scénario : suivre les consommations

| Acteur principal | Usager |
| --- | --- |
| Objectif | Permettre à l’usager de consulter ses consommations d'eau et d'électricité |
| Préconditions | L’usager est authentifié sur le système |
| Postconditions | L’usager peut visualiser ses consommations |
| Déroulement | 1L’usager accède à l’interface de suivi des consommations.  2Le système récupère les données stockées sur la consommation d'eau et d'électricité.  3L’interface affiche les consommations sous forme de tableaux et de graphiques. |

scénario : Détecter les anomalies

| Acteur principal | Propriétaire |
| --- | --- |
| Objectif | Détecter des consommations anormales d’eau ou d’électricité |
| Préconditions | Les seuils d’alerte sont paramétrés |
| Postconditions | Une alerte est déclenchée en cas d’anomalie |
| Déroulement | 1Le propriétaire accède au tableau de bord de gestion des anomalies.  2Le système analyse les consommations récentes et détecte d’éventuelles anomalies.  3En cas de consommation anormale, une alerte est envoyée au propriétaire. |

scénario: générer des rapports

| Acteur principal | Usager / Propriétaire |
| --- | --- |
| Objectif | Obtenir un rapport détaillé des consommations sur une période donnée |
| Préconditions | Les données de consommation sont stockées |
| Postconditions | Un rapport est généré et téléchargeable |
| Déroulement | 1L’usager sélectionne une période pour générer un rapport.  2Le système extrait les données de consommation correspondantes.  3Un rapport est généré |

scénario: paramétrer les valeurs d’alerte

| Acteur principal | Propriétaire |
| --- | --- |
| Objectif | Définir des seuils de consommation pour détecter les anomalies |
| Préconditions | Le propriétaire est authentifié |
| Postconditions | Les valeurs d’alerte sont enregistrées dans le système |
| Déroulement | 1Le propriétaire accède à l’interface de paramétrage des alertes.  2Il saisit les seuils de consommation d’eau et d’électricité.  3Il valide les paramètres, et le système les enregistre.  4Les nouvelles valeurs sont prises en compte pour la détection des anomalies. |

scénario: collecter les données de consommation

| Acteur principal | Système |
| --- | --- |
| Objectif | Récupérer les données des compteurs d’eau et d’électricité |
| Préconditions | Les compteurs sont connectés au système |
| Postconditions | Les données sont stockées dans la base |
| Déroulement | 1Le système interroge périodiquement les compteurs.  2Les données de consommation sont envoyées au serveur via le réseau.  3Le système enregistre ces données dans la base. |

scénario: stocker les données

| Acteur principal | Système |
| --- | --- |
| Objectif | Enregistrer les consommations pour une consultation ultérieure |
| Préconditions | Les données collectées sont valides |
| Postconditions | Les informations sont accessibles aux usagers et propriétaires |
| Déroulement | 1Le système reçoit les nouvelles données de consommation.  2Il les organise et les enregistre dans la base de données.  3Un horodatage est ajouté pour chaque enregistrement.  4Les données sont mises à disposition pour consultation et analyse. |

scénario: alerter en cas de dépassement

| Acteur principal | Système |
| --- | --- |
| Objectif | Prévenir le propriétaire en cas de consommation anormale |
| Préconditions | Les seuils d’alerte sont définis et activés |
| Postconditions | Une alerte est envoyée au propriétaire |
| Déroulement | 1Le système analyse les nouvelles données de consommation.  2Il compare les valeurs avec les seuils d’alerte paramétrés.  3En cas de dépassement, une alerte est générée.  4L’alerte est envoyée par e-mail ou notification au propriétaire. |

scénario: mesurer la consommation d’électricité

| Acteur principal | Système |
| --- | --- |
| Objectif | Obtenir la consommation électrique en temps réel |
| Préconditions | Le compteur électrique est connecté au système |
| Postconditions | La consommation est mise à jour et stockée |
| Déroulement | 1Le compteur envoie la consommation électrique actuelle au système.  2Le système analyse et met à jour les valeurs dans la base.  3L’utilisateur peut voir sa consommation d’eau via l’interface. |

scénario: Mesurer la consommation d’eau

| Acteur principal | Système |
| --- | --- |
| Objectif | Suivre la consommation d’eau via le compteur |
| Préconditions | Le compteur d’eau est fonctionnel et connecté |
| Postconditions | Les valeurs sont enregistrées et consultables |
| Déroulement | 1Le compteur d’eau transmet les données de consommation.  2Le système met à jour les valeurs dans la base.  3L’utilisateur peut voir sa consommation d’eau via l’interface. |

scénario: Erreur lors de la collecte des données:

| Problème | Le système ne parvient pas à récupérer les données des compteurs |
| --- | --- |
| Déroulement | 1Le système tente de récupérer les données auprès des compteurs.  2Une erreur de communication survient (panne réseau, compteur hors ligne).  3Le système enregistre l’échec et déclenche une nouvelle tentative après X minutes.  4Si l’erreur persiste, une alerte est envoyée au propriétaire indiquant un problème avec le compteur. |

scénario : dépassement des seuils mais alerte non envoyée

| Problème | Une consommation anormale est détectée, mais l’alerte ne parvient pas au propriétaire. |
| --- | --- |
| Déroulement | 1Le système détecte une consommation inhabituelle.  2Il tente d’envoyer une alerte au propriétaire.  3Une erreur se produit (e-mail invalide, problème de serveur).  4Le système enregistre l’échec et essaie une autre méthode (SMS, notification).  5Si toutes les méthodes échouent, une alerte locale est affichée sur le tableau de bord. |

scénario: données corrompues ou absentes dans la base

| Problème | Certaines données de consommation sont manquantes ou erronées. |
| --- | --- |
| Déroulement | 1L’usager consulte ses consommations et remarque des valeurs anormales (ex. consommation de 0L alors qu’il a utilisé de l’eau).  2Le système vérifie la base et détecte des enregistrements corrompus ou absents.  3Il tente de récupérer les données via une nouvelle requête aux compteurs.  4Si la récupération échoue, une notification est envoyée au support technique. |