

Chapitre 1

Premier contact
avec Plein Temps

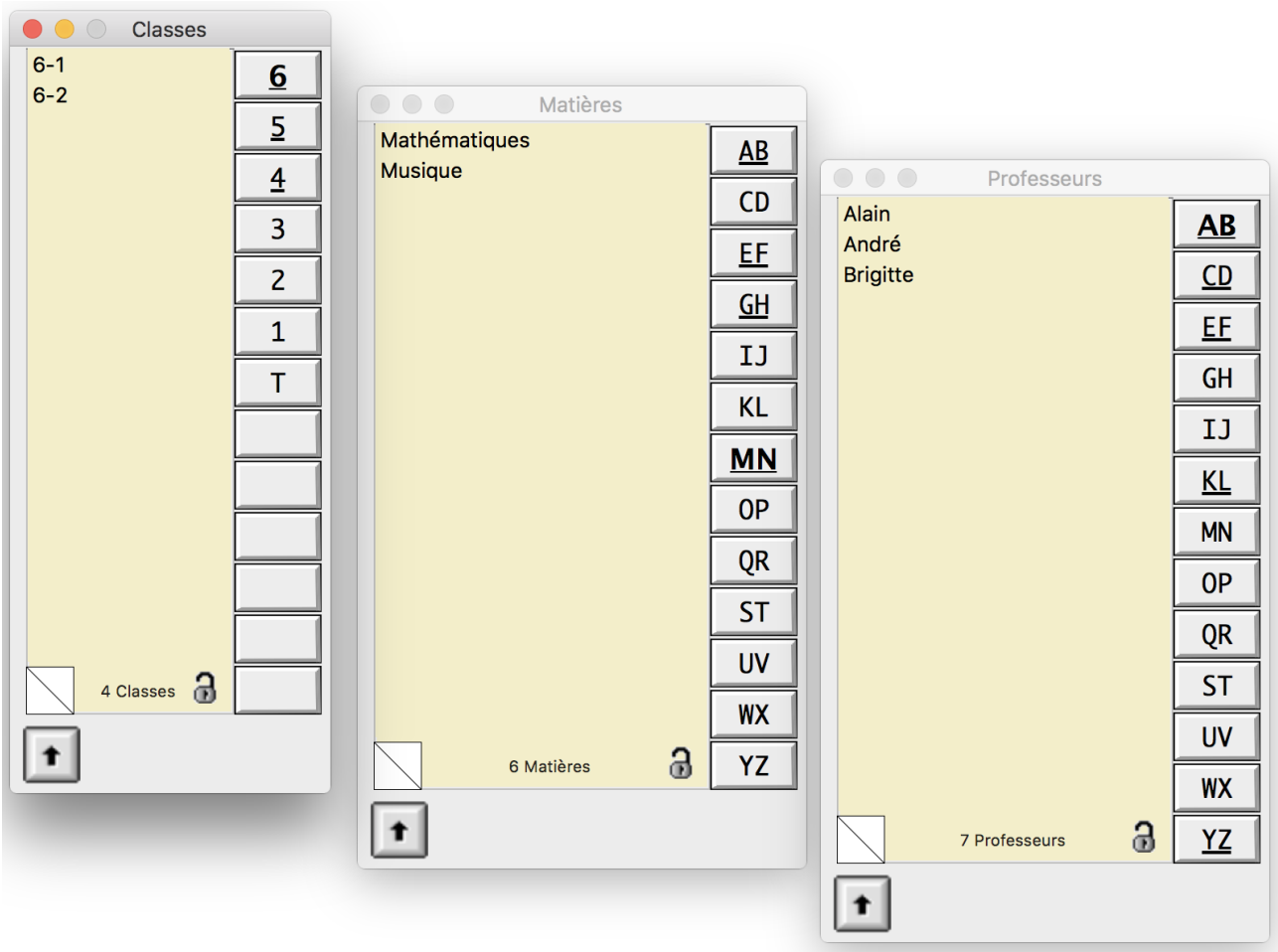


Table des	I-3	Introduction
matières	I-3	Entrer dans Plein Temps
	I-4	Le bureau de Plein Temps
	I-5	Le menu "Fenêtres"
	I-5	Ouvrir le dossier THELEME
	I-6	Compléter les listes
	I-8	Les heures de cours de 6-2
	I-10	Les classes du professeur Edmond
	I-11	Professeurs de 6-2
	I-14	Classes groupées
	I-15	Les salles d'EPS
	I-16	Heures ouvrables
	I-17	Les disponibilités des professeurs
	I-18	Les disponibilités des classes et salles
	I-18	Préférences pédagogiques
	I-19	Règles Matin / Soir
	I-19	Règles générales
	I-21	Règles pour les professeurs
	I-22	Vérification des données
	I-23	Calcul des Emplois du Temps
	I-25	Editons les Emplois du Temps
	I-26	Modifier à la main
	I-28	Affecter les salles
	I-29	Imprimer les résultats

Introduction

Dans ce chapitre vous allez apprendre à construire des emplois du temps sur un exemple simple. L'établissement THELEME comporte six classes et douze professeurs y enseignent onze matières. Nous allons compléter cet exemple à titre d'apprentissage.

L'exemple choisi est un établissement secondaire mais **Plein Temps peut être utilisé pour tout type d'établissement d'enseignement ou même pour des tâches de planification d'activité hors enseignement.**

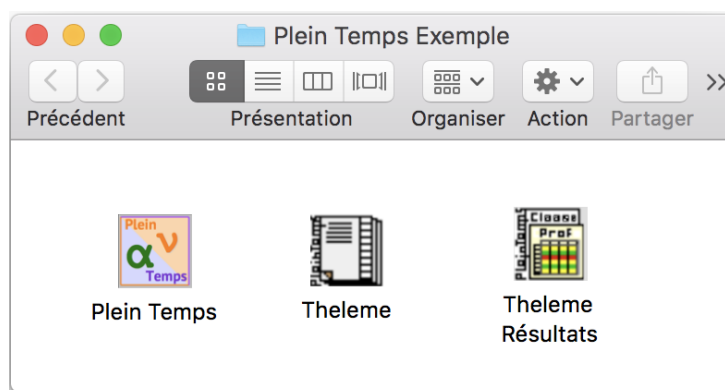
Après avoir construit avec nous cet exemple, vous saurez comment traiter votre problème d'emplois du temps. Vous verrez comment:

- ◇ créer et modifier les listes décrivant l'établissement.
- ◇ indiquer les nombres d'heure de cours de chaque classe.
- ◇ indiquer les matières qu'enseigne chaque professeur et dans quelles classes.
- ◇ traiter les contraintes de salle, en prenant le cas du gymnase.
- ◇ spécifier les cours qui doivent être groupés, pour une classe donnée, ou pour un ensemble de classes, créer des cours à option (options, langues etc...)
- ◇ indiquer les disponibilités des professeurs et les heures et jours d'ouverture de l'établissement.
- ◇ exprimer des préférences pédagogiques: les cours de Mathématiques devront avoir lieu en priorité le matin, ceux de Musique et Dessin l'après-midi.
- ◇ calculer les emplois du temps de l'établissement.
- ◇ modifier manuellement l'emploi du temps d'une classe.
- ◇ éditer les emplois du temps dans la mise en page de votre choix.

 Si vous prévoyez de modifier les emplois du temps, vérifiez que votre clef d'activation est bien connectée à votre Macintosh : voyez l'annexe B en cas de besoin.

- ◇ copiez PLEIN TEMPS sur votre disque dur (voir Annexe A)

Dans la fenêtre à l'écran vous reconnaissez: l'icone de Plein Temps, l'icone du dossier THELEME et l'icone d'un fichier de Résultats.



Entrer dans Plein Temps

- ◇ Ouvrez Plein Temps en cliquant deux fois sur l'icone du programme.



- ◇ L'écran d'accueil s'affiche ; il vous indique aussi le numéro de version du logiciel et vous permet de lire et accepter les termes de la licence, de choisir un document à ouvrir ou d'en créer un en cliquant sur les mots '**Ouvrez**' ou '**créez**', ou en choisissant l'option du menu '**Fichier**'

 **Lisez le contrat de licence avec attention.**

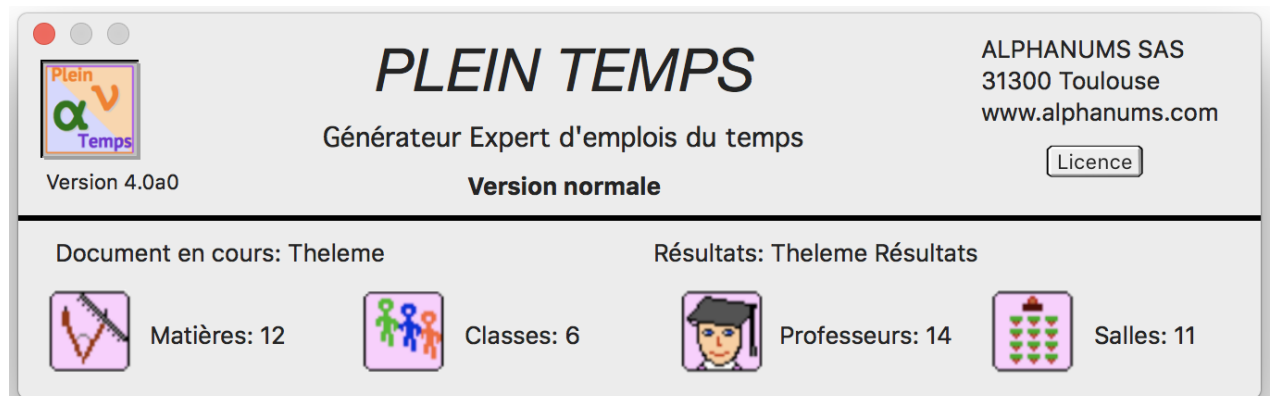
Ouvrir le Dossier THELEME

- ◇ Choisissez "**Ouvrir Dossier...**" dans le menu "**Fichier**".
- ◇ Une fenêtre de dialogue s'ouvre à l'écran et vous propose la liste des dossiers que vous pouvez ouvrir ; sélectionnez le dossier THELEME et cliquez le bouton **Ouvrir**.
- ◇ La barre de menu se complète alors avec de nouvelles options.

 Si la clef USB d'activation est absente ou mal installée PLEIN TEMPS vous l'indiquera **en cours d'exécution au moment des calculs**.

 Vous pouvez aussi ouvrir directement le dossier en cliquant deux fois sur l'icone de THELEME ou du dossier Résultats.

- ◇ L'écran d'accueil indique le nombre de matières, de professeurs, de classes et de salles ainsi que le nom du dossier ouvert et son fichier de résultats associé.



- ◇ Fermez la fenêtre pour continuer et passer sur le bureau de PLEIN TEMPS.

Le bureau de Plein Temps

Quand vous travaillez avec Plein Temps, les objets que vous manipulez sont présents sur le bureau. Vous retrouverez ainsi en permanence:

- ◇ la barre des menus
- ◇ une ou plusieurs "fenêtres", correspondant chacune à un objet particulier : calepins de listes, grilles d'affectations, emplois du temps calculés ...
- ◇ Chaque objet dont le nom est indiqué dans le titre de sa fenêtre
- ◇ une ligne de message en bas de l'écran rappelant la fonction de la souris; le contenu de cette ligne varie automatiquement avec la position du curseur sur l'écran pour expliquer la fonction de l'objet survolé par la souris. Ces messages peuvent aussi apparaître comme des bulles d'aide.

- ◇ Le curseur qui indique la position de la souris et dont la forme change en fonction de l'action qu'entraîne un "clic" sur la souris.
- ◇ A l'intérieur de chaque fenêtre, des boutons de contrôle, des barres de défilement, des icônes permettent de commander des actions propres à la fenêtre.

Le bureau de Plein Temps

La forme du curseur dépend de sa fonction
(ici, sélection de case)

La barre des menus permet d'activer les principales fonctions

Le titre de chaque fenêtre affichée apparaît dans ce menu « Fenêtres »

Activation de la ligne d'aide et des bulles

Classes du Professeur Françoise

	6 1	6 2	5 1	5 2	4 1	3 1
Allemand						
Anglais						
Biologie						
Dessin						
EMT						
EPS						
Espagnol						
Français						
Histoire-Géo						
Maths						
Musique						

indiquer si le professeur Françoise enseigne la matière EMT à la classe 5-2. Un liseré rouge indique un professeur principal.

R.A.Z

Grouper...

Professeurs

Edmond
Fabrice
Francine
Françoise

AB
CD
EF
GH
IJ
KL
MN
OP
QR
ST
UV
WX
YZ

12 Professeurs

24 h

Cliquer ici pour : indiquer si le professeur Françoise enseigne la matière EMT à la classe 5-2. Un liseré rouge indique un professeur principal.

Barres de défilement pour faire apparaître les parties non visibles des grilles.

Onglet tourne pages.

Bouton d'action sur le contenu de la fenêtre

La ligne de message explique le contenu de l'objet ou l'action d'un click de souris

Verrouillage de la fenêtre

👁 Tous ces objets sont décrits en détail au Chapitre 4 « Références de Plein Temps »

- Un outil très utile à connaître : l'Aide en ligne de Plein Temps. Choisissez dans le menu « Aide » l'option bulles d'aide. En laissant la souris quelques secondes sur un objet, sur un menu, vous aurez une explication sur sa fonction ou pourquoi il est désactivé. Vous pouvez également demander l'Aide en bas d'écran. Les messages (sauf ceux des menus) s'affichent dans la ligne tout en bas d'écran, ce qui évite de les voir se superposer sur les objets du bureau. Vous avez intérêt pour bien utiliser cette aide à rendre le dock flottant.

Le Menu "Fenêtres"

A tout moment, le menu "Fenêtres" est là pour vous permettre:

- de connaître la liste des fenêtres ouvertes
- de rappeler sur le devant de l'écran une fenêtre existante

Le Menu "Aide"

Le menu "Aide" vous permet:

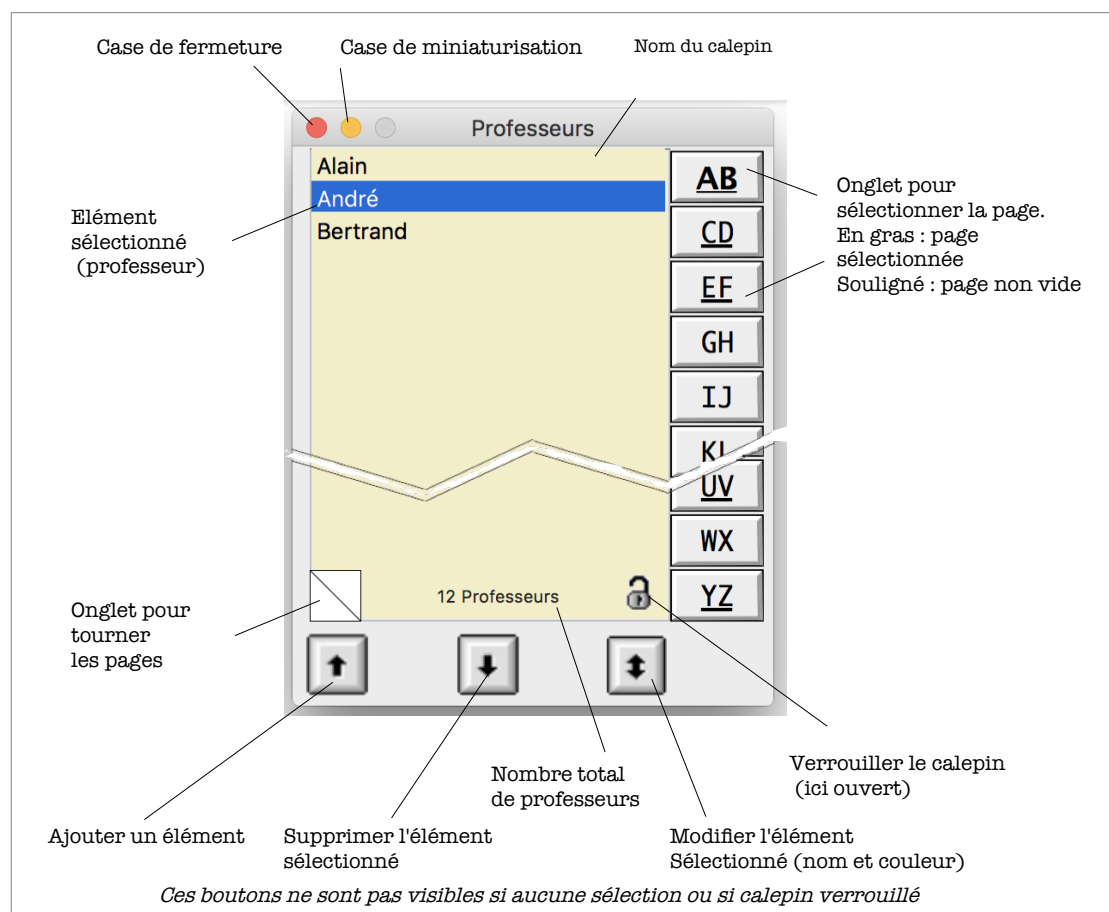
- de trouver comment appeler une fonction par un menu
- de supprimer ou rétablir la barre d'explication en bas d'écran
- de supprimer ou rétablir les bulles d'aide

Compléter les listes

Quand vous créez un nouveau dossier, la première chose à faire est de créer les listes décrivant l'établissement. Dans l'exemple THELEME, ces listes existent déjà ; nous nous contenterons de les modifier, en ajoutant un professeur et une classe.

- Choisissez "Professeurs" dans ce menu "Listes".

Le Calepin des professeurs est aussitôt affiché à l'écran, ouvert à la première page (lettres A et B). Les noms sont rangés dans l'ordre alphabétique.



Tous les calepins de Plein Temps ont une même présentation et se manipulent de la même façon (voir le Chapitre 4).

Déplacez le curseur sur le calepin et regardez les messages en bas de l'écran : ils vous indiquent ce que produirait un "clic" à cet endroit. Entraînez vous à faire tourner les pages du calepin, soit avec l'onglet, soit avec les index. Cliquez par exemple sur un nom pour le sélectionner.

◇ **Déverrouiller le calepin :**

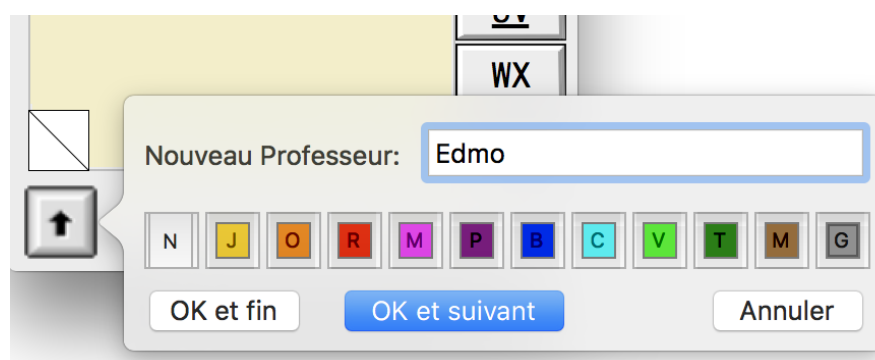
Afin de protéger vos données contre des altérations accidentelles, Plein Temps verrouille les listes qui sont déjà créées. Vous avez vous-même la possibilité de les verrouiller et déverrouiller en cliquant dans le cadenas en bas de calepin (remarquez son changement d'aspect).

◇ **Cliquez sur l'icone d'entrée dans le calepin (si le calepin est déverrouillé).**



Une fenêtre s'ouvre pour saisir le nom d'un nouveau professeur.

◇ **Tapez "Edmond".**



Si vous souhaitez que ce nom apparaisse dans une couleur particulière, cliquez la couleur de votre choix.

Nous allons créer un deuxième nom: cliquez donc le bouton **"OK et suivant"**; la fenêtre de saisie apparaît à nouveau. Si ce nom figure déjà dans le calepin, Plein Temps vous avertit et ne l'enregistre pas. Notez que le nombre de professeurs en bas du calepin a été mis à jour.

◇ **Tapez "Raymond".**

La saisie est terminée. Si vous avez tapé sur la touche **"Return"** par erreur, une nouvelle saisie est proposée : tapez **"Annuler"** pour ne rien saisir.

◇ **Cliquez sur le bouton "OK et fin".**

Le nom Edmond est inscrit dans le calepin, à sa place alphabétique. Remarquez que la première lettre est mise en majuscule. Pour Raymond, allez le voir en cliquant l'index à la lettre **R**.

- ◇ Cliquez sur le nom du professeur Raymond.

Le nom du professeur s'affiche alors sur un fond noir et les deux icônes **Effacer** et **Modifier** apparaissent.



- ◇ Cliquez sur l'icône "modifier" (flèche à double sens).

La même fenêtre que précédemment s'ouvre, avec le nom du professeur. Changez le nom en "Renaud": pour cela, comme avec les traitements de texte, surlignez avec le curseur les lettres à modifier et tapez les nouvelles à la place. Cliquez enfin sur "OK et Fin" pour accepter la modification.

Nous allons effacer le nom **Renaud**; revenez à la page **R**. Sélectionnez le nom **Renaud** en cliquant dessus.

- ◇ Cliquez sur l'icône "Effacer".

Le nom disparaît aussitôt de la liste.

- ◇ Lorsque votre liste est complète, enregistrez la:



Cliquez sur l'icône en forme de livre apparue tout en bas à droite de la fenêtre. Pendant le temps d'enregistrement, le titre "Listes" s'affiche en noir dans le menu.

- ◇ De la même façon, regardez les autres calepins.

Notez que vous pouvez avoir plusieurs calepins présents simultanément à l'écran, mais un seul en modification. Vous devez enregistrer les modifications du premier calepin avant de modifier un second.

Dans le Calepin des classes, créez la nouvelle classe 6-2, selon le même principe qui nous a permis de créer des professeurs. Puis enregistrez les modifications du calepin.

- 👉 Pour annuler les modifications du calepin, vous pouvez demander «Rétablir la liste initiale des classes » dans le menu Edition

- ◇ Une fois les listes mises à jour, verrouillez les.

Pour cela, cliquez l'icône de verrouillage (cadenas) en bas de chaque calepin. Cette précaution est importante pour éviter des modifications accidentelles par la suite.

Les heures de cours de 6-2

Vous allez maintenant consulter et modifier les horaires de la classe 6-2. Vous allez voir comme cette opération est rapide et simple.

- ◇ **Ouvrez le calepin des classes ; sélectionnez la classe 6-2.**

Si les listes sont verrouillées, notez qu'aucun bouton n'est affiché dans le calepin.

- ◇ **Sélectionnez l'option "Horaires de 6-2" du menu "Listes".**

Une nouvelle fenêtre apparaît à l'écran¹, destinée à la saisie des horaires.

- ◇ Le titre de la fenêtre rappelle le nom de la classe traitée.
 - ◇ Cette fenêtre contient autant de lignes qu'il y a de matières enseignées dans l'établissement, et une ligne de TOTAL; dans chaque ligne, six colonnes permettent d'indiquer le nombre d'heures de cours enseignées selon que:
 - La classe entière a cours
 - La classe est séparée en deux demi-classes (A et B)
 - Le cours a lieu une semaine sur deux, pour la classe entière, ou c'est une demi heure de cours.
 - Le cours a lieu une semaine sur deux, par demi-classe ou ce sont des demi heures de cours.
 - ◇ à droite du verrou se trouve une icône permettant d'agrandir la taille des caractères
 - ◇ à droite de ce bouton, une icône permet de sélectionner le traitement des demi-heures ou des heures en quinzaine (c'est le cas ici). (voir chapitre 2).
 - ◇ à droite de la fenêtre, une série de boutons de contrôle permettent de transformer la grille entière.
 - ◇ Pour agrandir ou réduire la fenêtre, attrapez un bord avec la souris et tirez
-  cette grille ne peut être modifiée que en hauteur).
- ◇ Si vous voulez en savoir plus sur la fonction d'un bouton, activez l'Aide et passez la souris sur le bouton : un message d'aide en bas d'écran ou dans une bulle d'aide vous renseignera.

Nous allons remplir la grille selon le modèle donné ici :

- ◇ **Amenez la souris sur la case à modifier**
- ◇ Le curseur prend une forme de croix : cliquez alors afin que la case choisie passe en rouge encadrée de bleu (la case de Maths par exemple).

¹ Cette fenêtre a pu changer de taille et de position lors d'une session précédente de travail. Pour rétablir la position d'origine, appuyez sur la touche option avant l'ouverture.

Heures de cours de la classe 6-2

Matière	Classe	Groupes		Demi-heures		Groupes
		A	B	Classe	A	
Allemand	4					
Anglais	4					
Biologie	2			1		
Dessin	1					
EMT	2					
EPS	3					
Espagnol	4					
Français	5					
Histoire-Géo	3				1	1
Maths	4					
Musique	1					
TOTAL		25	0	0	1	1

Selection

R.A.Z

Enregistrer

Annuler

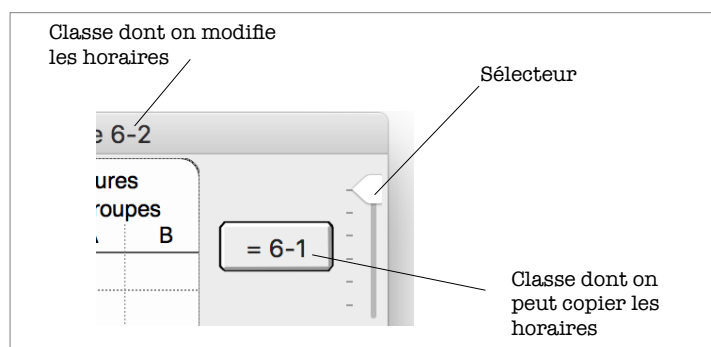
Sequences

Options

- ◇ Tapez le nombre d'heures (4 en Maths)
- ◇ Validez votre saisie en tapant **"Return"**
- ◇ Pour passer aux autres cases, désignez de la même façon avec la souris ou servez vous des flèches de déplacement pour vous placer dessus.
- ◇ **Saisissez ainsi quelques cases.**
- ◇ En fait, nous allons accélérer la saisie en profitant des ressemblances des horaires de la 6-2 avec l'autre 6^e qui est déjà saisie. Cette solution nous fera gagner beaucoup de temps; elle fait partie des possibilités que vous offre Plein Temps pour simplifier votre travail de saisie.
- ◇ **Choisissez la classe 6-1 dont nous allons recopier les horaires.**

Tout en haut à droite de la fenêtre est dessinée une petite barre (un "sélecteur"), avec une flèche : il permet de faire défiler le nom affiché dans le bouton de contrôle à sa gauche: cliquez donc dans la flèche du haut pour faire apparaître 6-1.

- 👁 Vous avez remarqué que certains chiffres sont écrits en italique ; nous verrons plus tard que cela indique que la matière fait partie d'une option..



- ◇ Cliquez dans le bouton de contrôle "= 6-1".

L'horaire de 6-1 se recopie dans la grille, avec tous les groupements et options définies (voir chapitre 2).

Nous allons modifier les heures qui sont propres à la 6-2:

- ◇ Déplacez vous sur la première case de "Français".

Pour cela, déplacez vous sur la grille avec les flèches du curseur ou cliquez la case.

- ◇ Entrez la nouvelle valeur de l'horaire de Français.

Tapez 4; notez que le total en bas est mis à jour aussitôt.

- ◇ Enregistrez la nouvelle grille.

Cliquez sur le bouton "Enregistrer" qui est devenu actif à la première modification de la grille.

- 👁 Nota : nous verrons au Chapitre 3 comment il est possible d'indiquer dans cette grille les groupements d'heures de cours et les cours à options.

- ◇ Allez voir les horaires des autres classes

Pour cela cliquez dans l'onglet en bas à gauche qui sert à tourner les pages, jusqu'à ce que la bonne classe soit affichée.

- ◇ Fermez la grille en cliquant dans la case de fermeture.

Les classes professeur Edmond

Vous allez maintenant indiquer les classes et matières qu'enseigne le professeur Edmond que vous avez introduit précédemment.

- ◇ Ouvrez le calepin des professeurs et sélectionnez Edmond.

- ◇ Sélectionnez 'Classes du professeur Edmond' dans le menu 'Listes'.

Une nouvelle fenêtre apparaît à l'écran.

- ◇ Cette fenêtre contient autant de lignes qu'il y a de matières enseignées dans l'établissement et chaque colonne représente une classe : une case de couleur dans la grille indique que le professeur enseigne la matière dans la classe désignée.

- ◇ A droite de la fenêtre, une série de boutons de contrôle permettent ici aussi de transformer la grille entière ou d'accéder à d'autres fonctions.

- ◇ Pour modifier une case, placez y le curseur de la souris et cliquez. La case change de couleur. Pour corriger une erreur, cliquez à nouveau la même case.

- ◇ Indiquez que le professeur Edmond enseigne le dessin dans toutes les classes.

Cliquez à l'intersection de la colonne **6-1** et de la ligne **EPS**. Cliquez à nouveau sur l'intersection de dessin et de 6-2, et ainsi de suite, jusqu'à 3-1. (Il est aussi possible de garder le bouton de la souris enfoncé et de faire glisser la souris sur toutes les cases à modifier). Notez que la désignation de la case s'affiche dans la ligne d'aide en bas d'écran.

- ◇ **Enregistrez la nouvelle grille.**

Cliquez sur le bouton "OK". Notez l'affichage, en bas à gauche, du nombre total d'heures à réaliser par ce professeur. Ce chiffre est calculé en fonction des horaires des classes.

- 👁 Vous pouvez même voir le nombre d'heures enseignées dans chaque classe : double-cliquez sur ce total : la valeur s'affiche dans chaque case : cette facilité vous aidera à construire le service du professeur

Professeurs de 6-2

Il nous faut maintenant compléter les saisies par la liste des professeurs de la 6-2.

Pour vous entraîner à manipuler les grilles, faites le par la méthode ci-dessus en affichant successivement les grilles des professeurs qui enseignent en 6-2.

- ◇ **Modifiez les grilles des classes des professeurs suivants, en indiquant qu'ils enseignent en 6-2:**

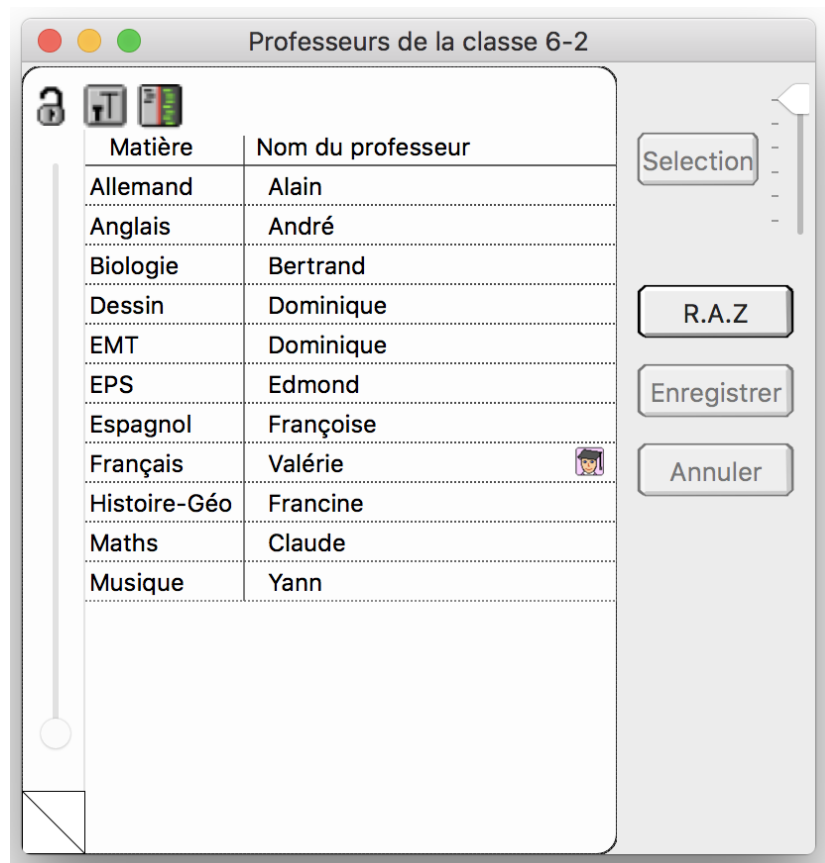
- Professeur Alain : Allemand,
- Professeur André : Anglais,
- Professeur Bertrand : Biologie,
- Professeur Claude : Maths,
- Professeur Dominique : Dessin et EMT,

- Professeur Françoise : Espagnol,
- Professeur Valérie : Français et Histoire-Géographie,
- Professeur Yann : Musique

👁 Une méthode plus directe vous sera indiquée au chapitre 4. A titre de vérification, nous allons consulter la liste des professeurs qui enseignent en 6-2.

◇ Sélectionnez "Professeur de 6-2" dans le menu "Listes".

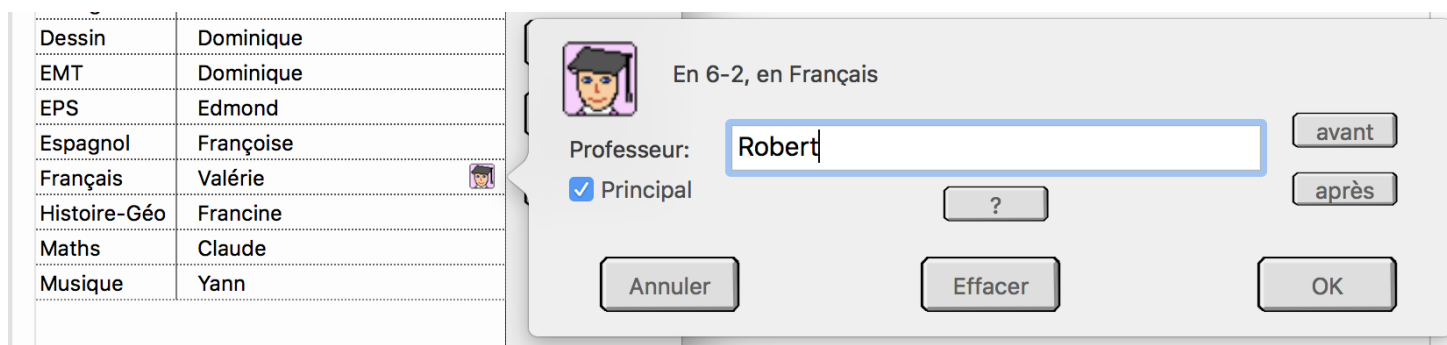
La liste des professeurs enseignant dans cette classe est affichée



◇ Si l'un d'eux est erroné, cliquez sur le nom du professeur

👁 Le cadenas doit être déverrouillé pour modifier des noms dans cette liste.

Une fenêtre de modification est aussitôt affichée, à côté du nom à changer :



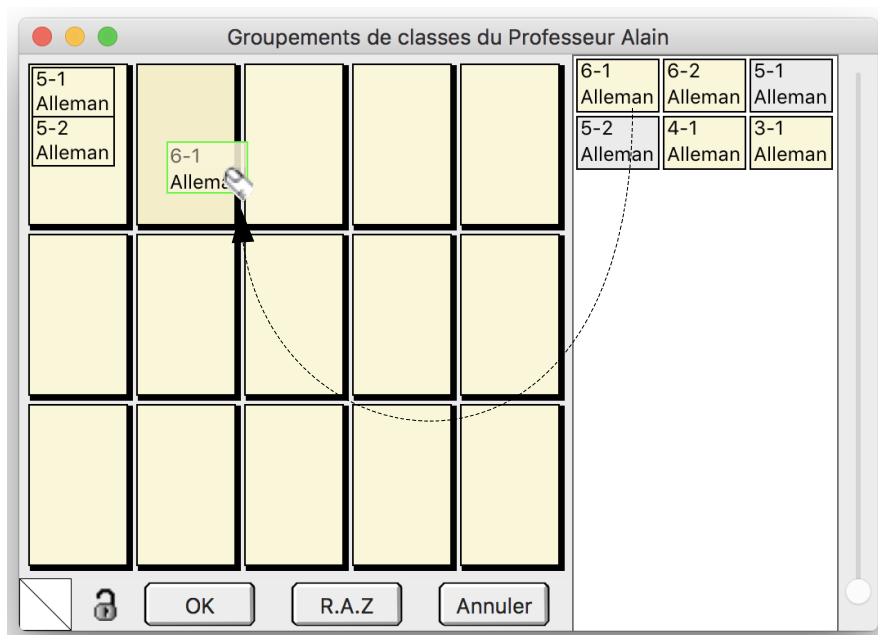
◇ Tapez le nouveau nom à la place de celui affiché et cliquez ensuite **OK** (Plein Temps vérifiera que c'est effectivement celui d'un des professeurs). Vous pouvez également indiquer que Robert est le professeur principal de 6-2, en cochant la

case "Principal". Une petite icône de professeur est dessinée à côté de son nom.

- 👁 Nous verrons plus loin dans la documentation tous les boutons de ce dialogue ; vous pouvez déjà le découvrir dans la ligne d'aide en bas d'écran ou dans les bulles d'aide.
- ◇ Enregistrez ensuite les modifications de la grille.
- ◇ Si vous avez laissé à l'écran la grille des classes du professeur **Robert**, notez qu'elle a été corrigée dès que vous avez enregistré les modifications: le lien entre les différentes grilles et donc leur cohérence, est effectué en temps réel.
- 👁 De la même façon qu'il est possible de recopier les horaires d'une classe, il est possible de recopier la liste des professeurs d'une classe à une autre, en utilisant le bouton de recopie en haut à droite de cette fenêtre après sélection de la classe "modèle".

Classes groupées Pour trois de ces professeurs, nous devons indiquer que les classes de sixième sont groupées : le professeur enseigne le cours en même temps à ces classes.

- ◇ Affichez la grille des classes du professeur Alain.
- ◇ En bas à droite se trouve un bouton “**Grouper...** ”; cliquez dedans. Une nouvelle fenêtre apparaît :
- ◇ A gauche de cette fenêtre, des cellules contiennent les groupements de classes déjà définis (15 maximum) ; notez que des classes ne peuvent être groupées que dans une même matière (puisque les élèves vont suivre ce cours ensemble).
- ◇ A droite, une case par matière enseignée dans cette classe par le professeur. Les cours dans des cases grisées sont déjà placés.
- ◇ **Groupez 6-1 et 6-2 en Allemand.**



- ◇ Avec la souris, "attrapez" la case 6-1 Allemand (à droite) en cliquant dessus et en maintenant le bouton de la souris enfoncé (la fenêtre doit être déverrouillée).
- ◇ Transportez cette case dans une cellule à gauche, bouton toujours enfoncé. Le curseur prend la forme d'un doigt pour vous inviter à faire glisser le cours ; quand il arrive dans une case libre, le contour rouge passe en vert.
- ◇ Relâchez le bouton.
- ◇ Transportez de même le cours de 6-2.
- ◇ **Enregistrez en cliquant sur OK**
- ◇ **Groupez 6-1 6-2 en Anglais et Espagnol.**
- ◇ Pour cela, procédez de même que pour l'allemand, mais avec les professeurs André et Françoise.
- 👁 Dans la fenêtre des classes du professeur, les classes groupées sont passées en vert clair ; notez que le total d'heures du professeur s'est réduit à la suite des groupements de classes.

Les salles d'EPS

Nous allons indiquer que les cours d'éducation physique et sportive (EPS) doivent se faire dans le gymnase, car cette matière nécessite des équipements particuliers.

- ◇ **Sélectionnez EPS dans le calepin des matières.**
- ◇ **Sélectionnez "Salles de EPS" dans le menu "Listes".**

La grille d'affectation des salles pour EPS vous est présentée. Elle va permettre d'indiquer, pour chaque classe, dans la matière considérée, quelles sont les salles à utiliser obligatoirement, et le niveau de priorité entre ces salles.

Chacune des cases peut être:



verte : la salle fait partie des salles possibles pour enseigner cette matière ; l'intensité du vert indique la priorité : vert foncé si la salle est à utiliser en priorité maximale (1), vert prairie pour la priorité 2, vert clair, aucune priorité ; il ne peut y avoir qu'une salle de priorité 1 et de priorité 2, mais plusieurs sans priorité².



rouge : le cours ne peut pas avoir lieu dans cette salle



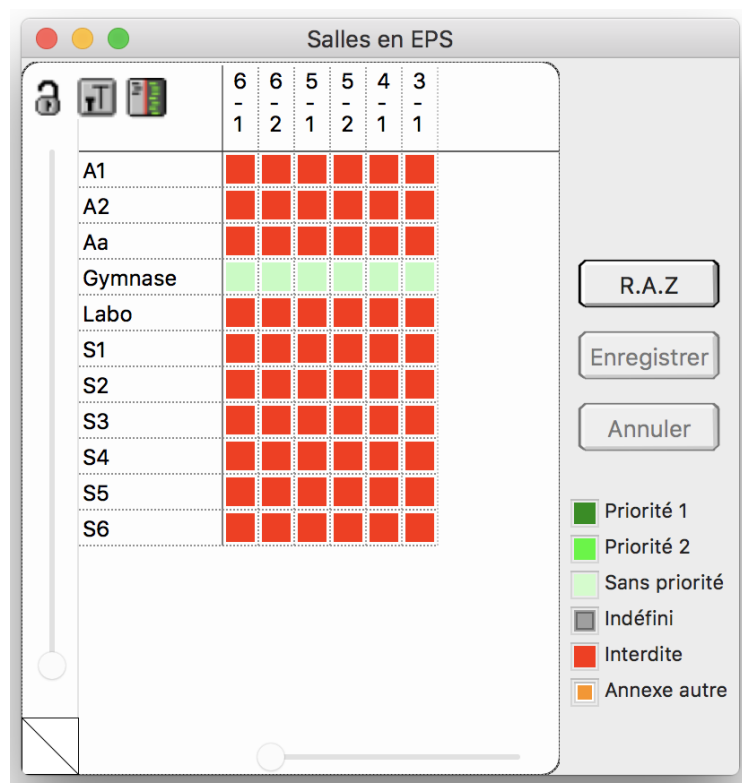
grise : toutes les salles de la colonne de cette classe sont alors grises : aucune contrainte de salle particulière n'est associée à cette matière.

Un carré orange peut apparaître dans les cases, lié aux annexes. Ceci sera détaillé au chapitre 2.

Nous verrons au chapitre 2 comment faire passer une colonne en gris, et comment affecter différents niveaux de priorités. Il est possible d'effacer l'ensemble de la grille en faisant "R.A.Z".

² Les salles seront alors choisies dans l'ordre alphabétique si plusieurs sont possibles.

- ◇ Indiquez que les cours d'EPS ont nécessairement lieu dans le gymnase.
- ◇ Cliquez dans la ligne **Gymnase** et la colonne **6-1** pour passer la case en noir et faites de même pour les autres classes. Vous pouvez garder le bouton de la souris enfoncé et tirer la souris le long des intersections que vous voulez voir figurer en noir.
- ◇ Enregistrez les modifications en cliquant dans **OK** puis en fermant la grille.



Toutes les listes sont maintenant complètes. Vous verrez comment les vérifier automatiquement ; pour le moment nous allons introduire les heures d'ouverture de l'établissement THELEME ainsi que les disponibilités des professeurs.

Heures ouvrables

Plein Temps vous permet d'indiquer les horaires d'ouverture de l'établissement.

- ◇ Choisissez l'option Etablissement dans le menu "Dispo".
- 👁 Nota : si vous avez l'habitude de présenter vos emplois du temps dans un autre sens, (jours horizontalement) vous pouvez changer le sens par le choix "Présentation des emplois du temps" du menu "Edition".
Nous verrons au chapitre 2 les "indisponibilités flottantes".
- ◇ Indiquez les heures où aucun cours ne doit avoir lieu :
- ◇ Cliquez dans un nom de jour pour "interdire" la journée entière, sur un nom d'heure pour interdire une tranche horaire et sur une case individuelle pour interdire une heure particulière. Lorsqu'une heure est interdite, sa case apparaît en hachuré alors qu'elle reste vide si l'heure est autorisée. Pour une saisie rapide, gardez le bouton de la souris enfoncé et déplacez la. Le chiffre en bas à droite indique le nombre d'heures total restant disponibles pour l'établissement.

- ◇ Lorsque votre grille est complète, enregistrez les données en cliquant "OK" puis fermez-la fenêtre grâce à sa case de fermeture.

Disponibilités des professeurs

Le même principe vous permet d'interdire de placer des cours à certaines heures pour les professeurs. Cette possibilité est très importante car elle vous permet de tenir compte des souhaits ou obligations de chaque professeur dans la construction de son emploi du temps.

Nous allons introduire les disponibilités du professeur Edmond.

- ◇ **Sélectionnez le Professeur Edmond dans son calepin.**
Au besoin, ouvrez le calepin s'il est absent du bureau.
- ◇ Choisissez l'option "Professeur Edmond" dans le menu "Dispo".
- ◇ La grille ci après s'affiche

- ◇ Les cases correspondant à des heures interdites pour tout l'établissement sont

hachurées en gras ; celles propres au professeur sont hachurées en traits fins. Le nombre total de cours à faire par ce professeur est rappelé en bas à droite de cette fenêtre (18 heures) ainsi que le nombre d'heures restant disponibles (34 heures). Ce qui vous permet de vérifier immédiatement si les contraintes sont acceptables.

- ◇ L'interdiction d'une heure se passe exactement comme pour l'établissement ; vous pouvez en plus interdire une heure une semaine sur deux (chapitre 4). Si vous avez choisi d'avoir des cours en demi-heures plutôt qu'en quinzaines, ceci correspondra aux demi-heures.
- ◇ Interdisez les cours le Vendredi Après midi.
- ◇ Lorsque la saisie est terminée, enregistrez avec "OK", fermez la grille de saisie ou passez à un autre professeur en utilisant le petit onglet à tourner les pages situé en haut à gauche de la fenêtre.

Disponibilités des classes et des salles

De la même façon indiquez les heures interdites (le mercredi matin par exemple) dans les classes de votre choix.

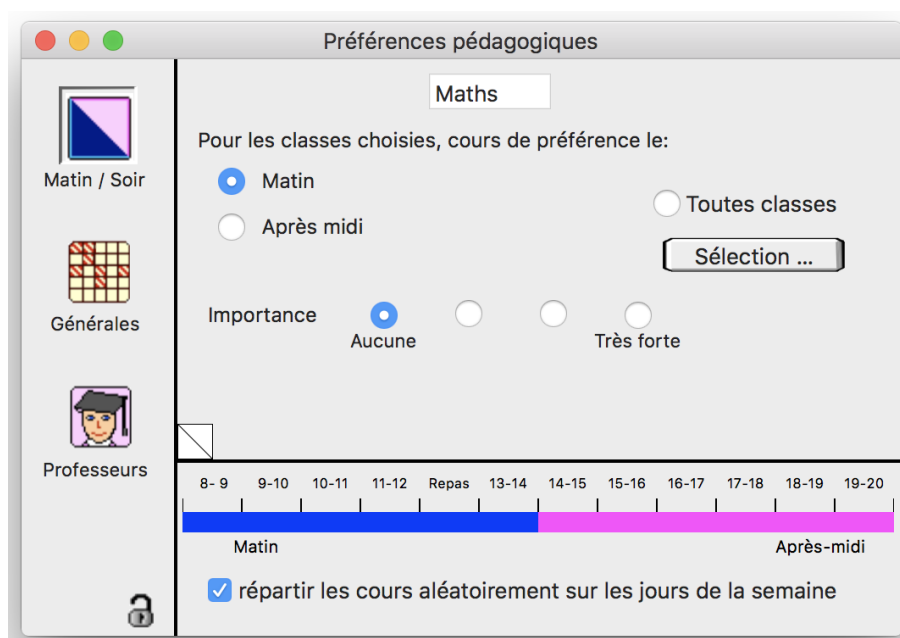
Vous pouvez exprimer des interdictions également pour des salles et tenir compte des diverses annexes que peut compter votre établissement (chapitre 2).

Avant de passer au calcul des emplois du temps, nous allons voir quelques unes des possibilités d'expression qu'offre Plein Temps pour tenir compte de contraintes particulières et de vos propres règles d'élaboration d'emplois du temps.

Préférences pédagogiques

Plein Temps vous permet d'exprimer de multiples règles pédagogiques et d'en indiquer l'importance : matières enseignées le matin ou plutôt l'après midi, groupements de cours, d'équilibrage hebdomadaire, horaires journaliers maximaux par professeur ...

- ◇ Choisissez l'option "Préférences pédagogiques" dans le menu "Calcul". La fenêtre de PREFERENCES s'affiche.



Règles Matin / Soir

- ◇ A gauche, trois icones qui vous permettent de faire le choix entre trois types de règles. L'icone correspondant aux règles sélectionnées est entourée d'un cadre.
- ◇ Choisissez les règles Matin / Soir

A droite, la fenêtre est divisée en deux:

- la partie basse permet de définir ce qu'est le matin et ce qu'est le soir et d'activer la règle de répartition des cours de façon équilibrée sur la semaine (ne pas tout regrouper en début de semaine)
- la partie haute, d'exprimer les préférences pour une matière donnée (dont le nom est indiqué dans le cadre)

- ◇ **Régalez la séparation matin / soir en cliquant dans la barre bicolore**

Les heures du matin sont marquées en bleu, celles du soir en magenta.



Nota : les intitulés d'heures sont modifiables dans la grille des disponibilités de l'établissement.

- ◇ **Sélectionnez la matière de votre choix:**

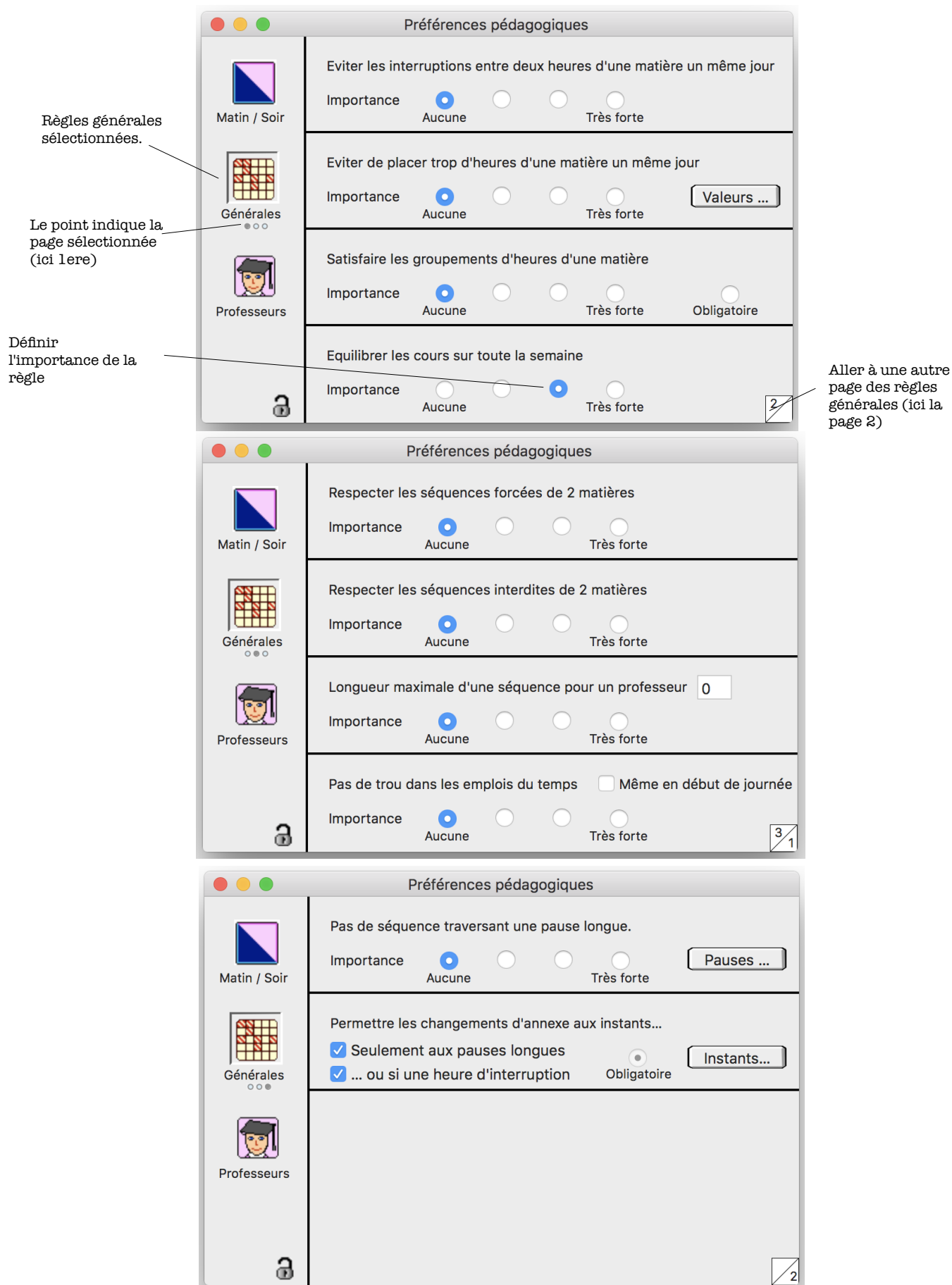
Tant que le nom indiqué ne correspond pas à votre choix, faites tourner les pages grâce à l'onglet; vous pouvez accélérer le défilement (de 5 en 5) en appuyant en même temps la touche majuscule (majuscule-clic), ou accéder directement à un nom par "command-click" dans cet onglet.

- ◇ **Indiquez votre préférence pédagogique:**
- ◇ Cliquez dans le bouton "**matin**" ou le bouton "**Après midi**"
- ◇ Cliquez dans le bouton "**Toutes classes**"³
- ◇ Régalez l'importance en cliquant dans la seconde série de boutons : si aucune classe n'est concernée (sélection encore vide), PLEIN TEMPS refusera ce réglage.
- ◇ Au bas de la fenêtre Plein Temps indique sa compréhension en clair de votre choix.
- ◇ **Achievez cette saisie en enregistrant ces préférences :**
- ◇ soit en cliquant la case de fermeture
- ◇ soit en cliquant l'icone "**Générales**".

Règles générales

Après avoir sélectionné l'icone "**Générales**" dans la fenêtre de PREFERENCES, les règles vous sont proposées concernant la façon dont vous souhaitez traiter les placements de cours.

³ Nous verrons au chapitre 2 comment choisir des classes.



Trois pages sont proposées ; vous passez de l'une à l'autre avec l'onglet en bas à droite. Pour chacune d'elles, exprimez l'importance que vous accordez à cette règle en cliquant dans le bouton correspondant.

La règle 1 permet d'éviter des séquences du type Anglais, Maths puis à nouveau Anglais
La règle 2 évite de dépasser, pour une matière, un nombre maximal d'heures journalières

(calculé par PLEIN TEMPS ou fixé par vous même en fonction de l'horaire hebdomadaire) : vous définissez ces valeurs pour chaque matière dans chaque classe en cliquant sur "**Valeurs ...**".

La règle 3 permet de prendre en compte les séquences de cours d'une même matière exprimées dans les séquences des grilles horaires des classes (Voir Chapitre 2), et d'imposer le respect de la règle : par exemple, 2 heures de français à la suite en 6-2.

La règle 4 force à répartir les cours sur la semaine entière pour éviter de grouper les cours d'une matière sur quelques jours consécutifs.

La règle 5 correspond aux séquences de matières différentes que vous avez déclarées dans les classes (p.ex : faire suivre les Maths par le dessin).

La règle 6 correspond aux séquences de matières différentes que vous avez interdites.

La règle 7 définit le nombre maximal de cours consécutifs sans interruption un jour donné pour un professeur, toutes matières et toutes classes confondues. Cette règle est la même pour tous les professeurs, destinée à leur garantir une pause régulière.

La règle 8 sert à éviter les trous (permanences) dans les emplois du temps (à l'exception des pauses obligatoires comme le déjeuner). Vous pouvez interdire les trous en début de journée, favorisant ainsi le début des cours dès la première heure.

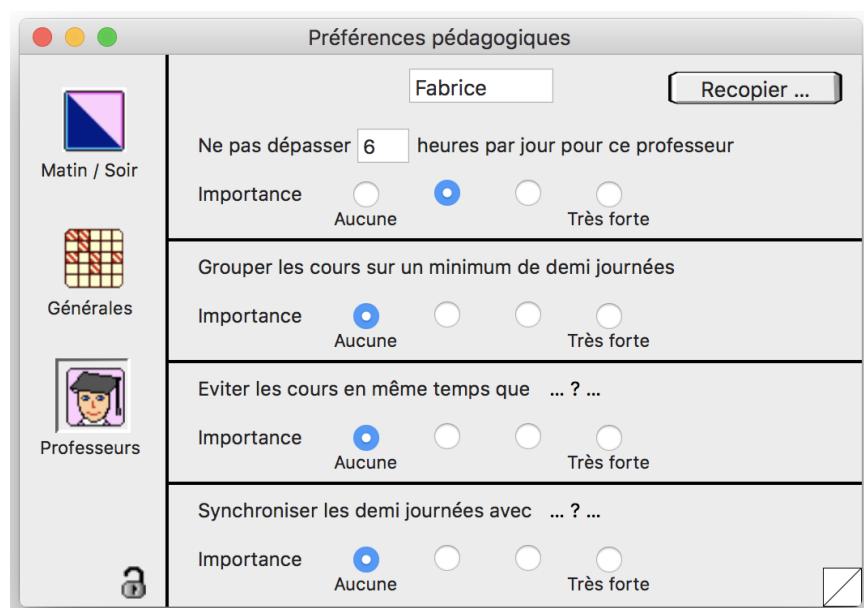
La règle 9 permet de tenir compte des pauses longues dans les séquences de cours (que vous aurez déclarées dans les instants à la règle 10) pour éviter qu'une séquence de cours soit interrompue : si par exemple la pause de 10h est déclarée longue, on évitera les séquences d'une matière allant de 9h à 11h.

La règle 10 gère les instants auxquels il est possible de changer d'annexe. Notez que si elle est activée (par l'une des 2 cases à cocher), cette règle est obligatoire.

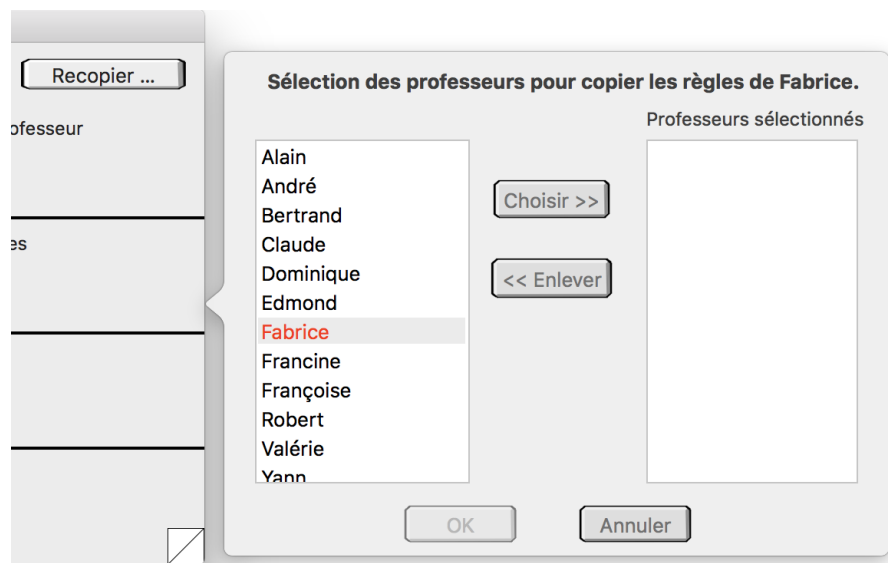
Règles pour les professeurs

Après avoir sélectionné l'icône '**Professeurs**' dans la fenêtre de Préférences pédagogiques, (en cliquant sur l'icône à gauche) vous avez la possibilité d'indiquer pour chaque professeur un horaire journalier maximal et de forcer un groupement de ses cours.

- ◇ Sélectionnez le professeur 'Fabrice', en cliquant dans l'onglet en bas à droite jusqu'à faire apparaître Fabrice ; ou faites "command-click" pour choisir directement le nom dans les menus qui apparaissent sur l'onglet.



- ◇ entrez le nombre d'heures maximal par jour, après avoir cliqué sur la valeur actuelle (ici 6 heures).
- ◇ cochez l'importance de cette contrainte avec la souris.
- ◇ Une deuxième règle permet de forcer le regroupement des cours du professeur sur un nombre minimum de demi journées : en complément des interdictions d'heures que vous avez indiquées dans les disponibilités du professeur, cette règle permet d'optimiser les emplois du temps en évitant de faire venir un professeur pour quelques heures éparses dans la journée.
Vous réglez l'importance attachée à cette règle en cliquant dans le bouton d'importance correspondant.
- 👁 Nota : une fois ces deux règles définies pour un professeur, vous pouvez les recopier pour d'autres en cliquant "Recopier...".



- ◇ Une troisième règle sert à éviter que deux professeurs n'aient pas de cours simultanés (parce qu'ils doivent assurer en alternance une permanence extra emploi du temps, ou parce qu'ils peuvent se remplacer en cas d'absence). C'est une règle pour vous garantir de la flexibilité en cours d'année.
- ◇ **La** quatrième règle permet de demander que deux professeurs aient leurs cours au maximum sur les mêmes demi-journées (par exemple parce qu'ils souhaitent venir à l'établissement en co-voiturage). Cette règle permet de donner un "plus" de confort à vos professeurs.

Vérification des données

La vérification de la cohérence des données est une habitude essentielle qu'il vous faut prendre avant de lancer les calculs : ces quelques secondes pour vérifier que les données saisies sont correctes et cohérentes vous éviteront beaucoup de problèmes ensuite.

- ◇ Pour lancer les vérifications, choisissez la commande 'Vérifier les données ...' dans le menu 'Listes'.
- ◇ Choisissez les vérifications à effectuer et réglez les niveaux d'alerte :
- quelles données vérifier

- vérifier en pas à pas, avec arrêt sur chaque anomalie, ou enchaîner automatiquement (recommandé)
- horaire maximal au delà duquel alerter, pour un professeur ou une classe.

- ◇ Enregistrez ces réglages ou lancez immédiatement les vérifications
- ◇ Les messages apparaissent à l'écran en cours de vérifications :

- Le rappel de ce que vous avez demandé s'affiche tout en haut.
 - L'élément en cours de vérification s'affiche en dessous (ici, les grilles de André).
 - Le diagnostic d'erreur en bas. Celui ci est également écrit dans la fenêtre de synthèse à droite, ce qui vous permettra d'imprimer ensuite la liste des anomalies.
 - Chaque fois qu'un diagnostic est affiché, vous pouvez choisir d'arrêter les vérifications (bouton '**Arrêter**') ou de les continuer (bouton '**Continuer**').
- ◇ Corrigez les grilles en fonction de ces messages pour éviter d'avoir des problèmes lors des calculs d'emplois du temps.

Calcul des Emplois du Temps

C'est certainement la fonction la plus précieuse de Plein Temps: la génération des emplois du temps. Celle ci peut être complètement automatique, ou en mode pas à pas, pour vous demander votre accord avant de placer un cours et vous permettre de demander d'autres choix, ou manuellement, assisté par Plein. Le tout avec un affichage permanent des emplois du temps en construction.

Nous allons d'abord faire quelques choix sur la façon de réaliser les calculs.

- ◇ Choisissez "modes de calcul" dans le menu "Calcul"

MODES DE CALCUL DES EMPLOIS DU TEMPS

Faisabilité

☐ Message pour chaque cas d'infaisabilité

☒ Garder trace de tous les cas d'infaisabilité

Calculs

Enchaînement des calculs

☐ Automatique ☒ Pas à pas

☒ Affichage des emplois du temps pendant les calculs

☒ Sauvegarde régulière automatique ☐ 1' ☐ 5'

Calculs accélérés

☒ Calculs Turbo

☒ Ignorer les contraintes de salle

Si impossible à placer, tenter de résoudre en...

☒ libérant des contraintes de salles

☒ rendant le professeur disponible

☒ rendant la classe disponible

☒ ignorant groupements et alignements

☐ Ne pas interrompre ...

☒ Interrompre et me demander ...

☒ Garder trace de toutes les impossibilités

Valider

Annuler

- ◇ Choisissez le mode « Calcul »

- ◇ Cliquez dans l'icone marquée **« Calculs »**, à gauche ; la Faisabilité permet de faire un premier passage sommaire pour vérifier si il y a des risques d'impossibilité de placer certains cours.
- ◇ Nous allons faire effectuer les calculs en automatique : vérifiez que le bouton **"Automatique"** est sélectionné, sinon cliquez dessus.
- ◇ Nous allons faire visualiser toutes les étapes des calculs : vérifiez que la case **"Affichage des étapes"** est bien cochée, sinon cochez dedans.
- ◇ Les calculs étant rapides, nous ne demanderons pas de sauvegarde automatique en cours de calculs : vérifiez que la case **"Sauvegarde régulière"** n'est pas cochée, sinon cliquez dedans.
- ◇ Enfin, en cas de problème, nous voulons être prévenus pour choisir la solution : vérifiez que le bouton **"Interrompre et me prévenir"** est sélectionné, sinon cliquez dessus.

Nous verrons au chapitre 2 comment le traitement des impossibilités peut être automatisé et contrôlé avec précision.

- ◇ Validez et fermez cette fenêtre de choix des modes.

- ◇ Lancez les calculs

- ◇ Dans le menu "**Calculs**", choisissez l'option "Lancer les calculs automatiques..."
- ◇ Si un dialogue vous demande de choisir entre "**modifier**" les emplois du temps existant ou "**effacer**", choisissez **effacer** en cliquant le bouton correspondant. Les calculs commencent alors.
- ◇ Plein Temps place alors les cours en tenant compte de toutes les règles, contraintes et préférences introduites et vous présente simultanément le Professeur et la classe en cours de traitement; le cours placé s'affiche sur fond de couleur pendant un très court instant. Les groupements, liens, options, contraintes de salles seront pris en compte au fur et à mesure des calculs.
- ◇ En bas de la fenêtre, un bouton "**STOP**" vous permet à tout moment d'interrompre les calculs. Faites l'essai de cliquer ce bouton de contrôle.

Professeur : Alain						Classe : 6-1				
	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi
46% 119										
8-9		3-1 Allemand	5-1 Allemand	5-1 Allemand	5-2 Allemand			EPS Edmo Gymn	Français Valérie	Histoire-Géo Francine
9-10	4-1 Allemand		4-1 Allemand	3-1 Allemand	6-1,6-2 Allemand			Maths Claude	Maths Claude	LV2
10-11				5-2 Allemand				Français Valérie		
11-12	5-1 Allemand			5-2 Allemand						
Repas										
13-14					6-1,6-2 Allemand				Maths Claude	LV2
14-15				6-1,6-2 Allemand					LV2	
15-16										
16-17										

- ◇ Puis reprenez les calculs en cliquant "**Continuer**", ou interrompez complètement en cliquant "**Quitter**".
- ◇ Quand les calculs sont terminés, la fenêtre est fermée automatiquement et vous êtes averti par un "bip" sonore. Si des cours restent à placer, une fenêtre vous en avertira et vous proposera éventuellement d'en voir la liste.

Editons les Emplois du Temps

Toutes les possibilités d'édition et de mise en page sont détaillées dans les chapitres suivants. Nous allons simplement inspecter les emplois du temps calculés par un rapide survol.

- ◇ Choisissez un professeur et une classe dans les calepins.
- ◇ Ouvrez si besoin le calepin des Professeurs.
- ◇ Choisissez le professeur en cliquant sur son nom.
- ◇ Faites de même pour la classe.

- ◇ Choisissez l'option "Survol" dans le menu "Edition".
- ◇ Une fenêtre de même type que celle des calculs est affichée.
- ◇ Cliquez dans une case quelconque qui contient un cours, dans la partie "Professeur": vous voyez que la classe affichée à droite change aussitôt ; de même si vous cliquez dans une case de la classe. Ceci vous permet donc de "survoler" très rapidement tous les emplois du temps.
- ◇ Fermez la fenêtre.

Vous pouvez également avoir une vue générale de l'emploi du temps d'une journée de l'établissement, par exemple pour tous les professeurs.

- ◇ Choisissez l'option "Visualiser Emplois du Temps / Vue d'Ensemble" dans le menu "Calculs".

	Alain	André	Bertrand	Claude	Dominique	Edmond	Fabrice	Francine	François	Robert	Valérie
8-9	5-1 Allemand	5-1 Angl A1		4-1 Maths		5-2 EPS Gym	3-1 Français	6-2 Histoire-	5-1 Espagnol		6-1 Français
9-10	3-1 Allemand	3-1 Angl A1		6-1 Maths	5-2 EMT		5-1 Français	4-1 Histoire-	3-1 Espagnol		6-2 Français
10-11	5-2 Allemand	5-2 Angl A1		5-1 Maths		4-1 EPS Gym	3-1 Français	6-2 Histoire-	5-2 Espagnol		6-1 Français
11-12	5-2 Allemand	5-2 Angl A1		4-1 Maths	6-2 Dessin		5-1 Français	3-1 Histoire-	5-2 Espagnol		
Repas											
13-14	4-1 Allemand	4-1 Angl A1		6-1 Maths				3-1(A) Histoire-	4-1 Espagnol	5-2 Dessin	6-2 Français
14-15	6-1,6-2 Allemand	6-1,6-2 Angl A1		4-1 Maths		3-1 EPS Gym	5-2 Français	5-1(B) Histoire-	6-1,6-2 Esp A2		
15-16						4-1 EPS Gym		3-1(B) Histoire-		5-1 Dessin	
16-17											

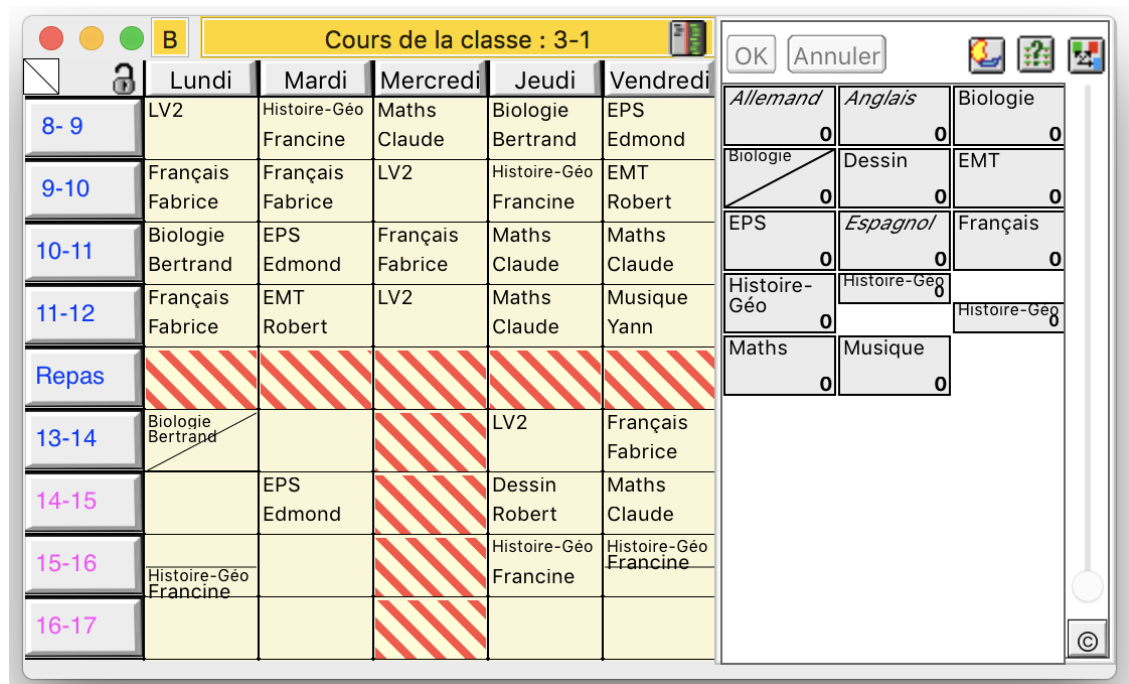
- ◇ La fenêtre qui est affichée vous donne, pour l'ensemble des professeurs (une partie seulement peut être affichée à l'écran simultanément), les emplois du temps du jour sélectionné par le menu de sélection, en haut à droite ('Jeudi' ici).

Modifier à la main

Une possibilité très importante avec Plein Temps est de modifier à la main les emplois du temps construits. Ceci vous permettra:

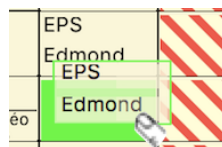
- ◇ D'imposer le placement de certains cours avant de lancer les calculs.
- ◇ En cours de calculs automatiques, après avoir stoppé, de forcer un placement.
- ◇ Un fois les emplois du temps calculés, de reprendre quelques détails qui ne vous conviennent pas.
- ◇ Sélectionnez la classe 6-1 dans son calepin.
- ◇ Choisissez "Modifier Emplois du Temps à la main" ans le menu "Calculs".

- ◇ La fenêtre qui s'est affichée est composée de deux parties:
 - A gauche l'emploi du temps de la classe ou du professeur
 - A droite un "tableau" dans lequel sont inscrits les cours restant à placer : cette partie est le "réservoir" des cours restant. Dans chaque case du réservoir, une matière telle que définie dans la grille des horaires ; ici chaque case est grise car il ne reste plus de cours à placer.

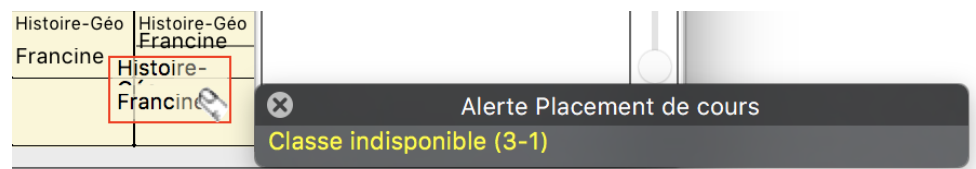


◇ Déplacez un cours

- ◇ Posez le curseur sur un cours et cliquez en **maintenant enfoncé** le bouton de la souris.
Remarquez que le curseur devient un doigt, vous invitant à faire glisser le cours.
- ◇ Faites glisser le cours vers le nouvel endroit où vous souhaitez le placer: remarquez que lors du passage du doigt sur certaines cases se colorient en vert :



c'est que cette heure est libre pour que vous y placiez le cours. Si le placement est impossible, la case transportée est entourée en rouge et un cours message temporaire apparaît pour vous expliquer l'impossibilité.



- ◇ Relâchez le bouton de la souris quand vous êtes sur une de ces cases : le cours vient s'y placer aussitôt.

◇ Enregistrez ces modifications

◇ Cliquez sur le bouton "OK"

◇ Refermez la fenêtre

Affecter les salles

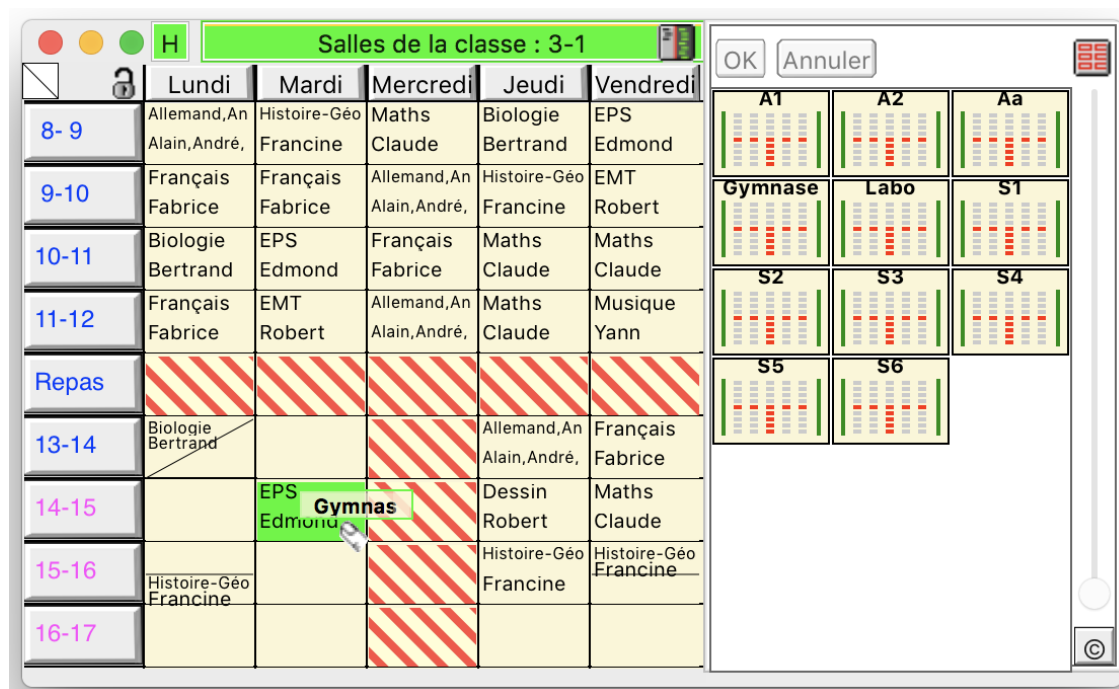
les emplois du temps calculés ont tenu compte des contraintes de salles (si vous avez défini des salles pour les matières). Nous allons affecter d'autres salles pour une classe.

◇ Appelez la fenêtre des salles de 6-1

◇ Sélectionnez 6-1 dans son calepin

◇ dans le menu "Calculs", choisissez "Ouvrir l'affectation des salles"

◇ La fenêtre qui s'affiche est composée de deux parties, dans le style de celle de modification manuelle :



- à gauche, l'emploi du temps

- à droite, les salles, accompagnées d'un aperçu synthétique de leur occupation (pour voir l'emploi du temps complet d'une salle, cliquez deux fois sur sa case de la partie droite)

◇ Affectez une salle

◇ Posez le curseur sur une salle et cliquez en **maintenant enfoncé** le bouton de la souris.

Le curseur prend la forme d'un doigt, vous invitant à faire glisser la petite case qui représente la salle.

◇ Faites glisser la salle vers l'endroit où vous souhaitez la placer: remarquez que lors du passage du doigt sur certaines cases celles ci passent en vert : la salle est

libre à cette heure et n'est pas interdite pour cette matière pour la classe.

- ◇ Relâchez le bouton de la souris quand vous êtes sur la case choisie : la salle vient s'y placer aussitôt⁴. Le mini emploi du temps du réservoir est mis à jour, le point correspondant à l'heure passe en bleu montrant l'occupation de la salle
- ◇ **Enregistrez ces modifications**
- ◇ Cliquez sur le bouton "OK"
- ◇ Refermez la fenêtre

Imprimer les résultats

Nous pouvons maintenant imprimer les emplois du temps, par exemple ceux des classes.

- ◇ **Choisissez l'option "Imprimer" dans le menu "Fichier"**

Un dialogue de sélection vous est proposé :

DOSSIER A IMPRIMER

Imprimer : ☐ Listes
☐ Grilles d'affectations
☐ Disponibilités
☐ Règles pédagogiques
☒ Emplois du Temps

Pour les : ☒ Professeurs
☐ Classes
☐ Matières
☐ Salles
☐ Tous types

☐ Imprimer Synthèse
☒ Avec heures interdites

☐ Tous éléments
☐ Un élément sélectionné

Sélection...

Mise en Page Annuler Imprimer...

- ◇ Cliquez sur "**Emplois du Temps**"
- ◇ Cliquez sur "**Professeurs**"
- ◇ Cliquez sur le bouton "**Tous éléments**" pour que tous les emplois du temps de professeurs soient imprimés
- ◇ Si vous souhaitez adapter la mise en page, par exemple pour ajouter le logo de votre établissement, cliquez sur « Mise en Page »
- ◇ Cliquez sur "**Imprimer...**"

Les emplois du temps de toutes les classes, pour la semaine complète sont imprimés

⁴ Il est possible d'affecter une salle d'un coup à plusieurs cours (chapitre 2).

sur quelques feuilles ; nous verrons dans les chapitres suivants comment avoir des impressions personnalisées, plus détaillées, ...

Nous avons terminé notre premier contact avec Plein Temps. N'hésitez pas à vous entraîner sur ce que nous venons de voir avant de passer aux chapitres suivants qui vous décriront dans le détail toutes les possibilités de Plein Temps, par exemple la séparation des classes en groupes, le regroupement de classes, l'association des heures, les possibilités d'impressionÉ .

♦ Quittez PLEIN TEMPS

Choisissez l'option Quitter dans le menu Fichier pour terminer.