/>
- Delaney, John R. The best smart thermostats for 2019. 13 décembre 2018.
<https://www.pcmag.com/article/356755/the-best-smart-thermostats>