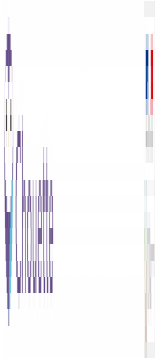
Logiciels open source de gestion des données transport

Chouette et Irys



Agence française pour l'information multimodale et la billettique - AFIMB

Ressources, territoires, habitats et logement
Énergies et climat
Développement durable
Prévention des risques
Infrastructures, transports et mer

Présent pour l'avenir

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie

Les fonctions actuelles du logiciel

Principales fonctions de l'outil CHOUETTE

A Créer/saisir des données transport

Formats:
NEPTUNE,
GTFS,
CSV

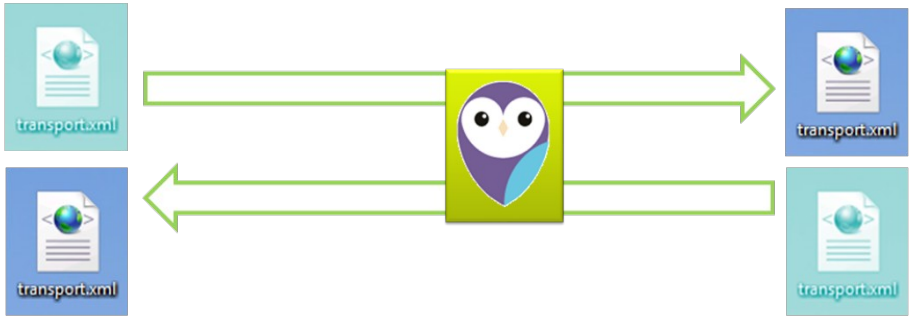
B Vérifier la conformité ét la qualité des données transport

Formats:
NEPTUNE,
GTFS,
CSV

OU

C Convertir des données transports d'un format à un autre

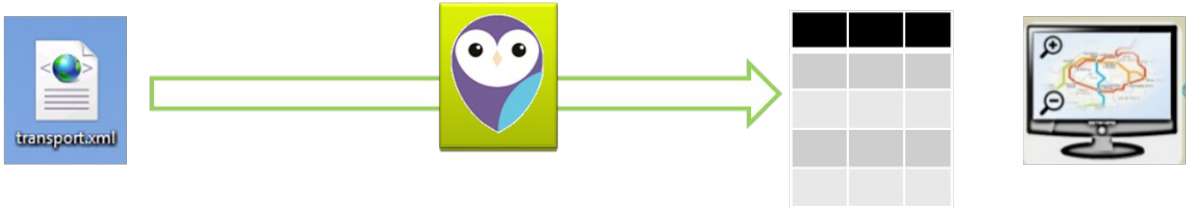
Formats:
NEPTUNE,
GTFS,
CSV



Formats:
- NEPTUNE
- NETEX
- GTFS
- CSV
- Kml

D Visualiser des données transport (vue tabulaire et cartographique)

Formats:
NEPTUNE,
GTFS,
CSV



Logiciels open source CHOUETTE et IRYS

- CHOUETTE dédié à l'information théorique:
  - D'importantes améliorations en cours, grâce à des contributions du STIF:
    - ergonomie de l'IHM,
    - gestions multi-utilisateurs,
    - mise en cohérence avec les récents « profils »
  - L'objectif est de publier fin 2017 cette nouvelle version.

- IRYS est dédié à l'information temps-réel
  - principales fonctionnalités:
    - La validation de la conformité vis-à-vis des formats
    - La visualisation,
    - l'import/export/conversion
    - la gestion et la mise à jour de données d'offre de transport public

Une grande souplesse d'utilisation

- CHOUETTE peut être utilisé de très nombreuses façons:
  - en tant qu'application web hébergée gratuitement par le ministère *(http://appli.chouette.mobi/chouette2)*
  - en tant qu'application web hébergée sur vos propre serveurs
    - CHOUETTE est aussi disponible en tant qu'image Docker pour un déploiement simplifié
  - au travers d'une ligne de commande (import, export, validation…)
  - au travers d'une API REST
  - en tant qu'application dédiée à la validation (conversion-validation-donnees-tc.org)
  - en tant que source de composants réutilisable (Java, Ruby, base de données)
  - comme une base de code de départ pour un nouveau projet
    - Les contributions sont naturellement toujours bienvenues

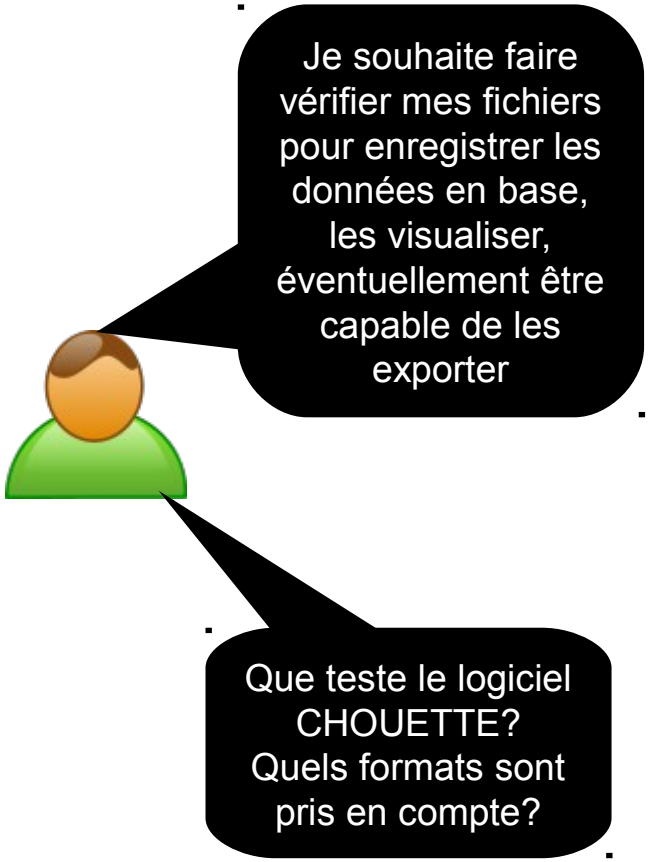
Contextes et utilisateurs

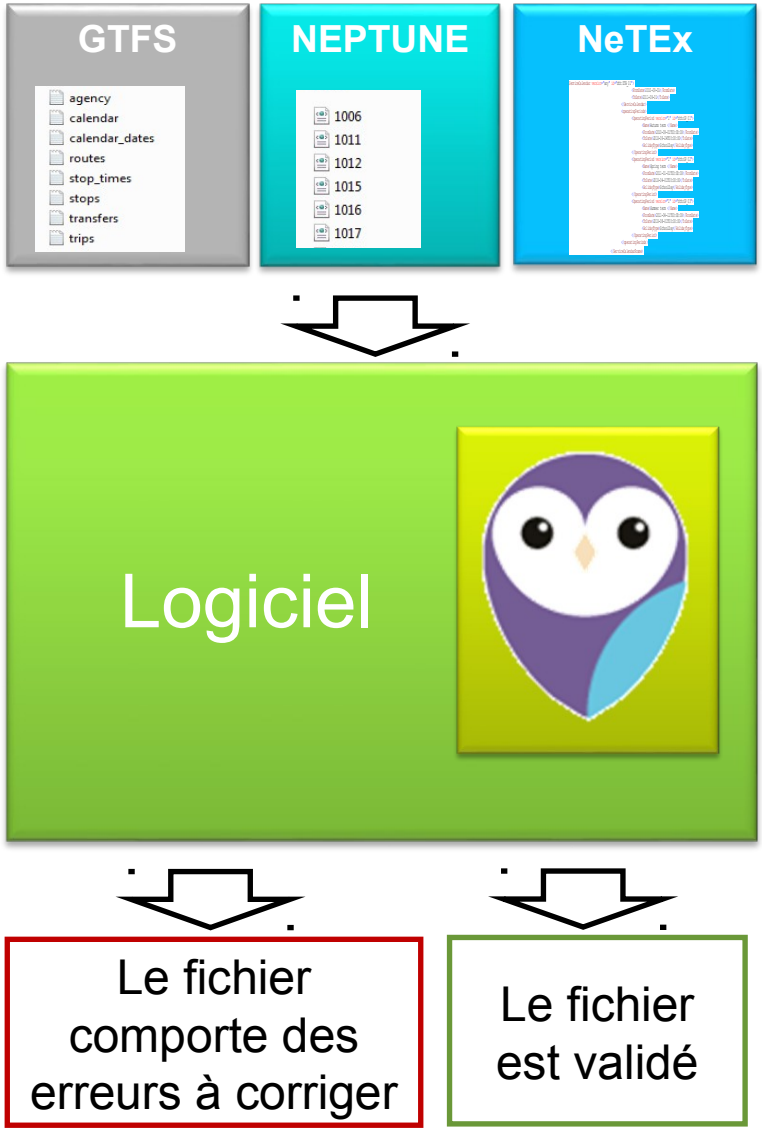
- **Des utilisateurs variés :**
  - opérateurs de transport : Keolis, Transdev, Réunir…
  - éditeurs et SSII : Okina, Orange…
  - des autorités organisatrices, telles que le STIF;
  - la Norvège , pour son projet de planificateur de voyage
  - des organismes chargés de la réalisation d'étude : CEREMA

- **Principaux travaux programmés pour fin 2017 :**
  - complément sur les outils SIRI et prise en compte des profils NeTEx
  - gestion de type plateforme de données (en cours au niveau STIF et Norvège): intégration de données multi-source,
  - refonte de l'interface utilisateurs
- **Limites:**
  - Pas de prise en compte des nouvelles mobilités: covoiturage, auto-partage, vélo-partage, etc.

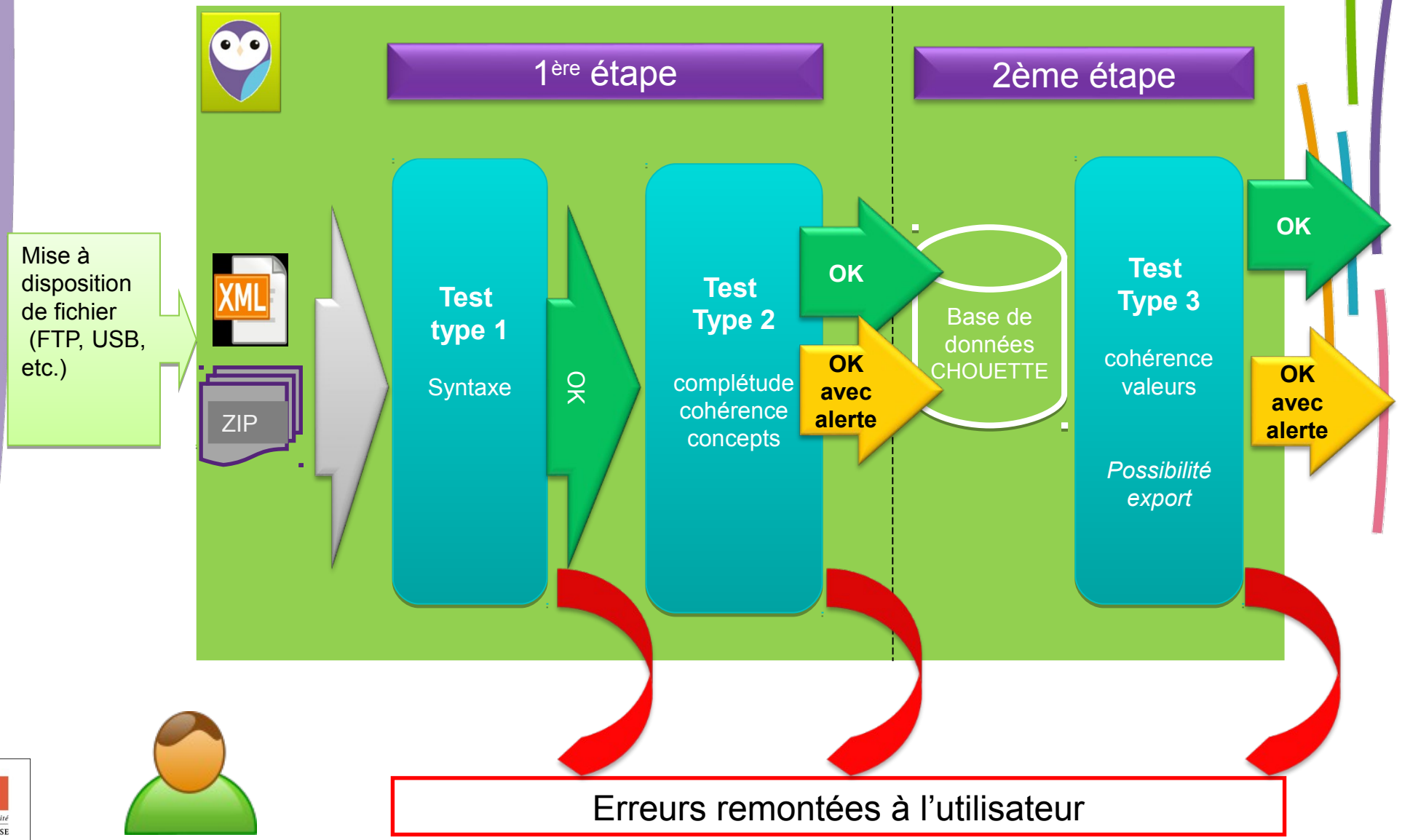
Qualité des données

Que signifie « Validation » dans CHOUETTE?





Détail de fonctionnement de la validation pour des fichiers: plusieurs types de tests sont effectués par CHOUETTE



Perspectives

CHOUETTE : Contribution STIF

Principales évolutions de Chouette envisagées

- Amélioration de l'**ergonomie** et de l'**IHM**
- S'appuyer sur les **référentiels Arrêts et Lignes** externes
- Intégrer les profils **NeTEx**
- Intégrer les outils de **contrôle de la qualité** dans un **workflow** fluide
- Gérer un référentiel de **données multi-transporteurs** (avec une gestion de droit externalisée dans un SSO commun avec le portail)
- Améliorer la gestion des tracés (référentiel BD-TOPO, prise en compte du fonctionnel défini dans le cadre de REFLEX)

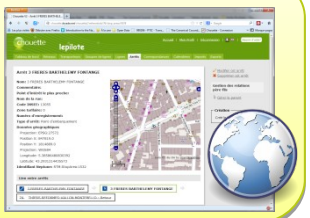
CHOUETTE : version à venir

Syntaxe

Cohérence

Sémantique

Validation et Contrôle



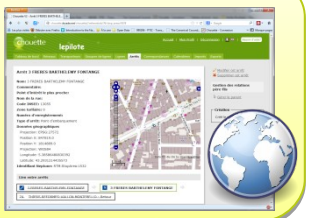
Gestion des Arrêts

Stockage et gestion de données

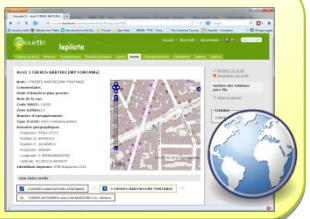
Alphanumérique

Cartographique

Visualisation

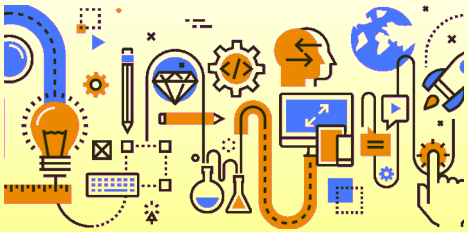


Calendriers partagés



Gestion des lignes

Chouette



Workflow d'alimentation

Autres *(spécifique)*

Profil Norvège

HUB

Profil STIF

CSV

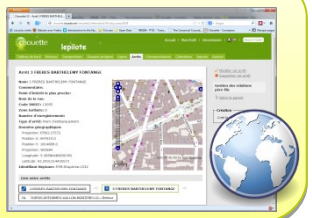
GTFS

NeTEx *(profil Francet)*

NEPTUNE

Import

Export



Accès type Web

Initiale

Corrections

Saisie

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie

Stratégie de mise en œuvre d'une plateforme de données à la norme Netex avec Chouette

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère
de l'Écologie,
du Développement
durable
et de l'Énergie

Mise aux normes des données / norme NeTEx pour les données théoriques

1. **Vous disposez d'un système produisant des données Neptune ou GTFS:**
   - Dans un premier temps, Chouette offrira une solution de conversion vers NeTEx, facile et peu coûteuse;
   - Chouette permettra aussi la saisie de données supplémentaires non disponibles en GTFS, par exemple sur l'accessibilité
   - Dans un second temps, il sera important d'exiger une gestion native de NeTEx dans les cahiers des charges des consultations « opérateurs de transport » (en utilisant tout ou partie des données qui figurent dans les profils Netex: www.normes-donnees-tc.org/format-dechange/donnees-theoriques/netex rubrique Profils, dont les annexes décrives les concepts sélectionnés)

2. **Vous disposez d'un système produisant des données qui ne respectent ni Neptune ni GTFS:**
   - Chouette étant un outil libre et open-source, le plus simple est probablement de faire réaliser un adaptateur traitant votre format spécifique . On est alors ramené au cas précédent.

Mise aux normes des données *(suite)*

3. **Votre système d'information voyageur ne dispose pas de la fonction d'export de données**
   - Un travail de production de données sera nécessaire (cela est du reste indépendant du format choisi).
   - Le logiciel libre et open source Chouette pourra constituer une bonne base pour les développements (autant pour la saisie que pour l'export de données).

4. **Vous ne disposez pas encore d'un système gérant les données d'information voyageur:**
   - La mise en place d'un système est nécessaire.
   - L'outil open source Chouette (utilisé au niveau national par la Norvège, au niveau régional par le STIF, ainsi que par l'association Réunir…) constitue une solution possible (saisie, export, validation, etc.)
   - Chouette peut aussi être utilisé dans le cadre des évolutions ou du renouvellement d'un système existant.

Merci de votre attention !

En savoir plus :

Chouette/ Irys (FR) : www.chouette.mobi

Chouette/ Irys (EN) : www.chouette.mobi/en/

Normes données TC : www.normes-donnees-tc.org/category/chouette/

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère
de l'Écologie,
du Développement
durable
et de l'Énergie