



# Ingénieurs 2000

## Génie Logiciel



# Projet

## Best Organizer Supervisor System

### Spécification de l'interface Graphique

#### Fiche d'approbation

Version	Date	Rédacteurs			
1.0	18/11/04	B. FOURNIER	V. DUC	M. SAMSON	D. BARDIN
		<b>Chef de projet</b>	<b>Responsable Documentaire</b>	<b>Responsable Client</b>	<b>Responsable Utilisateur</b>
		B. FOURNIER	D. BARDIN	R. FORAX	C. ALLEBE

## Fiche de révision

Version	Date	Objet	Auteur
0.1	30/10/04	Création du document	D. BARDIN
0.2	16/11/04	Livraison parties générale et ressources physiques	V. DUC
0.3	16/11/04	Livraison parties étudiants et quotas	D. BARDIN
0.4	16/11/04	Livraison partie enseignant	B. FOUNIER
0.5	16/11/04	Livraison partie configuration et fenêtres aide, préférences et login	M. SAMSON
0.6	16/11/04	Consolidation du document	V. DUC
0.7	17/11/04	Modifications après revues	V. DUC
1.0	18/11/04	Revue finale + création de la version livrable	D.BARDIN B. FOURNIER

# SOMMAIRE

1 - GLOSSAIRE.....	5
2 - ASPECT GÉNÉRAL DE L'APPLICATION .....	7
2.1 - Client riche.....	8
2.1.1 - Détail du zoning de l'application.....	8
2.1.2 - Menu (zone 2).....	9
2.1.3 - Barre d'outils (zone 3).....	11
2.1.4 - Zone principale (zone 4).....	12
2.1.5 - Boîte d'affichage des erreurs et avertissements.....	12
2.1.6 - Raccourcis clavier.....	14
3 - PRÉSENTATION DES DIFFÉRENTS ONGLETS.....	16
3.1 - Onglet « Planning ».....	16
3.1.1 - Menu « Etudiants ».....	18
3.1.1.1 - Menu.....	18
3.1.1.2 - Volet d'exploration.....	19
3.1.1.2.1 - Onglet « Quotas ».....	19
3.1.1.2.1.1 - Description.....	19
3.1.1.2.1.2 - Actions associées.....	20
3.1.1.2.2 - Onglet « A reporter ».....	21
3.1.1.2.2.1 - Description.....	21
3.1.1.2.2.2 - Actions associées.....	22
3.1.1.3 - Planning.....	23
3.1.1.3.1 - Onglet « quotas ».....	26
3.1.1.3.1.1 - Description.....	26
3.1.1.3.1.2 - Actions associées.....	26
3.1.1.3.2 - Onglet « annulé ».....	27
3.1.1.3.2.1 - Description.....	27
3.1.1.3.2.2 - Actions associées.....	27
3.1.2 - Menu « Enseignant ».....	28
3.1.2.1 - Menu.....	28
3.1.2.2 - Planning.....	28
3.1.2.2.1 - Description.....	28
3.1.2.2.2 - Actions associées.....	29
3.1.3 - Menus « Salle » et « Matériel ».....	30
3.1.3.1 - Menu.....	30
3.1.3.2 - Planning.....	30
3.1.3.3 - Actions associées.....	31
3.1.4 - Boîtes de dialogue associées à cette vue .....	32
3.1.5 - Détail de la vue .....	38
3.1.5.1 - Choix du type de planning visualisable.....	38
3.2 - Onglets « quotas » .....	38
3.2.1 - Volet d'exploration.....	39
3.2.1.1 - Description.....	39
3.2.1.2 - Actions associées .....	40
3.2.2 - Zone principale.....	40
3.2.2.1 - Description .....	40
3.2.2.2 - Actions associées .....	41

3.3 - Onglet « amination ».....	42
3.3.1 - Volet d'exploration .....	44
3.3.1.1 - Description .....	44
3.3.1.2 - Actions associées .....	44
3.3.2 - Zone principale.....	45
3.3.2.1 - Menu Comptes utilisateurs.....	45
3.3.2.1.1 - Description.....	45
3.3.2.1.2 - Actions associées.....	46
3.3.2.1.3 - Boîtes de dialogues associées.....	46
3.3.2.2 - Menu Étudiants.....	48
3.3.2.2.1 - Description.....	48
3.3.2.2.2 - Actions associées.....	48
3.3.2.2.3 - Boîtes de dialogue associées.....	50
3.3.2.3 - Menu Matières.....	51
3.3.2.3.1 - Description.....	51
3.3.2.3.2 - Actions associées.....	52
3.3.2.3.3 - Boîtes de dialogue associées.....	52
3.3.2.4 - Menu Salles.....	53
3.3.2.4.1 - Description.....	53
3.3.2.4.2 - Actions associées.....	54
3.3.2.4.3 - Boîtes de dialogue associées.....	55
3.3.2.5 - Menu Matériels.....	55
3.3.2.5.1 - Description.....	55
3.3.2.5.2 - Actions associées.....	56
3.3.2.5.3 - Boîtes de dialogue associées.....	56
3.3.2.6 - Menu Paramétrage système.....	56
3.3.2.6.1 - Description.....	56
3.3.2.7 - Menu Autres.....	57
3.3.2.7.1 - Description.....	57
3.3.2.7.2 - Actions associées.....	57
3.3.3 - Barre d'outils.....	57
4 - VUES ANNEXES.....	59
4.1 - Identification .....	59
4.2 - Préférences.....	59
4.3 - Aide.....	61
5 - CLIENT LEGER.....	63
5.1 - Page d'accueil.....	63
5.2 - Vue étudiante.....	64
5.2.1 - Volet de sélection.....	64
5.2.2 - Planning hebdomadaire des cours.....	65
5.2.3 - Volet de sélection de la salle.....	65
5.2.4 - Planning hebdomadaire des salles.....	65
5.3 - Vue enseignant.....	65
6 - DATES DE RENDU IMPORTANTES.....	67

## 1 - GLOSSAIRE

### **Barre d'outils :**

Barre contenant des icônes permettant, à leur activation, de déclencher certaines actions prédéfinies et donc de faciliter l'accès à certaines fonctionnalités.

### **Barre de menus :**

Barre présente de manière permanente dans la fenêtre principale de l'application et contenant des menus et sous-menus afin d'accéder à des fonctionnalités.

### **Boîte de dialogue :**

Fenêtre graphique qui permet de présenter des informations à l'utilisateur ou de lui demander d'en saisir.

### **Cas d'utilisation (UC) :**

Définition une façon de d'utiliser le système afin d'atteindre un objectif. Il fait apparaître la suite des interactions entre l'acteur et le système.

### **Clic droit :**

Action entraînée par la pression du bouton droit de la souris.

### **Client léger :**

Application dont l'affichage se fait sur le poste de l'utilisateur, et où le traitement est reporté sur un serveur. Un exemple de client léger est l'ensemble des applications fonctionnant sur Internet (portails ...).

### **Client riche :**

Application dont l'affichage et les traitements se font sur le poste de l'utilisateur. Un exemple de client riche est l'ensemble des applications bureautiques comme Word, Excel ...

### **Double clic :**

Action entraînée par une double pression rapide du bouton gauche de la souris.

### **Élément copiable :**

Élément représentant un cours qui peut être stocké en mémoire dans le but de le coller (le dupliquer) sur une autre page horaire.

### **Glisser déplacer (Drag & Drop) :**

Consiste en la sélection d'un élément par un clic gauche de la souris puis d'un déplacement de cet élément dans l'interface (clic gauche de la souris maintenu). L'élément est au final déplacé à l'endroit de l'interface où le clic gauche de la souris a été relâché.

### **Menu Contextuel :**

Menu apparaissant lors du clic droit et contenant un accès rapide vers des fonctionnalités de l'application directement.

**Plage horaire:**

Représente la période de la journée durant laquelle le cours est dispensé. Elle définit à ce titre une heure de début et une heure de fin de cours.

**Simple clic :**

Action entraînée par la pression du bouton gauche de la souris.

**Zoning :**

Découpage de l'interface graphique en différentes zones différentes.

## 2 - Aspect général de l'application

L'application est destinée à être utilisée à la fois par la secrétaire pour créer et modifier les emplois du temps et par les enseignants et étudiants qui pourront visualiser leurs plannings. Accessoirement, un administrateur pourra se connecter sur l'application afin de la configurer. Pour des raisons techniques et pratiques, nous avons décidé de créer un « client riche » pour les secrétaires et l'administrateur et un « client léger » pour les enseignants et les étudiants, ce qui importe au niveau de l'interface graphique.

Dans ce document, nous allons détailler toutes les zones contenues dans ces deux clients.

Dans un premier temps, nous présenterons l'aspect général du « client riche » avec les différentes zones de la fenêtre graphique et les actions générales à l'application. Nous détaillerons ensuite, chaque vue précise de l'application avec les actions associées. Enfin, nous présenterons l'aspect graphique du « client léger ».

Tout au long du document, nous avons fait référence aux cas d'utilisations rédigés dans le cahier des charges fonctionnelles (version 2.0) afin de visualiser rapidement les actions correspondant aux différentes interventions de l'utilisateur. Chacune des références à un cas d'utilisation du CDCF se présentera sous la forme : (cf. UC réf « nom » p N°)

***NB : Pour la suite de la description de l'interface graphique de l'application, nous avons créer des maquettes à l'aide du logiciel VISIO (microsoft) afin d'illustrer nos propos.***

***Ces maquettes ne sont pas la représentation finale de l'application, même si elle s'en inspirera fortement. Les différences pourront apparaître suite à un choix du client, à un choix technique de notre équipe ou pour des raisons ergonomiques remontées lors du développement.***

## 2.1 - Client riche

Le but principal de notre application est de créer des plannings pour les étudiants. Le client riche est donc la partie la plus importante de l'application car c'est grâce à elle que la secrétaire pourra planifier les différents cours. Cette partie est indépendante du client léger. Néanmoins, nous avons voulu garder une cohésion entre ces deux parties et offrir l'interface la plus proche possible. C'est ce que nous verrons lors de l'étude du « client léger »

D'autre part, l'administrateur pourra accéder à ce « client riche » afin de configurer l'application. Il pourra bien-entendu accéder à des parties non accessibles par les secrétaires. Nous détaillons ici toutes les parties de l'application sans se soucier de quel utilisateur peut ou non la voir. Ces éléments sont précisés dans le cahier des charges fonctionnelles, livré avec ce document.

### 2.1.1 - Détail du zoning de l'application

L'application est composée de quatre zones principales. Elles sont disposées comme sur le schéma ci-dessous.

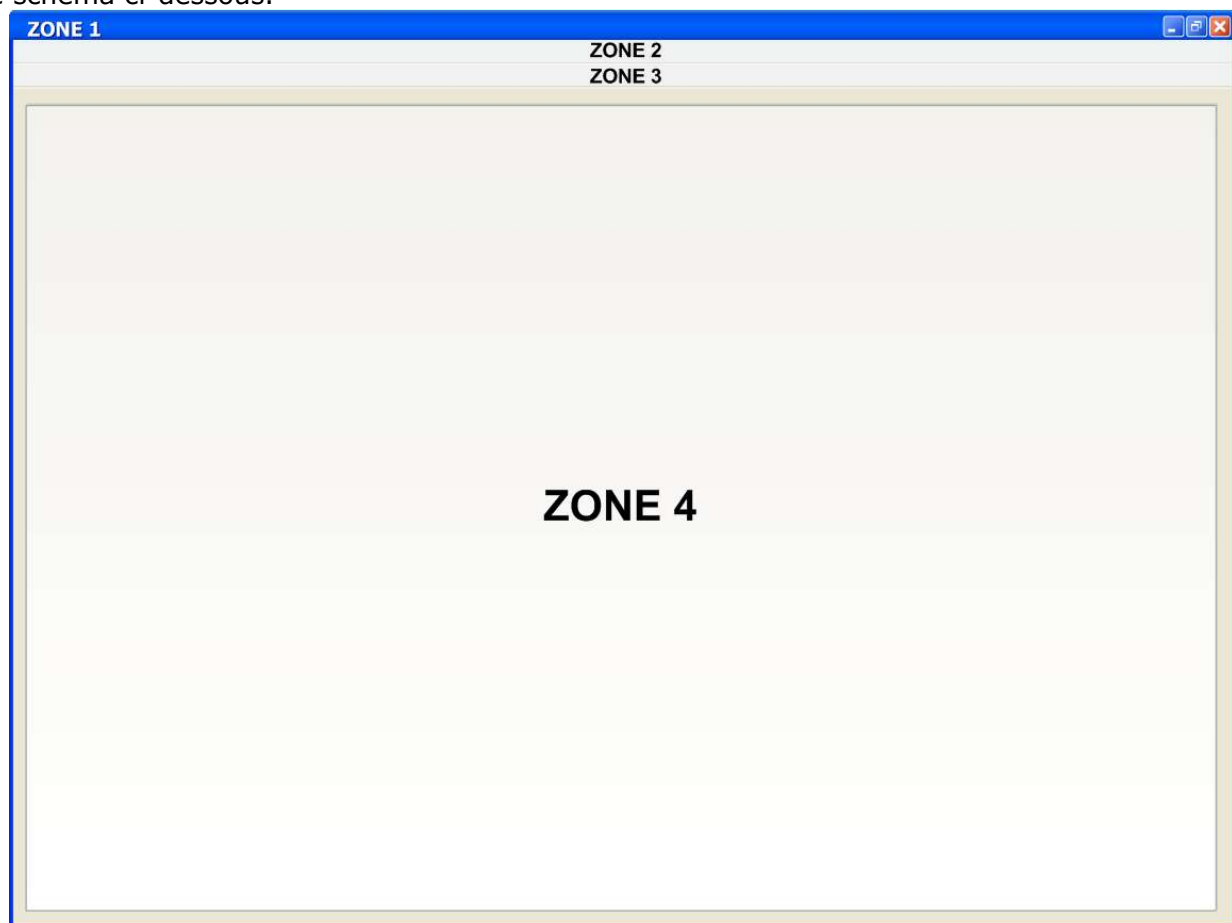


Figure 1: Zoning de l'application

La **zone 1** contient le titre de l'application. Il sera écrit en blanc sur fond bleu. Avec la police Tahoma en taille 14 et en gras.



La **zone 2** contient le menu de l'application. A partir de ce menu, l'utilisateur peut accéder à certaines des fonctions du logiciel.

La **zone 3** contient la barre d'outils Celle-ci permet d'accéder rapidement aux fonctions principales de l'application.

La **zone 4** est la zone principale de l'application car c'est sur cette zone que sont affichées toutes les données du système.

Les **zones 2, 3 et 4** étant plus compliquées, nous allons les expliquer plus en détails dans la suite du document.

### **2.1.2 - Menu (zone 2)**

Le menu de l'application est important car grâce à lui, l'utilisateur peut accéder à différentes fonctions. Nous avons fait le choix dans toute l'application de pouvoir accéder aux fonctions par plusieurs moyens, soit par le menu, soit par la barre d'outils, soit par le menu contextuel.

Le menu de notre application est constitué de six éléments principaux :



Figure 2: Menu de l'application

La touche ALT seule permet de sélectionner le menu et de naviguer dedans à l'aide du clavier.

Chacun de ces menus sera lui-même constitué de plusieurs sous-menus.

Chacun de ces sous -menus est accessible à l'aide de la touche ALT+la lettre soulignée du nom du sous-menu. (exemple :e ALT+F permet d'ouvrir le menu déroulant du sous-menu « Fichier »)

Nous allons détailler les sous-menus dans le tableau ci-dessous.

Menu	Sous-menu	Action correspondante
Fichier	Choisir une filière	Permet de sélectionner la filière avec laquelle on veut travailler.
	Imprimer	Ce sous-menu permet d'accéder à la fonction d'impression de la vue active.
	Exporter	A partir de ce sous-menu, la secrétaire peut exporter le planning de la vue active. Elle peut par exemple, exporter les plannings trimestriel ou hebdomadaire des étudiants ceux des enseignants et ceux des ressources physiques. (cf UC 5.10.2.1 « Exporter un planning » p177) En dehors, de la vue des plannings (étudiants, salles et enseignants) cet élément n'est pas disponible.
	Envoyer par e-mail	Ce sous-menu est actif uniquement si la secrétaire visualise un planning hebdomadaire d'étudiants ou le planning trimestriel d'un enseignant. En cliquant sur ce sous-menu, la secrétaire envoie le planning visualisé au destinataire correspondant. (cf. UC 5.10.2.2 « Envoyer par mail le planning » p180)
	Se deloger	Ce sous-menu permet à la secrétaire ou à l'administrateur de se déloger. Lorsque l'utilisateur clique sur ce menu, il est déloger et l'écran d'accueil du logiciel apparaît. Ceci permet à l'utilisateur de se logger sous un autre login. (cf. UC 5.2.2.4 « Se déloger » p29)
	Quitter	Ce sous-menu permet de quitter l'application. (cf. UC 5.2.2.2 « Arrêter l'application » p26)
Edition	Annuler	Ce sous-menu permet d'annuler la dernière action effectuée
	Répéter	Permet de refaire la dernière action annulée
	Copier	Ce sous-menu est actif uniquement lorsqu'un élément « copiable » est sélectionné. Ce sous-menu permet de copier un élément afin de le coller ailleurs.
	Couper	Ce sous-menu est actif uniquement lorsqu'un élément « copiable » est sélectionné. Ce sous-menu permet de couper un élément afin de le coller ailleurs.
	Coller	Ce sous-menu est actif uniquement lorsqu'un élément a été copié. Ce sous-menu permet de coller l'élément sélectionné précédemment
Période	Ajouter une période	Permet d'ajouter une période de quota pour la filière sélectionnée.
	Modifier la période	Permet de modifier les paramètres de la période en cours.
	Supprimer la période	Permet de supprimer la période en cours.

Menu	Sous-menu	Action correspondante
Affichage	Barre d'outils	Ce sous-menu permet d'activer ou de désactiver l'affichage de la barre d'outils.
	Planning	L'ensemble de ces sous-menus sont liés et seul l'un d'entre eux peut être sélectionné à la fois. La sélection d'un de ces sous-menus permet d'activer l'onglet correspondant.
	Quotas	
	Administration	
Action	Ajouter un cours	Ce sous-menu permet d'ajouter un cours. Celui-ci n'est accessible que lorsque l'utilisateur est sur l'onglet « planning »
	Modifier un cours	Ces sous-menus permettent de modifier ou de supprimer le cours sélectionné dans la vue active.
	Supprimer un cours	Ces sous-menus ne sont actifs que lorsqu'un cours est sélectionné.
Paramètres	Mes paramètres	Ce sous-menu permet d'accéder à une boîte de dialogue dans laquelle l'utilisateur peut modifier toutes ses données personnelles telles que son mot de passe, son adresse mail (cf UC 5.9.2.3 « Modifier les paramètres personnels » p168)
	Préférences	Ce sous-menu permet à l'utilisateur de régler ces préférences.
Aide	Aide	Ce sous-menu permet d'accéder à l'aide. (cf. UC 5.12.2.1 « Visualisation de l'aide » p188)
	A propos	Ce sous-menu permet de visualiser les informations propres au logiciel.

### 2.1.3 - Barre d'outils (zone 3)

Nous avons fait le choix dans notre application de ne pas afficher tout le temps toutes les icônes de la barre d'outils. En effet, la plupart des icônes sont liées à une vue. La barre d'outils de notre application est composée de deux parties. La première partie permet d'accéder aux fonctions générales de l'application et la deuxième partie dépend de la vue active. Elle sera différente selon chaque vue. Nous allons décrire dans ce paragraphe la barre d'outils générale. Les détails de la deuxième partie de barre d'outils seront expliqués lors de la description de toutes les vues possibles.

**Annuler** : Cet icône permet d'annuler la dernière action effectuée

**Repeter** : Cet icône permet de refaire la dernière action annulée

**Copier** : permet de copier un cours.

**Couper** : permet de couper un cours pour le placer ailleurs.

**Coller** : permet de placer un cours coupé ou collé dans la plage horaire sélectionnée.

**Disponibilité communes à la promotion** : permet de voir les disponibilités de communes de plusieurs groupes.

**Panel des couleurs** : Afficher la correspondance des couleurs pour les filières.

**Imprimer** : Cet icône permet d'accéder à la fonction d'impression de la vue active.

**Exporter** : A partir de cet icône, la secrétaire peut exporter le planning de la vue active. Elle peut, exporter les plannings trimestriels ou hebdomadaires des étudiants, ceux des enseignants et ceux des ressources physiques. (cf UC 5.10.2.1 « Exporter un planning » p177)

**Envoyer par mail** : Permet d'envoyer le planning par mail.

**Se déconnecter** : Cet icône permet à la secrétaire ou à l'administrateur de se delogger. Lorsque l'utilisateur clique sur ce bouton, il est déloger et l'écran d'accueil du logiciel apparaît. Ceci permet à l'utilisateur de se logger sous un autre login.(cf. UC 5.2.2.4 « Se déloger » p29)

**Aide** : permet d'afficher l'aide.

### **2.1.4 - Zone principale (zone 4)**

La zone 4 est la plus importante car c'est ici que la secrétaire pourra visualiser et modifier toutes les informations dont elle a besoin. L'administrateur trouve aussi les fonctionnalités qui lui sont propres très rapidement.

Cette zone est composée de trois onglets :

- Planning : permettant de visualiser et de gérer les plannings des étudiants, des enseignant et des salles. L'utilisateur peut choisir de visualiser soit le planning trimestriel, soit le planning hebdomadaire.
- Quotas : permettant de visualiser les quotas associés à chaque groupe.
- Administration : permettant à l'administrateur de visualiser et de gérer les paramètres de configuration de l'application. Cet onglet n'est donc pas visible si l'utilisateur est connecté en tant que secrétaire.

Ces onglets sont détaillés dans la partie 3 de ce document.

### **2.1.5 - Boîte d'affichage des erreurs et avertissements**

Lors de l'exécution de l'application, le système aura besoin de montrer à l'utilisateur des messages d'erreurs et d'avertissements. Les boîtes de dialogue seront les mêmes tout au long de l'utilisation du logiciel. Les messages affichés sont ceux décrit dans les différents cas d'utilisations.

**Boîte d'erreur :**



Figure 3 : Boîte d'erreur



### Boîte d'avertissement :



Figure 4 : Boîte d'avertissement

### 2.1.6 - Raccourcis clavier

Les raccourcis clavier utilisables dans l'application sont :

Raccourci	Action correspondante
Ctrl+O	Ce raccourci permet de choisir la filière
Ctrl+P	Ce raccourci permet d'imprimer la vue active
Ctrl+E	Ce raccourci permet d'exporter un planning. Si la vue ne contient pas de planning ce raccourci n'est pas disponible.
Ctrl+M	Ce raccourci permet d'envoyer le planning par mail
Ctrl+D	Ce raccourci permet de se deconnecté
Ctrl+Q	Ce raccourci permet de quitter l'application
Ctrl+C	Ce raccourci permet de copier un élément afin de le coller ailleurs. Si aucun élément « copiable » n'est sélectionné l'utilisation du raccourci n'effectue aucune action.
Ctrl+X	Ce raccourci permet de couper un élément afin de le coller ailleurs. Si aucun élément « copiable » n'est sélectionné l'utilisation du raccourci n'effectue aucune action.
Ctrl+V	Ce raccourci permet de coller l'élément sélectionné précédemment. Si aucun élément n'a été copier l'utilisation de ce raccourci n'entraîne aucune action.
Ctrl+Z	Ce raccourci permet d'annuler la dernière action effectuée
Ctrl+Y	Ce raccourci permet de refaire la dernière action qui vient d'être annulée
Ctrl+A	Ce raccourci permet d'ajouter un cours. Ce raccourci n'est actif que si l'utilisateur est sur l'onglet « Planning »
Ctrl+M	Ce raccourci permet de modifier un cours. Ce raccourci n'est actif que si l'utilisateur est sur l'onglet « Planning » et qu'un cours est modifié.
Suppr	Ce raccourci permet de supprimer le cours sélectionné. Bien entendu si aucun élément n'est sélectionné ce raccourci n'est pas actif.

<b>Raccourci</b>	<b>Action correspondante</b>
Ctrl+H	Ce raccourci permet d'afficher l'aide

## 3 - Présentation des différents onglets

### 3.1 - Onglet « Planning »

L'onglet « Planning » est la vue représentative des paquetages « Gestion des cours », « Gestion des enseignants », « Gestion des ressources physiques », « Historique » et « Aide ». Elle doit faire apparaître toutes les informations relatives à ce paquetage et offrir toutes les possibilités d'interactions entre la secrétaire et le système décrit dans les différents cas d'utilisation.

Cet onglet se présente comme un élément clé de l'application du fait qu'elle intègre toute la partie création et suivi des différents plannings. Ainsi il est possible par cette vue d'effectuer toutes les actions suivantes :

- Visualiser le planning trimestriel d'un groupe
- Visualiser le planning hebdomadaire d'un groupe
- Planifier un cours sur un planning
- Dupliquer un cours sur une autre plage horaire
- Modifier un cours
- Supprimer un cours
- Annuler un cours
- Consulter la liste des cours annulés
- Réaffecter un cours annulé
- Supprimer un cours annulé
- Afficher les informations d'un cours
- Visualiser les quotas d'heures
- Visualiser les plages horaires libres, communes à plusieurs groupes
- Visualiser l'historique des plannings
- Comparer deux versions d'un planning
- Visualisation de l'aide
- Afficher la liste des ressources physiques
- Créer une ressource physique
- Modifier une ressource physique
- Supprimer une ressource physique
- Afficher les informations concernant une ressource physique
- Visualiser l'utilisation des ressources physiques
- Réserver une ressource physique
- Annuler la réservation d'une ressource physique
- Modifier les réservations d'une ressource physique
- Visualiser le planning hebdomadaire d'utilisation d'une ressource physique
- Visualiser le planning trimestriel d'un enseignant
- Afficher la liste des enseignants



- Créer un enseignant
- Modifier les informations d'un enseignant
- Supprimer un enseignant
- Afficher les informations d'un enseignant
- Ajouter les indisponibilités d'un enseignant
- Modifier les indisponibilités d'un enseignant
- Supprimer les indisponibilités d'un enseignant
- Envoyer par mail le planning trimestriel aux enseignants
- Exporter un planning

Une fois toutes les étapes de configuration de l'application effectuées (onglet « administration »), cette vue permet à la secrétaire une gestion totale des emplois du temps de l'ensemble des filières.

Voici présente ci dessous une représentation de la vue de l'onglet « Planning » :

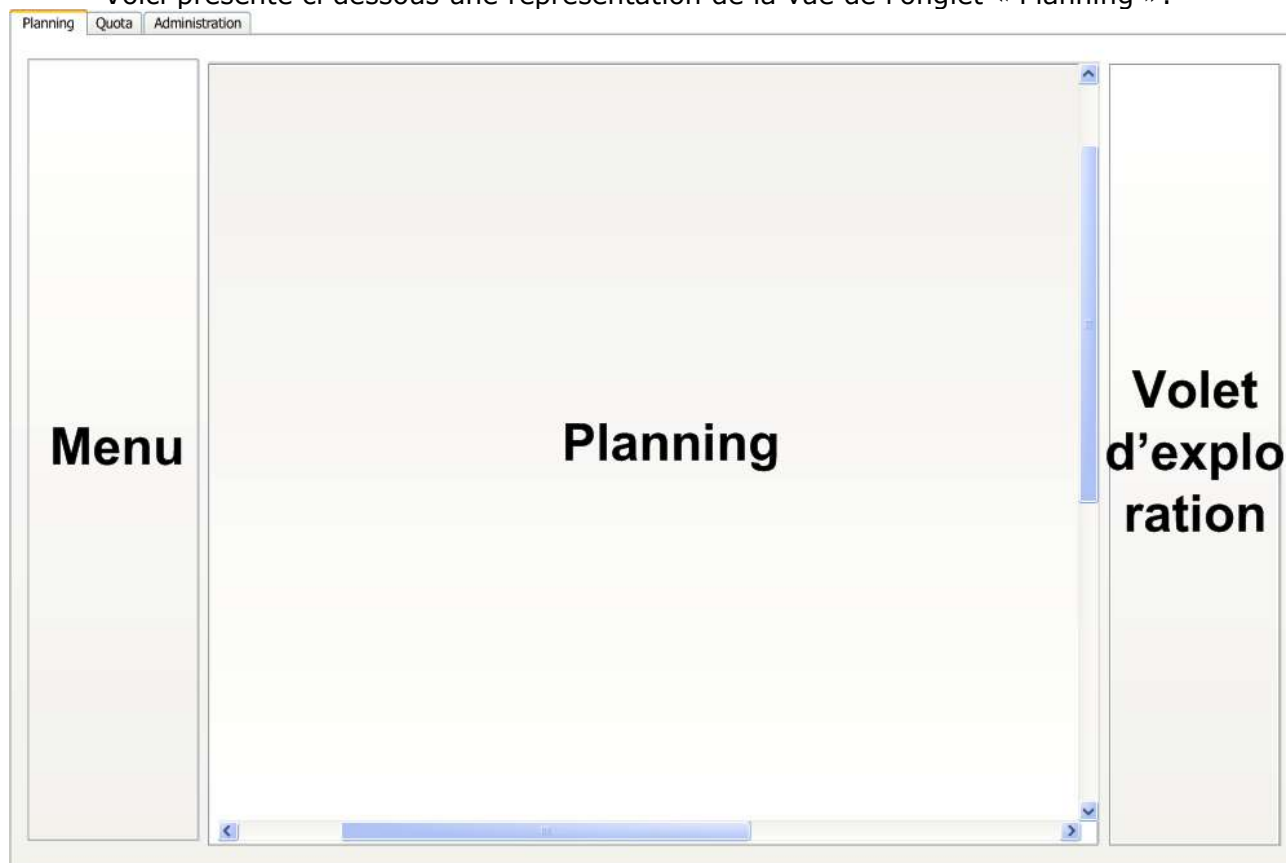


Figure 5: Présentation de la vue « Onglet planning»

Le menu est situé à la droite de l'onglet, il est composé de quatre parties. Une seule de ces parties est visible à la fois. Il suffit de cliquer sur le bouton correspondant pour la faire apparaître en dessous. Ces parties sont :

- Etudiants contenant l'arbre représentatif des promotions et des groupes de la filière sélectionnée.
- Enseignants contenant la liste des enseignants ayant déjà enseigné dans la filière sélectionnée
- Salles contenant la liste des salles
- Matériels contenant l'arbre des matériels

La zone droite de l'onglet est directement liée à la partie du menu sélectionnée, celle-ci sera décrite dans les parties suivantes.

La zone principale est composée de deux sous-zones. La première contient un volet d'exploration et la deuxième contient le planning lui-même. Le volet d'exploration n'est visible que lorsque l'item « Etudiant » est sélectionné dans le menu de droite.

Il est important de noter que les données présentes dans le volet d'exploration sont liées aux données présentes dans le planning et inversement.

### **3.1.1 - Menu « Etudiants »**

#### **3.1.1.1 - Menu**

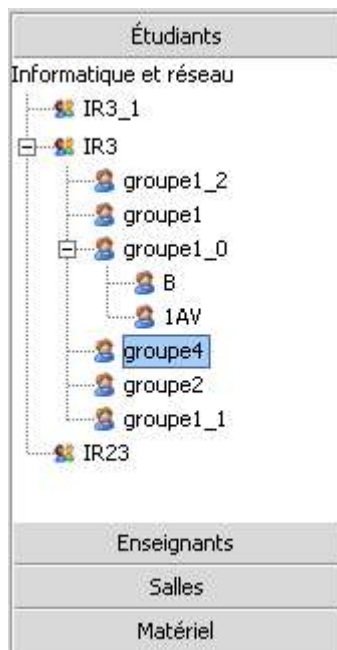


Figure 6: Menu « Etudiants » onglet planning

En dessous du bouton Etudiants, l'arbre des groupes de la filière sélectionnée est disponible. Ainsi, l'utilisateur peut choisir le groupe dont il veut visualiser le planning.

### **3.1.1.2 - Volet d'exploration**

Cette zone d'affichage regroupe deux onglets: « Quotas » et « à reporter » que nous allons présenter ci-dessous.

#### **3.1.1.2.1 - Onglet « Quotas »**

##### **3.1.1.2.1.1 - Description**

Cette onglet fait apparaître les quotas d'heures associés au planning sélectionné dans la zone principale sous forme d'arbre (cf UC 5.6.2.1 « Visualiser les quotas d'heures » p121).

Apparaissent dans cet arbre l'ensemble des matières associées à la promotion avec l'ensemble des types pour chaque matière (cours magistral (CM), travaux dirigés (TD), travaux pratiques (TP) et examen) et leurs quotas d'heures associées

Voici présenté ci-dessous sous quelle forme apparaissent les informations de quotas d'heures :

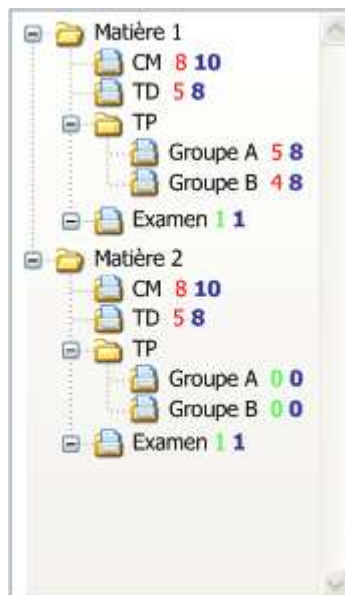


Figure 7 : Présentation de l'arbre des quotas d'heure

Sont référencés comme premier niveau de l'arbre l'ensemble des matières enseignables à la promotion.

Le second niveau répertorie l'ensemble des types de cours pouvant exister: CM, TD, TP et Examen.

A chacun de des types CM, TD et EXAMEN sont associés deux nombres. Si le type est TD alors la secrétaire peut explorer le noeud afin d'afficher la liste des sous groupes suivi de deux nombres. Quelque soit le cas, le premier nombre représente le nombre d'heures placées sur le planning pour le groupe et le second représente le nombre d'heures totales devant être effectuées. Deux couleurs différentes sont visibles pour le nombre d'heure déjà placées sur le planning. Le vert est utilisé lorsque le nombre d'heures placées est égale au nombre d'heures totales à effectuer. Dans le cas contraire le détail des quotas est affiché en rouge. Ainsi, il est possible de distinguer rapidement les cours qui restent à ajouter. Le nombre d'heure à effectué sera quant à lui toujours affiché en bleu marine.

### **3.1.1.2.1.2 - Actions associées**

Cet onglet n'offre qu'une possibilité de visualisation des quotas. A ce titre, il n'est pas possible de modifier les quotas par cette vue (passe par une modification du profil) mais juste d'en agrémenter la visibilité.

#### **Simple clic :**

Il est possible en utilisant le simple clic d'ouvrir ou de fermer l'arbre pour le premier niveau. Par défaut, lors de la première visualisation, l'arbre est totalement ouvert, ainsi l'ensemble des quotas sont visibles par la secrétaire.

#### **Drag & Drop :**

Il est donné la possibilité de placer les cours par un système de glisser déplacer depuis le volet d'exploration (matière et type sélectionnés) vers une plage horaire de la zone principale. Les informations du dernier même type de cours donné au même groupe sont automatiquement récupérées et écrites par défaut lors de l'affectation du cours.

Notons que si le système détecte un problème de conflits de réservation soit sur un enseignant soit sur une salle, la boîte de dialogue contenant l'ensemble des informations du

cours alors est afficher par dessus. La secrétaire peut alors modifier la ou les données conflictuelles (s ou salles) ou forcer leurs prises en compte dans le but de finaliser la réaffectation (*cf UC 5.5.2.3 « Planifier un cours sur un planning » p96*).

### **3.1.1.2.2 - Onglet « A reporter »**

#### **3.1.1.2.2.1 - Description**

Cet onglet fait apparaître l'ensemble des cours à reporter pour un groupe sous forme d'une liste d'objets (*cf UC 5.5.2.8 « Consulter la liste des cours annulés » p111*). Ces objets regroupent l'ensemble des informations liées aux cours annulés exceptés sa plage horaire. Ainsi nous y retrouvons:

- Date prévue initialement
- Type
  - CM
  - TD
  - TP
  - EXAMEN
- Matière
- Un ou des enseignant(s)
- Une ou plusieurs salle(s)
- Sous-groupe (si nécessaire)

Voici présenté ci-dessous sous quelle forme apparaissent les informations liées au cours annulés:



Figure 8: Présentation de la liste des cours annulés

A chacun des objets lui est automatiquement associé la couleur de la matière contenu. De plus, il apparaît qu'un même objet peut contenir un ou plusieurs enseignants et une ou plusieurs salles associées. Notons que le groupe associé (ex: Grp 1A) est absent lorsqu'il s'agit d'un cours regroupant la promotion entière.

En bas du volet d'exploration sont situés deux boutons « Réaffecter » et « Supprimer ».

### **3.1.1.2.2.2 - Actions associées**

Cet onglet n'offre une possibilité de visualisation de modification de la liste des cours annulés. En aucun cas, il n'est possible de modifier un cours de cette liste. Seule la suppression d'un cours annulé de la liste est possible soit par une réaffectation du cours soit par une simple suppression.

#### **Passage avec la souris sur un cours annulé:**

Le passage avec la souris sur un cours annulé permet de visualiser l'ensemble des données le concernant dans une bulle qui s'affiche juste en dessous de celui-ci. La secrétaire peut ainsi réaffecter un cours. (cf UC 5.5.2.10 « Réaffecter un cours annulé » p114).

#### **Drag & Drop:**

Il est également donné la possibilité de pouvoir réaffecter un cours directement par le biais du glisser déplacer. Ainsi, il est possible de sélectionner un cours annulé dans la liste et de le faire glisser automatiquement sur le planning à la plage horaire voulue.

Notons que si le système détecte un problème de conflits de réservation soit sur un enseignant soit sur une salle, alors la boîte de dialogue contenant l'ensemble des informations du cours est remonté. La secrétaire peut alors modifier la ou les données conflictuelles

(enseignants ou salles) ou forcer leurs prises en compte dans le but de finaliser la réaffectation (cf UC 5.5.2.10 « Réaffecter un cours annulé » p114).

#### **Menu contextuel:**

Réaffecter : Permet de visualiser l'ensemble des plages libres dans lesquelles peut être inséré le cours, c'est-à-dire où les plages horaires correspondent avec la disponibilité des enseignants et des salles. La secrétaire clique ensuite sur la plage souhaitée et réaffecte le cours. Si elle le souhaite ou si aucune plage horaire ne correspond, la secrétaire peut sélectionner n'importe quelle autre plage horaire libre. Elle est alors avertie des différents conflits. (cf UC 5.5.2.10 « Réaffecter un cours annulé » p114). Cet élément est grisé et non accessible si aucun cours annulé n'est sélectionné.

Supprimer : Effectue une suppression du cours annulé dans le système (cf UC 5.5.2.9 « Supprimer un cours annulé » p113). Après cette action, le cours annulé venant d'être supprimé n'apparaît plus dans la liste. Cet élément est grisé et non accessible si aucun cours n'est sélectionné.

#### **Bouton :**

Réaffecter : Cette fonctionnalité offre les mêmes possibilité que le passage par le menu contextuel « Réaffecter ».

Supprimer : Cette fonctionnalité offre les mêmes possibilité que le passage par le menu contextuel « Supprimer ».

### **3.1.1.3 - Planning**

Dans la zone principale sera présentée quelque soit l'onglet du volet d'exploration sélectionné des informations sous forme de planning. De plus, plusieurs plannings sont ouverts simultanément avec la création d'un onglet par planning.

En aucun cas, il n'est possible de fermer l'un des onglets ouvert par défaut lors du choix de la filière.

Deux modes de visualisation sont offerts lors de la visualisation des plannings des étudiants, lors de la visualisation des plannings des enseignants, des salles ou des matériels, seul la visualisation trimestrielle est proposé.

Les deux modes de visualisations sont les suivants :

**Planning trimestriel d'une promotion** (cf UC 5.5.2.1 « Visualiser le planning trimestriel d'un groupe » p92) .

Le planning sera visualisé sous forme de tableau. Les lignes du tableau sont organisées de façon à faire apparaître le jour ainsi que les plages horaires associées à cette journée. Chaque colonne représente une semaine.

Jour\Semaine	1	2	3	4	...
<b>Lundi</b>	date	date	date	date	...
Plage horaire 1		Cours 3			
Plage horaire 2	Cours 1		Cours 6		
Plage horaire 3	Cours 2	Cours 4			
Plage horaire 4		Cours 5			
<b>Mardi</b>	date	date	date	date	...
Plage horaire 1	Cours 7	Cours 9			
Plage horaire 2		Cours 10			
Plage horaire 3	Cours 8		Cours 11		
Plage horaire 4					
...	date	date	date	date	...
Plage horaire 1					
Plage horaire 2					
Plage horaire 3					
Plage horaire 4					

Figure 9 : Planning trimestriel d'une promotion



**Planning hebdomadaire d'une promotion** (cf UC 5.5.2.2 « Visualiser le planning hebdomadaire d'un groupe » p94) .):

Le planning sera visualisé sous forme de tableau. Chaque ligne représente une plage horaire et chaque colonne représente une journée.

Groupe 1					
Horaire\Jours	Lundi ## mois	Mardi ## mois	Mercredi ## mois	Jeudi ## mois	Vendredi ## mois
Plage horaire 1		Cours 3		Cours 7	Cours 9
Plage horaire 2	Cours 1		Cours 6	Cours 8	Cours 10
Plage horaire 3	Cours 2	Cours 4			
Plage horaire 4		Cours 5			Cours 11

Groupe 2					
Horaire\Jours	Lundi ## mois	Mardi ## mois	Mercredi ## mois	Jeudi ## mois	Vendredi ## mois
Plage horaire 1	Cours 1		Cours 6	Cours 7	Cours 9
Plage horaire 2		Cours 3		Cours 8	
Plage horaire 3	Cours 2	Cours 4			Cours 10
Plage horaire 4		Cours 5			Cours 11

Figure 10 : Planning hebdomadaire d'une promotion

Notons que sur ces deux plannings chaque planification de cours effectuée est représentée par le renseignement et la coloration de la case associée.

Ces plannings sont communs à toutes les filières. Pour visualiser facilement quelle promotion utilise une salle à un moment donné, la case correspondant à la réservation de la salle est colorée avec une couleur correspondant à chaque groupe de chaque promotion de chaque filière.

Voici présentée ci-dessous l'apparence d'un cours planifié:

<b>Matière</b>	<b>Type de cours</b>
<b>Groupe</b>	
<b>Salle(s)</b>	
<b>Professeur(s)</b>	

Figure 11 : Présentation d'une planification de cours sur les plannings étudiants

On y distingue toutes les informations représentatives du cours: le type de cours, la matière, le(s) enseignant(s), la (les) salle(s) et le groupe. En cas, de planification autre qu'un cours seul le commentaire associé est affiché.

Le choix de visualisation du type de planning (trimestriel ou hebdomadaire) est décrit dans le paragraphe 3.1.5.2.

Mais, comme nous l'avons expliqué précédemment, le contenu de la zone principale est lié au contenu du volet d'exploration. Ainsi suivant l'onglet choisi dans le volet d'exploration et les données sélectionnées, les informations présentes dans la zone principale ne seront pas les mêmes.

Nous allons présenter dans les paragraphes suivants le contenu de la zone principale suivant l'onglet du volet d'exploration choisi.

### **3.1.1.3.1 - Onglet « quotas »**

#### **3.1.1.3.1.1 - Description**

Lorsque l'onglet Quotas est sélectionné dans le volet d'exploration, alors apparaissent dans la zone principale les différents plannings des étudiants dans leurs versions les plus récentes (cf UC 5.5.2.1 « Visualiser le planning trimestriel d'un groupe » p92 et 5.5.2.2 « Visualiser le planning hebdomadaire d'un groupe » p94).

#### **3.1.1.3.1.2 - Actions associées**

Avec la sélection de l'onglet « quotas » dans le volet d'exploration est offert à la secrétaire la possibilité d'administrer les plannings visibles dans la zone principale. Ainsi, elle a la possibilité d'ajouter, de modifier, d'annuler ou de supprimer un cours. De plus, lui est donnée la possibilité de visualiser les périodes durant lesquelles l'ensemble de la promotion est exempte de cours. Notons qu'à la suite de chacune de ces actions les quotas dans le volant d'exploration sont mis à jour. Voici présentées ci-dessous l'ensemble des actions liées à l'administration d'un planning.

##### **Double clic:**

Le double clic offre des fonctionnalités différentes suivant le contenu de la plage horaire sélectionné:

- plage horaire vide: si le double clic s'effectue sur une plage horaire libre, le système offre la possibilité à la secrétaire d'ajouter un cours via une boîte de dialogue(cf UC 5.5.2.3 « Planifier un cours sur un planning » p96).
- plage horaire occupée: si le double clic s'effectue sur une plage horaire durant laquelle un cours est programmé alors le système offre la possibilité à la secrétaire de visualiser et de modifier les informations d'un cours via une boîte de dialogue (cf UC 5.5.2.5 « Modifier un cours » p103 et 5.5.2.11 « Afficher les informations d'un cours » p116).

##### **Drag & Drop:**

La fonction Drag & Drop permet à la secrétaire de déplacer un cours sur une autre plage horaire libre (cf UC 5.5.2.5 « Modifier un cours » p103). Si durant l'opération de déplacement, le système détecte un problème de conflits de réservation soit sur un enseignant soit sur une salle, alors la boîte de dialogue contenant l'ensemble des informations du cours est remontée. La secrétaire peut alors modifier la ou les données conflictuelles (enseignants ou salles) dans le but de finaliser le déplacement du cours.

## Menu contextuel:

Ajouter : Effectue la même opération que le double clic sur une plage horaire libre (cf UC 5.5.2.3 « Planifier un cours sur un planning » p96). Cet élément est grisé et non accessible si aucune plage libre n'est sélectionnée.

Modifier : Effectue la même opération que le double clic sur une plage horaire durant laquelle un cours est programmé (cf UC 5.5.2.5 « Modifier un cours » p103). Cet élément est grisé et non accessible si aucune plage contenant un cours n'est sélectionnée.

Annulé : Permet l'annulation du cours sélectionné qui sera ajouté par le système dans la liste des cours annulés (visible via l'onglet « annulé » du volet d'exploration) (cf UC 5.5.2.7 « Annuler un cours » p109). Cet élément est grisé et non accessible si aucune plage contenant un cours n'est sélectionnée.

Supprimer : Permet la suppression du cours sélectionné (cf UC 5.5.2.6 « Supprimer un cours » p107). Cet élément est grisé et non accessible si aucune plage contenant un cours n'est sélectionnée.

Copier : Permet à la secrétaire de sauvegarder en mémoire les informations liées au cours sélectionné dans le but de pouvoir le copier sur une plage horaire libre. Cet élément est grisé et non accessible si aucune plage contenant un cours n'est sélectionnée (cf UC 5.5.2.4 « Dupliquer un cours sur une autre plage horaire » p101).

Coller : Permet de planifier le cours stocké en mémoire dans une plage horaire libre. Cet élément est grisé et non accessible si aucune plage libre n'est sélectionnée dans le planning dans lequel a été effectué la copie et si aucun cours n'a été copié.

Disponibilité : la sélection de cet élément permet de faire apparaître les plages horaires communes durant lesquelles l'ensemble de la promotion est libre. Ainsi, apparaissent sur le planning les plages libres et commune avec une texture particulière (cf UC 5.5.2.12 « Visualiser les plages horaires libres, communes à plusieurs groupes » p118).



Figure 12 : Présentation de l'apparence des plages horaires communes libres

### **3.1.1.3.2 - Onglet « annulé »**

#### **3.1.1.3.2.1 - Description**

Lorsque que l'onglet « annulé » est sélectionné dans le volet d'exploration, alors apparaissent dans la zone principale les différents plannings des étudiants dans leurs dernières versions. La secrétaire peut ainsi visualiser sur un planning les périodes durant lesquelles les étudiants sont libres et ainsi réaffecter un cours annulé (action Drag & Drop ou Réaffecter du menu contextuel) (cf UC 5.5.2.10 « Réaffecter un cours annulé » p114).

#### **3.1.1.3.2.2 - Actions associées**

Lorsque que l'onglet « Annulés » est sélectionné dans le volet d'exploration, alors apparaissent dans la zone principale les différents plannings des étudiants dans leurs dernières versions. Sur ces plannings la seule action possible est la réaffectation d'un cours annulé.

## Double clic:

Le double clic sur une plage horaire libre permet à la secrétaire de réaffecter le cours sélectionné dans le volet d'exploration. La réaffectation du cours par le système dans le cas présent suit le même procédé que la réaffectation d'un cours via le volet d'exploration (voir paragraphe 1.1.1.2.3) (cf UC 5.5.2.10 « Réaffecter un cours annulé » p114).

### Menu contextuel:

**Réaffecter** : Effectue la même opération que le double clic sur une plage horaire libre (cf UC 5.5.2.10 « Réaffecter un cours annulé » p114). Cet élément est grisé et non accessible si aucune plage libre n'est sélectionnée.

**Annulé** : Effectue la même opération que la fonction « Annulé » via la zone principale lorsque l'onglet « quotas » du volet d'exploration est sélectionné (cf UC 5.5.2.7 « Annuler un cours » p109). Cet élément est grisé et non accessible si aucune plage contenant un cours n'est sélectionnée.

## 3.1.2 - Menu « Enseignant »

### 3.1.2.1 - Menu

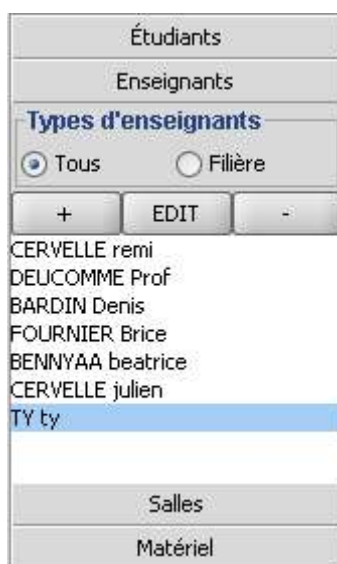


Figure 13: Menu « Enseignants » onglet planning

En dessous du bouton Enseignant, la liste des enseignants est disponible, l'utilisateur peut s'il le souhaite appliquer un filtre permettant de ne visualiser que les enseignants ayant déjà enseigné dans cette filière. L'utilisateur peut facilement choisir l'enseignant dont il veut visualiser le planning.

### 3.1.2.2 - Planning

#### 3.1.2.2.1 - Description

Ce planning permet de visualiser les cours prévus ou ayant eu lieu pour un enseignant, ainsi que ces périodes d'indisponibilité (cf 5.4.2.9 « Visualiser le planning trimestriel d'un enseignant page 89 »).

Sur ce planning trimestriel, pour chaque cours sont affichés, la matière, la salle, la promotion et le groupe. La couleur de la case est de la couleur associée au groupe.

De plus, sont mis en avant sur ce planning les périodes d'indisponibilité de l'enseignant pour cette période, dont la case apparaît de la couleur paramétrée pour ce type.

Sur ce planning sont disposés en colonne les semaines du trimestre, et en lignes les jours de la semaine. Chaque ligne est décomposée en plusieurs plages horaires.

La forme de ce planning est identique à celle des plannings trimestriels des étudiants.

Seul le contenu des cases change :



Figure 14 - Case de cours du planning de l'enseignant

### **3.1.2.2.2 - Actions associées**

Il n'est pas possible d'ajouter un cours à un enseignant à partir de ce planning. Par contre, les informations sur un cours et sur les périodes d'indisponibilités apparaissant sur le planning peuvent être consultées.

#### **Double-clic :**

L'action du double-clic sur une case du planning dépend du contenu de la case :

- Si pour la période sélectionnée, un cours était prévu, alors une boîte de dialogue permettant de modifier le cours est affichée.
- Si pour la période sélectionnée, une période d'indisponibilité était prévue, alors les informations sur cette période sont affichées dans une nouvelle fenêtre. On visualise ainsi la date de début, date de fin, heure de début, heure de fin et le commentaire associée à cette période. L'utilisateur peut également modifier ces informations depuis ce planning.
- Si la période est libre, alors la fenêtre d'ajout d'indisponibilité est ouverte. (cf UC 5.4.2.6 « ajouter les indisponibilités d'un enseignant » page 82)

#### **menu contextuel :**

Afficher les informations : Cet élément permet de visualiser les informations d'un cours ou d'une période d'indisponibilité.

Il réalise les mêmes actions que pour le double-clic. Sur une case libre, l'élément « Visualiser » du menu clic droit est grisé et non utilisable.

Ajouter : Cet élément permet d'ajouter une période d'indisponibilité. Il permet d'ouvrir la fenêtre associée à cet événement (cf UC 5.4.2.6 « ajouter les indisponibilités d'un enseignant » page 82).

Une boîte de dialogue s'ouvre pour saisir les dates et heures de début et de fin, ainsi qu'un commentaire optionnel. Une fois la période ajoutée, l'affichage du planning est automatiquement mis à jour avec les cases représentant la période d'indisponibilité devenant de la couleur paramétrée pour cet état.

Cet élément est grisé et non utilisable sur les cases représentant un cours ou une période d'indisponibilité

Modifier : Cet élément permet de modifier une période d'indisponibilité. Il permet d'ouvrir la fenêtre associée à cet événement (cf UC 5.4.2.7 « modifier les indisponibilités d'un

enseignant » page 84). Une fois modifié, l'affichage du planning est automatiquement mis à jour.

Cet élément est grisé et non utilisable sur les cases représentant un cours ou une période d'indisponibilité

Supprimer : Cet élément permet de supprimer une période d'indisponibilité (cf UC 5.4.2.8 «supprimer les indisponibilités d'un enseignant » page 87). Une fois supprimé, l'affichage du planning est automatiquement mis à jour.

Cet élément est grisé et non utilisable sur les cases représentant un cours ou une période libre

### **3.1.3 - Menus « Salle » et « Matériel »**

Ces deux menus étant quasiment identiques, nous allons les décrire ensemble.

#### **3.1.3.1 - Menu**

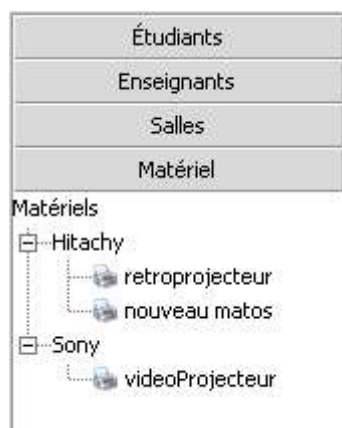


Figure 15: Menu « Matériel » onglet planning

Lorsque l'utilisateur visualise le menu des salles ou du matériel, il peut voir en dessous du bouton correspondant l'arbre contenant l'ensemble des salles ou du matériel. Il suffit ensuite de double-cliquer sur l'élément souhaité pour en visualiser le planning.

#### **3.1.3.2 - Planning**

##### **3.1.3.2.1 - Description**

La zone principale de cette vue affichera le planning d'utilisation des salles et du matériel. Deux modes de visualisation sont offerts:

**Planning trimestriel de toutes les salles ou du matériel (selon le menu sélectionné)** (cf. UC 2.8.2.5 « Visualiser l'utilisation des ressources physiques » p153) :

Le planning sera visualisé sous forme de tableau. Chaque ligne représente une plage horaire et chaque colonne représente une journée. Comme illustré ci-dessous.

Salle	Horaire\Jours	date	date	date	date	...
	Plage horaire 1					
	Plage horaire 2					
	Plage horaire 3					
	Plage horaire 4					

Figure 16 : Planning de réservation trimestrielle des ressources physiques

**Planning hebdomadaire d'une ressource physique** (5.8.2.10 « Visualiser le planning hebdomadaire d'utilisation d'une ressource physique » p161):

Le planning sera visualisé sous forme de tableau. Chaque ligne représente une plage horaire et chaque colonne représente une journée.

Salle	Horaire\Jours	Lundi ## mois	Mardi ## mois	Mercredi ## mois	Jeudi ## mois	Vendredi ## mois
	Plage horaire 1					
	Plage horaire 2					
	Plage horaire 3					
	Plage horaire 4					

Figure 17 : Planning de réservation hebdomadaire d'une ressource physique

Notons que sur ces deux plannings chaque réservation effectuée est représentée par la coloration de la case associée.

Ces plannings sont communs à toutes les filières. Pour visualiser facilement quelle promotion utilise une salle à un moment donné, la case correspondant à la réservation de la salle est colorée avec une couleur correspondant à chaque groupe de chaque promotion de chaque filière.

Le choix de visualisation du type de planning (trimestriel ou hebdomadaire) est décrit dans le paragraphe 3.3.5.

### **3.1.3.2.2 - Actions associées**

#### **Double clic :**

Le double clic a des fonctions différentes selon l'endroit sur lequel l'utilisateur clique.

Si l'utilisateur double clique sur une case vide, une fenêtre permettant de réserver la ressource physique apparaît avec la même boîte de dialogue que pour l'ajout d'un cours mais avec le choix de la salle déjà rempli.

Si l'utilisateur double clique sur une case contenant une réservation pour un cours créé sur un planning étudiant, la boîte de dialogue « modifier un cours est affichée ».

#### **Menu contextuel :**

*Ajouter* : Ce menu n'est actif que lorsqu'une case vide est sélectionnée. Il permet à l'utilisateur d'ajouter une réservation de ressource physique (cf. UC 5.8.2.7 « Réserver une ressource physique » p155)



**Modifier** : Ce menu n'est actif que lorsqu'une réservation effectuée depuis ce planning est sélectionnée. Il permet de modifier cette réservation. (cf. UC 5.8.2.9 « Modifier les réservations d'une ressource physique » p159)

**Supprimer** : Ce menu n'est actif que lorsqu'une réservation effectuée depuis ce planning est sélectionnée. Il permet de supprimer cette réservation. (cf. UC 5.8.2.8 « Annuler la réservation d'une ressource physique » p157)

**Afficher le code couleur** : Ce menu permet d'afficher une fenêtre contenant le code de couleur utilisé pour les différents groupes de chaque filière.

### 3.1.4 - Boîtes de dialogue associées à cette vue

Afin de permettre l'aboutissement des différentes actions présentées dans les paragraphes précédents, plusieurs boîtes de dialogue sont associées à l'onglet «planning».

#### Ajout d'un cours :

Figure 18: Présentation de la boîte de dialogue d'ajout d'un cours

Cette même boîte de dialogue est remontée dans plusieurs cas suivant l'onglet du volet d'exploration sélectionné:



- ajout d'un cours (onglet « quotas »),
- modification d'un cours (onglet « quotas »),
- collage d'un cours remontant une exception sur la disponibilité d'un enseignant et/ou d'une salle (onglet « quotas »),
- réaffectation d'un cours (onglet « annulé »).

Cette boîte de dialogue permet de sélectionner le groupe ou sous-groupe, les dates et heures de début et de fin, le type de cours, la matière, les enseignants et les salles associés. De plus, il est possible de préciser le nombre de semaines sur lesquelles le cours sera répercuté.

A chaque sélection d'un enseignant par la liste déroulante permet de l'ajouter à la liste des enseignants « Ajoutés ». Il est donc possible d'associer plusieurs enseignants à un cours. Tous les enseignants contenus dans la liste « Ajoutés » seront associés au cours. De plus, la liste « Ajoutés » possède deux boutons:

- Supprimer: permet la suppression de l'association de l'enseignant sélectionné avec ce cours
- Vider: purge l'ensemble de la liste.

Le mécanisme pour l'ajout de plusieurs salle est identique à celui des enseignants.

La fonctionnalité « Périodicité » n'est visible qu'à l'ajout d'un cours et non lors de la modification d'un cours ou de la réaffectation d'un cours annulé. Cette fonction permet de propager le cours à ajouter sur un nombre de semaines paramétrable et sur la même plage horaire.


Les deux boutons à droite des champs éditables pour la date de début et la date de fin permettent de choisir la date via un calendrier contenu dans une nouvelle boîte de dialogue. Une fois le choix de la date validé dans cette nouvelle boîte, les trois champs éditables de la date concernée (début ou fin) sont automatiquement mis à jour.


Voici présenté ci-dessous l'apparence de la boîte de dialogue contenant le calendrier:





Figure 19 : Présentation de la boîte de dialogue « Calendrier »

Il est possible via cette boîte de dialogue de sélectionner la date désirée. Par défaut est affiché le mois en cours. Dans le but but d'offrir la possibilité de planifier un cours sur une date en dehors du mois en cours quatre boutons sont mis à disposition:

 : permet de passer le calendrier sur l'année précédente

 : permet de passer le calendrier sur le mois précédent

 : permet de passer le calendrier sur le mois suivant

 : permet de passer le calendrier sur l'année suivante

### **Visualiser les informations d'une salle :**

La boîte de dialogue d'affichage des informations d'une salle contient un champ nom, un champs type, un champs nombre de places ainsi qu'un champs d'affichage du commentaire. Cette boîte contient également deux boutons « OK » et « ANNULER »

### **Visualiser les informations d'un matériel :**

Cette boîte de dialogue est identique à celle d'affichage des informations d'une salle sauf que le champs nombre de places n'existe pas dans cette boîte.

### Ajouter une réservation :

Cette boîte de dialogue permet de réserver une ressource physique pour une période donnée. Elle contient un champs de saisie de la date de début de réservation et une date de fin de réservation.

### Modifier une réservation :

Cette boîte de dialogue est identique à celle d'ajout d'une réservation. Les différents champs seront remplis par défaut avec les valeurs en cours de la réservation concernée. (cf UC 5.9.2.9 « Modifier les réservations d'une ressource physique » p159)

### Code des couleurs :

Cette boîte de dialogue permet aux utilisateurs de visualiser la correspondance entre les groupes composants les promotions et les couleurs affichées sur le planning de reservation des ressources physiques. Ces correspondance seront affichée sous forme de tableau. Les colonnes représenteront une filière et chaque ligne sera une promotion. Sur une ligne représentant une promotion si celle-ci contient plusieurs groupes la colonne est séparée en deux et dans la deuxième colonne seront affichés les groupe.

Voir exemple dans le tableau suivant :

IR		MFPI	...
1ère année	Gpe 1 Gpe2	1ère année	...
2ème année	Gpe 1 Gpe2	2ème année	...
3ème année	Gpe 1 Gpe2	3ème année	...

Figure 20 : Tableau de code des couleurs

### Ajout d'un enseignant :

Cette boîte de dialogue s'ouvre lors de la demande d'ajout d'un enseignant (cf UC 5.4.2.2 « créer un enseignant » page 78).

**Ajouter un compte utilisateur**

☒ M. ☐ Mme ☐ Mlle

☐ Melle ☐ Mme ☐ M.

Nom

Prénom

Mail

Téléphone

Téléphone Portable

Recherche LDAP

Type ☒ Administrateur ☐ Secrétaire ☐ Enseignant



Figure 21 – Ajout d'un enseignant

Cette boîte de dialogue permet d'ajouter un enseignant. La secrétaire saisit le nom et prénom de l'enseignant et lance la recherche dans LDAP. Si plusieurs enseignants sont trouvés pour ce nom et prénom, alors une fenêtre avec la liste des identifiants et mail correspondant à chaque entrée de LDAP est présentée. L'utilisateur sélectionne le bon et valide. Le mail est automatiquement ajouté dans la boîte de dialogue principale. L'utilisateur peut préciser le téléphone et valide. Tant que la recherche LDAP n'a pas été effectuée, les champs mail et téléphone sont grisés.

#### **Modification d'un enseignant :**

Cette boîte de dialogue s'ouvre lors de la demande de modification d'un enseignant (cf UC 5.4.2.3 « *modifier un enseignant* » page 79)

La même fenêtre que pour l'ajout d'un enseignant est présentée mais avec les données correspondant à l'enseignant sélectionné. Selon que l'enseignant soit dans LDAP ou non, toutes les informations ne sont pas éditables. Ainsi, pour un enseignant qui est dans LDAP, seul le numéro de téléphone est modifiable.

Mais pour ceux-là, une mise à jour des informations de LDAP est possible.

#### **Suppression d'un enseignant :**

Une boîte de dialogue permet la confirmation de la suppression (cf UC 5.4.2.4 « *supprimer un enseignant* » page 80).

#### **Ajout d'une période d'indisponibilité :**

Cette boîte de dialogue s'ouvre lors de la demande de l'ajout d'une période d'indisponibilité pour un enseignant (cf UC 5.4.2.6 « *ajouter les indisponibilités d'un enseignant* » page 82)

Figure 22 – Ajout d'une période d'indisponibilité

Lors de l'ajout d'une période d'indisponibilité, une boîte de dialogue s'ouvre , et l'utilisateur doit saisir la date de début, date de fin, heure de début et heure de fin. Par défaut, ces champs sont remplis avec les dates et heures correspondant à la case du planning sélectionnée pour l'appel de cette fonctionnalité. Si aucune case n'est sélectionnée, la date et heure actuelle est proposée comme date de début. Notons qu'il est possible de faire appel au calendrier comme dans la boîte de dialogue d'ajout de cours (onglet « étudiant ») pour sélectionner une date.

Une fois la date de début saisie, l'utilisateur ne peut saisir que des dates supérieures pour la date de fin. Le même mécanisme est vérifié également la cohérence des heures de début et de fin.

S'il le souhaite l'utilisateur peut également ajouter un commentaire sur la période d'indisponibilité.

La boîte de dialogue contient également deux boutons « OK » et « Annuler ».

### **Modification d'une période d'indisponibilité :**

Cette boîte de dialogue s'ouvre lors de la demande de modification d'une période d'indisponibilité pour un enseignant (cf UC 5.4.2.7« modifier les indisponibilités d'un enseignant » page 84)

Elle se présente sous la même forme que pour l'ajout d'une période d'indisponibilité mais avec les champs de la boîte renseignés de façon à correspondre avec la période d'indisponibilité sélectionnée.

### **Suppression d'une période d'indisponibilité :**

Une boîte de dialogue permet la confirmation de la suppression d'une indisponibilité d'un enseignant (cf UC 5.4.2.8 «supprimer les indisponibilités d'un enseignant » page 87).

### **Visualisation des informations d'une période d'indisponibilité :**

La même boîte de dialogue que pour l'ajout d'une période d'indisponibilité s'ouvre mais avec les dates de début et de fin, et commentaire, déjà remplis et correspondant à la période. Les champs sont aussi non éditables.

### **3.1.5 - Détail de la vue**

Sont ajoutés sur l'onglet «planning» plusieurs fonctionnalités permettant de paramétrer les données visualisables.

#### **Choix du type de planning visualisable**

Un bouton permet de changer le type de planning visualisable dans la zone principale. Le bouton permet de passer de la visualisation hebdomadaire à la visualisation trimestriel et inversement. (cf UC 5.5.2.1 « Visualiser le planning trimestriel d'un groupe » p92 et 5.5.2.2 « Visualiser le planning hebdomadaire d'un groupe » p94) .

### **3.2 - Onglets « quotas »**

L'onglet « quotas » est la vue représentative du paquetage « Gestion des quotas d'heures » .

Cet onglet permet la visualisation de l'ensemble des quotas de chacun des groupe et répond ainsi au cas d'utilisation permettant la visualisation des quotas d'heures (cf UC 5.6.2.1 « Visualiser les quotas d'heures » p121).

Une fois toutes les étapes de configuration de l'application effectuées (onglet « configuration »), cette vue permet à la secrétaire une visualisation globale de l'ensemble des quotas présent dans le système.

Voici présenté ci dessous une représentation de la vue de l'onglet « quotas » :

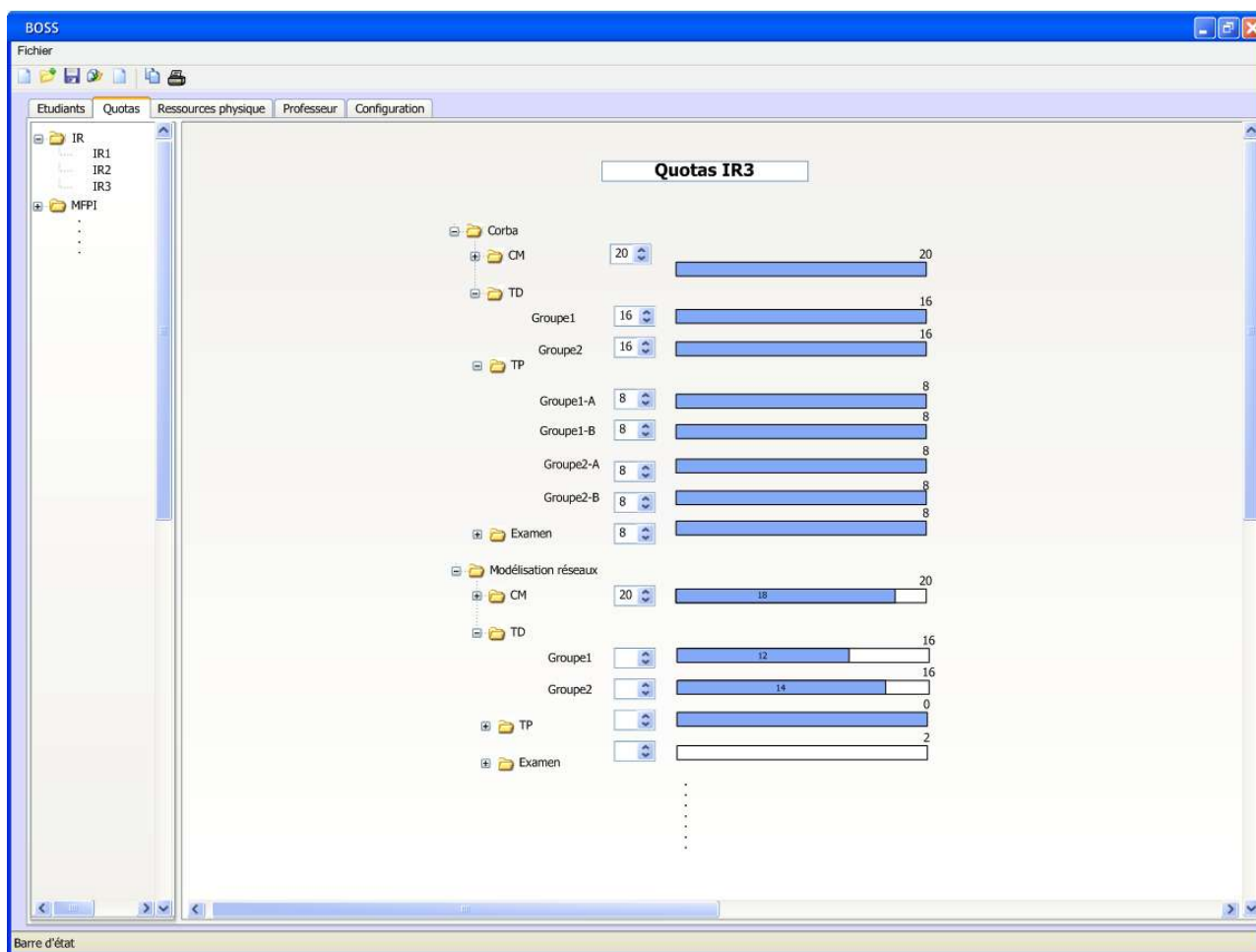


Figure 23: Présentation de la vue « Onglet quotas »

### 3.2.1 - Volet d'exploration

#### 3.2.1.1 - Description

Ce volet d'exploration fait apparaître l'ensemble des promotions contenues dans le système sous forme d'un arbre. L'arbre s'architecture sur deux niveaux. Le premier contient l'ensemble des filières gérées par l'application et le second l'ensemble des promotions associées aux filières. Depuis cet arbre, la secrétaire peut choisir une promotion afin que les quotas associés apparaissent dans la zone principale.

Voici présenté ci-dessous sous quelle forme apparaît l'arbre des promotions dans le volet d'exploration :



Figure 24 : Présentation de l'arbre des promotions dans le volet d'exploration

### **3.2.1.2 - Actions associées**

Aucune action de modification n'est disponible dans le volet d'exploration. Seul une navigation dans l'arbre et la sélection d'une promotion est possible.

#### **Simple clic :**

Il est possible en utilisant le simple clic d'ouvrir ou de fermer l'arbre pour le premier niveau. Par défaut, lors de la première visualisation, l'arbre est totalement fermé sur le premier niveau, ainsi seul les filières sont visibles.

#### **Double clic :**

Sur le premier niveau le double clic offre les mêmes possibilités que le simple clic. Ainsi, il permet d'ouvrir ou de fermer le contenu d'une filière. Par contre, sur le deuxième niveau (promotion), cette action permet de faire appel à la visualisation des quotas dans la zone principale. Ainsi, le double clic sur une promotion dans le volet d'exploration fait apparaître les quotas associés dans la zone principale.

#### **Menu contextuel :**

*Ajouter* : La sélection de cet élément permet d'ajouter une matière dans une promotion parmi le choix des matières existantes lorsque la sélection est faite sur une promotion (cf UC 5.6.2.2 « *Ajouter les quotas d'heure pour une matière* » p123).

*Supprimer* : La sélection de cet élément permet de supprimer une matière des quotas d'heure d'une promotion lorsqu'une sélection est faite sur une matière (cf UC 5.6.2.4 « *Supprimer une matière des quotas d'heure* » p128). Cet élément est grisé lorsque qu'aucune matière dans l'arbre des quotas n'est sélectionné.

## **3.2.2 - Zone principale**

### **3.2.2.1 - Description**

La zone principale contient les quotas de la promotion sélectionnée dans l'arbre du volet d'exploration. Les quotas apparaissent sous forme d'un arbre dans lequel nous retrouvons trois niveaux. Le premier niveau contient l'ensemble des matières enseignables à la promotion. Le second niveau contient la totalité des types de cours associés à la matière. Et le troisième niveau contient l'ensemble des groupes. De plus, à chacun des groupes sont associés une boîte de sélection du nombre d'heure à effectuer et une barre d'avancement représentative du nombre d'heures de cours déjà dispensés par rapport au nombre d'heures de cours totales à dispenser.



Voici présenté ci-dessous sous quelle forme apparaît l'arbre des quotas pour une promotion dans la zone principale :

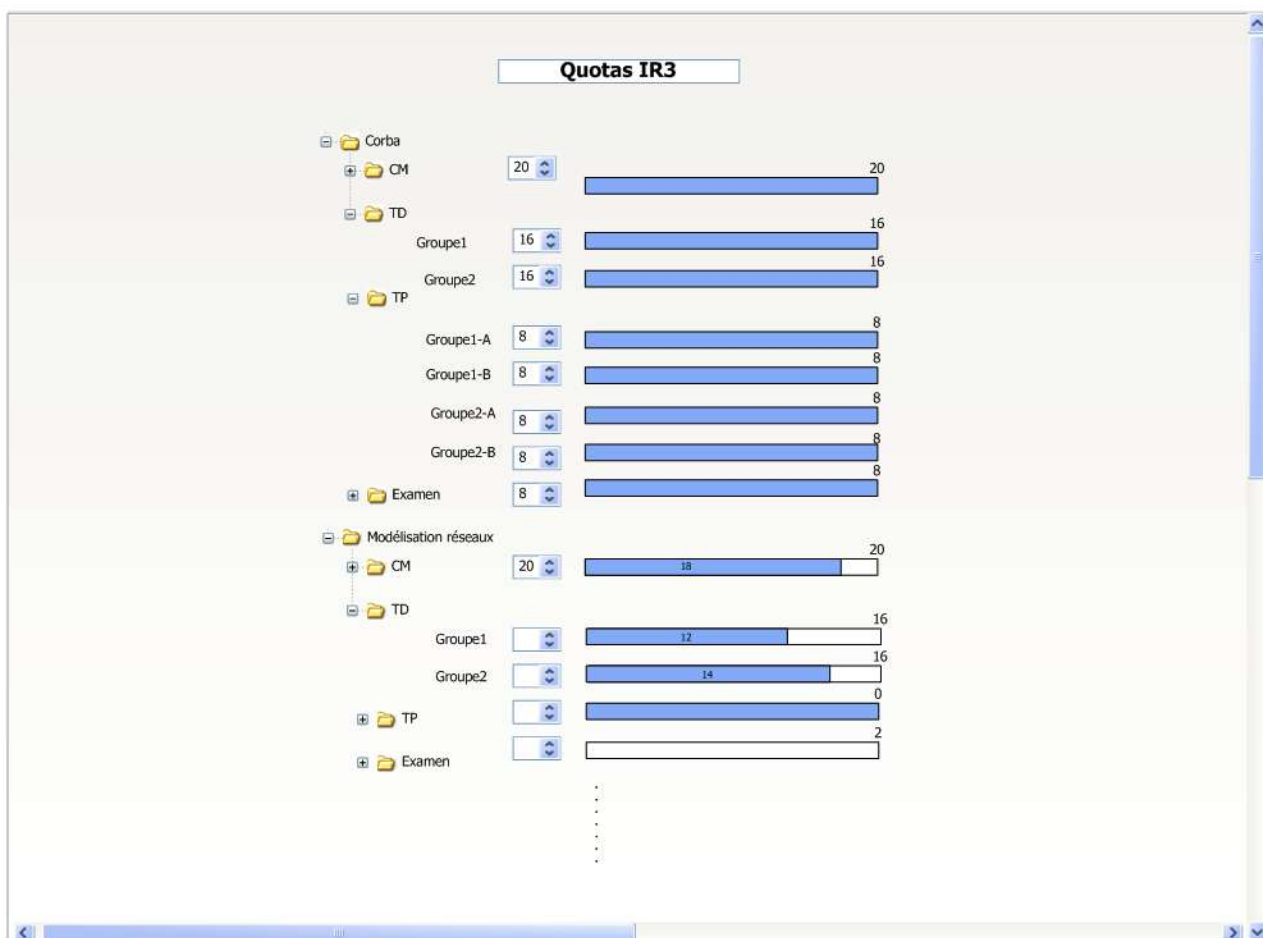


Figure 25 : Présentation de l'arbre des promotions dans le volet d'exploration

### **3.2.2.2 - Actions associées**

#### **Simple clic :**

Il est possible en utilisant le simple clic d'ouvrir ou de fermer l'arbre sur l'ensemble des niveaux. Par défaut, lors de la première visualisation, l'arbre est totalement ouvert.

### **3.3 - Onglet « aministraton »**

Cet onglet est visible uniquement en mode « administrateur ».

L'onglet « configuration » est la vue représentative de certaines fonctionnalités des paquetages « Configuration », « Application », «Gestion des matières », «Gestion des ressources physiques » et «Gestion des groupes», «Gestion des quotas d'heures». Il doit faire apparaître toutes les informations relatives à ces fonctionnalités et offrir toutes les possibilités d'interactions entre l'administrateur et le système décrit dans les différents cas d'utilisation.

Cet onglet se présente comme un élément d'initialisation et de configuration de l'application. Ainsi il est possible par cette vue d'effectuer toutes les actions suivantes:

#### ***Application***

- Afficher la liste des comptes
- Créer un compte utilisateur
- Modifier un compte utilisateur
- Supprimer un compte utilisateur
- Afficher les informations d'un compte utilisateur

#### ***Gestion des groupes***

- Afficher l'arborescence des filières
- Créer une filière
- Modifier une filière
- Supprimer une filière
- Afficher les informations d'une filière
- Créer une promotion
- Modifier une promotion
- Supprimer une promotion
- Afficher les informations d'une promotion
- Créer un groupe
- Modifier un groupe
- Supprimer un groupe
- Afficher les informations d'un groupe

#### ***Gestion des matières***

- Afficher la liste des matières
- Ajouter une matière
- Modifier une matière
- Supprimer une matière
- Afficher les informations concernant une matière

#### ***Gestion des ressources physiques***

- Afficher la liste des ressources physiques
- Créer une ressource physique
- Modifier une ressource physique

- Supprimer une ressource physique
- Afficher les informations concernant une ressources physiques

### **Configuration**

- Configurer l'accès LDAP
- Paramétrer l'accès au serveur de mail SMTP
- Paramétrer la couleur des indisponibilités des enseignants

Une fois toutes les étapes de configuration de l'application effectuées , la secrétaire peut commencer la gestion des emplois du temps de l'ensemble des filières définies.

Voici présente ci dessous une représentation de la vue de l'onglet « configuration » :

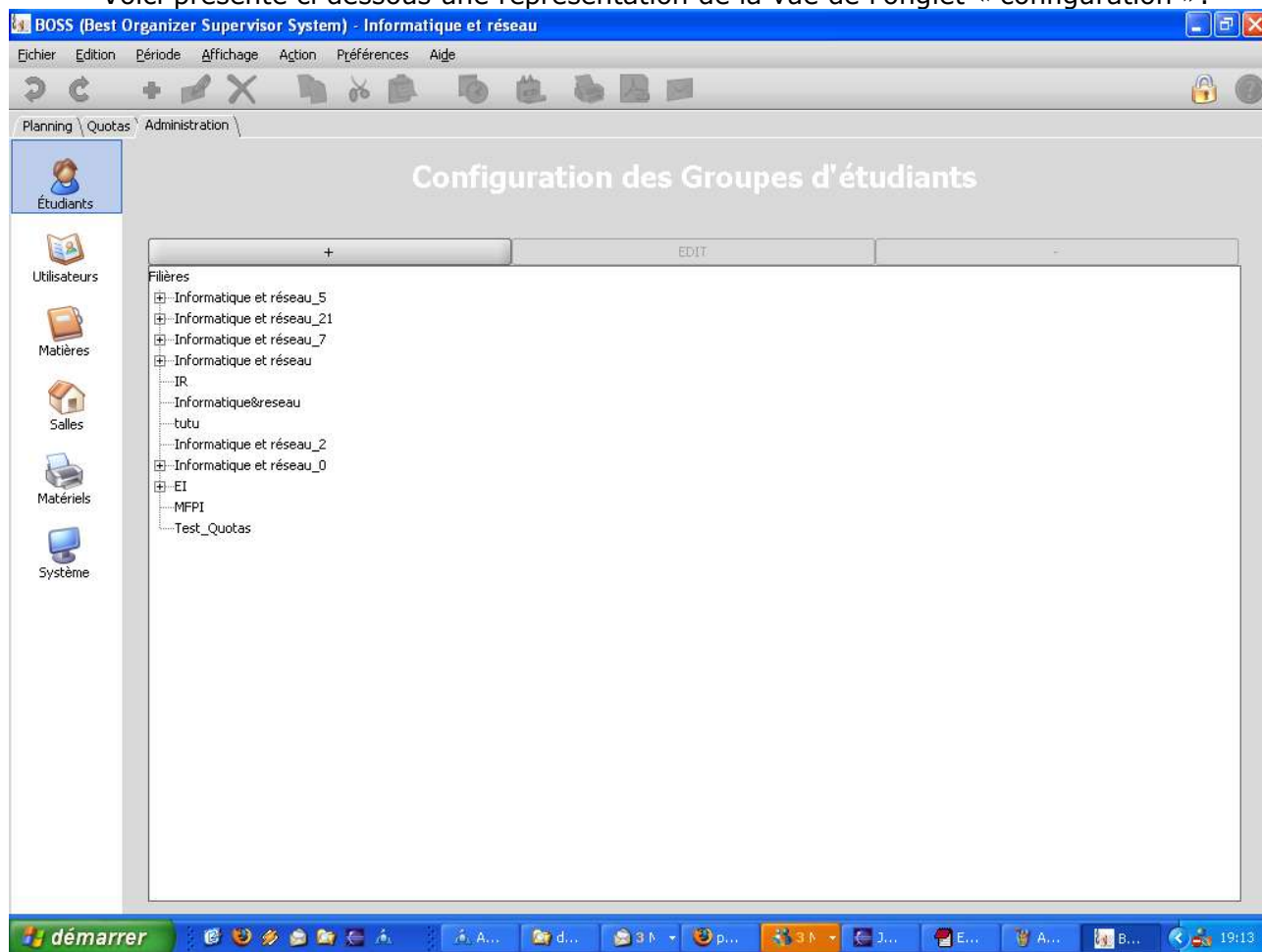


Figure 26 : Présentation de l'onglet « Configuration »

### **3.3.1 - Volet d'exploration**

#### **3.3.1.1 - Description**

Il est important de noter que les données présentes dans le volet d'exploration sont liées aux données présentes dans la zone principale.

Cette zone d'affichage regroupe 7 icones sélectionnables : Comptes utilisateurs, Etudiants, Matières, Salles, Matériels, Paramétrage système et Autres.

Le choix du menu à visualiser dans la zone principale se fait par l'intermédiaire des boutons radios. Le bouton radio sélectionné renseigne à tout moment du menu actif dans la zone principale. Un seul choix est possible à la fois.

Sont référencées de haut en bas les menus : Comptes utilisateurs, Etudiants, Matières, Salles, Matériels, Paramétrages système et Autres.

#### **3.3.1.2 - Actions associées**

Voici présentées ci-dessous les actions associées regroupées par menu.

##### **Simple Clic :**

Un clic sur un des éléments de la liste permet d'afficher la vue correspondante dans la zone principale:

- *Comptes utilisateurs* : fait apparaître la liste des comptes utilisateur dans la zone principale. (cf UC 5.2.2.5 « Afficher la liste des comptes » p30)
- *Etudiants* : fait apparaître l'arborescence des filières dans la zone principale. (cf UC 5.3.2.1 « Afficher l'arborescence des filières » p44).
- *Matières* : fait apparaître l'ensemble des matières dans la zone principale. (cf UC 5.7.2.1 « Afficher la liste des matières » p131).
- *Salles* : fait apparaître l'ensemble des salles dans la zone principale. (cf UC 5.8.2.1 « Afficher la liste des ressources physiques » p142).
- *Matériels* : fait apparaître l'ensemble des matériels dans la zone principale. (cf UC 5.8.2.1 « Afficher la liste des ressources physiques » p 142).
- *Paramétrage système* : fait apparaître les paramètres systèmes configurables dans la zone principale. (cf UC 5.9.2.1 « Configurer l'accès LDAP » p.164, 5.9.2.2 « Configurer l'accès au serveur de mail SMTP » p166).
- *Autres* : fait apparaître le paramétrage de la couleur des indisponibilités des enseignants dans la zone principale (cf UC 5.9.2.5 « Paramétrer la couleur des indisponibilités des enseignants » p.172).

### **3.3.2 - Zone principale**

Dans la zone principale sera présenté dans chacun des cas des informations soit sous forme de tableau, soit sous forme d'arborescence ou soit sous forme de zone de texte éditable.

La zone principale présentera toujours le titre du menu en cours, correspondant au menu sélectionné dans le volet d'exploration.

#### **3.3.2.1 - Menu Comptes utilisateurs**

##### **3.3.2.1.1 - Description**

Ce menu fait apparaître la liste des comptes utilisateurs, classés par type (cf UC 5.2.2.5 « Afficher la liste des comptes » p30 ).

L'affichage de tous les comptes utilisateurs se fera dans un tableau déployable (comme un arbre) Apparaissent dans ce tableau l'ensemble des comptes avec la civilité, le nom, le prénom, le login, l'adresse mail, le numéro de téléphone pour les colonnes, et le type du compte pour les rangées (enseignant, secrétaire, administrateur).

Voici présenté ci-dessous sous quelle forme apparaît la liste des comptes (ce n'est qu'une prévision, pas la disposition finale):

Figure 27 : Présentation de la liste des comptes

	Civilité	Nom	Prénom	Login	Adresse mail	Téléphone
Administrateur	Mme	Allebe	Christelle	callebe	callebe@univ-psud.fr	01.32.58.95.44
	M.	Forax	Rémi	rforax	rforax@univ-psud.fr	06.95.20.62.45
Secrétaire	Mme	Allebe	Christelle	callebe	callebe@univ-psud.fr	01.32.58.44
Enseignant	M.	Cervelle	Julien	jcervel	jcervel@univ-psud.fr	06.55.44.22.11

Sont référencées de gauche à droite dans l'ordre des colonnes : la civilité, le nom, le prénom, le login, l'adresse mail et le téléphone. De haut en bas les types de compte : Administrateur, Secrétaire et Enseignant.

Cet tableau peut être trié sur chaque champ. Ce tableau est en fait un « arbre tableau ». En effet, il est possible d'ouvrir et de fermer sur la première colonne du tableau afin de ne visualiser que le type de compte que l'on désire.

### **3.3.2.1.2 - Actions associées**

Ce menu offre la possibilité de visualiser, créer, modifier et supprimer un compte utilisateur.

#### **Double clic:**

La sélection d'un compte en double clic entraîne la même action que l'élément « Modifier » du menu contextuel présenté ci-dessous.

#### **Menu contextuel:**

*Créer* : la sélection de cet élément entraîne l'ouverture d'une nouvelle fenêtre contenant les champs nécessaires à la création d'un nouveau compte (cf UC 5.2.2.6 « Créer un compte utilisateur » p32).

*Modifier* : La sélection de cet élément entraîne l'ouverture d'une nouvelle fenêtre identique à la fenêtre de l'élément «Créer», dont les zones de texte sont déjà remplis avec les données du compte sélectionné. L'administrateur peut modifier certains champs et valider les données modifiées du compte utilisateur (cf UC 5.2.2.7 « Modifier un compte utilisateur » p35 et 5.2.2.9 « Afficher les informations d'un compte utilisateur » p40).

*Supprimer* : La sélection de cet élément entraîne l'ouverture d'une boîte de dialogue demandant la confirmation de la suppression du compte. Le compte est supprimé uniquement si la demande est confirmée (cf UC 5.2.2.8 « Supprimer un compte utilisateur » p38).

### **3.3.2.1.3 - Boîtes de dialogues associées**

#### **Créer :**

**Ajouter un compte utilisateur**

Type ☒ Administrateur ☐ Secrétaire ☐ Enseignant

☒ Melle ☐ Mme ☐ M.

Nom

Prénom  Recherche LDAP

Téléphone  Mail

*Un mail sera automatiquement envoyé à l'utilisateur avec ses identifiants de connexion*

OK Annuler

Figure 28 : Créer un compte utilisateur

Cette boîte de dialogue permet d'ajouter un compte utilisateur.

L'administrateur saisit le type de compte qu'il veut ajouter en premier pour rendre actif les différents éléments à remplir.

Si le type est « Secrétaire », alors le bouton « Recherche LDAP » est grisé et le champ « Mail » non grisé. Pour un autre type de compte, le champ Mail est grisé tant que la recherche LDAP n'a pas été effectuée.

L'administrateur saisit le nom et prénom et lance la recherche dans LDAP. Si plusieurs utilisateurs sont trouvés pour ce nom et prénom, alors une fenêtre avec la liste des identifiants et mail correspondant à chaque entrée de LDAP est présentée. L'administrateur sélectionne le bon et valide. Le mail est automatiquement ajouté dans la boîte de dialogue principale. L'administrateur peut préciser le téléphone.

### Modifier :

La même fenêtre que la figure précédente est présentée mais avec les champs correspondant à l'utilisateur sélectionné. Selon que l'utilisateur soit dans LDAP ou non, toutes les informations ne sont pas éditables. Ainsi, pour un utilisateur qui est pas dans LDAP, seul le numéro de téléphone est modifiable. Mais une mise à jour des informations de LDAP est possible.

### **Supprimer :**

Une boîte de dialogue pour confirmer la suppression s'ouvre.

## **3.3.2.2 - Menu Étudiants**

### **3.3.2.2.1 - Description**

Ce menu fait apparaître lorsqu'il est sélectionné l'arborescence des filières dans la zone principale. (cf UC 5.3.2.1 « Afficher l'arborescence des filières » p44).

Apparaît dans cette arborescence des filières l'ensemble des filières, subdivisées en plusieurs promotions, subdivisées en plusieurs groupes, eux mêmes subdivisés en plusieurs sous-groupe.

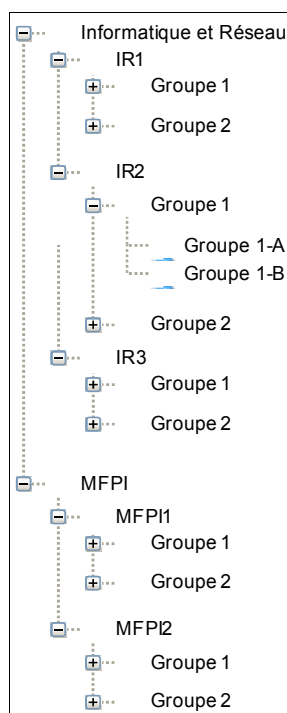


Figure 29 : Présentation de l'arborescence des filières

### **3.3.2.2.2 - Actions associées**

Ce menu offre la possibilité de visualiser, créer, modifier et supprimer une filière, une promotion, un groupe et un sous-groupe.

#### **Simple Clic:**

Le pliage et le dépliage de l'arborescence se fait à l'aide d'un simple clic.

#### **Double clic:**

La sélection d'une filière, d'une promotion ou d'un groupe en double clic entraîne la même action que l'élément « Modifier » du menu contextuel présenté ci-dessus.



## Menu contextuel:

Visualiser : La sélection de cet élément unique permet de visualiser dans une nouvelle fenêtre les informations d'une filière, d'une promotion, d'un groupe ou d'un sous-groupe suivant la sélection dans l'arbre par le clic droit d'une filière, d'une promotion, d'un groupe ou d'un sous-groupe. Cette action est grisée si aucun élément de l'arbre n'est sélectionné.(cf les UCs 5.3.2.1 « Afficher l'arborescence des filières » p.44, 5.3.2.5 « Afficher les informations d'une filière » p.55, 5.3.2.9 « Afficher les informations d'une promotion » p.65, 5.3.2.14 « Afficher les informations d'un groupe » p.74).

Créer : La sélection de cet élément unique entraîne l'ouverture d'une nouvelle fenêtre contenant les champs nécessaires à la création d'une nouvelle filière, d'une promotion, d'un groupe ou d'un sous-groupe suivant la branche de l'arborescence sélectionnée. Par exemple, en sélectionnant une filière on peut créer une promotion, en sélectionnant une promotion on peut créer un groupe et en sélectionnant un groupe, on peut créer un sous-groupe. Cet action est toujours possible (cf les UCs : 5.3.2.2 « Créer une filière » p.46, 5.3.2.6 « Créer une promotion » p.57, 5.3.2.10 « Créer un groupe » p.66)

Modifier : La sélection de cet élément unique entraîne l'ouverture d'une nouvelle fenêtre identique à la fenêtre de l'élément «Créer», dont les zones de texte sont déjà remplis avec les données de la filière, de la promotion, du groupe ou du sous-groupe sélectionné. L'administrateur peut modifier ces champs et valider les données modifiées. Cette action est grisée si aucun élément de l'arbre n'est sélectionné.(cf les UCs 5.3.2.3 « Modifier une filière » p.50, 5.3.2.7 « Modifier une promotion » p.60, 5.3.2.11 « Modifier un groupe » p.69)

Supprimer : La sélection de cet élément unique entraîne l'ouverture d'une boîte de dialogue demandant la confirmation de la suppression de la filière, de la promotion, du groupe ou du sous-groupe sélectionné. La suppression a lieu uniquement après confirmation. Cette action est grisée si aucun élément de l'arbre n'est sélectionné.(cf les UCs 5.3.2.4 « Supprimer une filière » p.53, 5.3.2.8 « Supprimer une promotion » p.63, 5.3.2.12 « Supprimer un groupe » p.72)

### 3.3.2.2.3 - Boîtes de dialogue associées

**Créer** (avec la racine sélectionnée dans l'arborescence)

**Modifier** (avec une filière sélectionnée dans l'arborescence) :

Créer une filière

Nom de la filière :  Couleur

Identifiant

Plages horaires :

Début des cours le matin : 15 00 Nombre de cours le matin : 1

Début des cours l'après-midi : 15 00 Nombre de cours l'après-midi : 1

Durée d'un cours : 15 00

Durée d'un inter-cours : 15 00

Jours ouvrables :

☒ lundi ☒ mardi ☒ mrecredi ☒ jeudi ☒ vendredi ☐ samedi ☐ dimanche

Secrétaire : Chrystel Allebe

Nombre de promotions : 1

Nombre de groupes par promotion : 1

OK Annuler

Figure 30 : pop-up de création d'une nouvelle filière

L'administrateur saisit le nom de la filière et l'identifiant de la filière. Puis il définit les paramètres des plages horaires par défaut. Il sélectionne ensuite les jours ouvrables par défaut pour les cours. Il associe un secrétaire à la filière. Enfin, il peut définir facultativement le nombre de promotions et le nombre de groupes par promotion : les promotions et les groupes seront créés automatiquement. Il valide ou annule la création de la nouvelle filière. *(NB : lors d'une modification les données sont déjà remplies)*

**Créer** (avec une filière sélectionnée dans l'arborescence)

**Modifier** (avec une promotion sélectionnée dans l'arborescence) :



Figure 31 : pop-up de création d'une nouvelle promotion

L'administrateur saisit le nom et l'identifiant de la promotion. Il lance une recherche LDAP pour vérifier si une mailing liste de la promotion existe déjà. Si l'adresse de la mailing list de la promotion n'a pas été récupérée par LDAP, il la saisit. Enfin, il sélectionne la couleur associée à la promotion sur les plannings. Il valide ou annule la création de la nouvelle promotion. *(NB : lors d'une modification les données sont déjà remplies)*

**Créer** (avec une promotion sélectionnée dans l'arborescence)

**Modifier** (avec un groupe sélectionné dans l'arborescence) :



Figure 32 : pop-up de création d'un groupe

L'administrateur saisit le numéro du groupe et la couleur. Il valide ou annule la création du nouveau groupe. *(NB : lors d'une modification les données sont déjà remplies)*

**Supprimer** :

Une boîte de dialogue pour confirmer la suppression s'ouvre.

### **3.3.2.3 - Menu Matières**

#### **3.3.2.3.1 - Description**

La sélection de ce menu fait apparaître l'ensemble des matières (cf UC 5.7.2.1 « *Afficher la liste des matières* » p131).

Apparaissent dans cette liste la couleur et la description associée à chaque matière. Voici ci-dessous sous quelle forme apparaît la liste des matières(ce n'est qu'une prévision, pas la disposition finale).

<b>Matière</b>	<b>Couleur</b>	<b>Description</b>
JAVA		Langage informatique
Management		

Figure 33 : Présentation de la liste des matières

Sont référencées de gauche à droite dans l'ordre des colonnes : la matière, la couleur et la description de la matière.

#### **3.3.2.3.2 - Actions associées**

Ce menu offre la possibilité de visualiser, créer, modifier et supprimer une matière.

##### **Double clic:**

La sélection d'une matière en double clic entraîne la même action que l'élément « Modifier » du menu contextuel présenté ci-dessus.

##### **Menu contextuel:**

Figure 34 : Présentation du menu contextuel du menu Matières

Créer : La sélection de cet élément unique entraîne l'ouverture d'une nouvelle fenêtre contenant les champs nécessaires à la création d'une nouvelle matière. (cf UC 5.7.2.2 «Ajouter une matière » p.132)

Modifier : La sélection de cet élément unique entraîne l'ouverture d'un nouvelle fenêtre identique à la fenêtre de l'élément «Créer», dont les zones sont déjà remplis avec les données de la matière sélectionnée. L'administrateur peut modifier ces champs et valider les données modifiées.(cf UC 5.7.2.3 « Modifier une matière » p.134 et 5.7.2.5 « Afficher les informations concernant une matière » p.138)

Supprimer : La sélection de cet élément unique entraîne l'ouverture d'une boîte de dialogue demandant la confirmation de la suppression de la matière sélectionnée. La suppression a lieu uniquement après confirmation. (cf UC 5.7.2.4 « Supprimer une matière » p.136)

### **3.3.2.3.3 - Boîtes de dialogue associées**

#### **Créer et Modifier :**



Figure 35 : pop-up de création d'une matière

L'administrateur saisit le nom et la couleur de la matière et peut ajouter s'il le souhaite une description, puis valide ou annule. *(NB : lors d'une modification les données sont déjà remplies).*

#### **Supprimer :**

Une boîte de dialogue pour confirmer la suppression s'ouvre.

### **3.3.2.4 - Menu Salles**

#### **3.3.2.4.1 - Description**

Ce menu fait apparaître l'ensemble des salles (cf UC 5.8.2.1 « Afficher la liste des ressources physiques » p142).

Apparaissent dans cette liste le numéro de la salle, la contenance, un commentaire et le type de la salle. Voici ci-dessous sous quelle forme apparaît la liste des salles (ce n'est qu'une prévision, pas la disposition finale).

	Numéro	Contenance	Commentaire
Cours	2050	50	Salle en longueur
Machine	2031	25	12 machines à disposition
Réseau	2059	25	

Figure 36 : Présentation de la liste des salles

Sont référencés de gauche à droite dans l'ordre des colonnes : le numéro, la contenance, le commentaire. De haut en bas est présenté le type de salles.

### **3.3.2.4.2 - Actions associées**

Ce menu offre la possibilité de visualiser, créer, modifier et supprimer une salles.

#### **Double clic:**

La sélection d'une salle en double clic entraîne la même action que l'élément « Modifier » du menu contextuel présenté ci-dessus.

#### **Menu contextuel:**

Créer : La sélection de cet élément entraîne l'ouverture d'une nouvelle fenêtre contenant les champs nécessaires à la création d'une nouvelle salle. (cf UC 5.8.2.2 « Créer une ressource physique » p144).

Modifier : La sélection de cet élément entraîne l'ouverture d'un nouvelle fenêtre identique à la fenêtre de l'élément «Créer», dont les zones sont déjà remplis avec les données de la salle sélectionnée. L'administrateur peut modifier ces champs et valider les données modifiées.(cf UC 5.8.2.3 « Modifier une ressource physique» p.147, 5.8.2.5 « Afficher les informations concernant une ressource physique» p151)

Supprimer : La sélection de cet élément entraîne l'ouverture d'une boîte de dialogue demandant la confirmation de la suppression de la salle sélectionnée. La suppression a lieu uniquement après confirmation. (cf UC 5.8.2.4 « Supprimer une ressource physique» p149)

### **3.3.2.4.3 - Boîtes de dialogue associées**

#### **Créer et Modifier :**



Figure 37 : Création d'une salle

Cette boîte de dialogue contient des champs de saisie du nom, du type, du nombre de places et d'un commentaire ainsi que deux boutons « OK » et « ANNULER ».

L'administrateur saisit le nom ou le numéro de la salle et le nombre de places maximum de la salle. Il sélectionne le type de la salle ou en créer un nouveau. Il peut ajouter un commentaire puis il valide l'ajout de la salle ou annule son action. *(NB : lors d'une modification les données sont déjà remplies)*

#### **Supprimer :**

Une boîte de dialogue pour confirmer la suppression s'ouvre.

### **3.3.2.5 - Menu Matériels**

#### **3.3.2.5.1 - Description**

Ce menu fait apparaître l'ensemble des matières (*cf UC 5.8.2.1 « Afficher la liste des ressources physiques » p142*).

Apparaissent dans cette liste le nom du matériel, un commentaire, et le type du matériel. Voici ci-dessous sous quelle forme apparaît la liste des matériels.

	Nom	Commentaire
Vidéoprojecteur	RP3IG2K	Puissance forte
Téléviseur	TV3IG2K	

Figure 38 : Présentation de la liste des matériels

Sont référencées de gauche à droite dans l'ordre des colonnes : le nom et le commentaire. De haut en bas sont présentés les différents types de matériels.

### **3.3.2.5.2 - Actions associées**

Ce menu offre la possibilité de visualiser, créer, modifier et supprimer un matériel.

#### **Double clic:**

La sélection d'un matériel en double clic entraîne la même action que l'élément « Modifier » du menu contextuel présenté ci-dessus.

#### **Menu contextuel:**

*Créer* : la sélection de cet élément unique entraîne l'ouverture d'une nouvelle fenêtre contenant les champs nécessaires à la création d'un nouveau matériel. (cf UC 5.8.2.2 « Créer une ressource physique » p144)

*Modifier* : La sélection de cet élément unique entraîne l'ouverture d'une nouvelle fenêtre identique à la fenêtre de l'élément «Créer», dont les zones sont déjà remplies avec les données de la matériel sélectionné. L'administrateur peut modifier ces champs et valider les données modifiées. (cf UC 5.8.2.3 « Modifier une ressource physique» p.147, 5.8.2.5 « Afficher les informations concernant une ressource physique» p151)

*Supprimer* : La sélection de cet élément unique entraîne l'ouverture d'une boîte de dialogue demandant la confirmation de la suppression d'un matériel sélectionné. La suppression a lieu uniquement après confirmation. (cf UC 5.8.2.4 « Supprimer une ressource physique» p149)

### **3.3.2.5.3 - Boîtes de dialogue associées**

#### **Créer et Modifier :**

Cette boîte de dialogue est identique à la boîte de création d'une salle excepté pour le nombre de place. Elle contient à ce titre les champs de saisie du nom, du type et d'un commentaire ainsi que deux boutons « OK » et « ANNULER ».

L'administrateur saisit le nom du matériel, son type et éventuellement un commentaire, puis valide le nouveau matériel ou annule la création. (NB : lors d'une modification les données sont déjà remplies)

#### **Supprimer :**

Une boîte de dialogue pour confirmer la suppression s'ouvre.

### **3.3.2.6 - Menu Paramétrage système**

#### **3.3.2.6.1 - Description**

Ce menu fait apparaître les paramètres systèmes configurables. Il permet de configurer l'accès au serveur LDAP, l'accès au serveur SMTP et l'accès à la base de données. ( cf UC 5.9.2.1 « Configurer l'accès LDAP » p164, 5.9.2.2 « Configurer l'accès au serveur de mail SMTP » p166)

Pour chaque configuration d'accès, il apparaît deux zones de texte éditables.

Figure 39 : Présentation du menu Paramétrage système

Sont référencés du haut vers le bas l'adresse IP du serveur LDAP, le numéro de port du serveur de port, l'arbre des étudiants et l'arbre des groupes



<b>Serveur LDAP</b>	Nom ou adresse IP	<input type="text" value="198.12.3.5"/>
	Numéro de port	<input type="text" value="3215"/>
	Arbre des étudiants	<input type="text"/>
	Arbre des groupes	<input type="text"/>
<b>Serveur SMTP</b>	Nom ou adresse IP	<input type="text" value="192.3.6.5"/>
	Numéro de port	<input type="text" value="8512"/>
<b>Base de données</b>	Nom ou adresse IP	<input type="text" value="198.2.4.6"/>
	Numéro de port	<input type="text" value="5845"/>
		<input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Annuler"/>

l'adresse IP du serveur SMTP et le numéro de port du serveur SMTP,  
l'adresse de la base de données et le numéro de port de la base de données.

### **3.3.2.7 - Menu Autres**

#### **3.3.2.7.1 - Description**

Ce menu fait apparaître la couleur des indisponibilités des enseignants. Il permet de configurer la couleur des indisponibilités des enseignants. (cf UC 5.9.2.5 « Paramétrer la couleur des indisponibilités des enseignants » p172).

Il apparaît un rectangle présentant le choix de la couleur, et un bouton permettant d'accéder à une palette de couleur.

Couleur des indisponibilités :



Figure 40 : Paramétrage de la couleur des indisponibilités d'un enseignant

#### **3.3.2.7.2 - Actions associées**

##### **Bouton :**

Un clic sur le bouton « Modifier la couleur... » donne accès à une palette de couleurs permettant de choisir la couleur désirée.

### **3.3.3 - Barre d'outils**

**Ajouter** : Icône offrant la même fonctionnalité que l'élément « Créer » de certains menus de l'onglet « configuration ». Cet élément est grisé et non accessible si les deux conditions suivantes ne sont pas vérifiées:

- Le menu sélectionné n'a pas de fonctionnalité d'ajout.

- Pour la présentation sous forme d'arborescence, un noeud ou une feuille doivent être sélectionnés.

**Modifier** : Icône offrant la même fonctionnalité que le menu «Modifier» de certains menu de l'onglet « configuration ». Cet élément est grisé et non accessible si les deux conditions suivantes ne sont pas vérifiées:

- Le menu sélectionné n'a pas de fonctionnalité de modification.
- Pour la présentation sous forme d'arborescence, un noeud ou une feuille doivent être sélectionnés.

**Supprimer** : Icône offrant la même fonctionnalité que le menu «Supprimer» de certains menu de l'onglet « configuration ». Cet élément est grisé et non accessible si les deux conditions suivantes ne sont pas vérifiées:

- Le menu sélectionné n'a pas de fonctionnalité de modification.
- Pour la présentation sous forme d'arborescence, un noeud ou une feuille doivent être sélectionnés.

## 4 - Vues annexes

### 4.1 - Identification

L'Identification est la vue représentative de certaines fonctionnalités du paquetage « Application ». Elle doit faire apparaître toutes les informations relatives à ces fonctionnalités et offrir toutes les possibilités d'interactions entre l'utilisateur et le système décrit dans les différents cas d'utilisation.

Ainsi il est possible par cette vue d'effectuer l'action suivante:

- Se logger

Cette vue permet à l'utilisateur de s'identifier.

Voici présente ci-dessous une représentation de la vue Identification :



Figure 41: Présentation de la vue « Identification »

La vue Identification fait apparaître les informations nécessaire pour se logger à l'application. (Cf UC 5.2.2.3 « se logger » p27).

Elle est composé de deux zones éditables permettant de saisir le login et le password associé, et de deux boutons « OK » et « Annuler »

### 4.2 - Préférences

La vue des préférences est représentative de certaines fonctionnalités du paquetage « Configuration ». Elle doit faire apparaître toutes les informations relatives à ces fonctionnalités et offrir toutes les possibilités d'interactions entre la secrétaire et le système décrit dans les différents cas d'utilisation.

Ainsi il est possible par cette vue d'effectuer les actions suivantes :

- Paramétrer le nombre de semaines visibles par les étudiants
- Paramétrer le répertoire d'exportation des plannings

Cette vue permet à la secrétaire de paramétrer ses préférences. (cf UC 5.9.2.4 « Paramétrer le nombre de semaines visibles par les étudiants » p170 et UC 5.9.2.6 « Paramétrer le répertoire d'exportation des plannings » p174)



Voici présenté ci-dessous la boîte de dialogue permettant la saisie des préférences:



Figure 42: Présentation de la boîte de dialogue « Préférences »

Elle est composée de deux zones éditables permettant de saisir le nombre de semaines et le répertoire d'exportation, d'une zone de saisie de la couleur d'indisponibilité des enseignants et de deux boutons « OK » et « Annuler ». Pour le répertoire d'export par défaut, une fenêtre permet la sélection via l'arborescence des répertoires du disque dur local.

### **4.3 - Aide**

L'aide est la vue représentative de certaines fonctionnalités du packaging «Aide». Elle doit faire apparaître toutes les informations relatives à ces fonctionnalités et offrir toutes les possibilités d'interactions entre l'utilisateur et le système décrit dans les différents cas d'utilisation (cf UC 5.12.2.1 « Visualisation de l'aide » p188).

Ainsi il est possible par cette vue d'effectuer l'action suivante:

- Visualisation de l'aide

Voici présentée ci-dessous une représentation de la vue Aide :

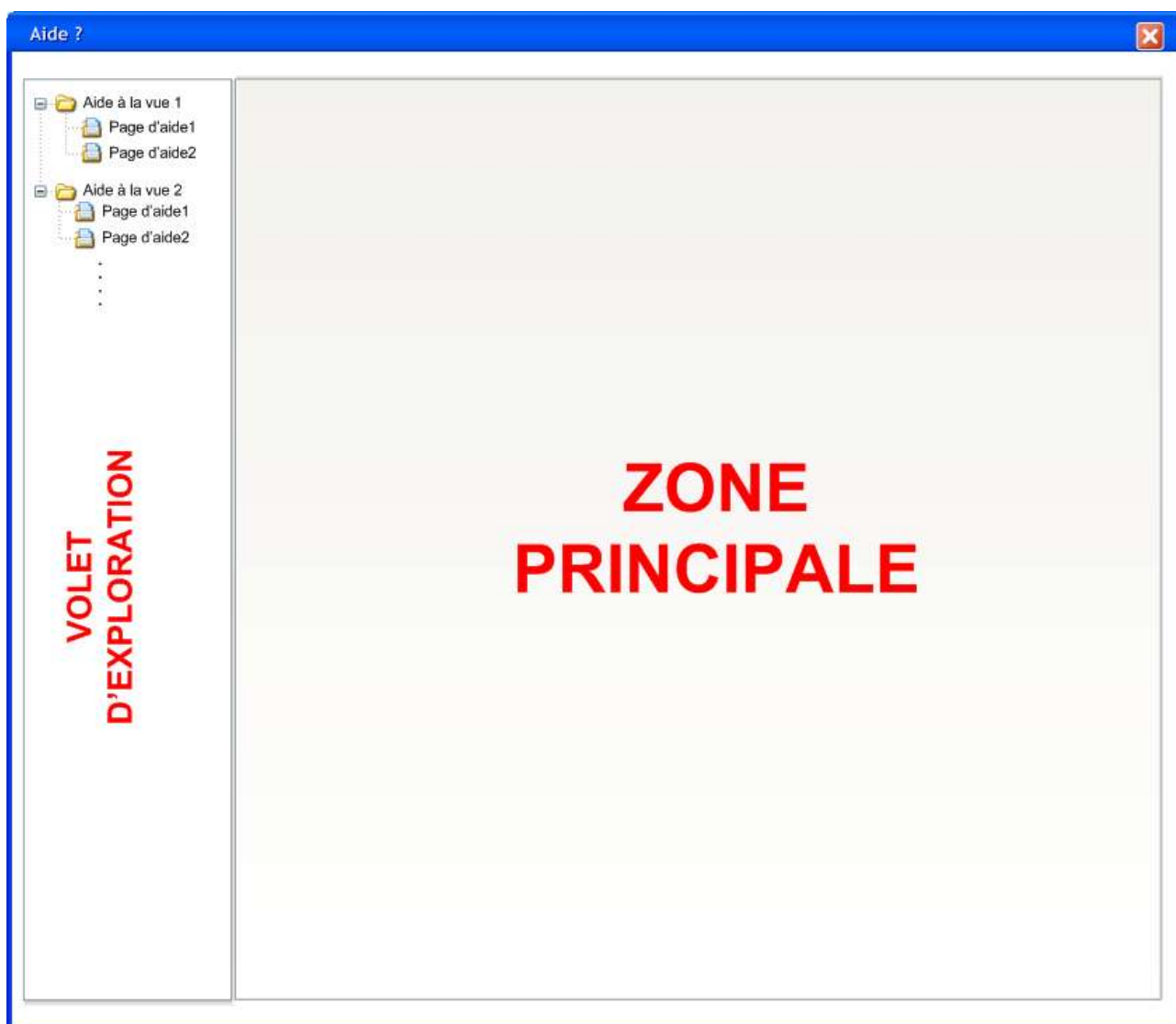


Figure 43: Présentation de la vue «Aide»

Elle est composée de deux zones : un volet d'exploration et une zone principale.

Il est important de noter que les données présentes dans la zone principale sont liées aux données présentes dans le volet d'exploration qui contient le sommaire de l'aide sous forme d'arbre. Un simple clic sur un noeud de cet arbre permet de déplier ce noeud et un double clic sur un élément de l'arbre permet de visualiser l'aide correspondante dans la zone principale.

## 5 - CLIENT LEGER

Dans cette partie, est présentée l'aspect graphique de l'application accédée par un navigateur Web. Cette partie s'appuie presque exclusivement sur de la visualisation, ainsi peu d'actions y sont possibles.

### 5.1 - Page d'accueil



Figure 44 - maquette page générale

En ce qui concerne le client léger, une page d'accueil est affichée en premier lieu pour les enseignants et les étudiants. A partir de cette page, chacun va faire une action qui va lui permettre d'accéder à la partie propre à ses droits, les enseignants pouvant visualiser la partie des étudiants.

Comme on le voit sur la maquette l'étudiant peut accéder à la partie dédiée aux étudiants par un lien.

Dans cette partie, seront visualisables les plannings hebdomadaires de tous les groupes de toutes les filières de l'application. Le planning hebdomadaire des salles est lui aussi consultable.

L'enseignant quant à lui, a la possibilité d'accéder à son planning trimestriel. Pour cela, il doit saisir son identifiant et mot de passe de l'application (cf 5.2.2.3 UC « *Se logger* » p27).

## 5.2 - Vue étudiante



Figure 45 : vue de l'étudiant

L'étudiant visualise le planning hebdomadaire de tous les groupes de la promotion. On retrouve le même zoning sur cette vue que sur la vue du client riche.

On y retrouve la partie volet de sélection à gauche, la zone principale qui contient un planning daté et la zone de déplacement donnant la possibilité d'aller à la semaine précédente ou suivante.

Le volet de sélection se présente de deux façons, en fonction de la sélection d'un bouton radio. En effet, on peut choisir le type de plannings à afficher :

- Planning hebdomadaire d'une salles
- Planning hebdomadaire d'un groupe

### 5.2.1 - Volet de sélection

A partir de cet onglet de sélection, présent dans la partie gauche de la fenêtre, l'étudiant choisit sa filière et sa promotion, et distingue alors les plannings hebdomadaires de tous les groupes de sa promotion. Pour réaliser le choix, le volet contient la liste de toutes les filières existantes, et pour chaque filière présente toutes les promotions.



### **5.2.2 - Planning hebdomadaire des cours**

Ce planning est identique au planning décrit dans le chapitre « onglet Étudiants » de la partie « client riche », avec le planning hebdomadaire des étudiants. Tous les plannings des groupes de la promotion sont affichés. Aucune action n'est réalisable sur ce planning. Seule la visualisation est possible. (cf UC 5.5.2.2. «Visualiser le planning hebdomadaire d'une promotion » p92)

### **5.2.3 - Volet de sélection de la salle**

Si l'utilisateur sélectionne l'option « Planning hebdomadaire d'un groupe » à partir des boutons radio présents au dessus du volet de sélection, alors le volet de sélection et la zone principale change afin de traiter les plannings des salles et non des groupes.

Dans ce volet de sélection, la liste des salles est présentée, les salles étant regroupées par type de salles. Une salle est sélectionnable à partir de ce volet. La sélection de l'une d'elles entraîne la modification du planning de la zone principale pour présenter le planning en rapport avec la salle sélectionnée.

### **5.2.4 - Planning hebdomadaire des salles**

Ce planning est identique au planning décrit dans le chapitre « onglet Ressources Physiques », avec le planning hebdomadaire des ressources physiques. (cf 5.8.2.10. UC «Visualiser le planning hebdomadaire d'utilisation d'une ressource physique. » p161) Aucune action n'est réalisable sur ce planning. Seule la visualisation est possible.

## **5.3 - Vue enseignant**

Lorsque l'enseignant a saisi son identifiant et mot de passe à partir de la page d'identification, il accède à son planning trimestriel.



Figure 46 - vue de l'enseignant

Ce planning est la même vue que l'onglet « enseignants », sans le volet d'exploration à gauche de la zone principale.

On dispose donc de la zone principale avec le planning présentant les cours de l'enseignant et les périodes d'indisponibilités (cf UC 5.4.2.9 « Visualiser le planning trimestriel d'un enseignant » p89), du rappel du nom de l'enseignant en haut à gauche et de la zone de navigation, pour voir la date du planning et pouvoir se déplacer sur le planning précédent ou suivant.

La possibilité de se déloger est offerte à l'utilisateur à partir d'un bouton sur cette page (cf UC 5.2.2.4. « se déloger » p29).

## 6 - Dates de rendu importantes

Dates	Livraison au client attendue
4 octobre 2004	Cahier des charges
8 novembre 2004	Cahier des charges fonctionnelles
<b>22 novembre 2004</b>	<b>Spécification de l'interface graphique</b>
3 janvier 2005	Cahier des charges techniques
7 février 2005	Livraison du logiciel version bêta
21 février 2005	Livraison du logiciel version 1.0