## Type d'erreurs de timbrage

#### 1. Introduction

Lorsque l'on implémente un système nécessitant une interaction avec des utilisateurs non formés, il est primordial de prévoir toutes les conditions d'utilisation de notre système pour prévenir de maux que cela pourrait causer au système. Dans notre cas, une mauvaise utilisation du système de timbrage doit résulter au final par une pénalité ou une action neutre sur le temps de travail de l'élève, mais en aucun cas en une prime de temps de travail.

### 2. Les différents cas de figures et leur solution

# a. L'élève à timbrer deux fois (ou un nombre pair de fois) dans la journée

Si l'élève à timbré deux fois dans la même journée, cela signifie qu'il est arrivé une fois et parti une fois. Le temps total qui sera ajouté (où soustrait) sera égal au temps entre l'arrivée et le départ de l'élève, moins 20 minutes de pénalité pour ne pas avoir pris de pause toute les 4 heures et 30 de pénalité s'il n'y a pas eu de pause déjeuner.

#### b. L'élève à timbrer une fois dans la journée

Dans le cas où l'élève n'a timbré qu'une fois dans la journée plusieurs solutions sont possibles pour plusieurs cas de figures. La seule constante est que son timbrage sera une arrivée (comme tous les élèves sont détimbrés tous les soirs lors des opérations de fin de journée).

Dans le tableau suivant, on peut observer quelle conséquence l'heure de ce timbrage aura sur le temps de travail de l'élève.

Tableau 1 Tableau des différents cas de figures et leurs conséquences lorsque l'élève timbre une fois dans la journée

Heure du timbrage	Exemple	Conséquences
Après la fin de la journée (16h)	Un élève part à 17h mais avait oublié de timbrer ce jour-là. Son premier timbrage a lieu à son départ à 17h	<ul> <li>Aucun temps ne sera ajouté, mais le nombre d'heures nécessaires à faire pour cette journée sera soustrait de son temps.</li> <li>Le temps entre 16h et l'heure de timbrage est ajouté.</li> </ul>
Avant la fin de la journée (16h)	Un élève part prendre une pause à 10h mais avait oublié de timbrer le matin. Il oublie de timbrer pendant toute la suite de la journée.	Le système prendra comme base qu'il est parti en fin de journée (16h), avec toutes les pénalités (pause, pause-déjeuner) qui peuvent survenir. Le nombre d'heures nécessaires à faire pour cette journée sera soustrait de son

		temps.  • Le temps entre l'heure de timbrage et 16h sera ajouté au temps de l'élève.  • L'élève n'aura aucun temps de compensation. (Il perdra une journée complète)
Avant le début de la journée (9h)	L'élève arrive à 8h30 mais ne timbre plus jusqu'au lendemain.	<ul> <li>Le temps minimum de l'horaire bloque lui sera accordé (jusqu'à 16h), avec toutes les pénalités (pause, pause-déjeuner) qui peuvent survenir. La différence de temps entre son heure d'arrivée et le début de la journée (9h) sera aussi ajouter. Le nombre d'heures nécessaires à faire pour cette journée sera soustrait de son temps.</li> <li>Le temps maximum de l'horaire bloqué lui sera accordé (jusqu'à 16h40).</li> <li>L'élève n'aura aucun temps de compensation. (Il perdra une journée complète)</li> </ul>

Suite à la revue de projet du 24/03/17, les conséquences retenues dans tous les cas de figures sont une perte totale de la journée pour l'élève.

#### c. L'élève timbre un nombre de fois impaire dans la journée

Toute les périodes où il y a une arrivée suivit d'un départ seront comptés dans son temps journalier. Comme le nombre de timbrage est impair, il sera forcément suivi d'un départ sans retour avant la fin de la journée. Toute la période entre cette arrivée et la fin de la journée ne sera pas comptabilisée.

#### d. L'élève timbre deux fois rapidement

Pour éviter les pauses rapides et intempestives, toute sortie doit durée aux minimums 5 minutes. Si une sortie dure moins de 5 min, une pénalité de 5 minutes moins le temps de sortie effectif sera infligé à l'élève. Cependant pour les différentes erreurs de timbrage, si le système détecte un départ et une arrive dans un intervalle de 20 secondes, aucune pénalité ne sera effectué.

#### e. L'élève ne prend pas de pause toutes les quatre heures

Selon la règle, chaque élève est tenue de prendre une pause de 20 minutes toutes les 4 heures de travails. Deux solutions s'offrent à nous pour gérer les élèves ne prenant pas de pause.

#### P1699/Timbreuse

- Lorsque l'élève timbre pour partir, si la période de travail est supérieure à 4h, le système lui enlève 20 minutes de son temps. (Respectivement 40 minutes si l'élève n'as pas pris de pause pendant 8 heures).
- Lorsque l'élève timbre pour partir, si la période de travail est supérieure à 4h, on enregistre qu'il y a eu une faute et qu'il faut alerter l'enseignant. S'il prend une pause de 20 minutes après avoir travaillé pendant 4h01 par exemple, le système ne lui enlèvera pas 20 minutes de plus, néanmoins l'enseignant sera quand même alerté de la trop longue période de travail.

#### f. L'élève ne prend pas de pause pour déjeuner

Selon la règle, chaque élève est tenue de prendre une pause de 30 minutes pour les repas. Une seule solution s'offre à nous, pour pouvoir aussi gérer les cas où quelqu'un va prendre une pause durant le temps du déjeuner

Si, durant la période de 11h30 jusqu'à 13h30, le système détecte une période de pause de plus de 30 minutes, alors ont considère que la pause déjeuner a été effectué.