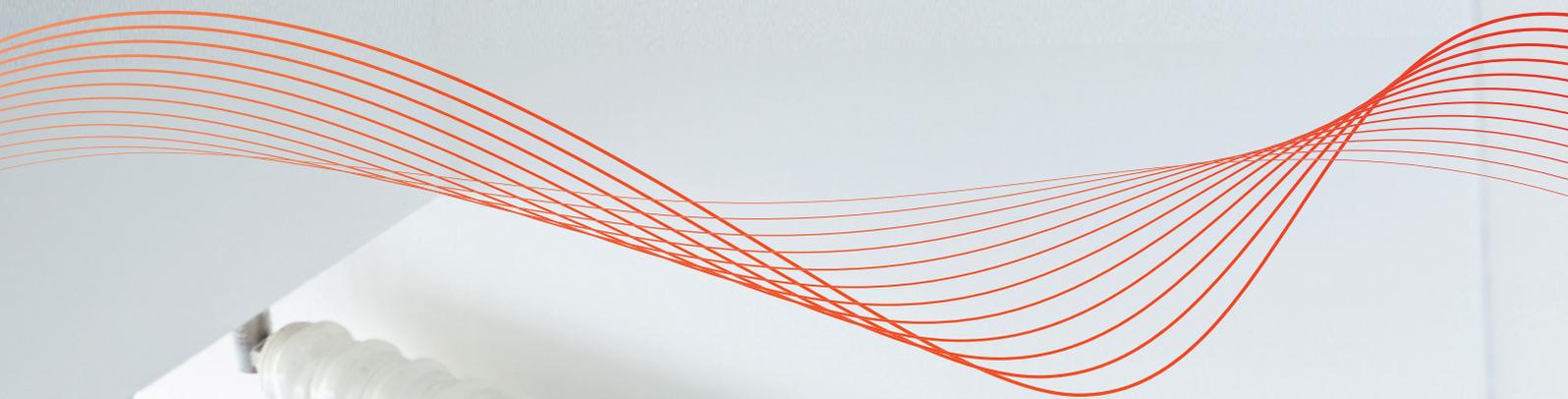


# Guide pratique de l'individualisation des frais de chauffage dans l'habitat résidentiel collectif

Une gamme de solutions à votre service



**ista**

Chauffage

# ista, votre partenaire

## Qui sommes-nous ?

ista est le leader de la maîtrise des consommations d'eau et de chauffage en habitat collectif. En véritable spécialiste, ista vous apporte des solutions pour l'individualisation des frais de chauffage et le pilotage de la performance énergétique.

Issue de Schlumberger et devenue ista en 2006, l'entreprise est un prestataire de services, avec 750 personnes (dont 350 techniciens) qui œuvrent pour l'habitat collectif. Forte de son expérience dans la maîtrise de l'énergie, ista gère aujourd'hui un parc de plus d'un million d'appareils (répartiteurs de frais de chauffage et compteurs d'énergie thermique).



### ista en France :

- Chiffre d'affaires : 99 millions d'euros, dont 60% dans l'habitat résidentiel,
- 6 700 Clients,
- 4 millions de logements équipés de solutions ista,
- 4 millions de compteurs d'eau,
- 1 million de répartiteurs de frais de chauffage et de compteurs d'énergie thermique installés,
- Plus de 1 million de compteurs intelligents (télérelève).

## L'OFFRE CHAUFFAGE ISTA, UNE SOLUTION COMPLÈTE ET CLÉ EN MAIN

Installer Compter Maintenir	Réguler	Piloter	Relever	Répartir Restituer	Analyser Alerter	Sensibiliser Responsabiliser
Répartiteur de frais de chauffage  Compteur d'énergie thermique	Robinet thermostatique	Sonde de température	Radiorelève  Télérelève	Échange de données informatisées  Décompte collectif  Décompte individuel des frais de chauffage	Observatoire des consommations  Portail Web'conso	Brochure d'information écogestes  Site web, Blog

## Pourquoi choisir ista

- La puissance d'un groupe **indépendant** et une **présence régionale** à travers 50 antennes sur tout le territoire pour répondre à vos besoins,
- Une **gestion complète** de la répartition des frais de chauffage et une parfaite maîtrise des processus de mise en place,
- Une entreprise certifiée « **Top Employers** » depuis 2015 et ISO 9001 v 2015,
- Un **campus ista** dédié à la formation des techniciens et des sous-traitants,
- Une **entreprise éthique** : 19 nationalités représentées au sein des effectifs,
- Un engagement fort dans la **Responsabilité Sociétale des Entreprises**.



# Votre objectif, la répartition des frais de chauffage

## Pour faire des économies

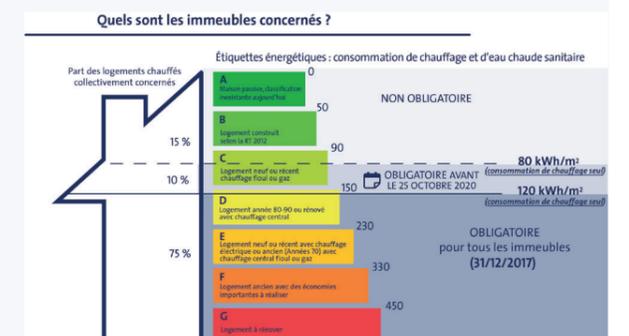
La facture de chauffage est le plus gros poste de dépenses avec 30% des charges d'un logement. Individualiser les frais de chauffage permet de prendre conscience de ses dépenses, incite à modifier ses habitudes de consommation et permet de réaliser 15% d'économies en moyenne de chauffage<sup>(1)</sup> et d'eau (économies pouvant aller jusqu'à 25%<sup>(1)</sup>) sur sa facture dès la 1ère année (à titre indicatif environ 120 euros nets pour un T3 de 67m<sup>2</sup>).

## Pour respecter la loi

La Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte, promulguée le 17 août 2015 (décret n°2016-710, arrêté du 30 mai 2016) et la loi Elan de novembre 2018 (décret n°2019-496 du 22 mai 2019 et arrêté du 6 septembre 2019) renforcent les dispositions réglementaires prises en 2012 concernant le Code de l'Énergie. L'individualisation des frais de chauffage est obligatoire pour les immeubles en chauffage collectif<sup>(2)</sup> ainsi que la pose d'un organe de régulation (robinet thermostatique) sous peine d'une amende de 1500 euros par an et par logement. La pose devait être effective depuis les 31 mars et 31 décembre 2017 pour les immeubles de classe énergétique E, F, G et une partie du D (consommation de chauffage supérieur à 120 kWh/M<sup>2</sup> SHAB/an).

## Pour préserver les ressources naturelles

Le chauffage émet, avec la production d'eau chaude, 19% des Gazs à Effet de Serre en France. Par exemple, un foyer de 3 personnes rejette en moyenne 2,5 tonnes de CO2 par an, soit autant qu'une voiture qui parcourt 17 000 kilomètres par an.



- Au 25 octobre 2020 : pour les immeubles de classe énergétique D dans sa partie la plus performante à C performant moins performant (consommation de chauffage de 80 à 120 kWh/M<sup>2</sup> SHAB/an).



## Comment s'effectue la répartition

Le décret n° 2012-545 du 23 avril 2012 définit les clés de répartition des frais de chauffage dans les immeubles équipés d'un chauffage collectif.

Les coûts pour produire le chauffage sont partagés :

- à 70% selon les consommations individuelles de chaque logement,
- à 30% en frais communs répartis en fonction de la surface d'habitation<sup>(3)</sup>.

Les « autres frais de chauffage » (entretien de la chaudière, électricité de fonctionnement) sont répartis en fonction d'une clé propre à chaque copropriété (tantièmes chauffage, surface ou volume chauffé...). Si la production d'eau chaude sanitaire est collective, la part d'énergie utilisée est déduite des frais d'énergie primaire.

Dans le cas des répartiteurs de frais de chauffage, les coefficients suivants sont appliqués aux unités de chaleur des répartiteurs pour calculer les consommations individuelles :

- Le **Coefficient de Puissance Thermique** (Kw) du radiateur (défini à partir d'une base de données de plus de 500 000 radiateurs),
- Le **Coefficient de Contact** (Kc) entre le répartiteur et le radiateur (déterminé par un laboratoire externe, conformité avec la norme EN 834),
- Et, sur demande, un **Coefficient de Situation** (Kex, ou d'exposition) du logement (afin de prendre en compte la situation thermique de chaque pièce et préserver l'équité).



(1) Source ADEME

(2) Les immeubles en impossibilité technique ou consommant moins de 80 kWh/M<sup>2</sup> SHAB/an sont exemptés de cette obligation

(3) Ils correspondent au chauffage des parties communes (locaux communs, pertes en ligne, tuyauteries passantes, échanges de chaleur entre logements...).

# Installer, compter et maintenir les équipements

## LE RÉPARTITEUR DE FRAIS DE CHAUFFAGE

### LE DOPRIMO® III RADIO

Issu de plus de 30 ans d'expérience, le doprimo® III radio (5ème génération) est adapté à tous les types de résidence.

#### Ses spécificités :

- Adaptable à la majorité des radiateurs,
- Convient aux réseaux de distribution horizontaux et verticaux,
- Mesure en continu l'émission de chaleur du radiateur et la température de la pièce grâce à ses 2 sondes,
- Permet la relève des index sans pénétrer dans les logements (conformité avec le décret du 23 avril 2012).

#### POUR LA MAJORITÉ DES RADIATEURS

- Fixations exclusives ista (bridées, vissées ou soudées),
- Garantie de la mesure de température par la prise en compte du coefficient de couplage Kc,
- Intégration de la puissance de chaque radiateur,
- Taille réduite, compact, discret.

L'équité des résidents est préservée dans la répartition des charges grâce à l'application du coefficient d'exposition <sup>(1)</sup>.

Il existe également un répartiteur à sonde déportée pour les radiateurs avec un coffrage.

#### UNE SIMPLICITÉ DE FONCTIONNEMENT ET D'UTILISATION

La date de démarrage du doprimo® III radio souhaitée ainsi que la date annuelle de relev sont programmées lors de la pose (en fonction de votre période comptable).

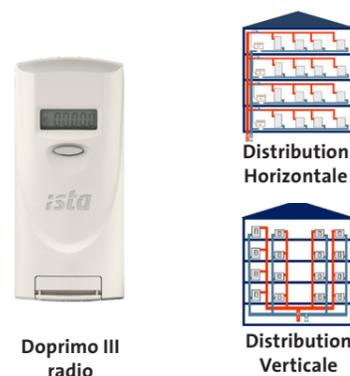
Une mesure s'effectue en permanence et les consommations s'incrémentent toutes les 4 minutes si :

- La sonde radiateur dépasse les 23°C,
- L'écart de température entre la sonde radiateur et la sonde d'ambiance est supérieur à 4,5°C.

Cette technologie intègre ainsi les facteurs qui pourraient perturber la mesure (soleil, fraude ...).

Les 14 derniers index mensuels sont mémorisés par les appareils.

(1) Sur demande de l'organisme

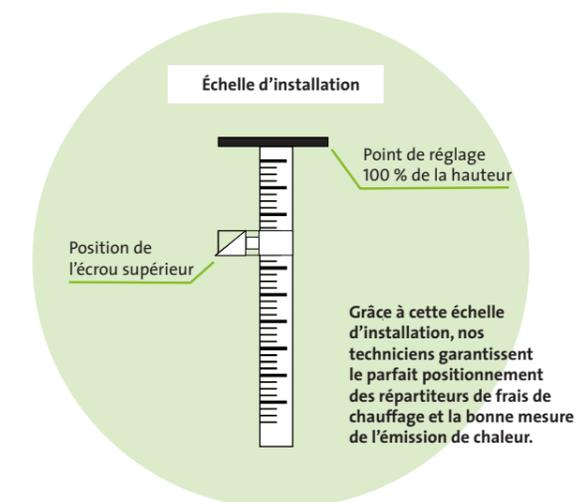
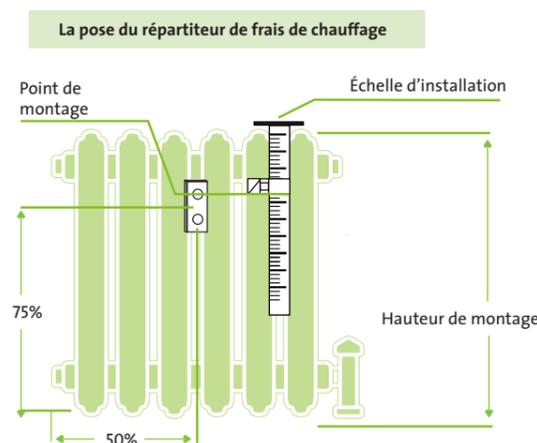


### UNE POSE NORMALISÉE ET RAPIDE

Le doprimo® III radio est installé selon les règles de l'art, au milieu du radiateur au tiers de la hauteur. Sa fixation est adaptée à la famille et au modèle de radiateur, tout en garantissant une inviolabilité.

Un bordereau de pose est complété par le technicien au moment de l'installation. Il s'assure, en présence du résident, de la bonne initialisation et lui en explique l'utilisation. Il remet également un guide pratique d'utilisation ainsi que la brochure «ecogestes» afin de le sensibiliser.

Dans le cadre d'un remplacement de parc, ista peut s'occuper de la dépose des appareils déjà en place. Ceux appartenant aux autres prestataires sont restitués et ceux nous appartenant sont recyclés conformément à la réglementation et à nos engagements DEEE<sup>(1)</sup>.



### UN APPAREIL SÉCURISÉ CONTRE LA FRAUDE

Le dispositif de sécurité du doprimo® III radio verrouille l'appareil et empêche toute intervention non autorisée.

Une alerte est générée et transmise à ista si :

- Le plomb est endommagé,
- Le répartiteur est désolidarisé du radiateur,
- Une variation de température anormale est détectée.



#### Les + ista

- Conforme à la norme EN 834 et approuvé par le LNE,
- Technologie « bi-sonde » de température (grande précision de mesure, plage de 0°C -110°C),
- Paramétrage de la date de démarrage et de la date d'arrêt de compte à distance si besoin,
- Alimentation par pile lithium d'une autonomie de 10 ans (+ 2 ans de réserve),
- Système de transfert bi-directionnel (fiabilité de la transmission, échange de données, reparamétrage à distance...),
- Cryptage des données,
- Très faible émission d'ondes, autant qu'un bip de garage
- Adaptable à tous les radiateurs (excepté les ventilo-convecteurs),
- Evolutif vers la télérelève sans modification,
- Interopérable avec la gamme ista Smart Services,
- Grande simplicité de lecture,
- Dispositif anti-fraude.

(1) Les Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques

# Installer, compter et maintenir les équipements

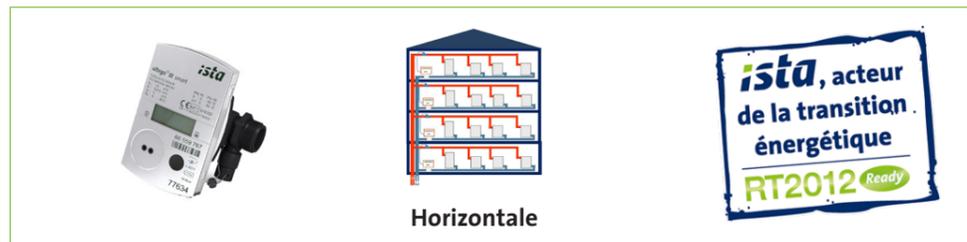
## LE COMPTEUR D'ENERGIE THERMIQUE

### LE COMPTEUR D'ENERGIE THERMIQUE ULTEGO®III SMART

Le Compteur d'Energie Thermique (CET) est utilisé pour mesurer la consommation de chauffage par logement. Réservé aux circuits de chauffage en distribution horizontale, il s'installe en gaine palière ou en gaine logement. Il existe deux technologies sur le marché : à turbine et à ultrasons.

Depuis 10 ans, ista a fait le choix de proposer un CET à ultrasons pour garantir une grande fiabilité de mesure. Cette technologie présente l'avantage d'être insensible à la qualité de l'eau de chauffage<sup>(1)</sup>.

L'ultego® III smart convient aux installations à sonde immergée (immersion directe avec l'eau de chauffage). Les index de fin de mois sont mémorisés par l'appareil durant 24 mois. Il est compatible avec l'affichage des 5 usages dans les logements prévus par la RT 2012.



### UNE LECTURE DIRECTE DES CONSOMMATIONS DE CHAUFFAGE EN KWH

Le Compteur d'Energie Thermique se compose de ces 3 éléments :

- Un mesureur de volume d'eau de technologie à ultrasons,
- 2 sondes de température qui mesurent l'écart de température entre l'entrée et la sortie de la boucle de chauffage
- Un intégrateur électronique qui calcule et affiche la consommation de chauffage en kWh.



Conformément à la législation, ista réalise les Vérifications de Conformité d'Installation (VCI) après installation et en période de chauffe. ista est certifiée et habilitée par le LNE (Laboratoire National de Métrologie et d'Essais) pour effectuer ces VCI.

#### Les + ista

- Une précision durable de comptage grâce à sa technologie à ultrasons,
- Conforme au décret n° 2012-545 du 23 avril 2012 et à la Directive Européenne des Instruments de Mesure (MID 04),
- Installation, surveillance et maintenance en conformité avec la norme EN 1434,
- Convient aux installations des Bâtiments Basse Consommation (BBC),
- Possibilité d'installation dans toutes les positions et dans les endroits exigus grâce à son écran déportable,
- Evolutif vers la radio relève ou la télérelève,
- Interopérable avec la gamme ista Smart Services,
- Silencieux et insensible à la qualité de l'eau de chauffage<sup>(1)</sup>.

(1) Calcaire ou embouée

# Réguler et piloter les consommations de vos copropriétés

## REGULER : LE ROBINET THERMOSTATIQUE, UN ALLIÉ INDISPENSABLE

Le robinet thermostatique régule automatiquement le chauffage des pièces en fonction de la température souhaitée. Combiné au répartiteur de frais de chauffage, il permet d'accroître les économies. Sa technologie permet d'intégrer toutes les sources d'énergie gratuites qui contribuent à chauffer la pièce.

#### Une gamme adaptée :

ista propose une gamme complète de corps de vanne et de têtes thermostatiques adaptée à tous les systèmes de chauffage par radiateur. Ces produits sont conformes à la norme NF EN 215 et garantis 2 ans pièces et main d'oeuvre.

Nos techniciens sont spécialement formés pour réaliser la pose simultanée des robinets thermostatiques<sup>(1)</sup> et des répartiteurs de frais de chauffage.

#### Corps de Robinet pour toutes configurations :



#### Têtes Thermostatiques



Pour rappel, le Code de la Construction et de l'Habitation rend l'installation des robinets thermostatiques obligatoire dans le cadre de la répartition des frais de chauffage.

#### Les + ista

- Des produits de grandes marques, rigoureusement sélectionnés pour leur fiabilité,
- Un savoir-faire ista concernant la pose.

### LA SONDE DE TEMPÉRATURE ISTA, L'OUTIL DE CONTRÔLE

D'après l'article R. 241-26 et R. 241-27 du Code de la Construction et de l'Habitation, chaque logement occupé doit avoir une température ambiante moyenne de 19°C.

Cette sonde connectée affiche la température actuelle du logement ainsi que la température moyenne du jour précédent.

#### Elle a 5 fonctions principales :

- Cartographier l'ambiance thermique du bâtiment et des logements,
- Vérifier le bon équilibre du réseau de chauffage,
- Donner des arguments factuels pour répondre aux résidents,
- Apporter une information complémentaire à la répartition des frais de chauffage et optimiser les économies,
- Restituer de l'information (Portail Web' conso + fichiers d'analyse).

Affichage  
1ère pression :  
Température instantanée  
Au bout de 10s :  
Température moyenne de la journée précédente



Pour accéder aux informations appuyez sur le bouton poussoir

#### Les + ista

- Un appareil fiable, discret et facile à poser,
- Un outil de contrôle intelligent qui permet aux résidents, gestionnaires et exploitants de chauffage de disposer de données objectives,
- Un outil d'optimisation des réseaux de chauffage et d'alerte en cas d'anomalie.

(1) Cette opération nécessite la vidange du réseau de chauffage.

# Relever : bienvenue dans votre résidence intelligente et éco-responsable

## RELEVER LES INDEX : DEUX METHODES POSSIBLES

**Avec la radio relève, le résident n'est plus dérangé**  
Le technicien ista ne rentre plus dans le logement, un simple accès à l'immeuble lui suffit pour effectuer le relevé de chaque appareil 1 à 2 fois par an.

### Une transmission fiable des données

Lors de la radiorelève, le technicien ista, muni de son terminal de saisie portable récupère, à distance, les index de chaque appareil.



### Les + ista

- Aucune gêne pour les résidents,
- Taux de relève optimisé et fiabilité des données,
- Cryptage des données pour en garantir la confidentialité.

## Aujourd'hui, ista vous propose d'aller encore plus loin avec la télérelève et la gestion de l'énergie

La télérelève ista apporte de nombreux avantages :

- Le taux de relève est garanti à 100%,
- Le technicien ne relève plus dans le bâtiment,
- La fréquence des relevés associée au portail web permet le pilotage des consommations,
- La mise en oeuvre ne modifie pas l'installation, seule la mise en service d'un concentrateur autonome est nécessaire dans les parties communes.



### Les + ista

- Fiabilité des relevés d'index,
- Pilotage et maîtrise des consommations,
- Surveillance du parc de compteurs, auto-diagnostic et alertes en cas d'anomalie.

## ista Smart Services

Avec une offre globale comprenant la maîtrise de l'énergie, la relève à distance, le transfert automatique des données et la sensibilisation des copropriétaires, **ista transforme votre résidence en habitat connecté, intelligent et écoresponsable.**

# Répartir et vous restituer les données

ista vous offre deux solutions sécurisées afin de consolider et consulter les données de vos résidences en gestion.

## L'ÉCHANGE DE DONNÉES INFORMATISÉES (EDI) VOUS SIMPLIFIE L'INTÉGRATION DES INDEX



L'EDI est l'échange automatique d'informations à l'aide de messages standardisés de machine à machine.

- ista envoie régulièrement toutes les données des relevés,
- Les données sont intégrées dans votre ERP, sans aucune saisie manuelle.

## LES DÉCOMPTES, VOS OUTILS DE RÉPARTITION

### Le décompte collectif : l'ensemble des consommations de la résidence

Ce document regroupe les index valorisés en euros de la résidence et vous permet de faire la répartition des charges.

Il est accessible de différentes façons :

- En version papier ou en PDF par mail,
- Par échange de données informatisé (EDI).

### Le décompte individuel, une information claire pour le résident.

L'arrêté R131-5 du 27/08/12 précise qu'un relevé de consommation de chauffage doit être adressé à chaque résident une fois par an. ista édite ce décompte au format PDF à partir de la facture d'énergie primaire (fuel, gaz, Bois...) que vous nous communiquez.

Il permet au résident de :

- Comprendre le calcul de ses charges de chauffage,
- Connaître l'évolution de sa consommation,
- Mieux gérer ses dépenses individuelles.

### Les + ista

- Un gain de temps pour le gestionnaire,
- Une vision précise des consommations par logement,
- Des résidents qui deviennent des « consom'acteurs ».

### Les + ista

- Des échanges de données simplifiés (valeurs de consommation, changement de résident...),
- Suppression de la saisie manuelle (pas de risque d'erreur),
- Un accompagnement lors de la démarche d'intégration, en collaboration avec les éditeurs de logiciels et les plateformes d'interopérabilité.



# Analyser et vous alerter

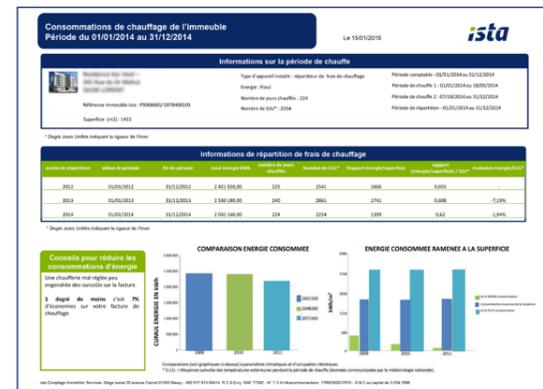
## L'OBSERVATOIRE DES CONSOMMATIONS : L'ANALYSE COMPLÈTE DE VOS RÉSIDENCES

L'arrêté R131-5 du 27 août 2012 précise qu'une information sur l'évolution de la consommation annuelle de chauffage de l'immeuble, pour les 3 dernières années, doit être affichée dans les parties communes.

ista conçoit et édite cet observatoire établi à partir de la facture d'énergie primaire que vous nous communiquez.

Son but auprès des résidents :

- Les sensibiliser sur l'évolution des consommations de l'immeuble les 3 dernières années,
- Constater les économies d'énergie en tenant compte des variations climatiques (DJU),
- Informer sur les moyennes de consommation.



### Les + ista

- Une mise en conformité avec la loi,
- Une vision globale des consommations de l'immeuble sur 3 années,
- Une sensibilisation des résidents.

## LE PORTAIL WEB'CONSO : L'ACCÈS 24H/24 AUX INFORMATIONS

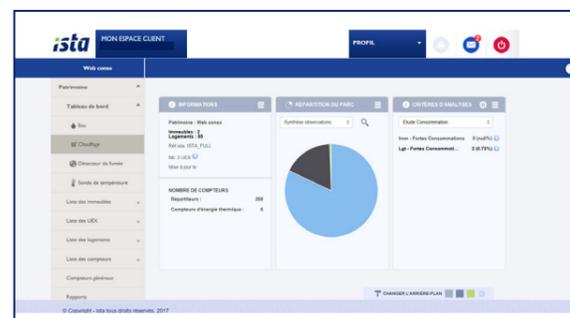
Pour accompagner les gestionnaires et les résidents dans le suivi et la maîtrise des consommations, ista met à disposition un portail internet intuitif et évolutif : Web'conso.

### Pour le gestionnaire :

- Visualisation de l'évolution des consommations par logement et par périodes (mensuelle, trimestrielle, semestrielle, annuelle),
- Identification des forts consommateurs en comparaison avec les consommations moyennes de l'immeuble,
- Index à la demande.

### Pour le résident :

Suivi de ses consommations, Paramétrage et alertes en cas de surconsommation, Sensibilisation.



### Les + ista

- Un outil de pilotage de vos résidences accessible 24h/24 : Chauffage, Eau, Diagnostics, ...
- Des alertes en cas de dérive sur les consommations,
- La possibilité de mettre en place des objectifs de consommation.

# Sensibiliser et responsabiliser les résidents

## AVEC ISTA, LES RÉSIDENTS DEVIENNENT CONSOM'ACTEURS.

Vos résidents peuvent s'informer à tout moment, grâce à de multiples supports d'information.

### Le site internet www.ista.fr

Un espace est entièrement dédié aux résidents dans lequel des conseils pratiques, des dossiers et les textes réglementaires sont disponibles. Un simulateur chauffage est aussi proposé pour sensibiliser les résidents sur leur consommation.



### Le blog ista : www.istablog.fr

Sur le blog ista, ce sont des articles, des avis d'experts, des vidéos sur tout l'écosystème de l'habitat collectif qui sont mis à disposition. En s'abonnant gratuitement à la lettre d'information du blog, les résidents reçoivent, tous les mois, les articles publiés par nos experts.



### Le portail Web'conso :

Si ce service est souscrit, le résident peut suivre et analyser ses consommations, être alerté en cas d'anomalie et bénéficier de conseils personnalisés en fonction de ses consommations.



### Les brochures écogestes :

A l'issue de l'installation, ista distribue aux résidents des brochures pratiques de sensibilisation aux économies de chauffage.



### Les + ista

- Accès permanent aux dernières informations via les supports digitaux,
- Des conseils pour réaliser des économies de chauffage,
- Des outils pour prendre conscience de ses consommations.

# ista, proche de vous

ista est le leader de la maîtrise des consommations d'eau et d'énergie en habitat collectif.  
Avec plus de 750 collaborateurs en France, ista est également spécialiste de l'entretien de la robinetterie.

■ Siège social ■ Agences

## Région Île-de-France

### Service commercial

3, rue Christophe Colomb  
91300 Massy  
Tél.: 01 64 54 27 99  
Fax : 01 64 54 27 02

### Siège social

30, avenue Carnot  
91300 Massy  
Tél.: 01 69 19 53 00  
Fax : 01 69 19 53 01

### Service robinetterie

105, avenue Morane Saulnier  
78350 BUC  
ista : Tél. : 01 39 20 28 00  
Fax : 01 39 20 28 01  
AQUAGEST : Tél.: 01 30 83 94 94  
Fax : 01 30 83 94 96

## Région Nord

### ista Rouen

1, Rue Andreï Sakharov  
76130 Mont Saint Aignan  
Tél.: 02 35 59 28 80  
Fax : 02 35 60 71 14

### ista Lille

Technoparc des Prés  
7, allée Lakanal  
59 650 Villeneuve d'Ascq  
Tél.: 03 28 76 10 90  
Fax : 03 20 91 40 70

## Région Grand Ouest

### ista Nantes

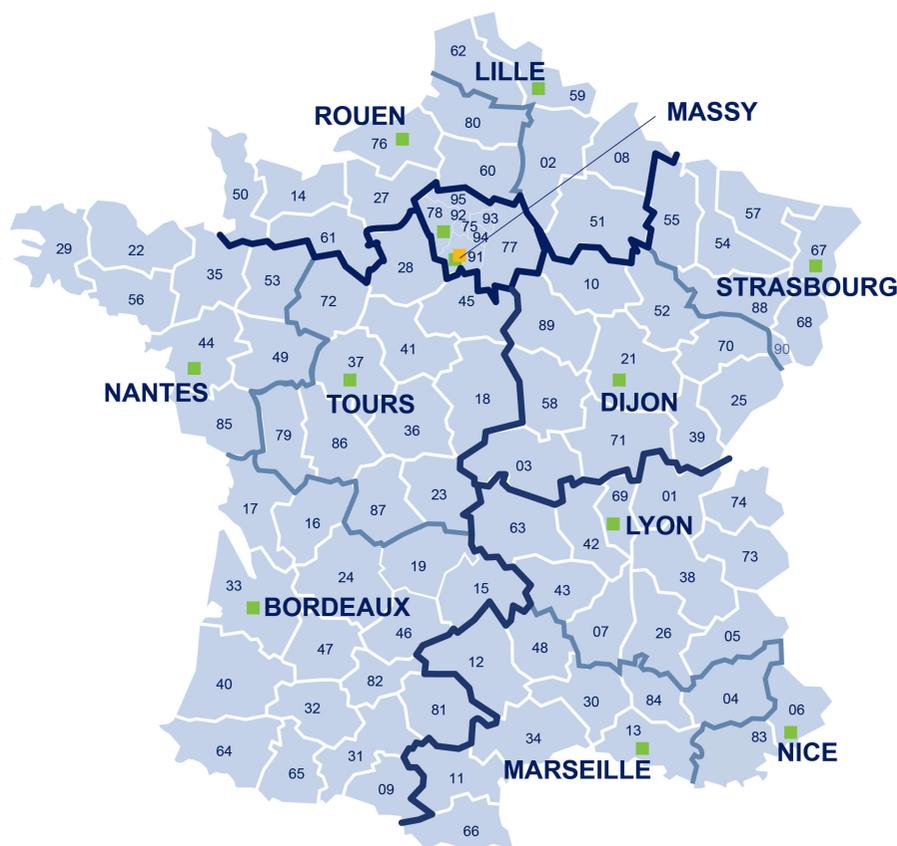
Z.A. les Hauts de Couëron  
23, rue des Imprimeurs  
44 220 Couëron  
Tél.: 02 51 83 70 30  
Fax : 02 40 94 07 38

### ista Tours

3, rue des Artisans  
37300 Joué-Lès-Tours  
Tél.: 02 47 36 48 00  
Fax : 02 47 38 32 42

### ista Bordeaux

Z.I. du Phare  
14, rue François Arago  
33 700 Mérignac  
Tél.: 05 57 92 88 20  
Fax : 05 57 92 88 39



## Région Est

### ista Strasbourg

7, rue du Parc  
67 205 Oberhausbergen  
Tél.: 03 88 56 34 44  
Fax : 03 88 56 34 33

### ista Dijon

Parc Technologique  
28, rue de Broglie  
21 000 Dijon  
Tél.: 03 80 60 02 30  
Fax : 03 80 74 29 70

## Région Sud-Est

### ista Lyon

Parc de la Grive  
16, rue de Lombardie  
69 150 Décines-Charpieu  
Tél.: 04 72 65 31 00  
Fax : 04 72 65 31 39

### ista Nice

Parc Technopolis  
Batiment P15  
5, chemin des Presses  
06 800 Cagnes / Mer  
Tél.: 04 93 20 13 13  
Fax : 04 92 13 47 00

### ista Marseille

Parc Mure – Bât. A1  
16, boulevard des Acières  
13 010 Marseille  
Tél.: 04 91 29 09 91  
Fax : 04 91 95 79 45

Pour en savoir plus sur l'actualité des économies d'énergie, retrouvez ista France sur [www.istablog.fr](http://www.istablog.fr) ainsi que sur les réseaux sociaux :



Bien qu'ista s'efforce de publier des informations les plus à jour et les plus exactes possibles, ista ne revendique pas, ni ne s'engage, ni ne garantit l'exactitude, l'exhaustivité ou l'adéquation de ce support.



cis ista S.N.C au capital de 3.100.000 Euros  
30 avenue Carnot ■ 91300 Massy  
[www.ista.fr](http://www.ista.fr)