## Application « diners chaud »

## En quelques mots

La plupart des erreurs et de la charge de travail dans la gestion des diners chauds se situent au moment de la comptabilisation des tickets :

- des parents n'ont pas les tickets au moment de la commande, le jeudi ;
- des enfants sont ajoutés en cours de semaine, parfois le matin même, et les parents n'ont pas spécialement de ticket sur eux au moment où ils préviennent l'instituteur·trice.

Le présent projet propose une première version de « gestion en ligne de compte de tickets ».

Les tickets sont toujours vendus par les enfants, puis encodés par les parents sur un site web.

Chaque fin de semaine, le personnel de l'école encode les repas consommés, ce qui débite le « compte ticket » du parent d'autant de repas.

## Quels avantages?

- Pour les enfants
  - pouvoir continuer à vendre les tickets repas ;
  - o continuer à bénéficier d'une souplesse pour obtenir les repas chauds ;
- Pour les parents :
  - obtenir facilement le solde de leur tickets repas ;
  - o simplifier le fait de donner / rembourser les tickets repas ;
- Pour les instituteurs trices :
  - éviter la manipulation des tickets en classe ;
  - pouvoir continuer à faire vendre les tickets par les élèves ;
- Pour les auxiliaires / personnes responsable de la distribution des repas :

- o ...
- Pour la direction et le secrétariat :
  - réduire quelque peu le temps de traitement des tickets « dîners chaud » ;
  - éviter les pertes de ticket ;

### **Versions**

Une première version permet de gérer un compte « ticket-repas » en ligne, sur un site internet. Les commandes de tickets repas se feront toujours auprès des enseignant·e·s, une fois par semaine.

Dans une deuxième version, les repas pourraient être résevés par internet : mais elle ne serait développée que s'il existe une demande en ce sens, et que tous les acteurs puissent être satisfait de la première.

## Comment cela fonctionne-t-il?

L'application serait disponible sur internet, au moyen d'un navigateur (Firefox, Chrome, Safari ou Microsoft Edge).

Les administrateurs de l'application (la direction, le secrétariat, le personnel enseignant) éditeront des « feuilles de tickets » qui seront imprimées en lot depuis l'application, au format A4 et PDF.

Ces feuilles comportements une vingtaine de tickets, à découper par la suite.

Ils pourront imprimer autant de « feuille de ticket » qu'ils le souhaitent.

Ces tickets sont remis aux enfants et vendus aux parents le mercredi matin.

Chaque ticket comporte un identifiant unique, et sécurisé, et l'indication du tarif. Cet identifiant comporte 10 chiffres ou lettres. Ces chiffres / lettres sont groupés, de manière à être le plus lisible possible.

Exemple de code présent sur le ticket :

- 1 5AB 8C2 E25,
- 3 8DE 8CS 4A5

Les parents se créent eux-mêmes un compte, qui sera relié à une adresse email. Lors de l'inscription, l'adresse email sera vérifiée : les parents doivent cliquer dans un lien fourni dans l'adresse email.

Lors de la première connexion, ils devront encoder le nom et prénom de leur enfant, et l'associer à la classe de leur enfant. A tout moment, ils pourront corriger cette information.

Dans leur espace personnel, ils encoderont les numéros des tickets qu'ils ont acheté. A chaque fois qu'ils encoderont leur ticket, ils verront le solde de leur compte augmenté du nombre de tickets :



*Illustration 1: Exemple de page disponible pour les parents* 

Par la suite, ils commanderont les repas selon la procédure habituelle, chaque jeudi auprès de l'enseignant. La seule chose qui change est que le nom du parent qui commande devra être indiqué, pour permettre de distinguer les consommations pour les parents en garde alternée (voir question XX).

Les parents ne devront pas remettre de tickets à l'enseignant.

A la fin de chaque semaine, ou régulièrement, le personnel administratif encodera les repas « consommés » en reprenant les feuilles hebdomadaires qui ont parcouru toute la semaine, comme cela est le cas pour le moment.

La personne responsable au sein de l'école se connectera à son tour à l'application, puis encodera les repas consommés par chaque enfant. Une vue « par classe » sera organisée, de manière à permettre à encoder les tickets de toute une classe pour toute une semaine.

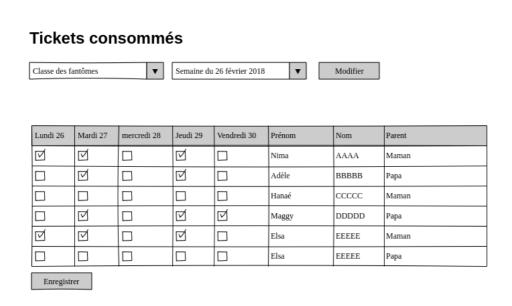


Illustration 2: Encodage des tickets. Le formulaire reprend tous les enfants d'une classe. Il suffit de cocher une case en regard de la journée et de l'enfant pour indiquer qu'il a « pris » un repas ce jour-là.

A l'enregistrement de ce formulaire, le système ira automatiquement débiter le compte des parents :

- S'il dispose de tickets gratuits, ces tickets seront débités en premier ;
- Si l'enfant est dans une classe de maternelle, les tickets « maternelle » seront enlevés ;
- Si l'enfant est dans une classe de primaire, les tickets « primaires » seront enlevés ;

Si le parent ne dispose pas assez de ticket, son solde sera négatif.

Un écran permettra aux administrateurs / personne administratif de visualiser l'état des compte. Ils pourront également éditer les classes (créer des nouvelles, renommer les classes), et changer les enfants de classe.

Les parents pourront suivre les consommations de tickets, et retrouver l'historique des tickets consommés dans leur propre espace. Ils pourront ainsi aisément demander la correction de l'encodage, le cas échéant.

## Fonctionnalités et pages à développer

Possibilité des compte « parents »

Les comptes « parents » pourront :

- introduire et modifier le nom de leurs enfants ;
- associer leurs enfant à une classe et modifier cette association;
- changer leur mot de passe;
- changer leur nom et prénom ;
- introduire des tickets;

Les comptes « administrateurs » pourront :

- éditer / modifier les classes ;
- éditer le nom des enfants et leur appartenance à une classe ;
- créer des enfants et les associer à un compte existant et à une classe ;
- voir le solde des comptes des parents ;
- introduire des tickets pour un compte ;
- introduire et corriger les consommations hebdomadaire de repas ;
- générer des feuilles de tickets ;

#### Le système devra:

- s'assurer de l'unicité des tickets ;
- s'assurer de la validité des tickets ;

- pouvoir choisir automatiquement quel ticket « consommer » dans le compte parent ;
- (à compléter)

## **Questions**

## Combien de ticket le système pourra-t-il générer?

Au total, 2 176 782 335 tickets pourront être générés avant de devoir adapter le code du système.

#### Comment les tickets seront-ils sécurisés ?

Note: cette partie peut encore évoluer

Trois des 10 chiffres et lettres permettront de sécuriser le ticket. Ils protègent contre le fait d'essayer d'introduire des tickets aléatoirement.

La clé qui permet de générer ces deux chiffres sera installée sur le serveur, et connue uniquement de celui-ci. Le fait de conserver cette clé secrète est nécessaire pour garantir la sécurité des tickets. Ainsi, il pourrait être possible de prédire les 7 premiers caractères du code, mais jamais les trois derniers.

Les tickets n'auront pas de numéro qui se suivent, ce qui rendra encore plus compliqué le fait de « tester » des numéros au hasard.

Les tickets générés resteront enregistrés dans la base de donnée, pour limiter encore la possibilité de falsifier des tickets.

#### Les tickets auront-ils une date de validité?

Non, cela n'est pas prévu : leur date de validité sera infinie. (cela peut évoluer à la demande)

### Un ticket à 10 chiffres et lettres, n'est-ce pas trop compliqué?

Il peut être en effet complexe et fastidieux d'introduire ces codes sans se tromper.

Mais les utilisateurs le font fréquemment, par exemple en utilisant certains « digipass » des banques.

Les codes seront groupés de manière à être facilement lisibles (par trois chiffres).

L'on peut éventuellement envisager d'introduire un QR code sur les tickets, qui serait scanné par le téléphone mobile. Mais ça ne serait pas prévu dans un développement initial.

## Si les parents sont séparés, comment cela se passera-t-il?

Chaque parent créera son propre compte, et encodera ses propres tickets.

Lors de la commande, le nom du parent (ou sa relation avec l'enfant) sera indiqué sur la feuille de commande.

Les enfants qui sont inscrits par les deux parents seront inscrits en double sur la page d'encodage, comme cela est le cas à l'illustration 4 pour l'enfant Elsa EEEEE, présente une fois avec son papa, et une fois avec sa maman.

# Que se passe-t-il si un parent ne dispose pas d'une connexion internet ou ne veut pas se créer un compte ?

Cela ne peut pas être géré par l'application.

Une des possibilités est de leur demander de remettre les tickets dans une enveloppe fermée, et que le·la secrétaire ou toute autre personne responsable lui insère ses tickets à son compte.