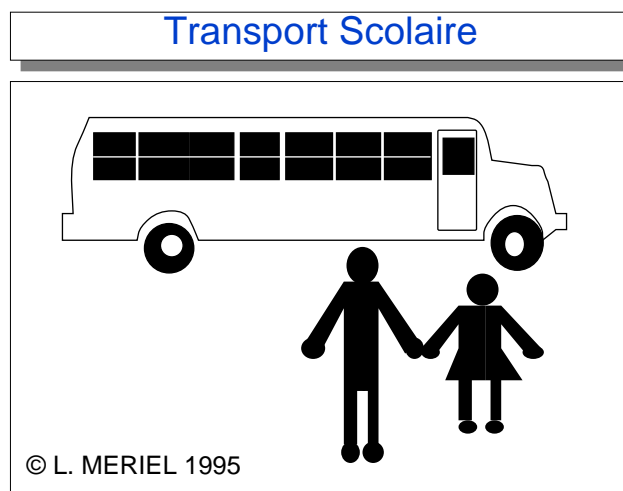


## Fonctionnalités du logiciel de Transport scolaire : TraSco 1.0



### SOMMAIRE

- 1) Contexte
- 2) Fonctionnalités
  - 2.1 Gestion des élèves
  - 2.2 Gestion des circuits
  - 2.3 Gestion des cars
  - 2.4 Transporteur
  - 2.5 Affectation des circuits
  - 2.6 Gestion des participations
  - 2.7 États
  - 2.8 Statistiques
- 3) Choix techniques et avantages
- 4) Évolutions vers d'autres fonctionnalités

Extraits de la documentation du logiciel en annexe :

- Sommaire
- Configuration minimum
- Installation du logiciel
- Exécution du logiciel

## **1) Contexte**

Le Transport scolaire est sous la responsabilité du Conseil Général qui délègue localement à des Autorités Organisatrices de 2° rang (mairie, syndicats de transport intercommunaux).

La gestion concerne le transport des élèves par autocar sur des circuits définis par les Autorités Organisatrices de 2° rang (A.O.2R). L'affectation automatique des écoliers dans ces circuits est l'un des intérêts de cette gestion. De nombreux états, documents et justificatifs sont nécessaires au fonctionnement du transport.

Le Conseil Général gère les transporteurs et d'autres états inter-AO2R.

## **2) Fonctionnalités**

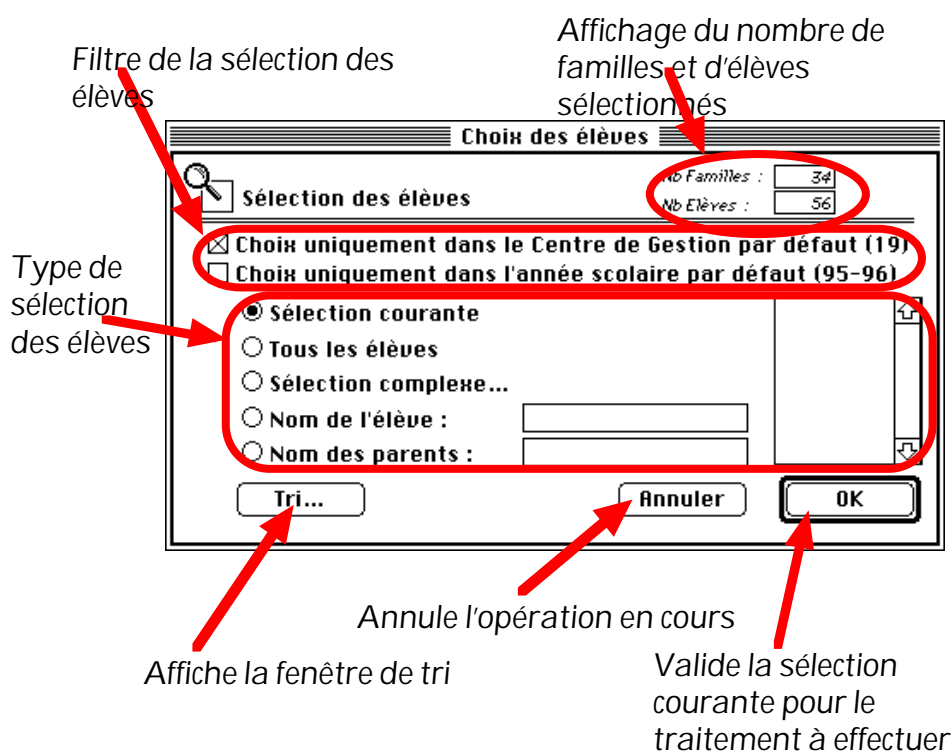
Le logiciel TraSco permet la gestion des élèves, circuits, AO2R et cars. Il est multi-AO2R, c'est à dire qu'un utilisateur peut gérer deux AO2R sans interactions en changeant simplement de centre de gestion courant.

Afin de pouvoir l'adapter au maximum d'utilisateurs, le logiciel est fortement paramétrable (Conseil Général, Centres de Gestion, Mode de participations, Modalité de paiement, ...).

### **2.1) Gestion des élèves**

Concept de fonctionnement :

Les opérations de l'utilisateur sur les élèves (modification, impression,...) nécessitent de choisir le ou l'ensemble d'élèves concernés par cette commande. Une fenêtre de sélection permet une recherche simple et rapide :



## TraSco: Gestion Départementale du Transport Scolaire : TraSco 1.0

Le logiciel possède 2 niveaux d'information : La famille (le responsable légal) et l'écopier.

Les informations gérées au niveau de la famille sont communes aux enfants : identification, adresse.

Des informations particulières sont rattachées aux enfants : identification, circuit, scolarité, catégorie de paiement.

Il faut noter que les enfants peuvent porter un nom différent de celui du responsable légal. De la même façon deux enfants vivant sous le même toit peuvent porter un nom différent.

La création d'un nouvel enfant passe par la création de sa famille si elle n'existe pas.

La modification et la création du dossier d'un enfant passe par la fiche de famille.

La recherche d'un écopier peut se faire directement par son nom ou par le nom de ses parents (ou responsable légal).

Une liste des familles (responsable et enfant) permet de consulter des informations de la base de données.

Un badge ou carte de transport scolaire peut être édité pour un ensemble d'élèves.

### Exemple de fiche Famille :

Zone de saisie des informations sur le chef de famille

Zone d'informations récapitulatives sur chaque enfant

### Exemple de fiche Élève :

L.	M.	J.	V.	Mercredi	Samedi

## **2.2) Gestion des circuits**

Les circuits de transport sont constitués d'un certain nombre de points de montée et de descente. Il faut différencier 2 entités :

- Le circuit : trajet du car.
- Le parcours : sous-ensemble d'un circuit, trajet des élèves.

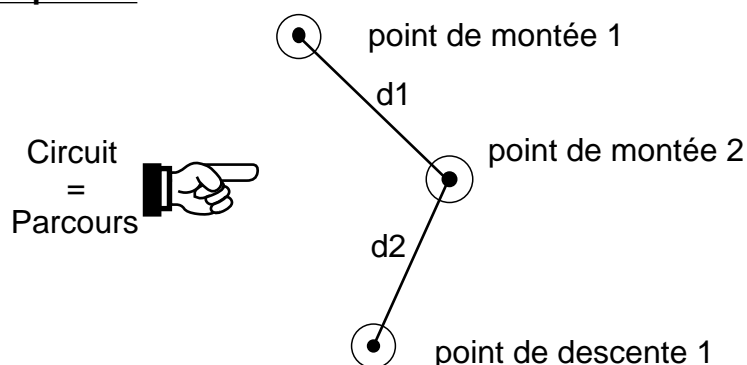
Caractéristique d'un circuit :

Un point d'arrêt est soit un point de montée soit un point de descente.

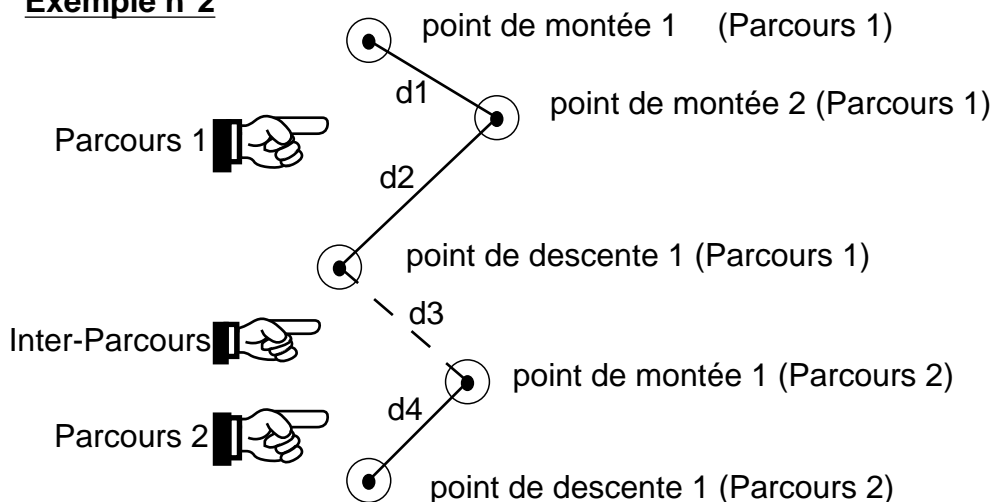
A chaque point d'arrêt, il est défini 6 horaires : LMJV; Mercredi; Samedi / Aller et retour.

Le nombre d'arrêt est quelconque.

### **Exemple n°1**



### **Exemple n°2**



La portion du circuit nommée 'inter-parcours' est effectuée par le car à vide pour aller au début du prochain parcours.

La notion optionnelle de retour est liée à la facturation du circuit par le transporteur. Il peut exister un nombre quelconque de parcours dans un circuit.

L'identification complète d'un circuit est composée du code du syndicat, de la référence du parcours suivi par le numéro du parcours dans le circuit.

exemples : 19.1.1 : A.O. 2R code 19, 1<sup>er</sup> circuit, 1<sup>er</sup> parcours

19.2.1 : A.O. 2R code 19, 2<sup>ème</sup> circuit, 1<sup>er</sup> parcours

19.2.2 : A.O. 2R code 19, 2<sup>ème</sup> circuit, 2<sup>ème</sup> parcours

Le circuit est assuré par un autocar ayant une certaine capacité définie avant l'affectation des écoliers.

En saisie de la fiche élève ne sont proposés :

- que les points de montée existants,
- les établissements scolaires desservis par un circuit (en fonction du point de montée)

### **2.3) Gestion des cars**

Cette fonction permet en particulier de définir la capacité utile pour un car et d'affecter ce car à un circuit donné.

D'autres informations liées aux cars (transporteur, nom chauffeur, immatriculation, références diverses) sont disponibles dans la base de données.

### **2.4) Transporteur**

Il gère un parc d'autocars. Diverses informations (code transporteur, adresse, nom du responsable, ...) sont utilisés lors de la création de la convention entre le Conseil Général et le transporteur.

Cette convention est disponible sous forme de fichier texte pouvant être intégré à une convention standard (seules les informations fonction du circuit sont traitées : paragraphe de présentation des intervenants et l'article 3 définissant le circuit).

Un avenant peut être créé sous la même forme.

### **2.5) Affectation des circuits**

Cette opération peut être ponctuelle (ajout, modification d'un écolier) ou plus globale (modification d'un circuit)

Le choix de l'affectation est déterminé par le point de montée et l'établissement scolaire fréquenté définis dans la fiche écolier.

Si le 1<sup>er</sup> circuit adéquat identifié est effectué par un car dont la capacité maximum n'est pas atteinte, il est affecté à l'écolier.

Si aucun circuit n'existe ou si le nombre de places disponibles n'est plus suffisant un message opérateur apparaît avec offre de possibilités alternatives (proposer un point de montée différent, affecter un car ayant une capacité supérieure).

Les parcours ayant un seul point de destination seront affectés en priorité.

## **2.6) Gestion des participations**

Cette fonctionnalité est soumise à des évolutions régulières. Elle est donc le plus possible paramétrée :

- Catégorie de personnes ayant droits.
- Gratuité (ou non) à partir d'un certain nombre d'enfants.
- Cas particuliers (fermeture administrative, interne, hors carte scolaire,...).

4 modes de participation sont utilisables :

- montant fixe quelque soit le cas (montant paramétré)
- montant fonction du nombre de kilomètres parcourus (coût par km paramétrable)
- montant fonction de catégories paramétrées (un montant par catégorie). L'utilisateur, lors de la saisie de la fiche élève, définit la catégorie de chaque élève.
- montant de la participation fonction de catégories pré-définies (avec un montant par catégorie). Le logiciel affecte automatiquement la catégorie de chaque élève avec un algorithme pré-défini.

La notion, optionnelle, d'exonération permet de déduire de la participation familiale, le montant de la participation des enfants à partir d'un certain rang (paramétrable). Dans les 2 derniers modes de paiement, en plus de la catégorie, du montant, on précise si cette catégorie doit être comptabilisée pour l'exonération.

## **2.7) États**

On peut regrouper les états par catégories :

- Gestion du syndicat (circuit, fiche famille, fiche écolier)
- États demandés par les établissements scolaires
- États demandés par le Conseil Général
- Facturation / relance

Exemple d'état :

DEUXIEME CENTRE DE GESTION				Le : 5/11/95	
<b>Etat récapitulatif des familles</b>					
Nom	Prénom	Adresse	Ville		
DUPONT	Alfred	12 impasse Mailbeurt	Moulinsard		
DUPONT	Eric	Ecole de Moulinsard	3ème	19.BB.1	
DUPONT	Gilbert	8, avenue Seudmilot	Moulinsard		
DUPONT	Fernand	Ecole de Moulinsard	CM2	19.BB.1	
DUPONT	Michel	53 boulevard Hicelle	Ste Geneviève/Loir		
DUPONT	Céline	Ecole de Moulinsard	3eme	19.C.1	
LAJOIE	Adrien	BOURGES-Gare routière			
DUPONT	Stéphane	BOURGES-Gare routière			
DUPONT	Alain	BOURGES-Gare routière			
DUPONT	Audrey	BOURGES-Gare routière			
DUPONT	Alfred	CES VOLTAIRE		19.C.2	

## **2.8) Statistiques**

2 étapes pour utiliser les statistiques :

- génération des données : nombre d'élèves par AO2R, distance moyenne par AO2R,...
- utilisation des données : consultation à l'écran, création de graphes, impression, création d'un fichier texte contenant les données.

### **3) Choix technique et avantages**

Le logiciel TraSco est basé sur le gestionnaire de données (SGBD) 4e DIMENSION® (4D v5 actuellement) d'ACI.

Ce SGBD est relationnel, mono-poste ou client/serveur et dispose de passerelles vers d'autres SGBD (Oracle par exemple).

Le logiciel TraSco possède un certain nombre d'avantages :

#### Multi-plateformes :

Il est disponible sur Macintosh® et Power Macintosh®, mais également sous windows (3.1, 95 et NT). Les principales fonctionnalités sont identiques quelque soit la plate-forme.

Possibilité de créer des graphes simples intégrée avec les statistiques :  
courbes, camemberts, histogrammes.

#### Aide intégrée :

Possibilités d'associer un commentaire à des rubriques (bulles d'aides uniquement sur Macintosh).

#### Possibilité d'import /export des données :

Intégration ou exportation de données vers d'autres outils bureautiques.

#### **4) Évolutions possibles vers d'autres fonctionnalités**

##### **a) Import/Export de fichiers ASCII**

Certaines commandes pourraient effectuer l'importation ou l'exportation de données sous forme de fichiers ASCII facilement utilisables avec des logiciels bureautiques (traitement de texte, tableur, logiciels intégrés , ...).

##### **b) Utilisation d'un lien avec un autre SGBD**

Une passerelle, à définir, pourrait permettre un lien ponctuel avec d'autres systèmes d'information déjà existant.

##### **c) Cartographie**

Le logiciel actuel ne permet pas le tracé sur une carte routière des circuits définis. Une exportation des données nécessaires et un développement complémentaire pourraient être réalisés.