|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| SOLAGRO:Activites:EIE:2_Comm:LOGOS:Solagro:SolagroPetit.jpg | SOLAGRO:Activites:EIE:2_Comm:LOGOS:LOGO Info_Energie:logo Info-Energie 9ko.jpg | SOLAGRO:Activites:EIE:2_Comm:LOGOS:TLSE METROPOLE logo couleur.jpg | SOLAGRO:Activites:EIE:2_Comm:LOGOS:ADEME:ADEME couleur Web.jpg | SOLAGRO:Activites:EIE:2_Comm:LOGOS:Occitanie:BM REPOS horiz.jpg |

**Espace Info Energie Toulouse Métropole**

Solagro, 75 voie du TOEC CS 27608 31076 Toulouse

Tél : 05 67 69 69 67  
Courriel : [info.energie@solagro.asso.fr](mailto:info.energie@solagro.asso.fr)

Site Internet : [www.infoenergie-toulousemetropole.fr](http://www.infoenergie-toulousemetropole.fr)

*Des conseils, gratuits et indépendants, sur l’énergie dans l’habitat.  
Une mission de service public financée par Toulouse Métropole, l’ADEME et la Région.*

***La précarité énergétique : « Comprendre pour mieux agir »***

*Exercices*



Les bonnes unités : puissance W ou kW et consommation Wh ou kWh

* La puissance instantanée d’un appareil s’exprime en Watt (W) ou en kiloWatt (kW).
* La quantité d’énergie consommée sur une durée s’exprime en Watt par heure (Wh) ou en KiloWatt par heure (kWh).  
  Puissance (W) x durée en heure (h) = Consommation (Wh). 1000 Wh = 1 kWh

Une ampoule de 20 W allumée 3 heures par jour consommera combien de kWh/an et donc €/an ?

Prix du kWh : 0,1450 €

* Consommation par jour : -------------------------Wh
* Consommation annuelle : -------------------------**Wh/an** soit ---------------------------- **kWh/an**
* Consommation annuelle ---------- **€/an**

Je calcule ma consommation THÉORIQUE à partir des ratios de consommation puis ma consommation REELLE sur une année à partir de mes factures

Je compare ma consommation THEORIQUE à ma consommation REELLE. Je calcule l’écart en % et en €

**Cas d’étude**

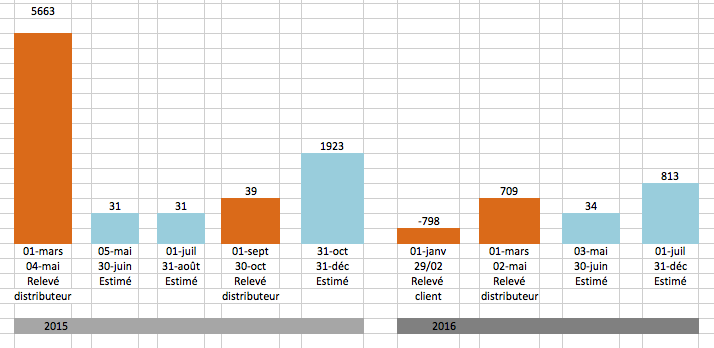
* Foyer composé de 2 personnes.
* Appartement HLM de 60 m2 construit il y a 5 ans, situé à St Jean.
* Gaz naturel en réponse au besoin de **chauffage, d’eau chaude et de cuisson**.   
  Abonnement B1 : 250 €/an. Prix du kWh : 0,0604 €
* Electricité en réponse au besoin d’électricité spécifique.   
  Abonnement 6kVA : 110 €/an. Prix du kWh : 0,1450 €
* Eau : Abonnement 80 €/an. Prix du m3 : 2,62 €

|  |  |
| --- | --- |
| **Postes de consommation** | **Ratios de consommation** |
| Chauffage | Appartement 61 kWh/m2.an |
| Eau chaude | 1000 kWh/personne.an + 700 kWh/an par personne en plus |
| Electricité spécifique | 1 200 kWh/personne.an + 300 kWh/an par personne en plus |
| Cuisson | 500 kWh/personne.an + 200 kWh/an par personne en plus |
| Eau | 50m3/personne. an + 30 m3/an par personne en plus |

**GAZ NATUREL**

****

Histogramme qui figure sur la facture : consommation kWh réelle (orange) ou estimée (bleu) par GRDF

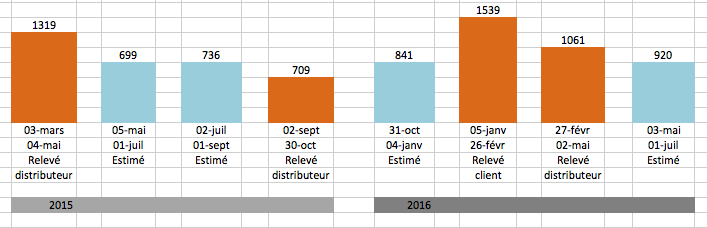


|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Consommation **THEORIQUE**  Ratios de consommation | Consommation **REELLE**  Facture |
| **Consommation** | **-------------------- kWh/an  -------------- €** | **----------------- kWh/an -------------- €** |
| **Consommation + abonnement** | **--------- €/an** | **------------€ /an** |

**ELECTRICITÉ**

****

Histogramme qui figure sur la facture : consommation kWh réelle (orange) ou estimée (bleu) par ENEDIS



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Consommation **THEORIQUE**  Ratios de consommation | Consommation **REELLE**  Facture |
| **Consommation** | **-------------------- kWh/an  -------------- €** | **----------------- kWh/an -------------- €** |
| **Consommation + abonnement** | **--------- €/an** | **------------€ /an** |

**EAU**

|  |  |
| --- | --- |
| **Capture d’écran 2017-12-20 à 10.33.55.png** |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Consommation **THEORIQUE**  Ratios de consommation | Consommation **REELLE**  Facture |
| **Consommation** | **-------------------- m3/an  -------------- €** | **----------------- m3/an -------------- €** |
| **Consommation + abonnement** | **--------- €/an** | **------------€ /an** |

**SYNTHESE ET INTERPRÉTATIONS**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Consommation **THEORIQUE**  Ratios de consommation | **Consommation REELLE**  Facture |
| **Gaz naturel** *Consommation kWh/an*  FACTURE GLOBALE (Consommation + abonnement) €/an | --------------- kWh/an  ------------- €/an | --------------- kWh/an  ------------- €/an |
| **Electricité**  *Consommation kWh/an*  FACTURE GLOBALE (Consommation + abonnement) €/an | --------------- kWh/an  ------------- €/an | --------------- kWh/an  ------------- €/an |
| **Eau**  *Consommation m3/an*  FACTURE GLOBALE (Consommation + abonnement) €/an | --------------- m3/an  ------------- €/an | --------------- m3/an  ------------- €/an |
| **TOTAL FACTURE GLOBALE €/an** | **----------- €/an** | **------------ €/an** |

Équipements

Comportements