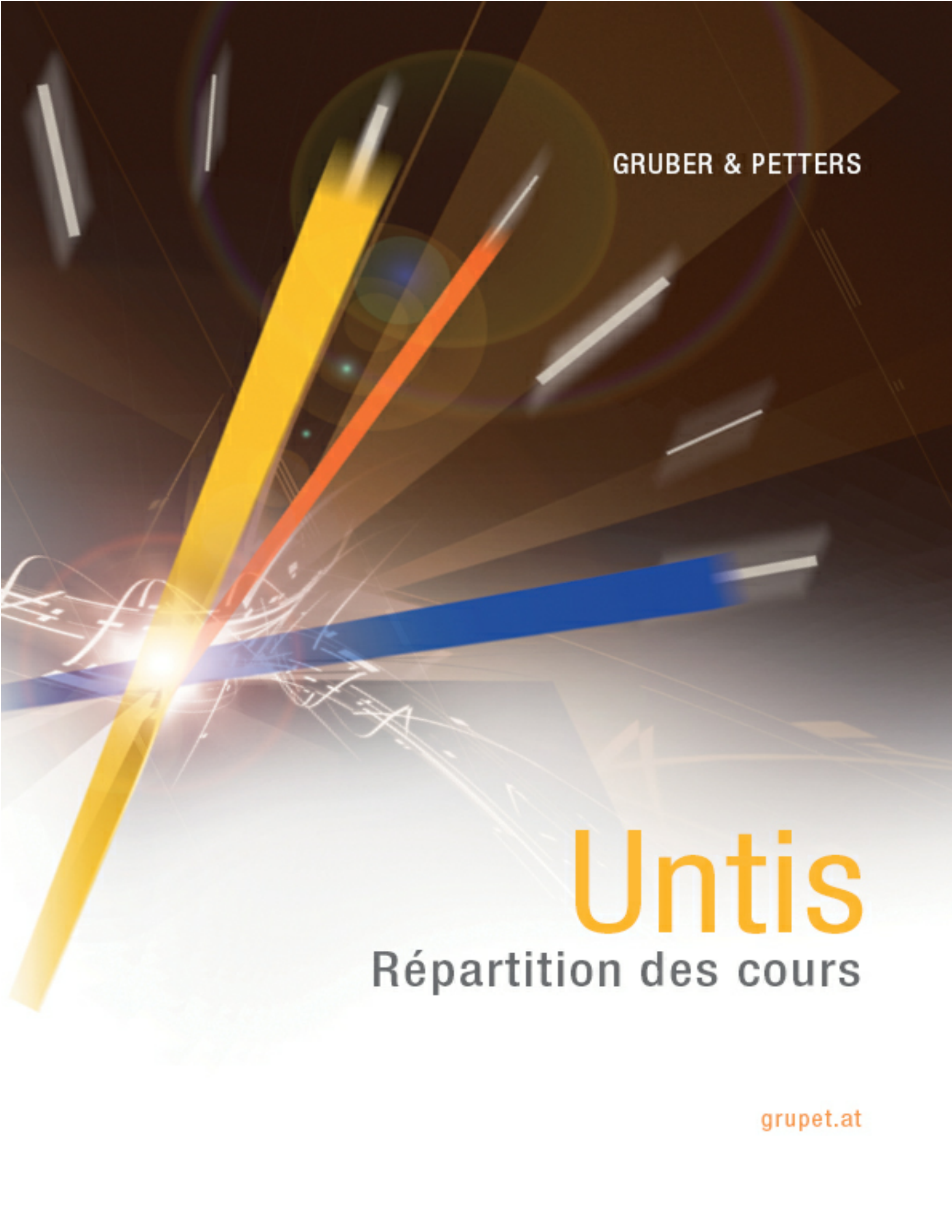


The background is a complex abstract composition. It features several overlapping translucent shapes, including a large yellow circle in the upper left and various triangular and polygonal forms in shades of brown, tan, and blue. Diagonal lines in yellow, orange, and blue cut across the frame. Numerous thin, white, glowing lines and streaks are scattered throughout, some resembling musical notes or light trails. The overall effect is one of dynamic movement and modern design.

GRUBER & PETTERS

Untis

Répartition des cours

grupet.at

Table des matières

I Avant-propos	5
II Introduction	5
III 1ère partie: répartition des cours	6
1 Traitement des professeurs	6
Cours au poste	7
Comptabilisations	8
Comptabilisations limitées dans le temps	11
Comptabilisations avec valeurs négatives	12
Edition	12
Report annuel	13
Cours et professeurs	16
Compétence	17
Groupes de matières	19
Groupe de matières explicite	19
Groupe de matières implicite	20
Edition des compétences	20
Changement d'année scolaire	22
Professeur an passé	22
Passage automatique au degré supérieur	24
Attribution manuelle des professeurs	24
Goulets des matières	25
Proposition de professeur	26
Proposition de cours	28
Travail annuel des professeurs	30
Cours selon horaire	31
Comptabilisations pour le travail annuel	32
Comptabilisations liées aux cours	32
Comptabil. liées aux h. théo. annuelles	32
Comptabilisations indépendantes	33
Rapports pour le travail annuel	33
Travail annuel - professeurs	34
Travail annuel - résumé	35
2 Outils de planification	36
La matrice des cours	36
Bref aperçu de la matrice des cours	37
Réglages	40
Saisies dans la matrice des cours	43
Fonctions de la barre d'outils	45
Limiter les éléments affichés	46
Grille	47
Créer cours	50
Transcrire des matières dans la grille	52
Attribuer / supprimer classes	52
Comparaison de cours	53

Comparaison entre deux fichiers.....	53
Comparaison de cours entre périodes.....	55
Attribution des professeurs	58
Attribution des profs avant optimisation.....	58
Attribution automatique des professeurs.....	58
Optimisation des teams.....	59
Attribution pendant l'optimisation.....	61
Réglages pour l'attribution des profs.....	62
IV 2e partie: décompte des valeurs	63
1 Valeur des heures.....	63
Saisie de valeurs et de facteurs	64
Données de base professeurs.....	64
Correction des valeurs.....	66
Données de base Matières.....	66
Données de base Classes.....	67
Valeurs des cours.....	68
Exemples de valeurs de cours.....	69
Facteurs pour groupes de cours.....	70
Valeurs hebdomadaires	70
Valeurs hebdomadaires pour professeurs.....	71
Cours / heures	71
Cours / valeurs	72
Horaire / heures	72
Horaire / valeurs.....	73
Horaire remplts / heures.....	74
Horaire remplts / valeurs.....	74
Décompte	75
Valeurs hebdomadaires pour classes.....	75
Moyenne annuelle	75
Réglages pour le décompte des valeurs	76
Listes	78
Moments des matières.....	78
Classes	78
Professeurs	80
Liste matières-moments.....	80
Listes des heures (périodes).....	80
Liste professeurs-matières.....	81
Liste matières-professeurs.....	82
Edition de secours	82
Données de votre école	83
2 Exemples de décomptes.....	84
Valeurs par rapport aux professeurs	85
Facteurs des profs, classes et matières.....	85
Valeur-ligne.....	86
Valeur annuelle.....	87
Toutes les semaines.....	88
Toutes les semaines sans les vacances.....	89
Décompte à partir des jours isolés.....	90
Valeur annuelle.....	92
Décompte des minutes.....	95
Valeurs par rapport aux classes	97
Sans facteurs.....	98

Un professeur concerné.....	98
Plusieurs professeurs concernés.....	98
Avec facteurs.....	99
3 Décompte avec l'option Horaire variable.....	100
Limitation temporelle d'un cours	101
Décompte avec une limitation temporelle.....	102
Case à cocher 'Une semaine'.....	104
Limite temporelle: val. fixe et facteur.....	105
Valeur fixe avec prise en compte période.....	106
Valeur fixe sans prise en compte période.....	106
Facteur ou somme.....	107
Plusieurs limitations temporelles.....	108
Exemple avec plusieurs limitations.....	109
Valeurs annuelles et limitations.....	110
Exemple: valeur annuelle avec limitation.....	111
Groupes de cours	112
Groupe de cours sans facteur.....	113
Groupe de cours avec facteur.....	114
Périodicité des semaines.....	116
Horaire de période	117
Index	0

1 Avant-propos

Ce manuel a non seulement été conçu pour servir de mode d'emploi, mais aussi de manuel de référence, c'est pourquoi chacune des six sections contient tout ce qu'il faut savoir sur l'option concernée. Cette première section étant dédiée à la répartition des cours, elle apporte les informations essentielles qui vous serviront à répartir judicieusement vos cours.

Tous les utilisateurs Untis pourront tirer profit des trois premiers chapitres de la partie intitulée [Traitement des professeurs](#) : ils comportent ce dont chaque planificateur de cours a généralement besoin. Le dernier chapitre décrit le '[travail annuel des professeurs](#)', lequel concerne pour le moment principalement les Pays-Bas.

De nombreuses fonctions de planification, comme la '[comparaison de cours](#)' ou les fonctions d'[attribution automatique des professeurs](#)', sont certes fort utiles, mais ont été sautées pour la première familiarisation et sont décrites plus loin dans le ch. des '[Outils de planification](#)'.

La répartition des cours devient vraiment pointue quand on donne des valeurs aux cours et qu'il ne s'agit alors plus de faire de simples additions d'heures hebdomadaires. Si vous arrivez (encore) à vous en sortir sans décomptes des valeurs de vos cours, réjouissez-vous, car vous n'avez pas besoin de lire la seconde partie de la présente section, consacrée au décompte des valeurs.

Par contre, si vous avez besoin de comptabiliser les [valeurs de vos cours](#), vous pouvez également vous réjouir, puisque Untis vous propose des outils adaptés. Vous n'aurez toutefois pas besoin de tout ce qui est décrit ici, comme le très particulier [calcul du pourcentage annuel](#), mais un survol des chapitres de cette deuxième partie peut s'avérer instructif.

Le dernier chapitre de cette deuxième partie, intitulé '[Options horaire variable et horaire de période](#)', décrit essentiellement tous les problèmes associés à la répartition des cours entre les professeurs quand ces cours sont limités à une période donnée ou qu'ils n'ont pas lieu toute l'année scolaire. Ces problèmes sont certainement appelés à devenir de plus en plus importants à l'avenir.

2 Introduction

L'une des tâches administratives les plus ardues de la rentrée est sans nul doute la répartition des cours entre les différents professeurs de l'établissement.

Cela nécessite la prise en compte de tout ou partie des critères suivants:

- Les professeurs sont chargés d'assurer un certain nombre d'heures de cours, voire de charges administratives, généralement quantifiées en heures (ou périodes). La valeur de ces [heures théoriques](#) va dépendre du type d'école (collège, gymnase ou lycée, école professionnelle, etc.), de la région, parfois même de l'âge et de la formation de l'enseignant. Il est d'usage de déclarer le nombre d'heures inscrites au poste du professeur (p. ex. 24 h. hebdomadaires pour un poste entier, 12 h. pour un demi-poste).
- Il y a aussi des tâches qui ne figurent pas dans l'horaire (maîtrise et/ou conseils de classe, heures de soutien, ...), mais qui doivent être ajoutées au temps de travail hebdomadaire sous forme de [comptabilisations](#) diverses.
- Il faut attribuer chaque cours à un professeur qui dispose des [compétences](#) nécessaires pour la matière et le degré.
- L'enseignant devrait si possible pouvoir suivre sa classe pendant [plusieurs années](#), afin d'assurer une meilleure continuité de la formation de ses élèves.

- Une répartition équitable et harmonieuse des heures de cours et des tâches administratives sur tous les professeurs de l'école doit être réalisable.
- Le planificateur doit se faire une idée du taux d'occupation d'un professeur lors du travail de planification, ce qui est souvent compliqué, la valeur des heures de cours pouvant dépendre de la [matière](#) enseignée, du [degré](#) des classes auxquelles les cours sont donnés ou encore du contrat d'engagement du [professeur](#).
- Les fenêtres de dialogue affichées à l'écran et les impressions doivent aussi bien permettre de consulter des détails, que d'avoir une vue d'ensemble.

L'option 'Répartition des cours' d'Untis vous procure une aide appréciable dans ce travail préparatoire de la rentrée, en particulier avec les fonctions suivantes :

- [Compétence](#) , laquelle est déclarée pour chaque professeur, en indiquant la ou les matières ou encore le groupe de matières qu'il enseigne et en précisant au besoin le degré (classes du 8e, 9e, 10e, ... degré).
- [Proposition de professeur](#) : Untis vous propose pour chaque cours un professeur apte à le donner, eu égard à ses compétences et à ses besoins en heures.
- [Attribution des professeurs](#) : ce travail peut être confié au logiciel, qui l'exécutera avec rigueur et équité.
- [Goulets des matières](#) : les matières pour lesquelles on ne dispose pas d'assez de professeurs compétents vont poser des problèmes lors de la planification des cours. La fonction goulets des matières vous signale les éventuels goulets et vous facilite leur résolution.
- [Matrice des cours](#) : elle résume la répartition des cours de tout votre établissement sous forme matricielle.
- [Grille](#) , pour contrôler aisément la répartition réglementaire des cours: chaque classe a-t-elle pour chaque matière le nombre juste d'heures hebdomadaires ?
- [Décompte des valeurs](#) , pour la comptabilisation des heures de cours avec coefficients différents: p. ex. un coefficient de 1.2 pour les matières scientifiques (math., bio, physique, ...) et de 0.8 pour les matières artistiques (dessin, musique, ...). La tendance d'évaluer différemment les matières s'affirmant de plus en plus chez certaines autorités scolaires, Untis permet de gérer ce casse-tête avec l'onglet 'Valeurs' au niveau des données de base (classes, professeurs, matières) et des cours. On peut même consulter le récapitulatif pour toute l'école dans les 'Données de votre école' (onglet 'Valeurs').

3 1ère partie: répartition des cours

3.1 Traitement des professeurs

Ce chapitre décrit comment traiter les tâches d'un professeur avec Untis: il s'agit d'une part des différents cours à donner et d'autre part d'occupations accessoires (maîtrise de classe, conseils de

classe, permanences), ces dernières étant réunies sous l'appellation 'comptabilisations'.

- [Cours au poste](#)
- [Comptabilisations](#)
- [Cours et professeurs](#)
- [Travail annuel des professeurs](#)

3.1.1 Cours au poste

Commencez par ouvrir le fichier demo2.gpn, puis, dans la fenêtre 'Données de base | Professeurs', affichez le formulaire et cliquez sur l'onglet 'Valeurs'.

The screenshot shows the 'Professeurs / Professeurs' window. At the top is a table with the following columns: Nom, Hh., Comptabilisations, H. théo/semaine, H. théo/sem. max, valeur =, Effectif-Théor., Facteur, and Moy. annuelle. The table lists several professors, including Andersen, Aristote, Callas, Cervantes, Curie, Gauss, Hugo, Newton, Nobel, and Rubens. Below the table is a form with tabs: Général, Professeurs, Horaire, Valeurs, Compétence, Corr. valeurs, Remplis, and Surv. des pauses. The 'Valeurs' tab is selected. The form contains the following fields and values, each marked with a red circle number:

- 1: 13.0 H.hebdom.
- 2: 9.5 Comptabilisations
- 3: Semaine
- 4: 25.000 H. théo/semaine
- 5: 28.000 H. théo/sem. max
- 6: 23.416 Unités de valeur
- 7: 13.896 Valeur cours
- 8: -1.584 Effectif-Théor.
- 9: 3.634 vacant pour le prof.
- 10: 23.416 Moy. annuelle

At the bottom of the form, it says '26 h. vacantes prof. (28.640 valeurs)' and 'Professeurs*'.

Les indications figurant sur cette carte à onglet et les saisies que l'on peut faire concernant principalement le décompte des valeurs, lequel sera décrit dans le chapitre correspondant.

Si vous n'utilisez pas le traitement du décompte des valeurs, qui fait partie intégrante de l'option 'Répartition des cours', c'est-à-dire si vous n'avez pas indiqué de valeurs pour les classes, les matières ou les professeurs, Untis va considérer comme équivalents le nombre d'heures hebdomadaires et la

valeur d'un cours (1 h. de cours = valeur 1.000).

Sur cette carte, il y a uniquement les rubriques que nous avons pointées qui ont une réelle signification:

1. H. hebdom.: ce champ affiche les heures hebdomadaires de cours déjà prévues pour le professeur concerné.
2. Comptabilisations: elles s'ajoutent aux heures théoriques hebdomadaires (plus de détails dans le ch.' [Comptabilisations](#) ').
3. H. théo/semaine: déclarez le nombre d'heures par semaine prévues pour le professeur (p. ex. 25 heures théoriques, conformément à la lettre d'engagement).
4. H.théo/sem. max: cette valeur n'a d'importance que si l'on souhaite utiliser l' [attribution automatique des professeurs](#) .
5. [Unités de valeur](#) : les heures hebdomadaires d'un professeur peuvent varier des heures hebdomadaires tout court en fonction de [facteurs](#) ou de [comptabilisations](#) .
6. Effectif-Théor.: ce champ affiche la différence entre les heures déjà planifiées (heures effectives) pour le professeur et celles prévues à son poste (heures théoriques). Si la valeur indiquée est négative, cela signifie qu'il faut encore lui attribuer des heures.
7. ouvert pour le prof.: ce champ indique le nombre d'heures de cours auxquelles aucun professeur n'a encore été attribué et qui pourraient être attribuées à l'actuel professeur, ce dernier ayant compétence pour les donner (pour plus de détails, consulter le paragraphe' [Compétence](#) 'dans le ch. 'Cours et professeurs').
8. [Facteur](#) : les valeurs d'un professeur peuvent être modifiées par ce facteur. La valeur que vous indiquez ici sera multipliée par le nombre d'heures hebdomadaires.
9. [Moy. annuelle](#) : la moyenne annuelle représente la valeur des cours de toutes les périodes de l'année.

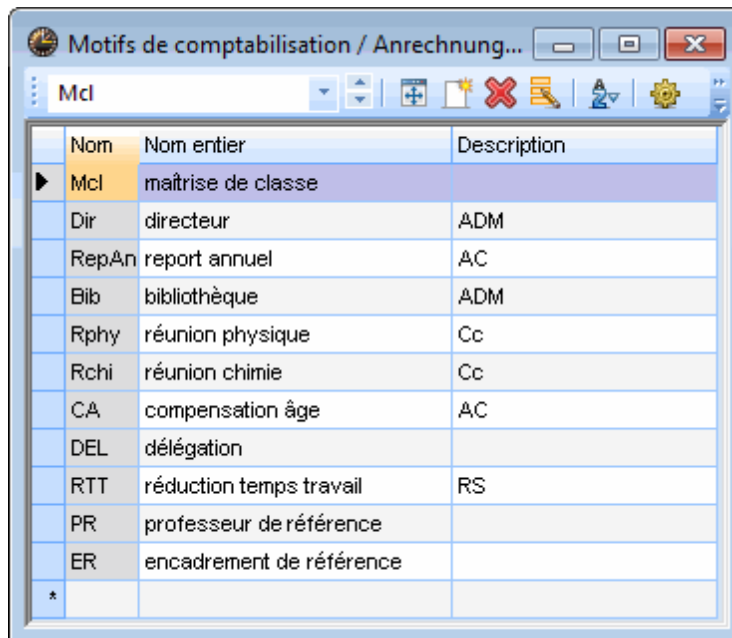
3.1.2 Comptabilisations

La charge de travail d'un professeur ne se limite pas toujours aux seules heures de cours et peut parfois comprendre d'autres tâches, telles que la maîtrise de classe, des permanences à assurer, l'encadrement de collègues, etc. Ce travail supplémentaire peut être comptabilisé et l'option 'Répartition des cours' en tiendra compte dans ses calculs.

Motifs de comptabilisation

Il faut pour cela commencer par déclarer les motifs de ces comptabilisations sous 'Options | Décompte des valeurs | Motifs de comptabil.'.

L'image montre les motifs de comptabilisation du fichier demo2.gpn.



Nom	Nom entier	Description
Mcl	maîtrise de classe	
Dir	directeur	ADM
RepAn	report annuel	AC
Bib	bibliothèque	ADM
Rphy	réunion physique	Cc
Rchi	réunion chimie	Cc
CA	compensation âge	AC
DEL	délégation	
RTT	réduction temps travail	RS
PR	professeur de référence	
ER	encadrement de référence	
*		

Les comptabilisations elles-mêmes sont déclarées dans la fenêtre 'Options | Décompte des valeurs | Comptabilisations'.



Hugo Professeur

3.000 Comptabilisation
 + 30.827 Cours
 = 33.827 Somme
 - 25.000 H. théor.
 = 8.827 Effectif-Théor.

No	Motif	Valeur	Dès	Jusqu	Texte	Statist	No co	Descriptio
32	Mcl	2.000						
16	Rphy	1.000						

Vous pouvez voir ci-contre toutes les comptabilisations de Hugo: pour sa maîtrise de classe (Mcl), il perçoit en valeur proportionnelle 2.000 unités de valeur par semaine (si vous n'utilisez pas le décompte des valeurs, il y aurait en lieu et place l'équivalent en heures hebdomadaires), auxquelles s'ajoute 1 unité de valeur par semaine pour la réunion de physique (Rphy).

Si, comme sur l'image, vous choisissez d'autres professeurs dans le menu déroulant, vous verrez pour

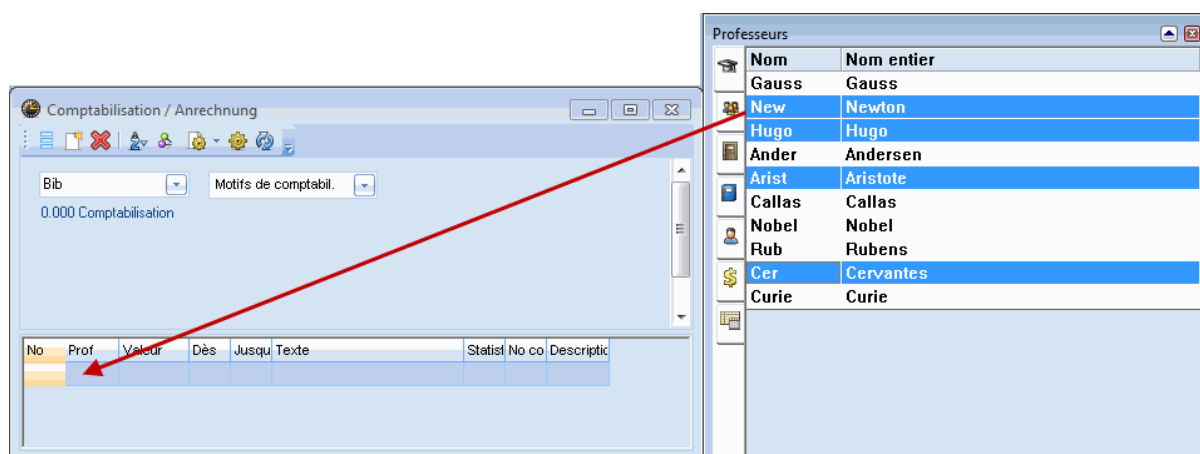
chacun les unités de valeur déjà comptabilisées pour lui.

S'agissant du professeur Hugo, il dispose déjà de 3.000 unités de valeur sous forme de comptabilisations et de 30.827 unités sous forme de cours, ce qui lui fait un total hebdomadaire de 33.827 unités, soit une différence de 8.827 unités supplémentaires par rapport à ses 25.000 heures théoriques (prévues dans le contrat d'engagement) et ses heures effectives déjà attribuées à ce stade.

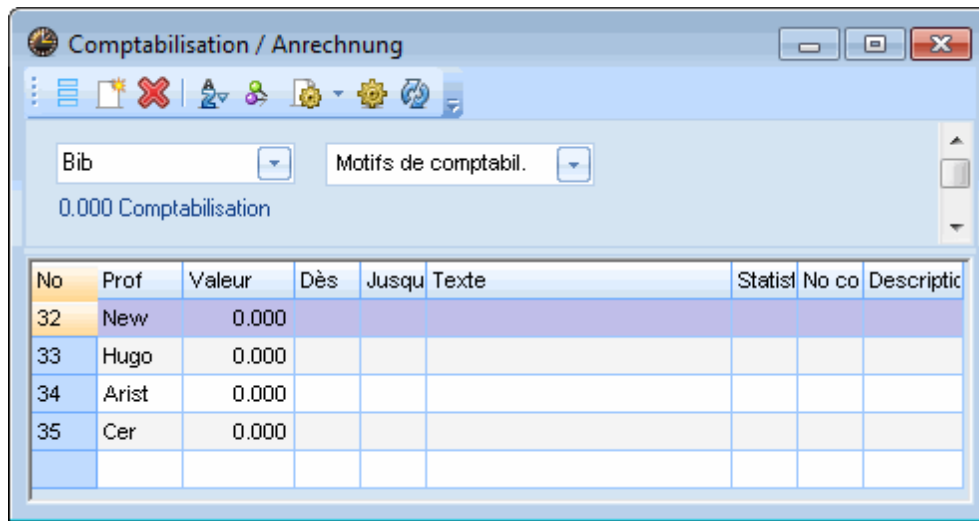
Drag&drop de professeurs et de motifs de comptabilisation

S'il fallait affecter un motif de comptabilisation à plusieurs professeurs. p. ex. une maîtrise de classe, il suffirait de le faire par drag&drop depuis la fenêtre des éléments ('Données de base | Fenêtre des éléments'): marquez les professeurs concernés par Ctrl+clic dans la fenêtre des éléments et tirez-les dans celle des motifs de comptabilisation.

Dans l'exemple suivant, certains professeurs ont droit à une comptabilisation au motif de maîtrise de classe (Mcl).



Vous retrouvez maintenant ces mêmes professeurs sous le motif de comptabilisation 'Mcl' et vous pouvez indiquer les valeurs voulues.



Comptabilisation / Anrechnung

Bib Motifs de comptabil.

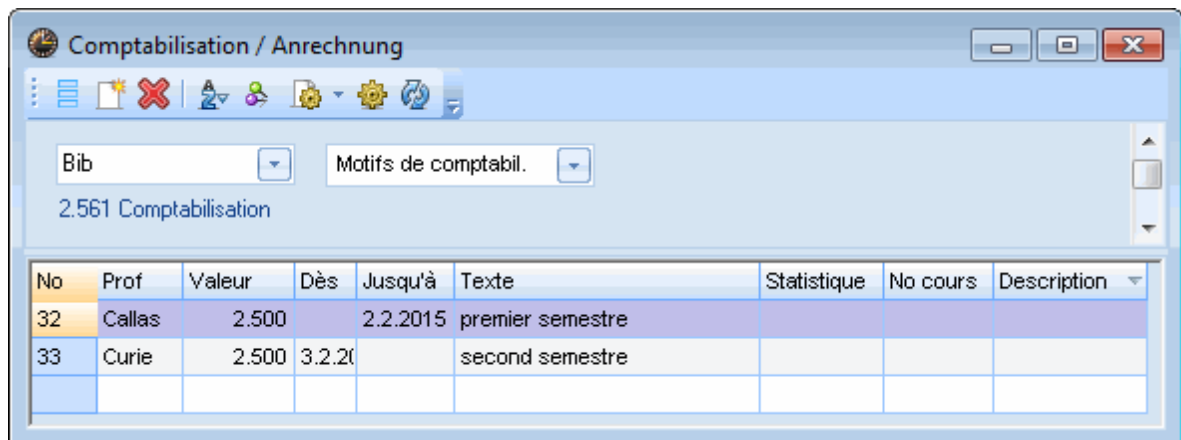
0.000 Comptabilisation

No	Prof	Valeur	Dès	Jusqu	Texte	Statist	No co	Descriptio
32	New	0.000						
33	Hugo	0.000						
34	Arist	0.000						
35	Cer	0.000						

On peut inversement aussi attribuer plusieurs motifs de comptabilisation à un même professeur.

3.1.2.1 Comptabilisations limitées dans le temps

On peut aussi limiter la durée des comptabilisations. Ainsi, par exemple, citons le cas d'une enseignante qui serait responsable de la bibliothèque durant le premier semestre et qui toucherait pour cela une petite indemnisation. Pour le deuxième semestre, une collègue reprendrait le flambeau. On devrait par conséquent déclarer ces comptabilisations avec les dates dès et jusqu'à correspondantes :



Comptabilisation / Anrechnung

Bib Motifs de comptabil.

2.561 Comptabilisation

No	Prof	Valeur	Dès	Jusqu'à	Texte	Statistique	No cours	Description
32	Callas	2.500	2.2.2015		premier semestre			
33	Curie	2.500	3.2.2015		second semestre			

La limitation temporelle va influencer le calcul aliquote de la valeur de la comptabilisation en parallèle avec la valeur des heures théoriques et effectives du professeur (voir également le ch. ['Calcul des valeurs'](#)).

Attention!

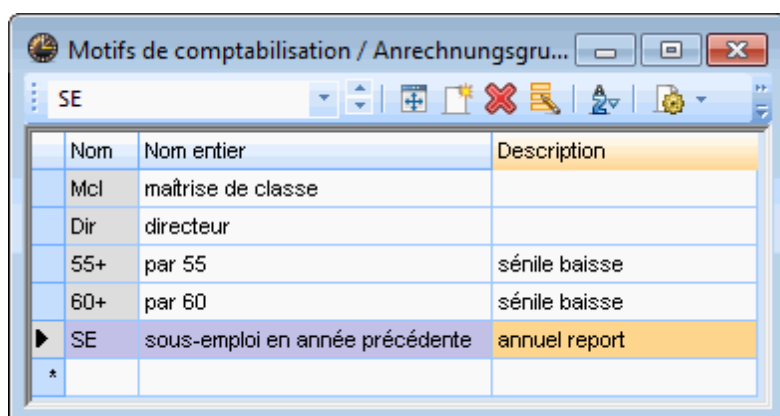
Les comptabilisations se référant à une période donnée, si vous voulez par exemple limiter une comptabilisation à une certaine période, il ne faut pas oublier de déclarer les dates dès et jusqu'à correspondant à la période concernée.

3.1.2.2 Comptabilisations avec valeurs négatives

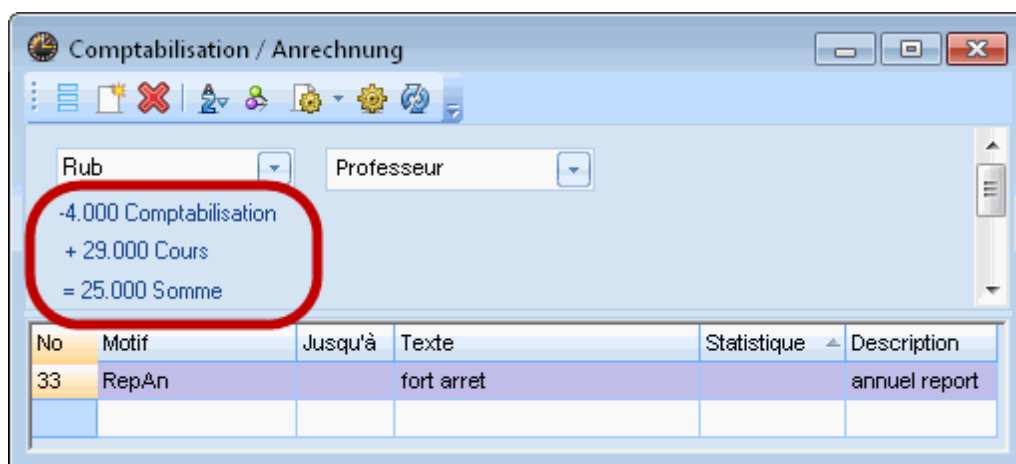
Les comptabilisations peuvent aussi avoir une valeur négative.

Le professeur Rubens a 25 heures théoriques de cours par semaine à son poste, mais l'année passée il n'a donné que 21 h. (heures effectives), lesquelles ont été payées intégralement, eu égard à son contrat d'engagement. Cette année, afin de compenser la créance en heures de l'école, ce professeur donne 29 h. de cours, sans toutefois toucher de salaire supplémentaire, ce qui paraît tout à fait équitable. Concrètement, cela signifie qu'Untis ne devra pas comptabiliser ces 4 h. de cours compensatoires, ce que vous pouvez facilement réaliser par une comptabilisation avec une valeur négative

Commencez par définir un motif de comptabilisation adéquat, p. ex. 'SO - sous-occupation année précédente'.



Puis déclarez une comptabilisation avec une valeur négative.



3.1.2.3 Edition

On peut naturellement aussi imprimer la liste des comptabilisations ('Options | Décompte des valeurs | Comptabilisations'): l'aperçu à l'écran et l'impression seront triés d'après vos indications dans le dialogue des comptabilisations, par motifs de comptabilisation ou selon les professeurs.

Ecole TEST DEMO Horaire 2014/2015
Que pour DEMO ou TEST Valable dès: 10 octobre

Untis 2014

Comptabilisations

Callas

No	Prof	Motif	Valeur	Dès	Jusqu'à	Texte	Statistique	No cours
43	Callas	Dir	2.500					
44	Callas	Mcl	2.500		31.1.2015	premier semestre		
40	Callas	SE	0.350			trop sous annee precedente		

Gruber & Petters Software

Il y a également moyen d'éditer les comptabilisations avec les cours: affichez une fenêtre cours-professeurs, puis cliquez dans la barre d'outils principale sur le bouton <Aperçu> ou le bouton <Impression> pour ouvrir la boîte de dialogue 'Choix d'impression', dans laquelle vous devez cliquer sur la touche [Traiter l'impression], puis cocher la case 'Comptabilisations'.

The screenshot shows the 'Callas / Professeurs' window with a table of courses and the 'Mise en page' dialog box. The dialog box has a red circle around the 'Comptabilisations' checkbox, which is checked. Other options like '1 page / élément', 'Ligne de bilan (eff.-théo)', and 'Cours de l'élément' are also visible.

N°Crs	Cl.	Prof.	H. non plan.	Hh.	H. plan	Professeur	Matière	Classe(s)	Salle spéciale
1	5	1		1		Callas	angl	2a,2b,3a,3b,4	
5	2	2		2		Callas	éduar	3a,3b	
8		2		3		Callas	mus	3a,3b	
11				1		Callas	éduar	1b	
19				1		Callas	mus	1b	
20				2		Callas	éduar	2a	
27	(i)			2		Callas	Mcl	2a	
29		2		5		Callas	chim	2b	
30				2		Callas	mus	2b	
31				2		Callas	éduar	2b	
34				2		Callas	éduar	4	
31				2		Callas	mus	1a	
32				2		Callas	éduar	1a	

Comptabilisations

Valeur	Motif	Texte	Dès	Jusqu'à	Description
2.500	matrise de classe	premier semestre		31.1.	
0.350	sous-emploi en année précédente	trop sous annee precedente			annual report
2.500	directeur				
5.350		Somme			
4.009		Moyenne annuelle			

30.910 (H. effect.+Comptab.) - **25.000** (H. théor.) = **5.910**

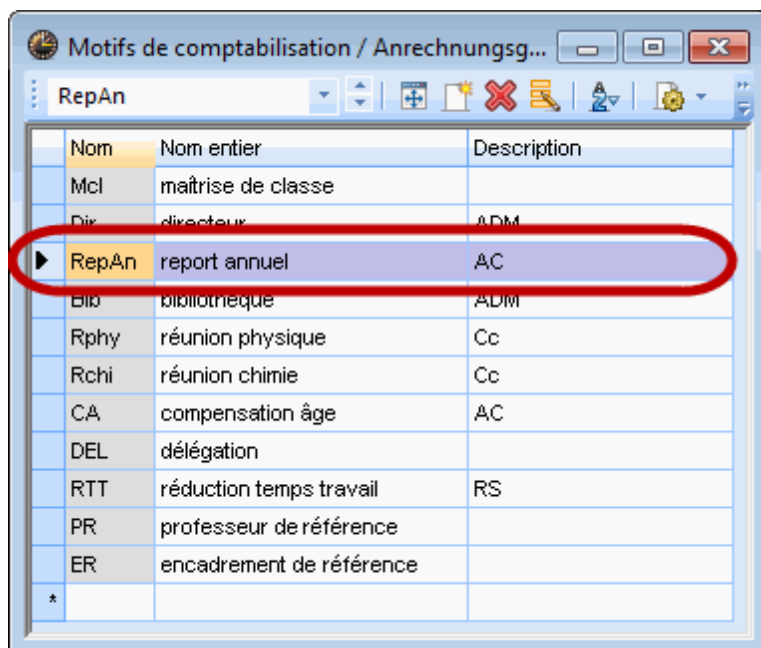
Gruber & Petters Software

3.1.2.4 Report annuel

Des reports annuels comme celui du dernier exemple peuvent aussi être exécutés et calculés automatiquement par Untis.

Voyons cela à l'aide d'un exemple:

- Ouvrez le fichier demo2.gpn, puis refermez toutes les fenêtres ('Fenêtres | Fermer toutes les fenêtres') pour avoir une meilleure visibilité.
- Nous voulons maintenant ajouter un fichier pour une nouvelle année scolaire, tout en ayant un calcul automatique des reports annuels.
- Cliquez à cet effet d'abord sur 'Options | Décompte des valeurs | Motifs de comptabil.': vous pouvez constater que le motif 'RepAn' (report annuel) figure déjà dans la liste.



- Cliquez sur 'Fichier | Nouvelle année scol.', afin de lancer cette fonction.

Nouvelle année scolaire

Année scolaire

du 18.09.2015 au 05.07.2016

En-tête pour l'ensemble des rapports

Horaire 2014/2015

☒ Supprimer les vacances

☐ Renommer les cours

☒ Report annuel dans la comptabilisation

☐ Passer autom. prois au degré sup.

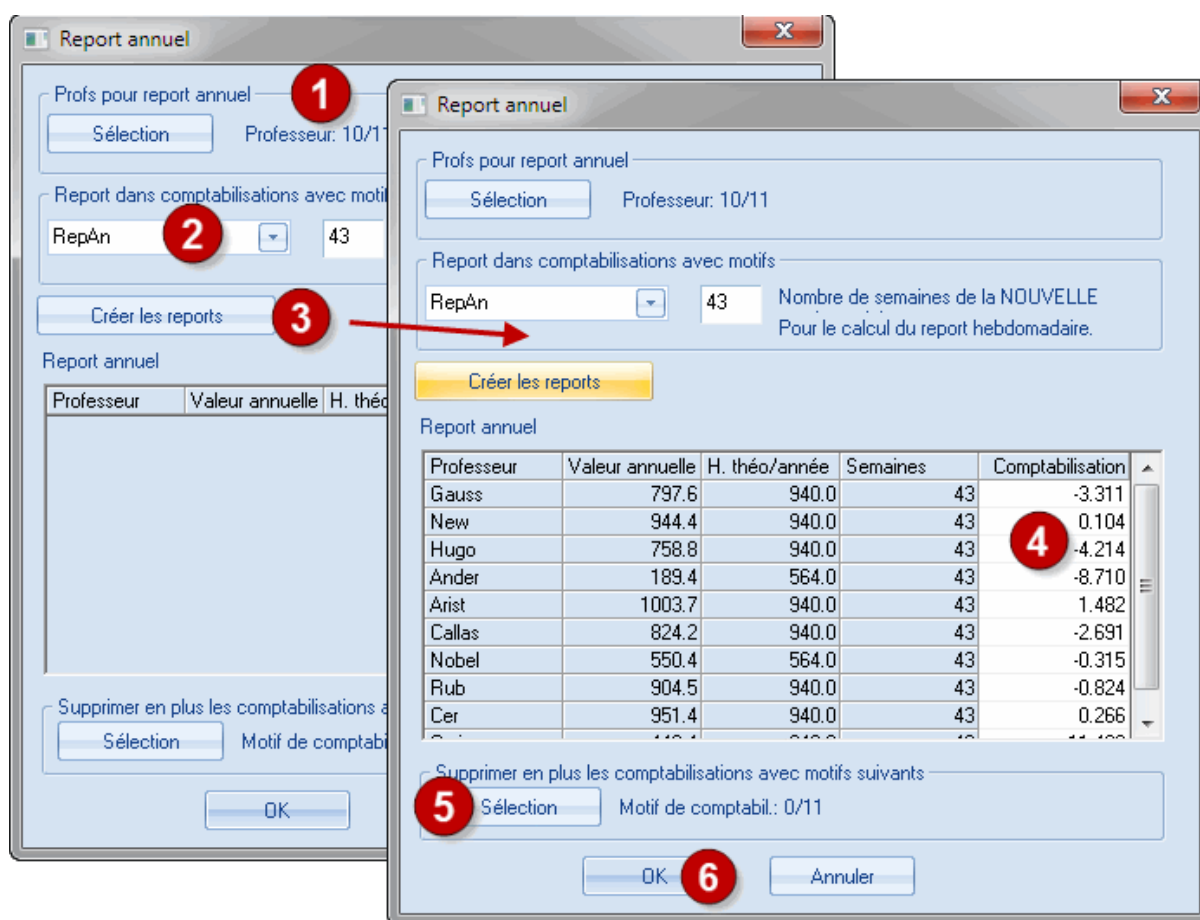
☐ Supprimer les contraintes des professeurs

☐ Supprimer les contraintes des cours

☐ Report du compteur annuel comme corr. des v...

OK Annuler

- Indiquez une date de début et de fin pour la nouvelle année à l'aide des champs 'du' et 'au'.
- Cochez la case 'Report annuel dans la comptabilisation', puis cliquez sur la touche [OK] pour confirmer vos choix, ce qui ouvre aussitôt le dialogue 'Report annuel'.



1. Commencez par choisir dans ce dialogue tous les professeurs pour lesquels le report annuel doit être réalisé, à savoir tous sauf le prof-? (professeur non défini).
2. Ensuite, choisissez le motif de comptabilisation qui doit être pris en compte par le report annuel, à savoir, pour la suite de notre exemple, le motif 'RepAn'.
3. Cliquez sur la touche [Créer les reports].
4. La liste 'Report annuel' vous soumet alors les valeurs des comptabilisations pour l'année suivante (que vous pouvez au besoin modifier manuellement), compte tenu des valeurs effectives/théoriques de l'année en cours.
5. Pour terminer, choisissez encore éventuellement les motifs de comptabilisation dont vous voulez supprimer les comptabilisations pour la nouvelle année scolaire.
6. Cliquez sur [OK] pour transférer les données dans les comptabilisations et refermer ce dialogue.

3.1.3 Cours et professeurs

Untis propose toute une série d'outils facilitant la répartition des cours sur les professeurs d'un établissement scolaire.

[Compétence](#)

[Changement d'année scolaire](#)

[Attribution manuelle des professeurs](#)

3.1.3.1 Compétence

De connaître les compétences des professeurs, c'est-à-dire de savoir quel professeur enseigne quelle matière, est une très importante information pour l'option 'Répartition des cours', car elle permet à Untis de déterminer par exemple

- quels [professeurs alternatifs](#) il peut vous proposer en cas de carence de professeurs,
- [quels professeurs il doit attribuer automatiquement](#) à chaque cours, avant et après l'optimisation,
- qu'il faut optimiser les [teams \(équipes\) de professeurs](#) pour les cours couplés,
- [quels cours il faut proposer](#) pour compléter le poste de l'un ou l'autre professeur n'ayant pas assez d'heures à son actif.

Déclarez les matières que chaque professeur peut enseigner sur la carte à onglet 'Compétence' des 'Données de base | Professeurs'. Vous avez aussi la possibilité de regrouper vos matières en [groupes de matières](#), en veillant à différencier les groupes de matières [implicites](#) et [explicites](#).

Pour accéder aux compétences des professeurs, affichez la carte 'Compétence' des 'Données de base | Professeurs'.

The screenshot shows the 'Professeurs / Professeurs' window. At the top, there's a table with columns: Nom, Heures c, H. par jou, Facteur, H. théo/sem, H. théo/sem. max, Effectif-Th, and valeur =. The table lists three professors: Gauss, Newton, and Hugo. Below this, there are tabs: Général, Professeurs, Horaire, Valeurs, **Compétence**, Corr. valeurs, and Remplis. The 'Compétence' tab is active, showing a table with columns: Matière, Degré, and Hh. The table lists three subjects: langues, gym?, and mat*. To the right of the table, there are buttons: 'Compétence d'après cours', 'Supprim. ttes compétences', 'Matière', and 'Groupe de matières'. At the bottom, there's a status bar showing '26 h. vacantes prof. (28.64 valeurs)' and a dropdown menu set to 'Professeurs'.

Nom	Heures c	H. par jou	Facteur	H. théo/sem	H. théo/sem. max	Effectif-Th	valeur =
Gauss	0-3	2-6	1.000	25.00	28.00	-4.90	20.11
New	0-1	4-6	1.100	25.00	28.00	9.81	34.81
Hugo	0-1	4-7	1.000	25.00	28.00	-2.71	22.29

Matière	Degré	Hh.
langues		0.00
gym?		3.00
mat*		13.00

Buttons: Compétence d'après cours, Supprim. ttes compétences, Matière, Groupe de matières

Status: 26 h. vacantes prof. (28.64 valeurs) Professeurs

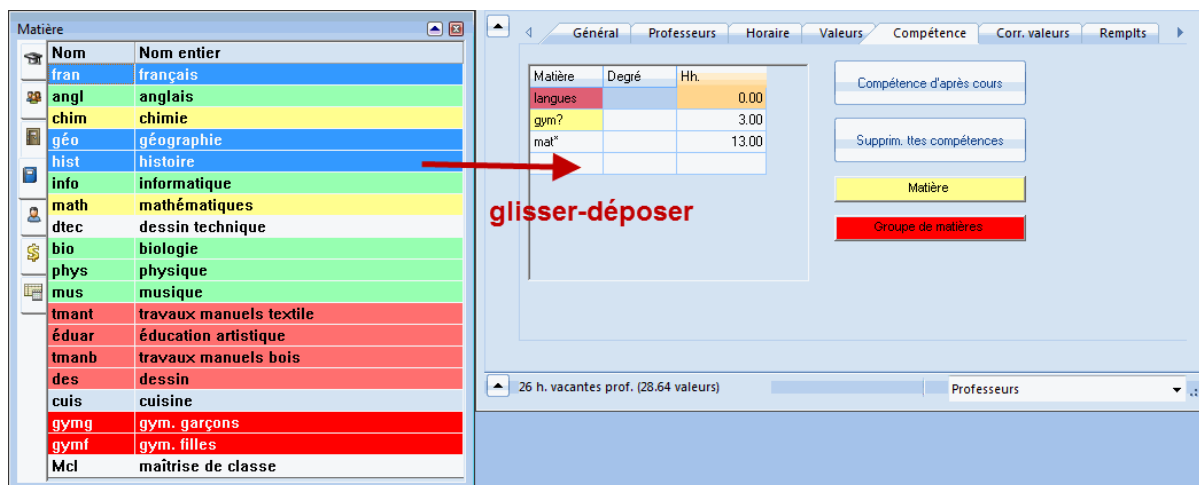
Les colonnes du tableau ont la signification suivante:

- Matière: déclarez dans les champs de cette colonne les matières ou [groupes de matières](#) que le professeur actif est autorisé à enseigner. On peut voir sur l'image qu'il y a pour Newton aussi bien un groupe de matières [explicite](#) (langues), que deux groupes de matières [implicites](#) (gym? pour gymG et gymF, de même que mat*, pour toutes les matières commençant par "mat").

Les saisies faites dans ces champs sont sensibles à la casse: si vous avez des matières dont le nom commence par 'mat' et que vous tapez 'Mat*', Untis ne les trouvera pas pour votre groupe de matières ! Nous vous recommandons par conséquent d'utiliser la fenêtre des éléments pour éviter toute erreur de saisie.

Astuce: fenêtre des éléments

La fenêtre des éléments vous permet de déclarer vos matières par simple drag&drop.



- Hh: Ce champ affiche automatiquement les heures hebdomadaires qui ont déjà été attribuées au professeur pour la matière ou le groupe de matières, à titre d'information. On ne peut pas en modifier le contenu.
- Degré: tapez dans les champs de cette colonne les degrés dans lesquels le professeur actif est autorisé à enseigner. En indiquant par exemple '1-2', on limiterait la compétence pour la matière concernée aux niveaux 1 à 2.
On déclare le degré scolaire de chaque classe dans le champ du même nom de la carte 'Classe' des 'Données de base | Classes'.

Nom	Salle	Degré	Mat.princ	SuiteM	Grille	Facteur	Nom an pass
1a	S1a	1	4	2	1010	0.990	
1b	S1b	1	4	2	1010	1.000	
2a	S2a	2	4	2	1010	1.000	1a
2b	S2b	2	4	2	1010	1.000	1b
3a	S3a	3	4	2	33333	1.000	2a
3b	Sc	3	4	2	33333	1.000	2b
4	Sp1	4	4	2	33333	1.000	3a
*							

Si vous supprimez une matière dans les 'Données de base | Matières' et que vous avez déjà déclaré des compétences pour cette matière, celles-ci seront également supprimées.

Les touches situées à côté du tableau des compétences ont la signification suivante:

- Compétence d'après cours: cette fonction analyse les cours du professeur pointé selon les matières que vous lui avez attribuées dans les cours et les affiche dans la liste de ses compétences, sans toutefois modifier les compétences que vous auriez éventuellement déjà indiquées.
- Supprim. ttes compétences: cette fonction permet de supprimer les compétences pour **tous** les professeurs; si vous ne voulez supprimer que l'une ou l'autre des compétences, cliquez sur la ligne concernée, puis appuyez sur la touche de suppression [Del].
- Matière et Groupe de matières: ces deux touches ouvrent la fenêtre de dialogue 'Couleurs' pour que vous puissiez, au besoin, différencier vos matières et vos [groupes de matières](#) dans la carte à onglet des compétences (sans influence sur tous les autres traitements).

3.1.3.1.1 Groupes de matières

Dans les 'Données de base | Matières', vous avez la possibilité de regrouper vos matières en groupes de matières.

Nous faisons une distinction entre des groupes de matières [explicites](#) et [implicites](#).

3.1.3.1.1.1 Groupe de matières explicite

On peut définir un **groupe de matières explicite** en indiquant un nom de groupe dans les 'Données de base | Matières' pour toutes les matières à regrouper. Dans le fichier demo2.gpn, ce sont p. ex. les matières 'chim' et 'phys' qui appartiennent au groupe de matières 'sciences appl.'.

The screenshot shows a software window titled 'Matières / Matière'. It contains a table with the following columns: 'Nom', 'Nom entier', 'Salle', 'Gr. matières', and '(H)'. The 'Gr. matières' column is highlighted with a red box. The table lists various subjects like français, anglais, chimie, géographie, histoire, informatique, mathématiques, dessin technique, biologie, physique, musique, travaux manuels, éducation artistique, dessin, cuisine, gym. garçons, gym. filles, and maîtrise de classe. Each row has a checkbox in the '(H)' column.

Nom	Nom entier	Salle	Gr. matières	(H)
fran	français			☒
angl	anglais		langues	☐
chim	chimie		sciences appl.	☒
géo	géographie		sciences hum.	☒
hist	histoire		sciences hum.	☐
info	informatique		sciences appl.	☐
math	mathématiques		sciences appl.	☒
dtec	dessin technique		sciences appl.	☐
bio	biologie		sciences hum.	☐
phys	physique	Sphy	sciences appl.	☐
mus	musique		sciences hum.	☐
tmant	travaux manuels tex	Stmt	art & t.p.	☐
édUAR	éducation artistique		art & t.p.	☐
tmanb	travaux manuels boi	Stma	art & t.p.	☐
des	dessin	Scui	sciences hum.	☐
cuis	cuisine			☐
gymg	gym. garçons	Sgy1		☐
gymf	gym. filles	Sgy2		☐
Mcl	maîtrise de classe			☐
*				☐

3.1.3.1.2 Groupe de matières implicite

Nous parlons d'un **groupe de matières implicite** quand la désignation de la matière indiquée dans les compétences des professeurs comporte un caractère générique '?' ou '*'.

On notera que le '?' remplace un seul caractère, alors que le '*' représente une chaîne de caractères. Ainsi, par exemple, 'Gym?' pourrait aussi bien concerner 'Gymf', que 'Gymg', mais ne pourrait pas concerner 'Géo', alors que 'G*' concernerait ces 3 matières.

3.1.3.1.2 Edition des compétences

On peut éditer les compétences de chaque professeur depuis la fenêtre des professeurs en cliquant sur <Aperçu> ou sur <Impression>, puis sur le type de liste 'Compétence', la touche [Sélection...] permettant de choisir les professeurs souhaités.

Choix d'impression

Professeur: 1/10

Sélection...

Type de liste

Compétence

N'imprimer que si modifié après ...

01.01.1970 01:00:00

OK Annuler

Ecole TEST DEMO Horaire 2014/2015
Que pour DEMO ou TEST

Gauss Compétence

Matière (gr. mat.)	du degré	au degré	Hh.
langues	1	2	0.0
tramb	1	2	2.0

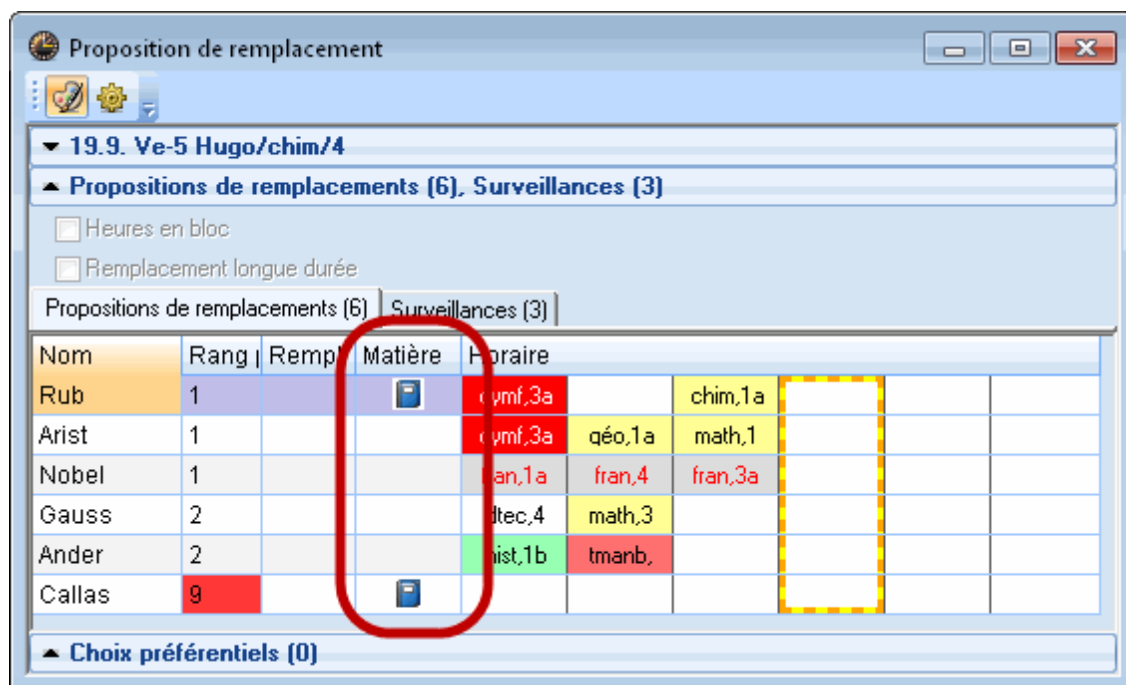
New Compétence

Matière (gr. mat.)	du degré	au degré	Hh.
langues			0.0
gym?			3.0
mat*			13.0

L'exemple ci-dessus montre une liste des compétences triée par ordre croissant des noms de professeurs. On pourrait aussi, de façon analogue, éditer une liste des compétences triée par ordre croissant des noms de matières à partir de la fenêtre des 'Données de base | Matières'.

Compétences dans la planification des remplacements

Les compétences qui ont été déclarées figurent également dans l'option 'Planification des remplacements'. Il est en effet indiqué dans la fenêtre de proposition de remplaçant si le collègue proposé pour un remplacement dispose ou non de la compétence pour enseigner la matière du cours à remplacer.



3.1.3.2 Changement d'année scolaire

Lorsque la nouvelle année scolaire débute, vous pouvez facilement répartir vos cours sur les enseignants à l'aide de l'option 'Répartition des cours'.

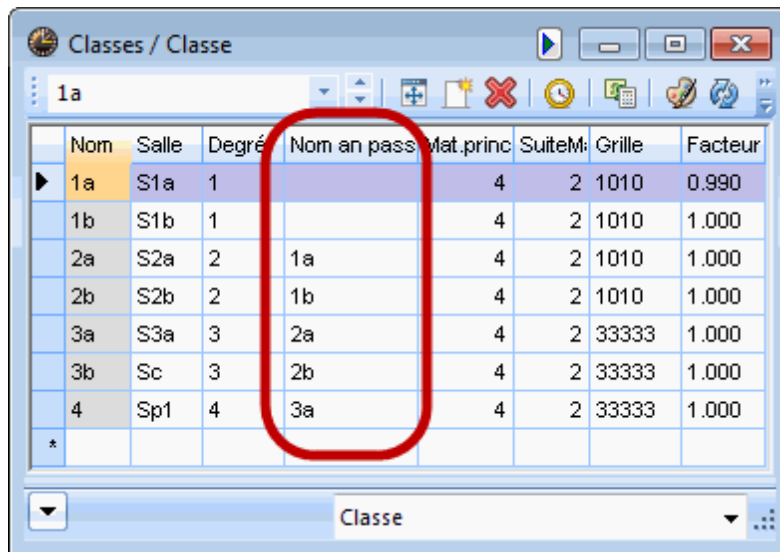
Il est parfois d'usage qu'un professeur suive une classe durant plusieurs années. Si, par exemple, le professeur Newton a enseigné les maths dans la classe 2b durant l'année qui vient de s'écouler, il aura pour la nouvelle année la 3b, où il donnera aussi les maths et où il retrouvera ses élèves de 2b de l'année précédente.

Ce passage au degré supérieur pour les professeurs peut être opéré soit [manuellement](#) avec la fonction <Prof. an passé>, soit [automatiquement](#).

3.1.3.2.1 Professeur an passé

Si vous disposez encore du fichier .gpn de l'année précédente, quelques clics de souris vous permettront d'attribuer les professeurs de l'année passée à une classe.

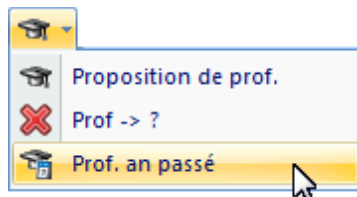
Pour le réaliser, il faut préalablement déclarer pour toutes les classes un nom de classe de l'an passé valable. On peut par exemple voir sur l'image que la classe 2a était la classe 1a.



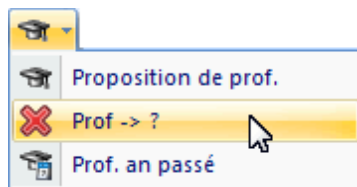
	Nom	Salle	Degré	Nom an pass	Mat.princ	SuiteM:	Grille	Facteur
►	1a	S1a	1		4	2	1010	0.990
	1b	S1b	1		4	2	1010	1.000
	2a	S2a	2	1a	4	2	1010	1.000
	2b	S2b	2	1b	4	2	1010	1.000
	3a	S3a	3	2a	4	2	33333	1.000
	3b	Sc	3	2b	4	2	33333	1.000
	4	Sp1	4	3a	4	2	33333	1.000
*								

Si des noms de l'an passé ont été déclarés pour les classes, la fonction <Prof. an passé> sera automatiquement ajoutée aux rubriques du menu déroulant de proposition de professeur de la fenêtre des 'Cours | Classes': cette fonction va proposer pour chaque cours sans professeur de la classe (cours avec prof-?) le professeur qui donnait la matière de ce cours dans la classe de l'année passée.

Il est à noter que ce n'est pas le cours dans sa globalité qui va être copié d'une classe à l'autre, puisque seuls les professeurs de l'année passée vont être copiés et non toutes les autres données relatives au cours.



Avec la fonction <Supprimer prof.>, vous ne supprimez les contenus des champs 'Professeur' que pour les cours actuellement affichés et donc pour **aucun** autre cours.



Attention!

Lors du transfert des professeurs de l'an passé, vous devez respecter les étapes logiques de traitement en commençant par les dernières classes, pour finir avec les premières. Commencez par activer la classe la plus élevée et cliquez d'abord sur <Supprimer prof.>, puis sur <Prof. an passé>. Ensuite,

répétez ces étapes pour la classe suivante, c.-à-d. celle qui est directement en dessous, etc.

3.1.3.2 Passage automatique au degré supérieur

Pour réaliser le passage automatique au degré supérieur d'un professeur qui désire suivre une classe sur plusieurs années, il faut renseigner préalablement le champ '[Nom an passé](#)' dans les données de base des classes, afin d'indiquer à partir de quelle classe le passage au degré supérieur doit être fait. Ce passage peut être réalisé automatiquement lors du changement d'année scolaire.

Le cas échéant, cliquez sur 'Fichier | Nouvelle année scol. ...' et cochez la case d'option 'Passer autom. profs au degré sup.'.

3.1.3.3 Attribution manuelle des professeurs

La répartition des charges de cours, c'est-à-dire quel professeur va enseigner quelle matière et à quelle classe, constitue l'étape de préparation de l'horaire la plus significative, puisque, lors de la saisie des cours, le planificateur va poser les jalons qui vont déterminer la qualité du futur horaire.

Toutes les données que vous déclarez dans Untis peuvent être modifiées à tout moment. Le logiciel vous vient en aide dans tous les traitements, soit en vous rendant attentifs à des problèmes, soit en vous suggérant des alternatives possibles.

La répartition des matières ne déroge pas à cette règle et vous propose plusieurs fonctions d'assistance:

[Goulets des matières](#)

[Proposition de professeur](#)

[Proposition de cours](#)

3.1.3.3.1 Goulets des matières

Lorsque vous répartissez vos cours sur les professeurs, vous pourriez être confrontés à des problèmes de sous-effectif en professeurs compétents pour enseigner telle ou telle autre matière. C'est pour venir à bout de tels casse-tête que la fonction goulets des matières a été conçue.

Si le professeur Gauss a compétence pour enseigner les maths et la physique et qu'il y a dans son école beaucoup de professeurs de maths, mais peu de professeurs de physique, et si le planificateur lui a déjà attribué suffisamment d'heures de mathématiques pour atteindre son quota d'heures, il y aura un goulet pour la physique, puisqu'il n'y aura plus assez de professeurs pour en assurer les cours.

Il y a donc lieu de donner plus d'heures de physique et moins d'heures de maths au professeur Gauss.

On active la fonction 'Goulets des matières' en cliquant sur 'Options | Répartition des cours | Goulets des matières'. Cette fonction affiche les données suivantes pour chaque matière:

- **Nom** : nom de la matière.
- **Hh** : heures hebdomadaires à donner pour la matière, pour tout l'établissement.
- **Ouvert** : heures sans professeurs attribués, pour tout l'établissement.
- **Professeur** : nombre de professeurs compétents pour la matière concernée.
- **maxi disp.** : ce champ affiche le total des heures pouvant encore être attribuées aux professeurs ayant compétence pour enseigner la matière, eu égard à leurs besoins en heures ou, si vous préférez, à la différence entre leurs heures théoriques et leurs heures effectives.
- **Disponible** : ce champ affiche les heures dont disposeraient encore les professeurs compétents pour la matière concernée, après une répartition de leurs heures vacantes sur l'ensemble des matières restant à repourvoir et pour lesquelles ils ont compétence.
- **Goulet** (Index des goulets): ce champ affiche une valeur pouvant s'échelonner de 0 à 999. Un 0 (coche verte) signifie qu'il n'y a aucun goulet pour la matière concernée, alors que 999 (X rouge) signale que le nombre d'heures vacantes est plus petit ou égal à celui des heures ouvertes (restant à attribuer). Le cas échéant, les heures vacantes sont indiquées sur fond rouge clair. Plus l'indice affiché est proche ou égal à 999 et plus le manque en heures vacantes est aigu. Nous vous recommandons par conséquent de commencer votre répartition des matières par celles qui ont un indice de goulet élevé.

Goulets des matières

☐ Que les matières avec cours ouverts

☐ Gr. matières

Nom	Hh.	Ouvert	Professe	maxi dis	Disponit	Goulet
fran	14.000	0.000	1	0.500	0.000	✓
angl	1.000	0.000	3	1.600	0.000	✓
chim	34.000	8.000	5	9.100	3.000	✗
géo	15.000	0.000	3	0.000	0.000	✓
hist	11.000	0.000	4	9.100	0.000	✓
info	8.000	0.000	1	0.000	0.000	✓
math	36.000	4.000	3	9.100	1.500	✗
dtec	4.000	0.000	0	0.000	0.000	✓
bio	14.000	0.000	3	0.000	0.000	✓
phys	11.000	0.000	1	0.000	0.000	✓
mus	9.000	3.000	2	9.100	1.100	✗
tmant	12.000	0.000	1	8.000	0.000	✓
éduar	13.000	0.000	0	0.000	0.000	✓
tmanb	12.000	9.000	2	10.700	5.000	✗
des	2.000	0.000	2	8.000	0.000	✓
cuis	2.000	0.000	2	8.000	0.000	✓
gymg	12.000	0.000	2	0.000	0.000	✓
gymf	12.000	0.000	3	8.000	0.000	✓
Mcl	15.000	2.000	0	0.000	0.000	✗

Pour faciliter la consultation, vous pouvez cocher la case 'Que les matières avec cours ouverts', afin de n'afficher que les seules matières pour lesquelles il reste des heures de cours à repourvoir en professeurs.

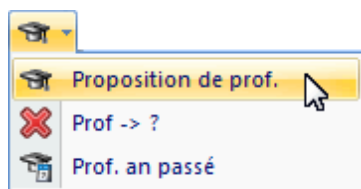
Si vous cochez la case 'Gr. matières', ce sont les groupes de matières auxquels les matières ont été rattachées qui seront affichés à la place des matières.

Signalons enfin que le contenu de cette fenêtre peut être imprimé en cliquant sur la touche [Impression].

3.1.3.3.2 Proposition de professeur

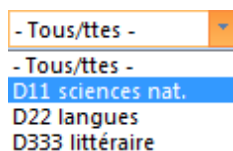
Pour trouver le professeur adéquat, il faut que le candidat réponde à 2 critères: compétence pour la matière (ou le groupe de matières) et/ou le degré et heures effectives déjà attribuées en deçà des heures théoriques prévues à son poste. En cas de doute sur l'attribution de tel ou de tel autre professeur lors de la saisie de vos cours, vous pouvez remplacer le nom du futur professeur par le générique 'prof-?', puis recourir à la fonction <Proposition de prof.>, afin de trouver le meilleur candidat. Cette fonction permet évidemment aussi de trouver des candidats alternatifs pour les cours auxquels un professeur a déjà été attribué.

Pour activer cette fonction, cliquez sur le bouton idoine dans une fenêtre des cours (p. ex. 'Cours | Classes'): les résultats affichés vont concerner le cours actif.



Le dialogue 'Proposition de prof.' affiche tous les enseignants de l'école, triés par ordre décroissant de leurs besoins en heures: heures théoriques (prévues à leur poste) moins heures effectives (déjà attribuées à ce stade) = solde (effectif-théorique).

Si vous disposez de l'option 'Horaire des divisions', vous pouvez limiter les propositions du dialogue 'Proposition de prof.' à l'une ou l'autre division en la sélectionnant dans le menu déroulant de la barre d'outils principale.



Les quatre cases à cocher ont la signification suivante:

Nom	H. théor.	H. effect.	Effectif-Th
Ander	15.000	5.970	-9.030
Nobel	15.000	14.570	-0.430
Hugo	25.000	26.500	1.500
Callas	25.000	29.160	4.160
Rub	25.000	29.470	4.470
Cer	25.000	32.740	7.740
Arist	25.000	33.860	8.860
New	25.000	34.210	9.210
(Curie)	25.000	17.000	-8.000
(Gauss)	25.000	23.420	-1.580

- **Que les compétents** : si cette case est cochée, seuls les professeurs ayant la compétence pour enseigner la matière du cours actif seront affichés.
- **Valeurs annuelles** : si cette case est cochée, les champs des colonnes 'H. théor.', 'H. effect.' et 'Effectif-Théor.' affichent des valeurs annuelles à la place des valeurs hebdomadaires.

- **Fenêtre au premier plan** : si cette case est cochée, la fenêtre 'Proposition de prof.' reste toujours au premier plan.
- **Actualiser cours-profs** : si cette case est cochée, vous n'avez plus qu'à cliquer une seule fois sur un professeur proposé dans la fenêtre de proposition de prof. pour qu'il soit également affiché dans la fenêtre des cours.

Attention!

Il faut toutefois se rappeler que pour les couplages comportant plusieurs professeurs, les teams de professeurs vont avoir une incidence directe sur les possibilités de planification du cours.

Mme le professeur Curie fait partie de 2 teams: elle donne le cours de tman (travaux manuels) en commun avec le professeur Gauss, et le cours de gym avec Newton.

Ainsi, par exemple, dès que le cours de gym aura été planifié, ce moment sera verrouillé pour le cours de tman. Si de son côté Newton fait lui aussi partie d'un autre team, les moments concernés seront également verrouillés.

C'est ainsi que des chaînes conflictuelles peuvent voir le jour et conduire à de nombreuses heures impossibles à planifier. Lire à ce propos les ch. 'Analyse CCC' et 'Équipes (teams) de professeurs' du manuel de l'utilisateur.

C'est pour cela que les professeurs proposés sont affichés sur fond coloré:

- **vert** signifie que le professeur donne déjà des cours dans ce team,
- **blanc** signifie qu'en attribuant le professeur il y aurait bien création d'un nouveau team de professeurs, mais que le professeur concerné ne donnerait encore que moins de 9 h. hebdomadaires de cours dans des teams,
- **rouge** signale les professeurs ayant déjà 9 h. ou plus dans des couplages avec d'autres teams de professeurs.

Remarque

La fenêtre des cours-professeurs permet de consulter de façon très simple tous les cours pour lesquels il reste encore des professeurs à attribuer (cours avec profs-?): cliquez simplement sur le prof-? voulu, puis attribuez un professeur adéquat à l'aide de la fonction <Proposition de prof.>, cours après cours. Le cours ainsi complété sera automatiquement ajouté aux cours du professeur choisi pour remplacer le prof-?.

3.1.3.3.3 Proposition de cours

Cette fonction peut être considérée comme le pendant de la [proposition de professeur](#), ciblée cette fois sur les cours.

Pour les professeurs dont la charge de cours n'est pas encore complètement atteinte et auxquels il reste donc un certain nombre d'heures à attribuer, la fonction <Proposition de cours> de la fenêtre des 'Cours | Professeurs' donne une liste de tous les cours encore vacants ou cours avec 'profs-?'.

On peut limiter cette liste aux seuls professeurs ayant compétence pour la matière et/ou le degré, voire à une division donnée (en disposant de l'option 'Horaire des divisions' et en sélectionnant la division dans le menu déroulant de la barre d'outils principale).

La signification des couleurs d'arrière-plan est la suivante:



- **Vert** : caractérise les cours dont l'attribution au professeur actif (ici Curie) ne générerait pas de nouveau team de professeurs. En d'autres termes, il s'agit de tous les cours non couplés et de tous les cours formant déjà un team de professeurs avec le professeur affiché.
- **Blanc** : caractérise les cours qui généreraient un nouveau team (il n'y en a aucun dans l'exemple ci-contre), au cas où le professeur actuel aurait plus de 8 h. dans des teams.
- **Rouge** caractérise non seulement les cours qui créeraient un nouveau team de professeurs, mais aussi ceux auxquels le professeur actif participe pour plus de 8 heures hebdomadaires. Une attribution du professeur à des cours ainsi signalés provoquerait une baisse significative de qualité de l'horaire en cas d'optimisation.

Dans le fichier demo2.gpn, affichez la fenêtre des cours, activez le professeur Curie, puis cliquez sur le bouton <Proposition de cours>: vous devriez voir la même fenêtre et le même contenu que ce qui est illustré ci-dessus. Les cinq premiers cours sont sur fond vert: en attribuant l'un d'eux à Curie, cela ne créerait aucun nouveau couplage de professeurs. Le sixième (cours no 71), aussi sur fond vert, elle le partagerait avec Gauss. Comme elle partage déjà avec ce même professeur le cours no 48 (comme vous pouvez le voir ci-dessous sur la liste des teams de professeurs), il n'y aurait pas naissance d'un nouveau team de professeurs, raison pour laquelle le cours est affiché en vert.

Quant au dernier cours no 5, il est affiché sur fond rouge au motif qu'un des deux professeurs couplés pour ce cours est Callas, avec laquelle Curie ne partage pas encore de cours. Il y aurait donc création d'un nouveau team si vous choisissiez ce cours.

Pour consulter l'état des teams de professeurs, ouvrez la fenêtre des 'Données de base | Professeurs' et cliquez sur le bouton <Aperçu> ou <Impression>. Dans le dialogue du choix d'impression, choisissez 'Teams de professeurs' dans le menu déroulant du type de liste, puis cliquez sur OK. Cette liste comporte également les contraintes déterminées des professeurs concernés.

Choix d'impression

Professeur: 1/10
Sélection...

Type de liste
Teams de professeurs

N'imprimer que si modifié après ...
01.01.1970 01:00:00

OK Annuler

3 Team de professeurs

Nom	Lu	Ma	Me	Je	Ve
Callas					
?					

5: 2 / éduar, mus,

4 Team de professeurs

Nom	Lu	Ma	Me	Je	Ve
Gauss					
Curie					

48: 1 / dtec, tmant,

3.1.4 Travail annuel des professeurs

Comme son nom l'indique, le travail annuel des professeurs permet de répartir les cours non plus sur une semaine, mais sur toute l'année scolaire. En prenant pour modèle l'année scolaire pour déterminer les cours dont seront chargés les professeurs, les points suivants peuvent être pris en compte:

[les cours d'après l'horaire](#) et
[les comptabilisations](#), qui peuvent être décrites de la manière suivante:

- [comptabilisations liées aux cours](#), telles des préparations, des corrections, etc.
- [comptabilisations liées aux heures théoriques annuelles](#), telle une formation continue,
- [comptabilisations indépendantes](#), telles l'élaboration de l'horaire, l'accompagnement au théâtre, etc.

Pour pouvoir utiliser le modèle du travail annuel, vous devez cocher la case d'option 'valeurs annuelles' de la rubrique 'Décompte des valeurs' du traitement 'Options | Décompte des valeurs | Réglages'.

Divers

Enregistrer

Emplacement du fichier

Horaire

Adapter

Décompte des valeurs

Avertissements

HTML

e-mail

Périodes

Décompte des valeurs

☐ sans facteur-matières

☐ sans facteur-profs

☐ sans facteur-classes

3 Décimales

Décompte des valeurs

☒ valeurs annuelles

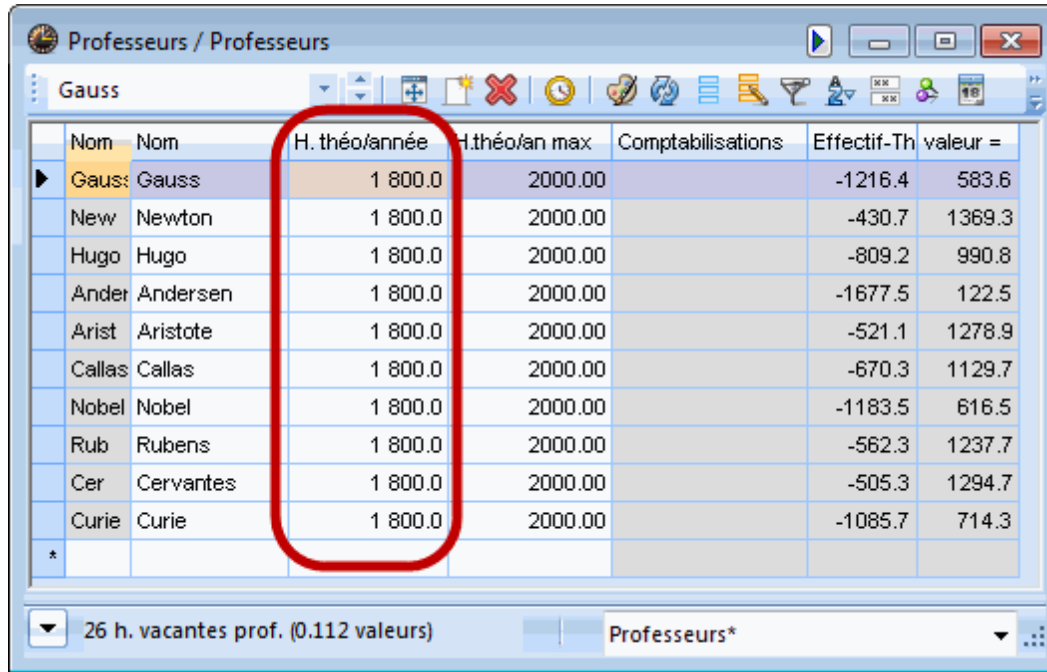
☐ Décompte des minutes

☐ calculer jours d'école slt

☒ calcul des semaines par an d'après jours isolés

0 -valeur annuelle (100%)

Il est également recommandé d'indiquer une valeur dans le champ 'H. théo./année' de la fenêtre des 'Données de base | Professeurs'.



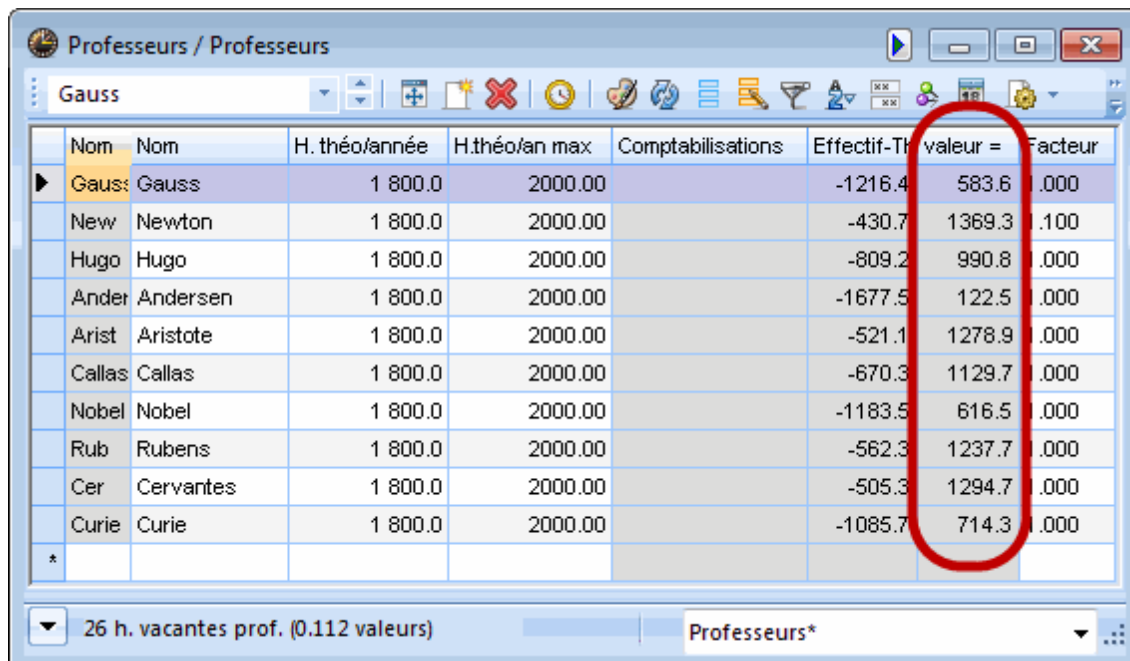
The screenshot shows a software window titled 'Professeurs / Professeurs'. Inside, there is a table with the following columns: 'Nom', 'H. théo./année', 'H.théo/an max', 'Comptabilisations', 'Effectif-Th', and 'valeur ='. The table lists several professors, with 'Gauss' selected. A red circle is drawn around the 'H. théo./année' column, highlighting the values '1 800.0' for each professor.

Nom	H. théo./année	H.théo/an max	Comptabilisations	Effectif-Th	valeur =
Gauss	1 800.0	2000.00		-1216.4	583.6
New	1 800.0	2000.00		-430.7	1369.3
Hugo	1 800.0	2000.00		-809.2	990.8
Ander	1 800.0	2000.00		-1677.5	122.5
Arist	1 800.0	2000.00		-521.1	1278.9
Callas	1 800.0	2000.00		-670.3	1129.7
Nobel	1 800.0	2000.00		-1183.5	616.5
Rub	1 800.0	2000.00		-562.3	1237.7
Cer	1 800.0	2000.00		-505.3	1294.7
Curie	1 800.0	2000.00		-1085.7	714.3

At the bottom of the window, there is a summary bar showing '26 h. vacantes prof. (0.112 valeurs)' and a dropdown menu set to 'Professeurs*'.

3.1.4.1 Cours selon horaire

La valeur annuelle des cours selon l'horaire est calculée automatiquement et affichée dans la colonne 'Valeur' des 'Cours | Professeurs'.



This screenshot is similar to the previous one, but it includes an additional column, 'Facteur', on the right side of the table. A red circle is drawn around the 'valeur =' column, highlighting the values for each professor.

Nom	H. théo./année	H.théo/an max	Comptabilisations	Effectif-Th	valeur =	Facteur
Gauss	1 800.0	2000.00		-1216.4	583.6	1.000
New	1 800.0	2000.00		-430.7	1369.3	1.100
Hugo	1 800.0	2000.00		-809.2	990.8	1.000
Ander	1 800.0	2000.00		-1677.5	122.5	1.000
Arist	1 800.0	2000.00		-521.1	1278.9	1.000
Callas	1 800.0	2000.00		-670.3	1129.7	1.000
Nobel	1 800.0	2000.00		-1183.5	616.5	1.000
Rub	1 800.0	2000.00		-562.3	1237.7	1.000
Cer	1 800.0	2000.00		-505.3	1294.7	1.000
Curie	1 800.0	2000.00		-1085.7	714.3	1.000

The summary bar at the bottom remains the same, showing '26 h. vacantes prof. (0.112 valeurs)' and the 'Professeurs*' dropdown.

3.1.4.2 Comptabilisations pour le travail annuel

En cas d'utilisation du modèle du travail annuel, on a la possibilité de choisir parmi trois différents types de comptabilisations:

- [comptabilisations liées aux cours](#)
- [comptabilisations liées aux heures théoriques annuelles](#)
- [comptabilisations indépendantes](#)

3.1.4.2.1 Comptabilisations liées aux cours

Certaines occupations sont dépendantes des cours, telles des préparations, des corrections, etc.

La saisie se fait de la manière suivante:

- Ouvrez le dialogue des comptabilisations par 'Options | Décompte des valeurs | Comptabilisations'.
- Choisissez le critère 'Cours prévus' dans la colonne 'sur base de'.
- Définissez la part de cette comptabilisation dans la colonne '%'(p. ex. 50%).

No	Motif	Valeur	Statist	Description	%	sur base de
9	FB	180.000			10.00	H. théoriques annuelles
32	UZ	284.860			50.00	Cours prévus
33	Chs	75.000			0.00	

Dans notre exemple, Gauss obtient une comptabilisation 'Supplément de cours (SC)' correspondant à 50% des cours planifiés.

3.1.4.2.2 Comptabil. liées aux h. théo. annuelles

Certaines occupations supplémentaires dépendent des heures théoriques annuelles, p. ex. des formations continues.

La saisie se fait de la manière suivante:

- Ouvrez le dialogue des comptabilisations par 'Options | Décompte des valeurs | Comptabilisations'.
- Choisissez le critère 'heures théoriques annuelles' dans la colonne 'sur base de'.
- Définissez la part de cette comptabilisation dans la colonne '%'(p. ex. 10%).

No	Motif	Valeur	Statist	Description	%	sur base de
9	FB	180.000			10.00	H. théoriques annuelles
32	UZ	284.860			50.00	Cours prévus
33	Chs	75.000			0.00	

Dans notre exemple, Gauss obtient une comptabilisation 'Formation continue (FC)' correspondant à 10% de ses heures théoriques annuelles.

3.1.4.2.3 Comptabilisations indépendantes

Certaines comptabilisations ne dépendent ni des cours planifiés, ni des heures théoriques annuelles: on les déclare avec une valeur fixe.

La saisie se fait de la manière suivante:

- Ouvrez le dialogue des comptabilisations par 'Options | Décompte des valeurs | Comptabilisations'.
- Indiquez dans la colonne 'Valeur' la valeur absolue de cette comptabilisation.

No	Motif	Valeur	Statist	Description	%	sur base de
9	FB	180.000			10.00	H. théoriques annuelles
32	UZ	284.860			50.00	Cours prévus
33	Chs	75.000			0.00	

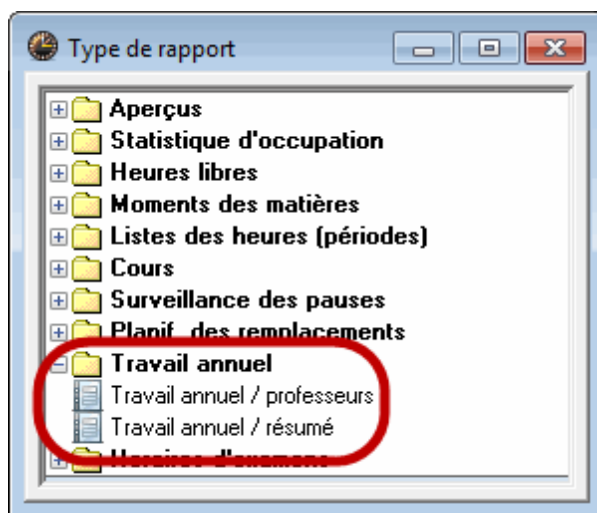
Dans notre exemple, Gauss obtient une comptabilisation 'réunion chimie (Rchi)' correspondant à 75 unités de valeur.

3.1.4.3 Rapports pour le travail annuel

Pour éditer les informations relatives au travail annuel, vous pouvez choisir deux types de rapports dans 'Rapports | Sélection... | Travail annuel'.

- [Travail annuel / Professeurs](#)

- [Travail annuel / Résumé](#)



3.1.4.3.1 Travail annuel - professeurs

Le rapport 'Travail annuel / Professeurs' vous détaille les valeurs des heures théoriques annuelles, des cours et des comptabilisations, ainsi que la valeur d'une sur- ou d'une sous-occupation qui en résulte.

Le dialogue 'Choix d'impression' vous permet ensuite de choisir entre une édition détaillée des comptabilisations et une édition d'après les cours.

Ecole TEST DEMO Horaire 2014/2015
 Que pour DEMO ou TEST Valable dès: 10 octobre

Travail annuel 2014/2015

Ander Andersen

H. théoriques annuelles	1 800.000
19.9. - 28.12.	43.77
5.1. - 30.6.	75.87
Cours prévus	119.630
Cours planifiés	74.590 (100 %)
Comptabilisations	0.000
Cours + comptabilisations - théorique	-1725.410

Cours	
hist : 1b	44.100
trmanb : 1b	38.300
Mcl : 1b	40.100
Somme	122.500

Comptabilisations	
report annuel	0.00
professeur de référence	0.00
maîtrise de classe	0.00
Somme	0.000

Somme	74.590
-------	--------

Gruber & Petters Software

3.1.4.3.2 Travail annuel - résumé

Le rapport 'Travail annuel / Résumé' vous donne sous forme condensée les valeurs qui sont reprises pour calculer la valeur des heures effectives avec celle des heures théoriques. Sont également indiqués le nombre des remplacements et celui des libérations.

Ecole TEST DEMO Horaire 2014/2015
 Que pour DEMO ou TEST Valable dès: 10 octobre

Travail annuel / résumé 2014/2015

Professeur	H. théoriques annuelles	Comptabilisation	Cours planifiés	Effectif-Théor.	Libération	Rempl.
Gauss	1800.0	539.9	439.7	-820.5 0	0	
New	1800.0	0.0	884.3	-915.7 0	0	
Hugo	1800.0	0.0	649.4	-1150.6 0	0	
Ander	1800.0	0.0	74.6	-1725.4 0	0	
Aist	1800.0	0.0	875.5	-924.5 0	0	
Callas	1800.0	0.0	739.3	-1060.7 0	0	
Nobel	1800.0	0.0	554.7	-1245.4 0	0	
Rub	1800.0	0.0	904.6	-895.4 0	0	
Cer	1800.0	0.0	879.6	-920.4 0	0	
Cuie	1800.0	0.0	449.8	-1350.2 0	0	
?	0.0	0.0	691.8	691.8 0	0	

Somme	18000.0	539.9	7143.3	-10316.8 0	0	

Gruber & Petters Software

3.2 Outils de planification

Avec l'option 'Répartition des cours' vous bénéficiez de toute une série d'outils supplémentaires pour faciliter une répartition harmonieuse des charges de cours.

- [La matrice des cours](#)
- [La grille](#)
- [La comparaison de cours](#)
- [L'attribution automatique des professeurs](#)

3.2.1 La matrice des cours

La matrice des cours est le moyen idéal de consulter l'ensemble des cours d'un établissement. On l'affiche en cliquant sur 'Cours | Matrice'.

Les principales données d'un cours étant la classe, le professeur et la matière, les lignes de la matrice en affichent deux et chaque cellule la troisième, avec des informations complémentaires en prime (vous pouvez choisir entre le nombre d'heures hebdomadaires, la valeur du cours ou le numéro du cours. Nous verrons plus loin comment définir ce choix. Les couleurs des éléments sont reprises des données de base.

Matrice des cours - Heures

Default*

Lignes: Classe(s) 1b, Filtre

Colonnes: Professeur Gauss, Filtre

Cellules: Matière tmanb, Filtre

N° cours/heure: 7 / 2

Sélecteur de la semaine: 15.9

Classe(s): 7/7 Sélection

Professeur: 12/12 Sélection

	Gauss	New	Hugo	Ander	Arist	Callas	Nobel	Rub	Cer	Curie	?	?-1
1a			2/info	2/tmanb	13/math	4/mus	2/fran	8/chim	2/bio	2/tmant		
1b	2/tma		2/info	2/hist	9/math	4/éduar	2/fran	9/chim	2/bio	3/tmant		
2a	1/math	7/math	5/géo	3/math	3/gymf	4/angl	3/chim	4/géo	10/chim	2/tmant		1/chim
2b	1/math	8/phys	3/géo	3/math	3/gymf	10/angl	3/chim	6/géo	2/bio	3/tmant		1/chim
3a	7/math	2/phys	3/géo	10/math	3/gymf	3/angl	3/chim	6/géo	5/géo	4/tmant		1/chim
3b	2/dec	7/phys	4/info	9/chim	3/gymf	2/éduar	2/fran	3/gymg	2/bio	5/tmant		
4	6/dec	3/gymg	8/info	7/mus	2/phys	2/éduar	2/fran	4/bio	1/géo	5/gymf		

Professeur	Matière	Classe(s)	Salle	Salle réservée	Garçon	Filles	Texte de la C. stat. 2	Valeur-ligne	Texte de la C. stat. 2	Groupe d'élèves
Ander	tmanb	1a	Stma	S1a						
Gauss	tmanb	1b	Stma	S1a						
Curie	tmant	1a, 1b	Stmt							

Remarque: copier dans Excel

On peut aussi copier le contenu de la matrice dans d'autres applications, p. ex. MS-Excel.

Les chapitres suivants vous permettront de mieux comprendre ce qu'est la matrice des cours:

- [Bref aperçu de la matrice des cours](#)
- [Réglages de la matrice](#)
- [Saisies dans la matrice](#)
- [Fonctions de la barre d'outils](#)
- [Limiter les éléments affichés](#)

3.2.1.1 Bref aperçu de la matrice des cours

Les explications suivantes ont été réalisées à partir du fichier demo2.gpn.

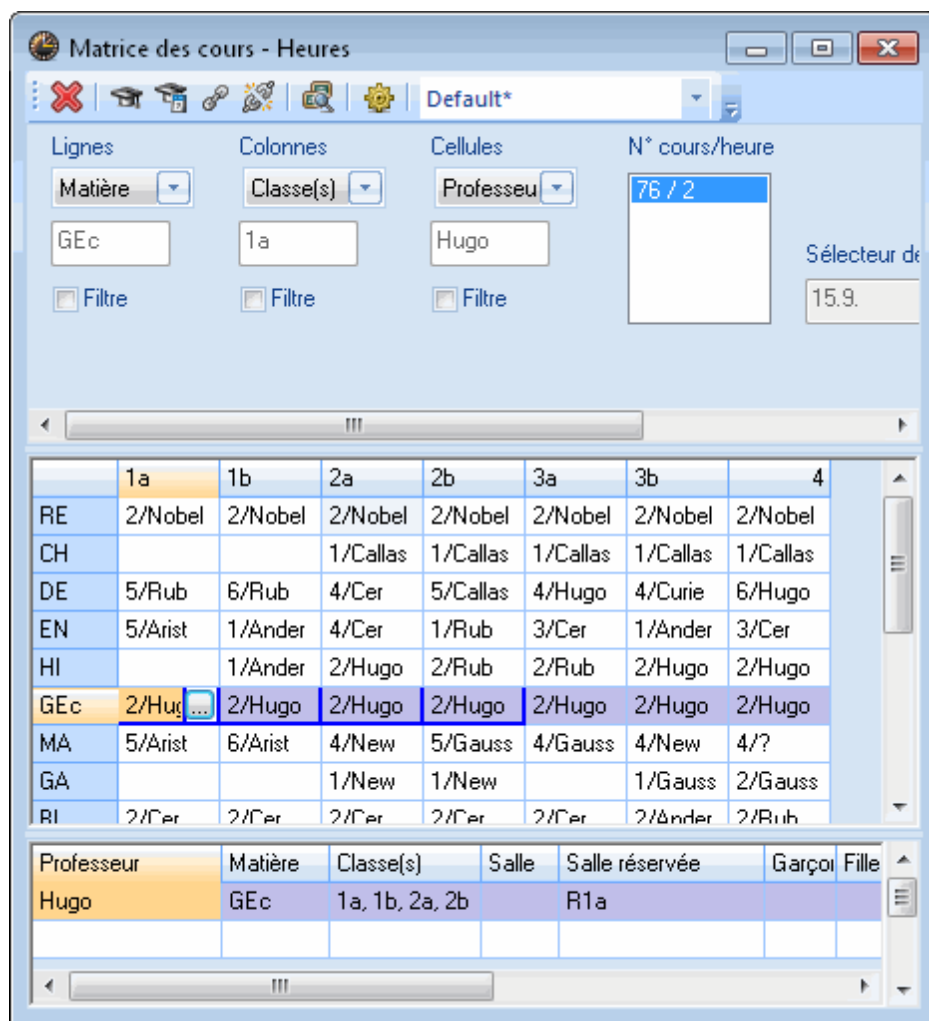
Dans la partie supérieure de la fenêtre, vous pouvez indiquer quel élément vous voulez afficher dans les lignes, les colonnes et les cellules de la matrice.

The screenshot shows a configuration panel with three columns: 'Lignes', 'Colonnes', and 'Cellules'. Each column has a dropdown menu and a text input field. Below each input field is a 'Filtre' checkbox.

Lignes	Colonnes	Cellules
Classe(s)	Professeur	Matière
1a	Gauss	
☐ Filtre	☐ Filtre	☐ Filtre

À la page suivante, vous pouvez voir la matrice des cours du fichier demo2.gpn: les lignes affichent les matières, les colonnes affichent les classes et les cellules, à chaque intersection, affichent les professeurs et leur nombre d'heures par semaine. Ainsi, on peut voir au premier coup d'oeil que le professeur Hugo donne deux heures d'info aux classes 1a, 1b, 2a, 2b, 3a, 3b et 4.

Si vous cliquez sur une cellule de la matrice, le cours concerné sera détaillé dans la loupe (cadre inférieur de la fenêtre).



On peut modifier la répartition des cours dans la loupe de la matrice.

S'il s'agit d'un couplage, toutes les cellules comportant aussi un élément de ce couplage seront encadrées de bleu, afin de faciliter la consultation (cf. cours d'info de Hugo, ci-dessus).

On peut, comme pour les fenêtres-horaires, signaler les couplages par un point. Pour le réaliser, cliquez sur <Réglages> et cochez la case 'Marquer le couplage'.

Cours constitué de plusieurs unités

Dans la liste des cours de la partie supérieure de la fenêtre, dans l'encadré 'N° cours/heure', on peut voir le no de cours et le nombre d'heures de la cellule active de la matrice: s'il y a plusieurs lignes dans cet encadré, cela signifie que le cours est constitué de plusieurs unités, comme dans l'exemple ci-dessus, où les 6 h. de chimie de Hugo en classe 4 sont constituées par 4 h. pour le cours no 61 et 2 h. pour le cours no 72.

En cliquant dans l'encadré N° cours/heure sur la première ligne 61 / 4, vous verrez dans la loupe qu'il s'agit d'un cours donné seulement par Hugo, alors que si vous cliquez sur la deuxième ligne 72 / 2, vous verrez dans la loupe qu'il s'agit d'un cours couplé avec Cervantes, qui donne la géographie.

N° cours/heure

61 / 4
72 / 2

Sélectionner

15.9

Professeur	Matière	Classe(s)	Salle	Salle réservée
Hugo	DE	4		Ps1

Professeur	Matière	Classe(s)	Salle	Salle réservée
Hugo	DE	4		Ps1
Cer	EN	4		

Filtre

Pour limiter les données affichées dans la matrice à ce qui vous intéresse, vous pouvez cocher l'une ou l'autre case à cocher 'Filtre', voire les trois. Dans l'exemple illustré ci-dessous, nous avons coché le filtre pour la matière chimie (les matières sont affichées sur les lignes), ce qui a pour effet de limiter les données affichées aux seules colonnes dont la ligne pour la matière chimie n'est pas vide. Concrètement, cela signifie que seuls les professeurs enseignant la chimie sont affichés.

Matrice des cours - Heures

Default*

Lignes: Matière (DE) ☒ Filtre

Colonnes: Professeur (Hugo) ☐ Filtre

Cellules: Classe(s) (3a) ☐ Filtre

N° cours/heure: 41 / 4, 61 / 4, 72 / 2

Sélecteur de la semaine: 15.9.

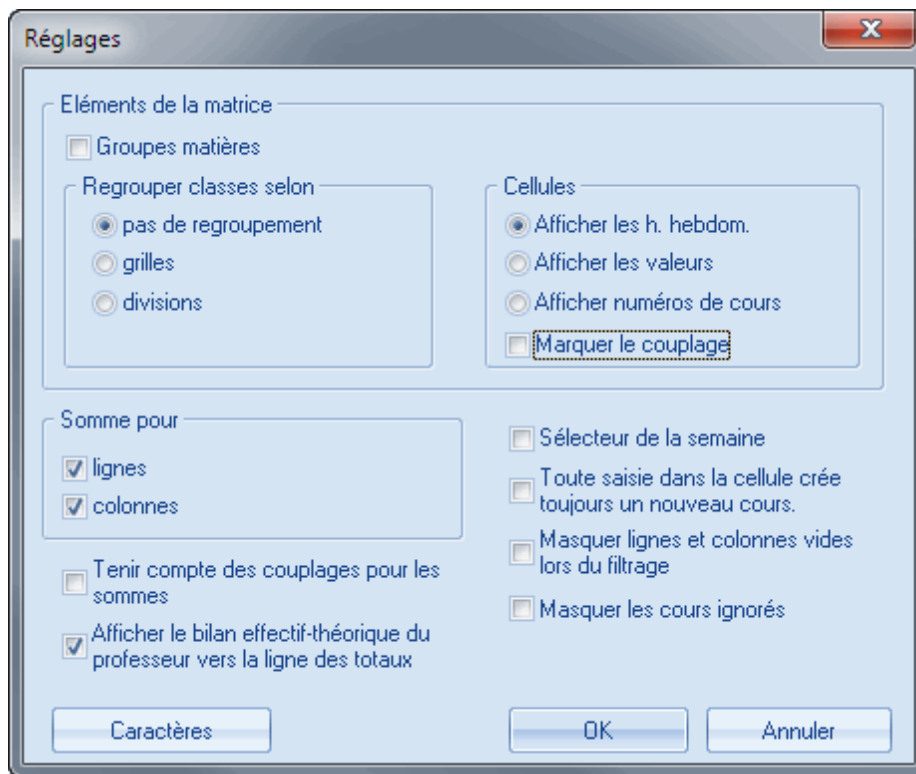
	Hugo	Callas	Rub	Cer	Curie
RE					
CH		1/2a			
DE	10/3a	5/2b	11/1b	4/2a	4/3b
EN			1/2b	10/2a	
HI	6/2a		4/2b		
GEc	8/3a				
MA					
GA					
BI			2/4	10/1b	

Professeur	Matière	Classe(s)	Salle	Salle réservée	Garçon	Filles	Texte de l
Hugo	DE	3a		R3a			

Cette fonction vaut également pour les éléments des colonnes. En filtrant les cellules, il limite les données affichées aux seules cellules qui comportent l'élément concerné.

3.2.1.2 Réglages

Cliquez sur le bouton <Réglages> de la matrice des cours pour ouvrir la fenêtre de dialogue correspondante, laquelle propose de nombreuses possibilités d'affichage.



Eléments de la matrice

Groupes matières (à la place des matières): si le type d'élément 'matière' est affiché pour les lignes ou colonnes de la matrice, on peut le remplacer par le groupe de matières. Si vous avez choisi le type d'élément 'matière' pour les cellules, cette case à cocher n'aura aucun effet sur l'affichage de la matrice.

Regrouper classes selon

Si vous travaillez avec la grille ou avec l'option 'Horaire des divisions', vous pouvez regrouper vos classes selon ces paramètres.

Cellules

Vous avez la possibilité d'afficher dans les cellules soit les heures hebdomadaires, soit les unités de valeurs, soit enfin les numéros de cours. Les couplages peuvent être signalés par un point.

Somme pour

Cet encadré vous permet d'éditer une ligne des sommes pour les heures hebdomadaires, les unités de valeurs ou le bilan h. effectives / h. théoriques des professeurs.

Matrice des cours - Heures

Lignes: Matière (RE) | Colonnes: Classe(s) (1a) | Cellules: Professeur (Nobel) | N° cours/heure: 83 / 2

Sélecteur de la semaine: 15.9.

		1a	1b	2a	2b	3a	3b	4
	Σ	39	39	39	40	39	40	43
RE	14	2/Not...	2/Nobel	2/Nobel	2/Nobel	2/Nobel	2/Nobel	2/Nobel
CH	5			1/Callas	1/Callas	1/Callas	1/Callas	1/Callas
DE	34	5/Rub	6/Rub	4/Cer	5/Callas	4/Hugo	4/Curie	6/Hugo
EN	18	5/Arist	1/Ander	4/Cer	1/Rub	3/Cer	1/Ander	3/Cer
HI	11		1/Ander	2/Hugo	2/Rub	2/Rub	2/Hugo	2/Hugo
GEc	14	2/Hugo	2/Hugo	2/Hugo	2/Hugo	2/Hugo	2/Hugo	2/Hugo
MA	32	5/Arist	6/Arist	4/New	5/Gauss	4/Gauss	4/New	4/?
GA	5			1/New	1/New		1/Gauss	2/Gauss
BI	14	2/Cer	2/Cer	2/Cer	2/Cer	2/Cer	2/Ander	2/Rub
PH	11			2/New	2/New	2/New	3/New	2/Arist
MU	11	2/Callas	1/Callas	1/Callas	2/Callas	2/?	2/?	1/?

Professeur	Matière	Classe(s)	Salle	Salle réservée	Garçons	Filles	Texte
Nobel	RE	1a		R1a			

Remarque: tenir compte des couplages pour les sommes

Si la case 'Tenir compte des couplages pour les sommes' est cochée, les heures ou les unités de valeur concernant un même couplage ne seront pas décomptées plusieurs fois.

Sommes pour une partie de la matrice

Pour ne consulter ou n'imprimer qu'une partie des éléments affichés dans la matrice, il suffit de sélectionner les cellules voulues par cliquer glisser, puis de cliquer sur <Aperçu> ou <Impression>, les sommes étant alors éditées en marge de la zone sélectionnée.

		1a	1b	2a	2b	3a	3b
	Σ	39	39	39	40	39	40
RE	14	2/Nobel	2/Nobel	2/Nobel	2/Nobel	2/Nobel	2/Nobel
CH	5			1/Callas	1/Callas	1/Callas	1/Callas
DE	34	5/Rub	6/Rub	4/Cer	5/Callas	4/Hugo	4/Curie
EN	18	5/Arist	1/Anc ...	4/Cer	1/Rub	3/Cer	1/Ander
HI	11		1/Ander	2/Hugo	2/Rub	2/Rub	2/Hugo
GEc	14	2/Hugo	2/Hugo	2/Hugo	2/Hugo	2/Hugo	2/Hugo
MA	32	5/Arist	6/Arist	4/New	5/Gauss	4/Gau	4/Gau

		1b	2a	2b
	Σ	4	8	5
EN	6	1/Ander	4/Cer	1/Rub
HI	5	1/Ander	2/Hugo	2/Rub
GEc	6	2/Hugo	2/Hugo	2/Hugo

Autres réglages

- **Sélecteur de la semaine** : si vous disposez de l'option 'Horaire variable' et si cette case a été cochée, vous pourrez limiter les cours affichés à une semaine, c.-à-d. que seuls les cours ayant lieu durant cette semaine seront affichés.
- **Toute saisie dans la cellule crée toujours un nouveau cours** : si cette case n' **est pas** cochée, vous pouvez modifier les données figurant dans une cellule de la matrice et vos modifications auront une incidence directe sur le cours concerné, puisqu'il sera automatiquement mis à jour. Si cette case est cochée, toute saisie dans une cellule de la matrice va générer un nouveau cours, les données déjà existantes restant alors inchangées.
- **Masquer lignes et colonnes vides lors du filtrage** : il arrive parfois, quand on utilise un filtre, qu'il y ait pléthore de lignes ou de colonnes vides, par exemple quand on affiche les professeurs et les matières dans les colonnes et les lignes de la matrice. Si cette case et un filtre sont cochés, seules les cellules contenant réellement des données restent affichées. Cette fonction est particulièrement utile pour les grands établissements scolaires qui ont beaucoup de données de base, car elle permet d'améliorer sensiblement la lisibilité.
- **Masquer les cours ignorés** : permet de masquer les cours ignorés dans la matrice.

3.2.1.3 Saisies dans la matrice des cours

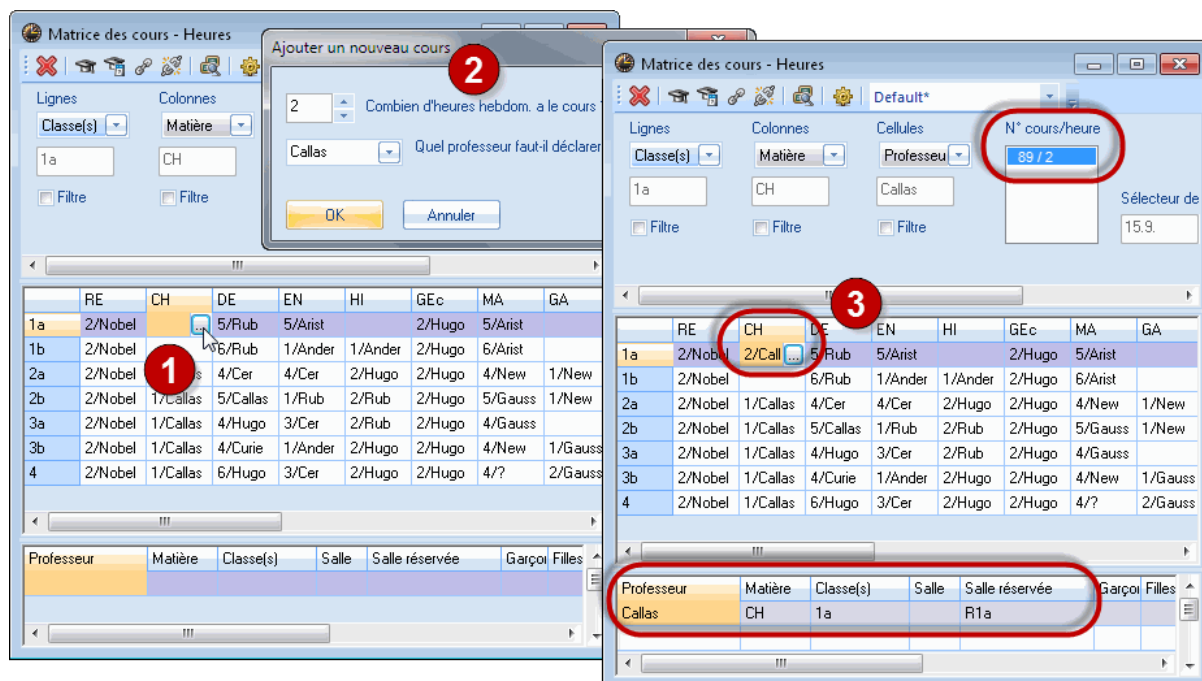
La matrice des cours ne sert pas uniquement à l'affichage des données, puisque vous pouvez taper des informations directement dans chaque cellule. Pour faciliter vos saisies, vous disposez d'une fenêtre de dialogue d'aide à la saisie.

Saisie d'un cours

Ouvrez le fichier demo2.gpn, fermez toutes les fenêtres et affichez la matrice des cours: comme sur l'image ci-dessous, les lignes affichent les classes et les colonnes affichent les matières.

Nous voulons ajouter 2 h. de chimie données par Callas à la classe 1a.

1. Pour cela, cliquez dans la cellule correspondante, laquelle affiche aussitôt un bouton sur le bord droit, cliquez sur ce bouton pour ouvrir le dialogue de saisie.
2. Choisissez 2 h. hebdom. et le professeur Callas dans les 2 champs de saisie.
3. Un nouveau cours portant le no 89 a été ajouté et le nombre d'heures hebdomadaires est indiqué dans l'encadré 'N° cours/heure'.

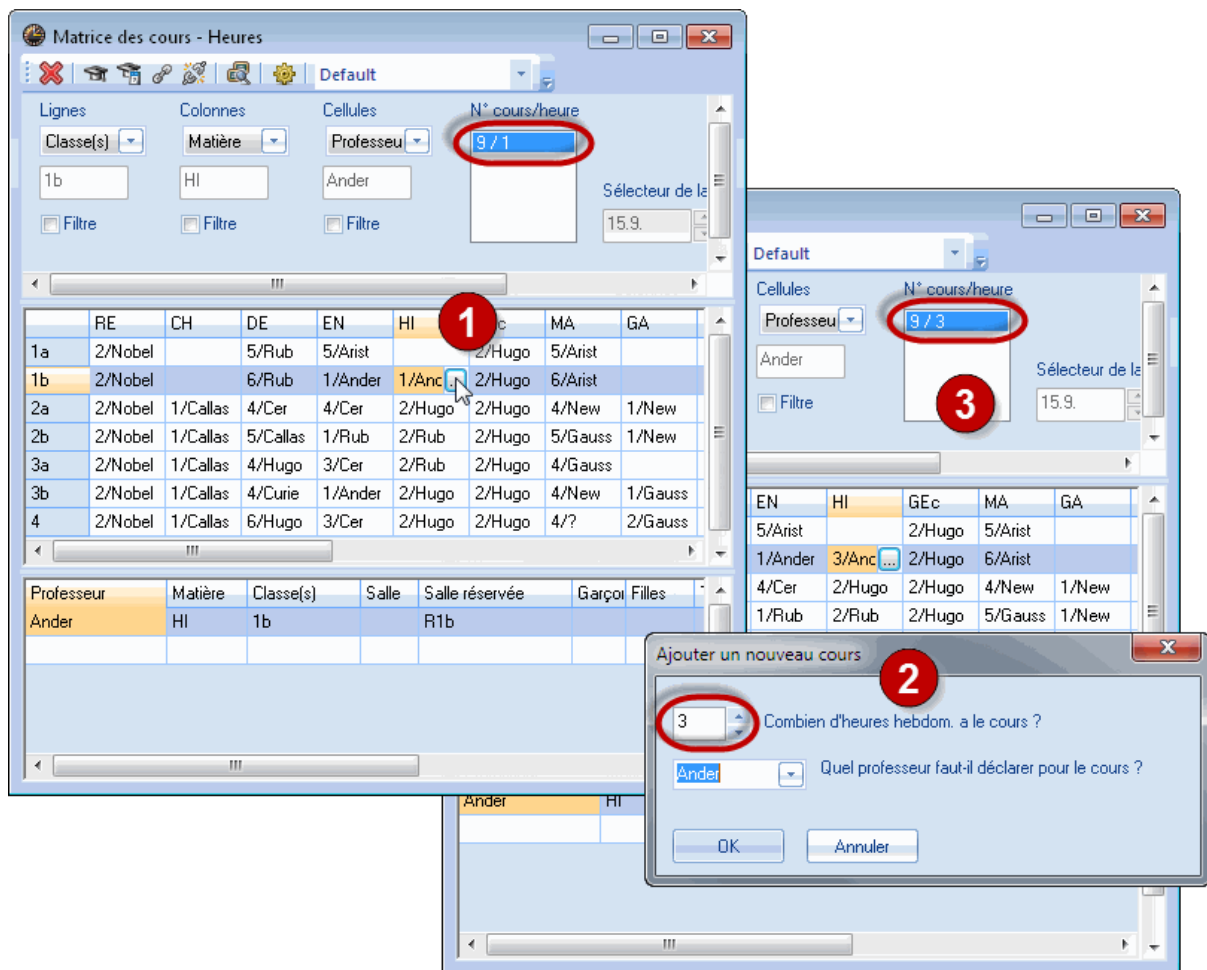


Remarque: ajouter un nouveau cours

On peut aussi ajouter un nouveau cours dans une cellule où il y a déjà un cours. La procédure est analogue, mais il faut que la case 'Toute saisie dans la cellule crée toujours un nouveau cours' ait été cochée préalablement dans les <Réglages>.

Modification d'un cours

Si vous voulez modifier un cours existant, la case 'Toute saisie dans la cellule crée toujours un nouveau cours' dans les [réglages](#) de la matrice **ne doit pas** être cochée. Toutes les modifications que vous pourriez faire vont directement concerner le cours actuel et ne vont donc pas créer un nouveau cours.



Supprimer un cours

Après avoir activé une cellule de la matrice puis cliqué sur <Supprimer> ou appuyé sur la touche 'Delete', le contenu de la cellule ET le cours seront supprimés.

3.2.1.4 Fonctions de la barre d'outils

La barre d'outils de la [matrice des cours](#) propose les fonctions suivantes:



Supprimer

Cette fonction correspond à la touche [Del] et on peut utiliser indifféremment l'une ou l'autre pour supprimer un cours de la matrice.

Proposition de prof.

Cette fonction correspond à la fonction du même nom de la fenêtre des cours; vous trouverez sa description dans le ch. ' [Proposition de professeur](#) '.

Prof. an passé

Si les classes sont affichées dans les colonnes/lignes de la matrice, <Prof. an passé> permet d'attribuer les professeurs de la précédente année à toutes les classes qui ont été sélectionnées dans la matrice. Cette fonction correspond à la fonction du même nom de la fenêtre des cours. Vous trouverez sa description dans le ch. ' [Professeur an passé](#) '.

Coupler

Cette fonction permet de coupler tout cours dont la cellule a été choisie dans la matrice avec un autre cours, en procédant de façon analogue à ce qui se fait avec cette fonction dans les cours. Veuillez consulter le manuel Untis de l'utilisateur pour une explication plus détaillée.

Découplage étendu

Le découplage étendu correspond à la fonction du même nom de la fenêtre des cours. Veuillez consulter le manuel Untis de l'utilisateur pour une explication plus détaillée.

Comparaison de cours

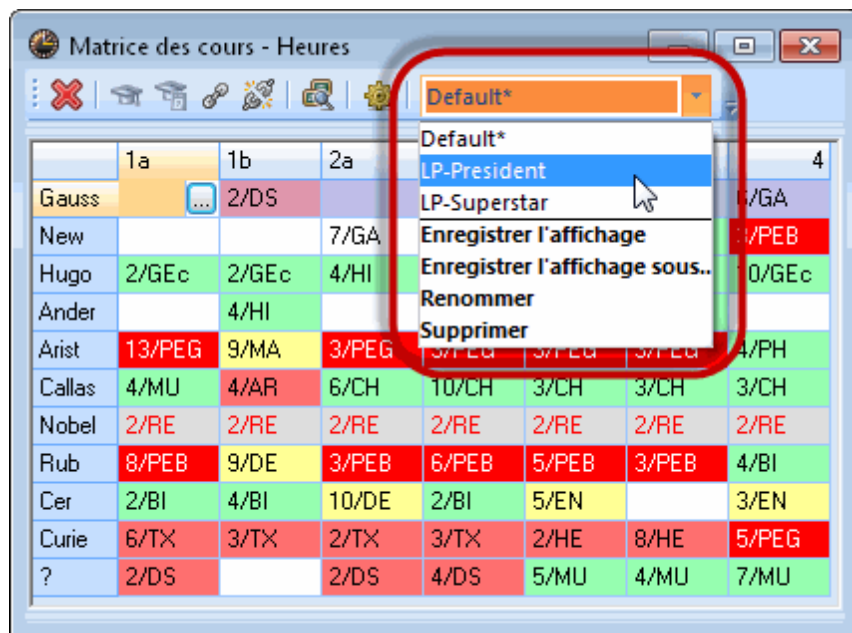
Cette fonction est décrite plus loin dans [le chapitre](#) du même nom.

Réglages

Les [réglages](#) ont déjà été décrits dans ce chapitre.

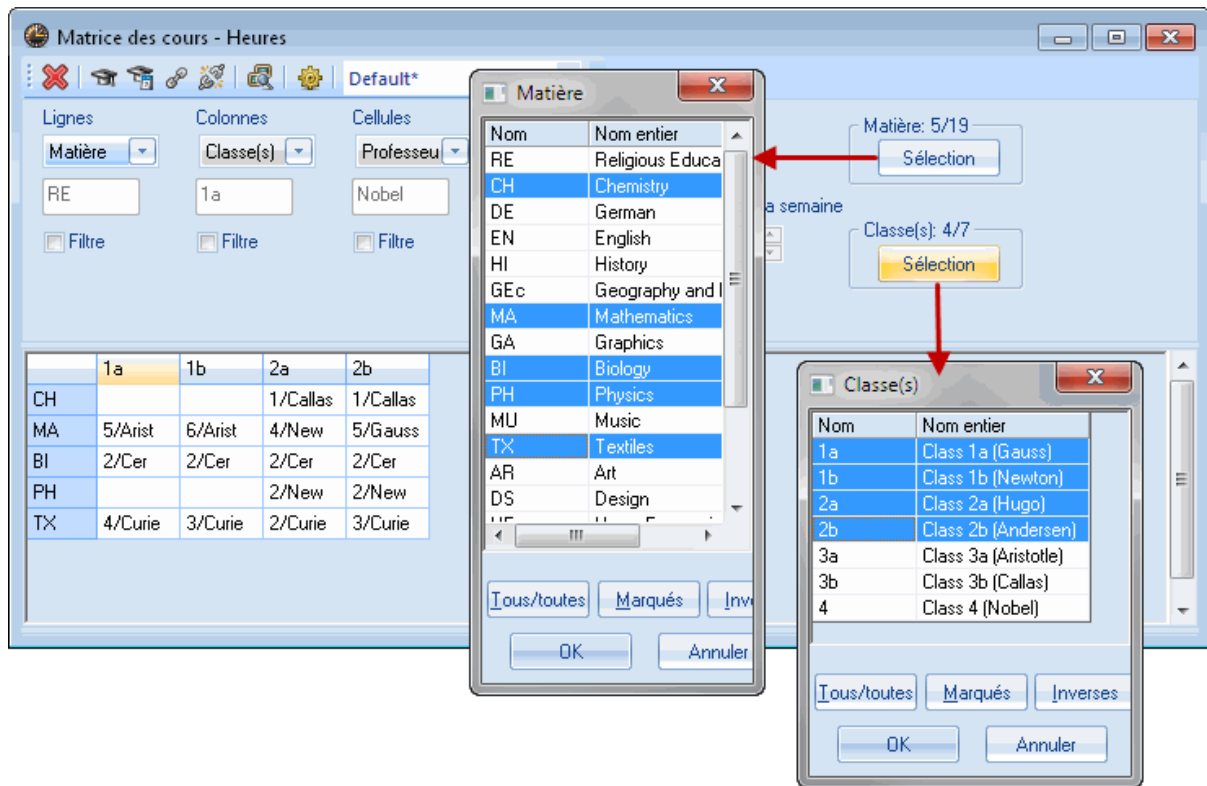
Enregistrer les réglages

On a souvent besoin de changer le contenu affiché dans la matrice en fonction du type de travail que l'on effectue, p. ex. en affichant soit les classes, soit les professeurs dans les lignes, groupés ou non d'après les groupes de matières, avec indication des heures hebdomadaires ou des valeurs, etc. Ces différentes manières de moduler le contenu de la matrice peuvent être enregistrées pour être réutilisées à tout moment via une liste de sélection.



3.2.1.5 Limiter les éléments affichés

Les deux touches de <Sélection> de la matrice vous permettent de limiter les éléments affichés en fonction de vos besoins, la touche du haut se référant toujours aux lignes et celle du bas aux colonnes. Dans l'exemple suivant, nous avons réduit l'affichage à cinq matières et aux deux premiers degrés.



Ces possibilités de sélection permettent d'augmenter la lisibilité pour toutes les écoles, des plus petites aux plus grandes.

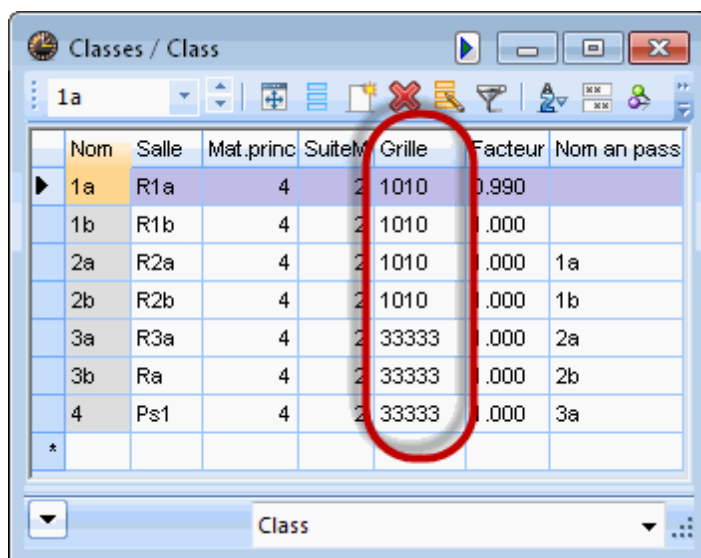
3.2.2 Grille

Après la description générale, nous verrons en détail les différentes fonctions :

- [Créer des cours](#)
- [Transcrire des matières dans la grille](#)
- [Attribuer / supprimer classes](#)

Description générale

Vous pouvez, dans les 'Données de base | Classes', rattacher chaque classe à une grille, c'est-à-dire à une forme de répartition de cours que vous avez définie. Lorsque plusieurs classes ont un même nom de grille, cela signifie qu'elles ont toutes le même type de répartition de cours.



The screenshot shows a software window titled 'Classes / Class'. It contains a table with the following columns: 'Nom', 'Salle', 'Mat.princ', 'Suite', 'Grille', 'Facteur', and 'Nom an pass'. The 'Grille' column is circled in red. The table has several rows of data, including class names like '1a', '1b', '2a', '2b', '3a', '3b', and '4', along with room numbers and material codes.

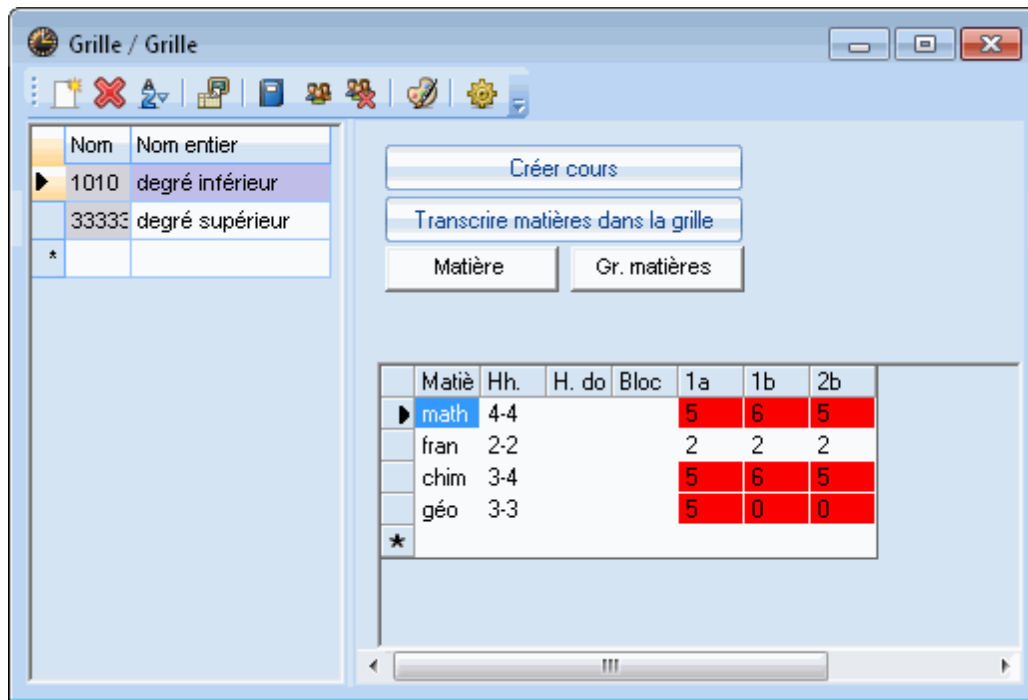
	Nom	Salle	Mat.princ	Suite	Grille	Facteur	Nom an pass
▶	1a	R1a	4	2	1010	0.990	
	1b	R1b	4	2	1010	.000	
	2a	R2a	4	2	1010	.000	1a
	2b	R2b	4	2	1010	.000	1b
	3a	R3a	4	2	33333	.000	2a
	3b	Ra	4	2	33333	.000	2b
	4	Ps1	4	2	33333	.000	3a
*							

La grille permet d'une part de vérifier si les classes d'un type de répartition des cours (ou type d'école) ont bien reçu le bon nombre de cours qui correspondent aux matières et groupes de matières et, d'autre part, d'ajouter des cours automatiquement.

Il ne faut pas indiquer ici toutes les matières, mais uniquement celles que vous souhaitez vérifier. La répartition des heures, conformément à une grille donnée, concernera l'ensemble des classes auxquelles cette grille a été affectée.

On accède à ce traitement par 'Options | Répartition des cours | Grille'.

La fenêtre de la grille est en deux parties: à gauche, se trouve la liste des différentes grilles, à droite le tableau des différentes matières de l'actuelle grille. Ce tableau des matières comporte les champs suivants:



- **Matière** : on peut aussi bien déclarer dans ce champ des matières, que des groupes de matières explicites ou implicites. Lors de la saisie de matières ou de groupes de matières explicites, il y a une vérification automatique de concordance avec les données de base.

Remarque: fenêtre des éléments

On peut aussi transférer toute une liste de matières à l'aide de la <Fenêtre des éléments> (ou: 'Données de base | Fenêtre des éléments'), en commençant par sélectionner les matières voulues, puis en les cliquant glissant dans la colonne des matières de la fenêtre de la grille.

- **Hh** : déclarez dans ce champ le minimum et le maximum (séparés par une virgule) des heures hebdomadaires de la matière active à donner aux classes concernées. L'indication '3-4' sur la ligne de la matière chim (cf. image), par exemple, signifie qu'il faudra donner au minimum 3 h. et au maximum 4 h. de chimie aux classes 1a, 1b et 2b. Si la valeur minimale et la valeur maximale sont égales, p. ex. '3-3', il suffit de taper une seule valeur, à savoir '3'.
- **H. doubles** : déclarez ici le nombre minimum et maximum d'heures doubles que vous souhaitez pour les heures hebdomadaires indiquées dans le champ 'Hh.' Ce champ est analogue à celui des cours: l'indication '0-1', par exemple, signifie qu'Untis pourra (mais ne devra pas) planifier deux des heures hebdomadaires de cette matière en une heure double.
Ce champ n'a d'importance que pour la fonction <Créer cours>.
- **Bloc** : déclarez ici le nombre d'heures (> 2 h.) que vous souhaitez en bloc(s) de plus de 2 h. pour les heures hebdomadaires indiquées dans le champ 'Hh.'. Pour plus de détails sur les heures en bloc(s), voir le manuel Untis de l'utilisateur.
Les champs suivants affichent les heures hebdomadaires qui ont été prévues pour chaque classe: s'ils sont sur **fond rouge**, cela signifie que les heures hebdomadaires sont **au-dessus ou au-dessous** des valeurs indiquées dans le champ 'Hh.'.

Remarque: trier

On peut trier les données de chaque colonne du tableau des matières en cliquant sur l'en-tête de colonne (sur fond grisé). On peut aussi déplacer les lignes par cliquer glisser de l'en-tête de ligne (également sur fond grisé).

Supprimer des matières

Pour supprimer une matière du tableau, activez-la, puis cliquez sur le bouton <Supprimer>. Pour supprimer un élément de la grille, c.-à-d. tout un type de répartition des cours, p. ex. le degré supérieur ou inférieur, cliquez dessus pour l'activer, puis sur le bouton <Supprimer> ou utilisez directement la touche de suppression.

Copier

Pour copier le contenu du tableau des matières d'un type de répartition des cours vers un autre, cliquez sur un des champs du tableau à copier, puis sur le bouton <Copier> de la barre d'outils principale (ou sur les touches [Ctrl]+C). Sélectionnez ensuite le type de répartition des cours de destination, puis cliquez dans le tableau des matières et enfin sur le bouton <Coller> (ou sur les touches [Ctrl]+V).

Attention!

Si la grille dans laquelle vous voulez copier comporte déjà un tableau des matières, ce dernier sera écrasé.

Aperçu et impression

Vous pouvez aussi bien éditer l'encadré gauche (grilles), que le droit (tableau des matières), il suffit de cliquer dans l'un ou dans l'autre pour l'activer avant de lancer l'édition.

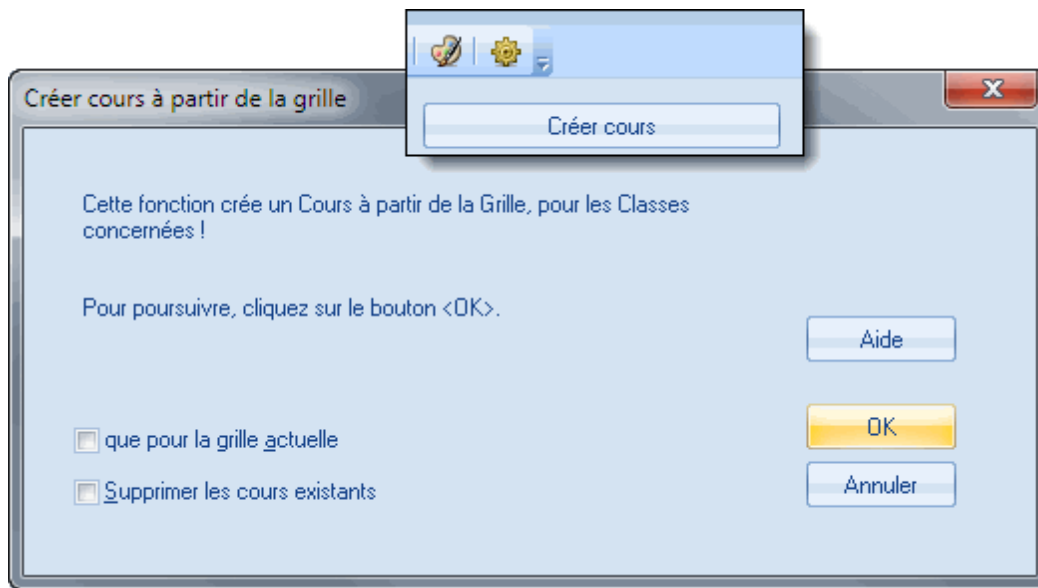
Nom	Nom entier
33333	degré supérieur
1010	degré inférieur

Matière	Hh.	H. doubles	Bloc	1a	1b	2b
math	4-4			5	6	5
fran	2-2			2	2	2
chim	3-4			5	6	5
géo	3-3			5	0	0

3.2.2.1 Créer cours

Cette fonction permet, à partir des données de la grille, de créer des cours pour toutes les classes associées à un type de répartition des cours, pour autant qu'il n'y ait pas encore l'association matière-classe correspondante.

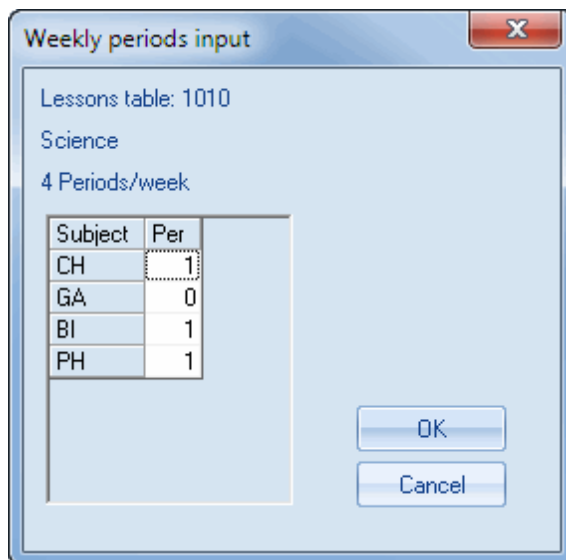
Dès que vous cliquez sur la fonction <Créer cours>, un dialogue s'affiche, où vous pouvez encore préciser vos préférences:



- **que pour la grille actuelle** : si cette case est cochée, les cours ne seront pas créés à partir de toutes les grilles, mais uniquement à partir de la grille actuelle (active).
- **supprimer les cours existants** : si cette case est cochée, cela permet de supprimer les cours déjà créés.

Quand vous cliquez sur <OK>, Untis passe en revue toutes les grilles (ou seulement l'actuelle, si la case que pour grille actuelle est cochée), puis crée les cours avec les nombres d'heures hebdomadaires voulues pour toutes les classes correspondant à chaque type de répartition des cours et referme ce dialogue, tout cela en une fraction de seconde.

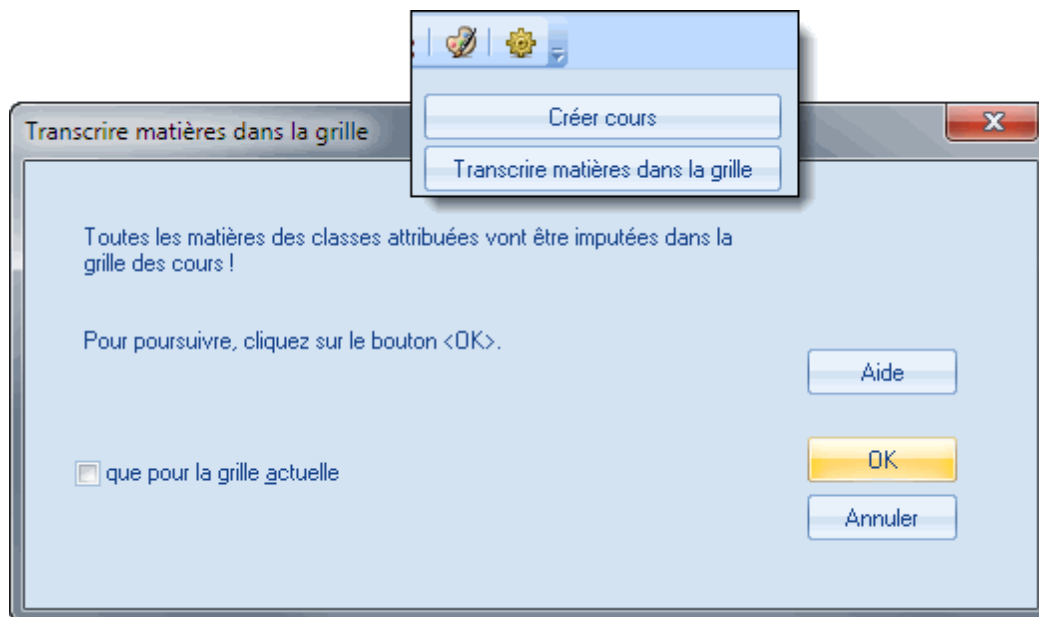
Si le programme bute sur un groupe de matières pendant cette création de cours, il affiche une fenêtre de dialogue dans laquelle vous pouvez déclarer pour chaque matière combien d'heures de cours vous souhaitez avoir.



3.2.2.2 Transcrire des matières dans la grille

Cette fonction permet de réaliser le contraire de la précédente: si des cours ont déjà été créés pour les classes, vous pouvez créer votre grille à partir de ceux-ci, la seule condition étant alors que vous ayez préalablement déclaré les grilles dans les données de base des classes.

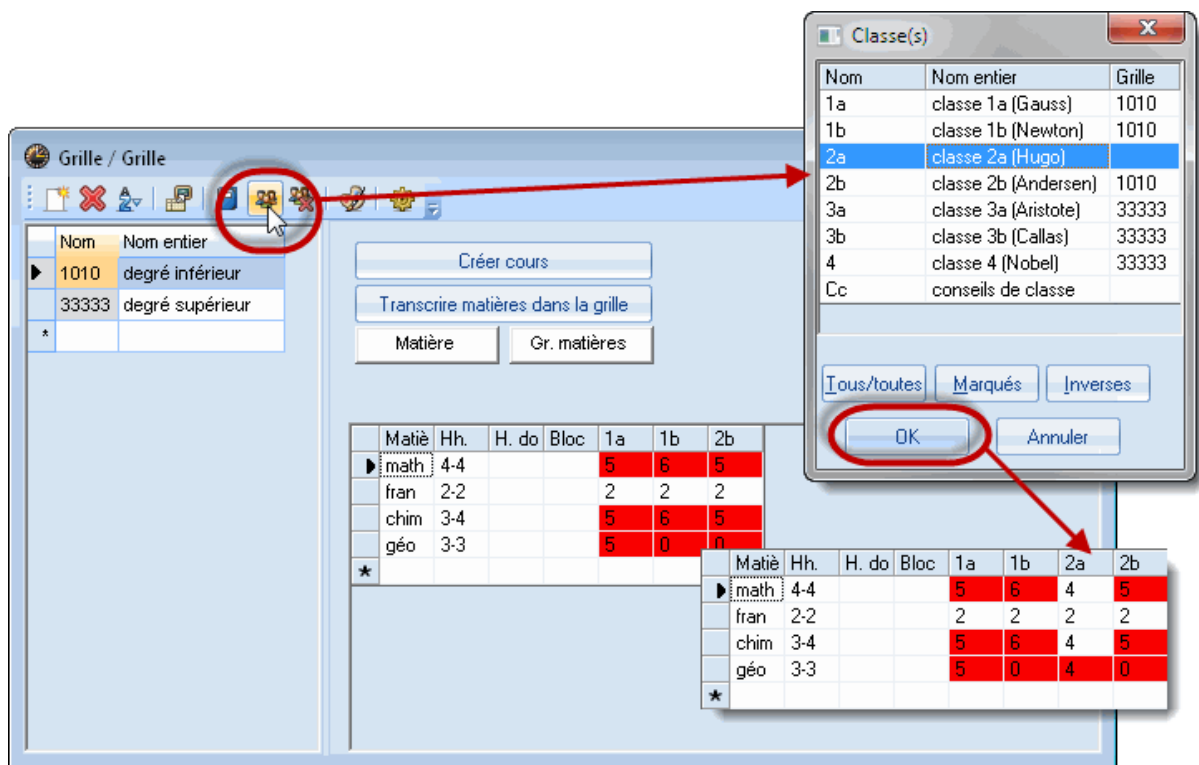
Ici aussi, vous pouvez choisir d'affecter les matières à toutes les grilles ou de limiter votre choix à l'actuelle grille seulement.



3.2.2.3 Attribuer / supprimer classes

Attribuer la grille aux classes

Cette fonction sert à attribuer des classes supplémentaires à la grille actuelle. Dans notre exemple, la classe 2b serait ajoutée aux 3 classes 1a, 1b et 2a de la grille 1010 du degré inférieur après un clic sur <OK>.



Supprimer classe



Comme son nom l'indique, cette fonction supprime de la grille la classe dont la colonne est active dans le tableau des matières.

3.2.3 Comparaison de cours

La comparaison de cours facilite la comparaison des données entre [deux fichiers Untis différents](#) ou entre [deux périodes d'un même fichier](#).

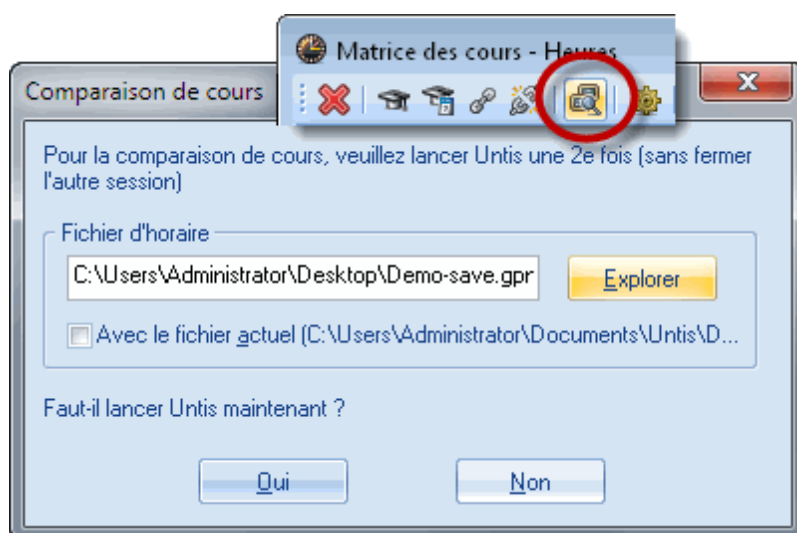
Pour la comparaison de deux périodes, vous devez disposer de la fonction 'Horaire de période', qui fait partie intégrante des options 'Horaire variable' ou 'Planification des remplacements'.

3.2.3.1 Comparaison entre deux fichiers

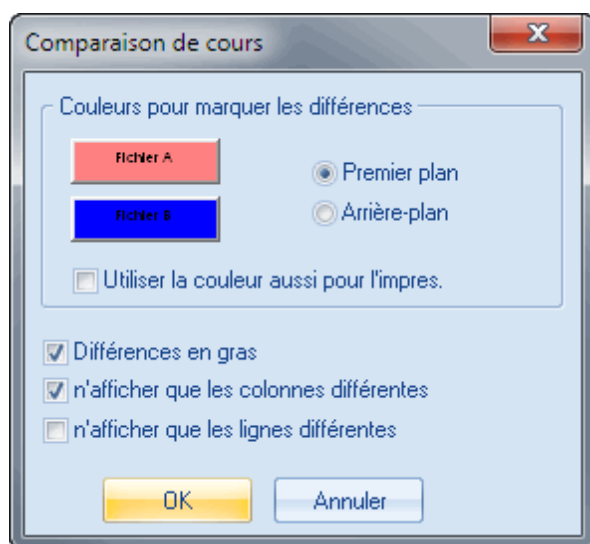
Il peut parfois s'avérer utile de comparer deux fichiers, p. ex. celui avec lequel vous travaillez actuellement et une version antérieure.

Cette comparaison est faite à partir de la [matrice des cours](#) ('Cours | Matrice'), en cliquant sur le bouton idoine de la barre d'outils de la matrice.

Dès que vous cliquez sur le bouton <Comparaison de cours>, un dialogue s'affiche pour vous permettre d'indiquer avec quel autre fichier vous voulez faire la comparaison.



Dès que vous cliquez sur <Oui>, une autre fenêtre de dialogue s'ouvre pour vous demander de quelle manière vous souhaitez afficher les différences entre les deux fichiers:



- **Fichier A / Fichier B** : en cliquant sur chacune de ces deux touches, vous pouvez choisir la couleur des cours ayant changé dans chaque fichier.
- **Premier plan / Arrière-plan** : indiquez ici si vous préférez afficher en couleur l'écriture (premier plan) ou le fond de chaque cellule (arrière-plan).
- **Utiliser la couleur aussi pour l'impres.** : si cette case est cochée, l'impression des différences sera faite en couleur.

Avec les cases à cocher restantes, on peut encore éditer les différences en caractères gras et/ou limiter l'édition aux seules colonnes et/ou lignes comportant des différences.

Dès que vous cliquez sur la touche <OK>, une 2e session Untis est lancée automatiquement (de même

que pour la fonction 'Comparaison d'horaires').

On peut alors remarquer que le nombre de lignes a doublé dans la matrice, ce qui résulte de l'affichage des deux fichiers. S'il y a des différences entre les deux fichiers, elles seront signalées selon vos indications dans le précédent dialogue.

	CH	DE	EN	GEc	MA
1a	...	5/Rub	5/Arist	2/Hugo	5/Arist
1a		5/Rub	5/Arist	2/?	5/Arist
1b		6/Rub	1/Ander	2/Hugo	6/Arist
1b		6/Rub	1/Callas	2/?	6/Arist
2a	1/Callas	4/Cer	4/Cer	2/Hugo	4/New
2a	1/Cer	4/Gauss	4/Cer	2/?	4/New
2b	1/Callas	5/Callas	1/Rub	2/Hugo	5/Gauss
2b	1/Cer	5/Callas	1/Rub	2/?	5/New
3a	1/Callas	4/Hugo	3/Cer	2/Hugo	4/Gauss
3a	1/Cer	4/Hugo	3/Cer	2/Hugo	4/Gauss
3b	1/Callas	4/Curie	1/Ander	2/Hugo	4/New
3b	1/Cer	4/Curie	1/Ander	2/?	4/New
4	1/Callas	6/Hugo	3/Cer	2/Hugo	4/?
4	1/Cer	6/Hugo	5/?	2/Hugo	4/?

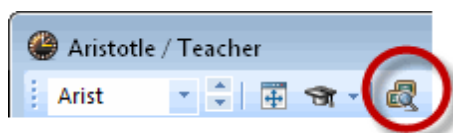
On peut voir sur l'image que de nombreux professeurs ont changé entre les deux fichiers et que, pour le fichier A (noir -inchangé- ou rouge -changé-), de nombreux cours n'ont pas encore de professeur (prof-?), contrairement aux cours du fichier B (noir -inchangé- ou noir gras -changé-).

Mais il y a aussi des changements de professeurs déjà attribués, p. ex. pour le cours de math en 2b, où Newton a été remplacé par Gauss.

La comparaison de cours, contrairement à la comparaison des horaires, ne fonctionne pas de façon totalement symétrique entre les 2 sessions d'Untis: les changements entre les deux fichiers ne sont affichés que dans la 1ère session et les listes déroulantes 'Lignes', 'Colonnes' et 'Cellules' ne sont pas disponibles dans la 2e session.

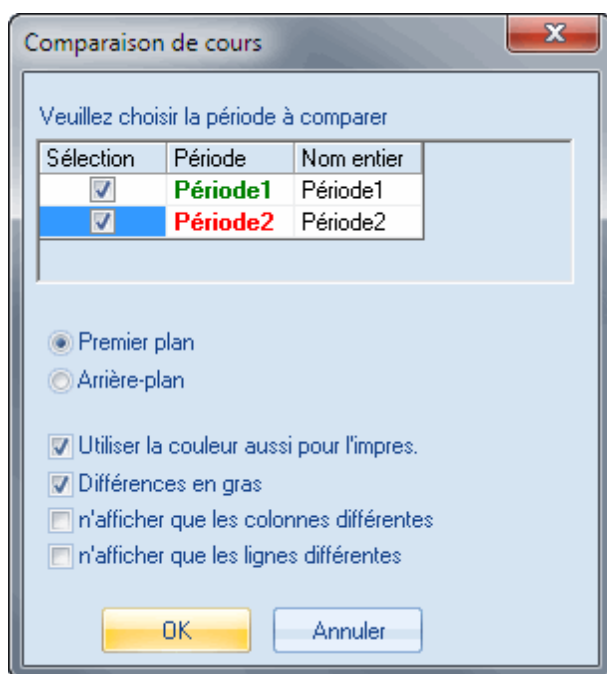
3.2.3.2 Comparaison de cours entre périodes

On lance cette fonction depuis une fenêtre des cours (p. ex. 'Cours | Professeurs'), en cliquant sur le bouton <Comparaison de cours> de la barre d'outils, ce bouton n'étant actif que si des périodes ont été définies.



Ce sont toujours les champs que vous avez affichés dans la grille (cadre central) qui seront comparés, champs que l'on peut ajouter ou supprimer à l'aide du bouton <Affichage>.

Dès que vous cliquez sur <Comparaison de cours>, une autre fenêtre de dialogue s'ouvre pour vous demander avec quelle période vous voulez comparer l'actuelle période et comment vous souhaitez afficher les différences entre les deux périodes. Pour le reste, cette fenêtre est identique à celle qui s'affiche pour la comparaison de deux fichiers.



Les différences entre les 2 périodes seront affichées en lignes, la comparaison étant faite d'après les champs affichés dans la grille des cours.

N°Cr	CI,Pro	H. non	Hh.	H. p/an	Professeur	Matière	Classe(s)	Salle spéciale	Salle réservée
		7	26.00	0					
2	+ 2, 2	1		3	Arist	PEG	2b,2a	SH2	R2a
2	+ 2, 2	1		3	Arist	PEG	2b,2a	SH2	R2a
6	+ 2, 2			3	Arist	PEG	3a,3b	SH2	R3a
6	+ 2, 2			3	Arist	PEG	3a,3b	SH2	R3a
10		1		6	Arist	MA	1b		R1b
10		1		6	Arist	MA	1b		R1b
63				2	Arist	PH	4	PL	R2a
63				2	Arist	PH	4	PL	Ps1
73	(i)			2	Arist	CTe	4		Ps1
73	(i)			2	Arist	CTe	4		Ps1
78	+ 2, 2	1		3	Arist	PEG	1a,1b	SH2	R1a
78	+ 2, 2	1		3	Arist	PEG	1a,1b	SH2	R1a
79		1		5	Arist	MA	1a		R1a
79		1		5	Arist	MA	1a		R1a
89		2		2	Arist	MA	4		Ps1
80		1		5	Arist	EN	1a		R1a

N°Crs: 2 Teacher*

Il s'agit sur l'image de la comparaison des cours d'Aristote pour deux périodes, auxquelles nous avons attribué les couleurs verte (période 1) et rouge (période 2).

- La différence pour le cours no 63 se trouve dans la colonne 'Salle spéciale': pour la période 2 il y a la salle S2a, alors qu'il y a la salle Sphy pour la période 1.
- Le cours no 89 n'apparaît qu'une fois en rouge, ce qui signifie qu'Aristote ne donne ce cours qu'en 2e période.
- Le cours no 80 n'a lieu qu'en 1ère période.

Résumé des périodes

Signalons encore qu'il existe une autre possibilité de consulter les changements entre deux périodes, c'est le traitement 'Options | Horaire de période | Résumé des périodes', lequel permet aussi de voir les changements concernant les éléments des données de base (classes, professeurs, salles).

Ce traitement offre en plus la possibilité de limiter l'édition aux seuls éléments qui diffèrent d'une période à l'autre.

L'image suivante montre les différences entre la période 1 et la période 2 pour le cours no 63:

Champs	Période1	Période2
Salle réservé	Ps1	R2a
Valeur-ligne	1.800	2.000
(R)	☐	☒
Codes	2	R,2

Des salles différentes ont été attribuées (la salle de physique Sphy en période 1 et la salle S2a en période 2), les valeurs de lignes diffèrent et le code 'R' a été ajouté pour la période 2.

3.2.4 Attribution des professeurs

Dans certains cas (nouvelles classes, matières spécifiques aux écoles professionnelles, etc.), la répartition des professeurs sur les différents cours peut être réalisée automatiquement, après avoir, bien entendu, défini préalablement certaines règles. L'attribution peut se faire avant ou pendant l'optimisation.

- [Attribution des professeurs avant l'optimisation](#)
- [Attribution des professeurs pendant l'optimisation](#)

3.2.4.1 Attribution des profs avant optimisation

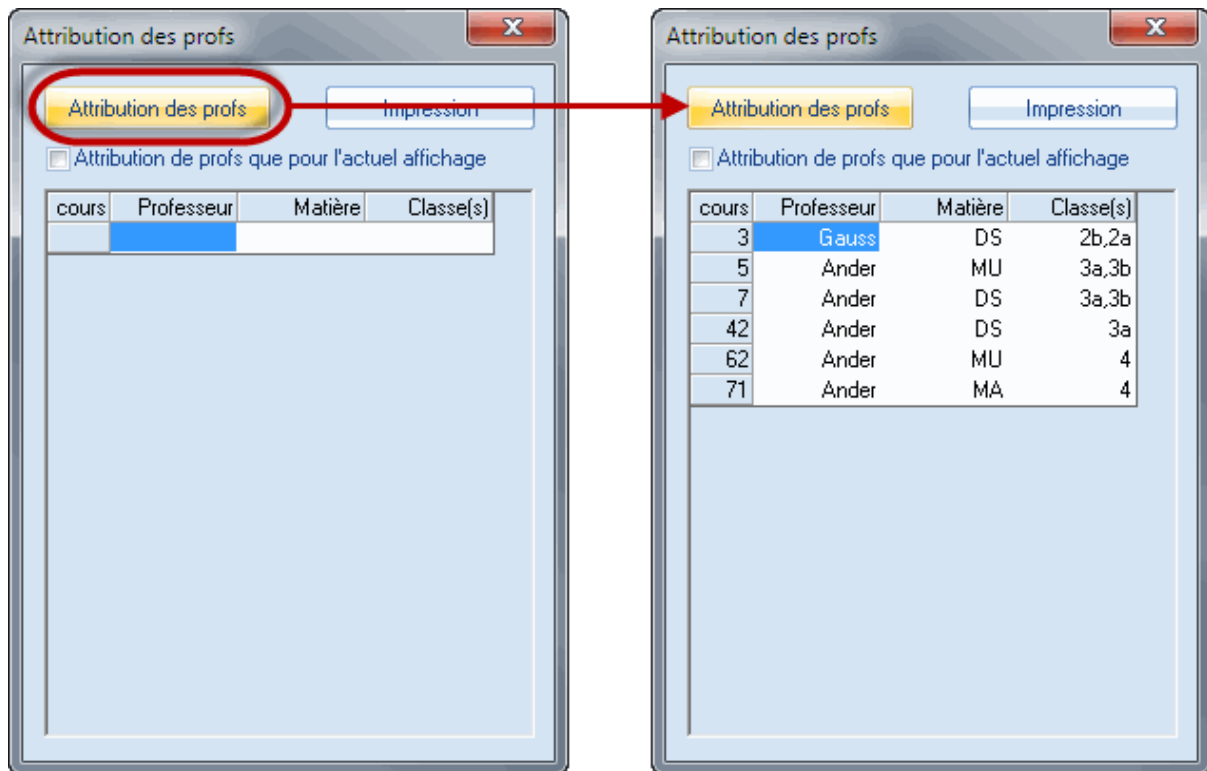
Vous avez deux possibilités d'intervenir dans l'attribution des professeurs avant l'optimisation:

- [L'attribution automatique des professeurs](#)
- [L'optimisation des teams](#)

3.2.4.1.1 Attribution automatique des professeurs

Le traitement <Attribution des professeurs> ('Options | Répartition des cours | Attribution des profs') est entièrement automatique: il recherche tous les cours auxquels des profs-? (profs génériques non définis) ont été provisoirement attribués et leur substitue les professeurs appropriés. La concordance est vérifiée selon plusieurs critères:

- **Compétence** : le professeur-candidat doit être compétent pour le cours concerné (selon indications dans les données de base des professeurs). Si les compétences n'ont pas été déclarées, le traitement est interrompu et un message d'erreur s'affiche à l'écran.
- **Heures théoriques du professeur** : l'attribution automatique de professeurs s'efforce d'attribuer à chaque professeur l'équivalent des heures théoriques hebdomadaires auxquelles il a droit selon sa lettre d'engagement et qui sont également indiquées dans les données de base des professeurs. Les éventuelles transgressions par rapport aux heures théoriques ne sont tolérées que si aucun autre professeur ne peut prendre en charge le cours en question. Si les heures théoriques n'ont pas été déclarées, le traitement est interrompu et un message d'erreur s'affiche.



Attribution des professeurs

Le traitement commence par la recherche de la matière la plus difficile à attribuer, eu égard au nombre d'heures encore vacantes et aux [compétences des professeurs](#) (voir également à ce propos le traitement 'Options | Répartitions des cours | [Goulets des matières](#)'). Une fois cette matière identifiée, le logiciel recherche le cours l'ayant avec le plus grand nombre d'heures hebdomadaires et lui attribue le professeur le plus indiqué, c'est-à-dire celui qui a non seulement compétence pour la matière, mais aussi le plus grand besoin en heures pour compléter son poste.

Si vous ouvrez une fenêtre des cours-classes ('Cours | Classes') et cochez la case 'Attribution de profs que pour l'actuel affichage', la substitution des profs-? ne sera faite que pour la seule classe active de la fenêtre.

Remarque: divisions

Si les classes ont été rattachées à des divisions (données de base des classes), on vous demandera s'il faut en tenir compte. Pour les couplages de plusieurs classes, c'est la classe qui figure sur la 1ère ligne de couplage qui est déterminante (que pour l'option 'Horaire des divisions').

3.2.4.1.2 Optimisation des teams

La façon de formuler les couplages et plus particulièrement les teams de professeurs est déterminante, puisque la possibilité ou la non-possibilité de planifier des cours peut en dépendre.

La planification devient d'autant plus complexe qu'il y a de professeurs qui participent aux différents couplages. Cela signifie qu'il vaut mieux qu'un professeur apparaisse souvent dans un petit nombre de teams que s'il donne le même nombre d'heures dans beaucoup de teams, auquel cas chaque collègue avec lequel il est couplé va réduire sa disponibilité.

La tâche de l'optimisation des teams est justement de réduire le nombre de ces teams.

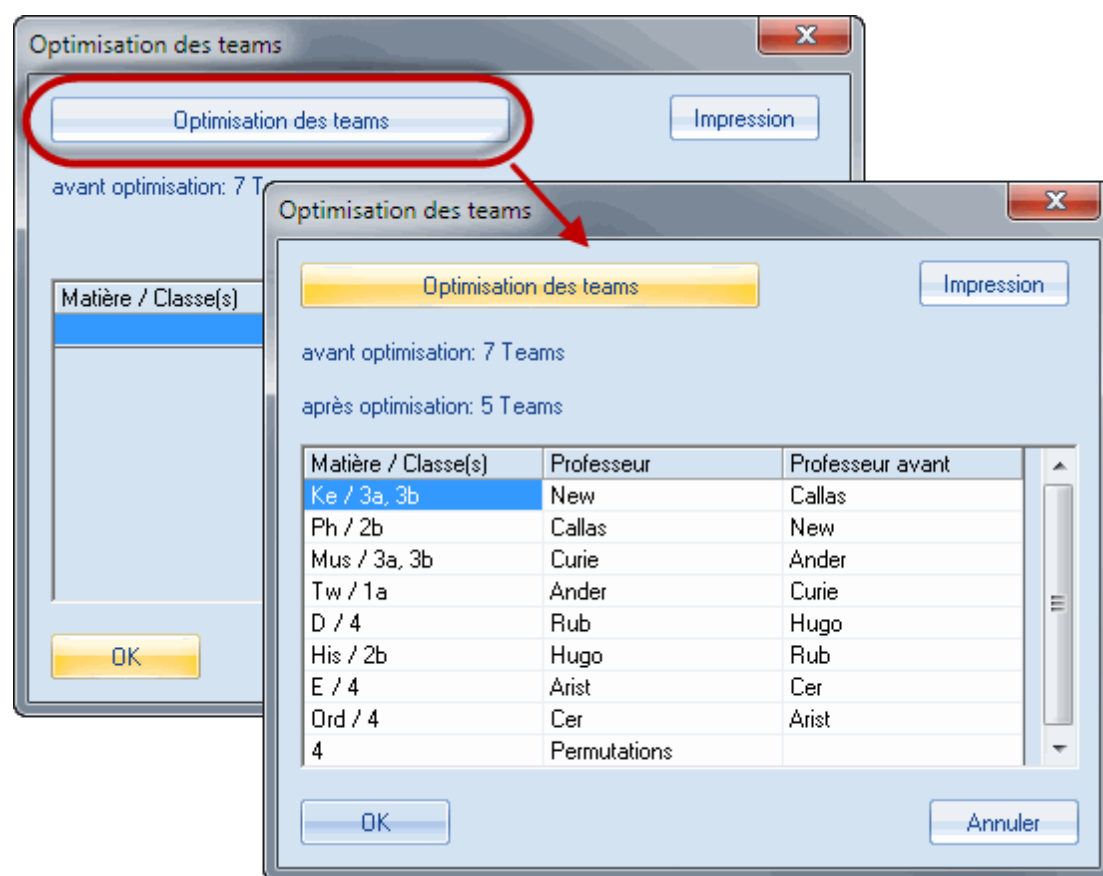
Le traitement tient compte des deux critères suivants:

- le nombre d'heures de chaque professeur doit rester inchangé,
- chaque professeur ne sera attribué qu'aux cours pour lesquels il est compétent.

Lancement du traitement

Cliquez sur 'Options | Répartition des cours | Optimisation des teams', ce qui ouvre une fenêtre dans laquelle est affiché le nombre actuel de teams, avant optimisation.

Dès que vous aurez cliqué sur la touche <Optimisation des teams>, Untis cherche des professeurs pouvant être permutés dans les teams, afin de réduire le nombre total de ces teams. Une fois la recherche terminée, toutes les permutations trouvées et le nouveau nombre de teams sont affichés dans la fenêtre.



En cliquant sur <OK>, vous acceptez les modifications. Si vous cliquez sur <Annuler>, vous revenez au statu quo ante.

Si le nombre de teams a été réduit grâce à l'optimisation des teams, cela permet à l'optimisation de l'horaire de disposer d'un plus grand nombre de variantes pour le placement des cours, donc de calculer de meilleurs horaires.

3.2.4.2 Attribution pendant l'optimisation

De plus, il y a aussi la possibilité de laisser Untis modifier certaines attributions de professeurs **pendant l'optimisation** : cela signifie que le programme peut, durant l'optimisation, remplacer le professeur que vous avez déclaré pour un cours par un autre collègue, plus indiqué du point de vue de ses disponibilités horaires. Ces nouvelles attributions ne sont évidemment faites que pour les cours spécifiquement désignés par vos soins (vous trouverez des explications à ce sujet ci-dessous).

L'attribution automatique de professeurs durant l'optimisation fait aussi partie intégrante, sous une forme simplifiée, du paquet standard Untis. Ce n'est cependant qu'avec l'option 'Répartition des cours' que ce traitement offre tout son potentiel, puisqu'il est alors associé aux [compétences](#) qui ont été déclarées pour les professeurs.

Pour bénéficier pleinement du potentiel de l'attribution variable de professeurs durant l'optimisation, il faut en principe -hormis les compétences déclarées- qu'au moins une des deux conditions suivantes soit remplie:

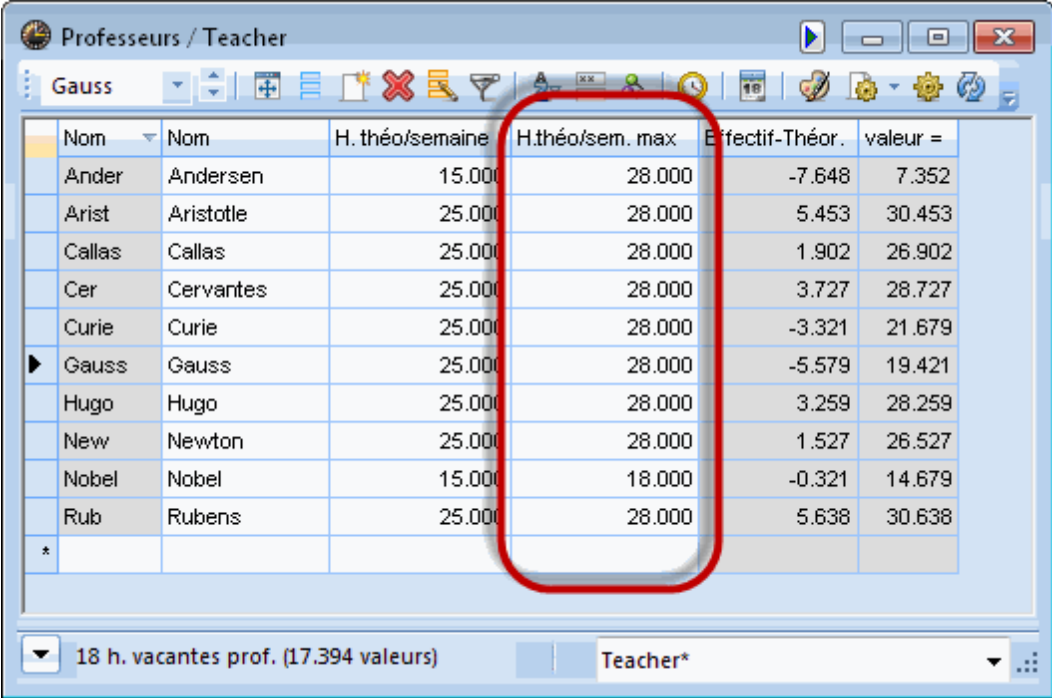
- il y a des cours auxquels un prof-? (non défini) a été attribué,
- il existe des cours auxquels on a affecté le code V (professeur variable), sur la carte 'Code' des cours.

Attention: couplages

Le code 'V' concerne en principe tous les professeurs d'un cours. Au cas où vous souhaiteriez qu'il n'y ait en aucun cas des permutations de certains professeurs d'un couplage, il vous faudrait cocher la case 'Attribution des profs fixée' (onglet 'Code') pour la ligne de couplage concernée, ce qui désactivera le code 'V' pour ce seul professeur.

N°Crs	Cl.Pro	H. no	Hh.	H. p/a	Professeur	Matière	Classe(s)	Salle spéciale	Salle réservée	H. doubles	Attribution des profs fixée (V)
6	5, 1		1		Callas	angl	2a,2b,3a,3b,4		S2a		☐
75	2, 2		3		Rub	gymg	2b,2a	Sgy1	S2b		☒
					Arist	gymf	2b,2a	Sgy2	S2a		☒
81	2, 2		2		Curie	tmant	2b,2a	Stmt	S2b	1-1	☐
94	2, 1		1		New	dtec	2a,2b		S2a		☐
18			2		Hugo	hist	2a		S2a		☐
38			1		Callas	mus	2a		S2a		☐
41			2		Callas	éduar	2a		S2a	1-1	☐
48			2		Nobel	fran	2a		S2a		☐
59			4		Cer	chim	2a		S2a		☐
60			4		Cer	géo	2a		S2a		☐

Alors que dans la version standard les permutations de professeurs ne seront faites que si les candidats permutable donnent déjà la même matière et que les cours concernés ont le même nombre d'heures, Untis pourra, avec l'option 'Répartition des cours' et si vous avez déclaré les compétences de vos professeurs, utiliser chaque professeur ayant le profil requis pour faire des permutations, tout en veillant à respecter le nombre d'heures hebdomadaires théoriques qui a été indiqué pour lui ('Données de base | Professeurs', onglet 'Valeurs', champ 'H. théo/sem. max.').



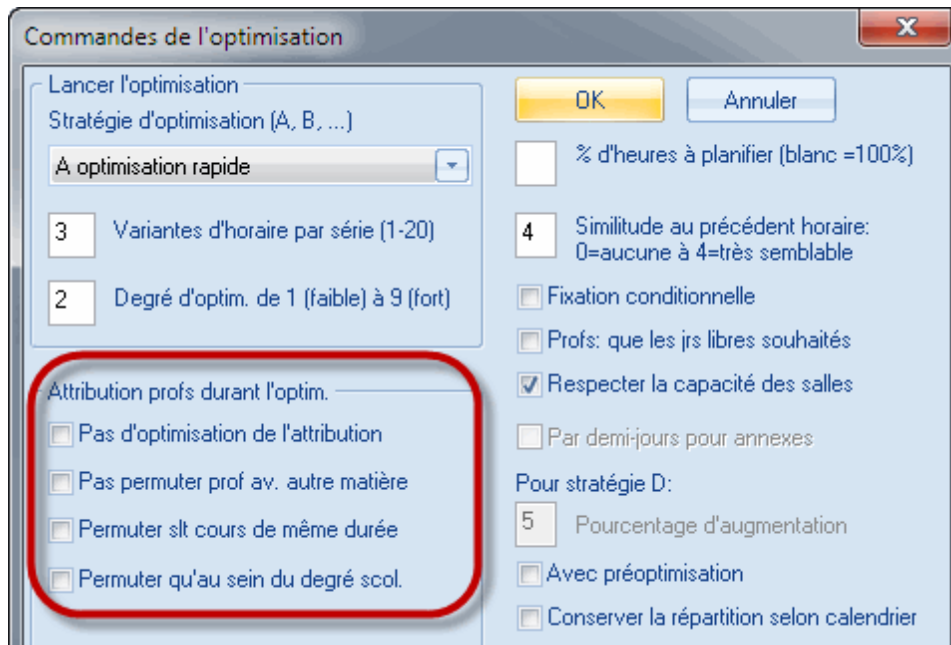
Nom	Nom	H. théo/semaine	H.théo/sem. max	Effectif-Théor.	valeur =
Ander	Andersen	15.000	28.000	-7.648	7.352
Arist	Aristotle	25.000	28.000	5.453	30.453
Callas	Callas	25.000	28.000	1.902	26.902
Cer	Cervantes	25.000	28.000	3.727	28.727
Curie	Curie	25.000	28.000	-3.321	21.679
Gauss	Gauss	25.000	28.000	-5.579	19.421
Hugo	Hugo	25.000	28.000	3.259	28.259
New	Newton	25.000	28.000	1.527	26.527
Nobel	Nobel	15.000	18.000	-0.321	14.679
Rub	Rubens	25.000	28.000	5.638	30.638
*					

18 h. vacantes prof. (17.394 valeurs) Teacher*

Quand l'optimisation est entravée par des contraintes problématiques, celles-ci peuvent généralement être contournées par des permutations de professeurs. Une nouvelle répartition des cours sur le corps enseignant permet par conséquent d'obtenir un meilleur horaire dans la plupart des cas.

3.2.4.2.1 Réglages pour l'attribution des profs

L'image suivante vous montre les différents paramètres pouvant être précisés dans le dialogue des commandes de l'optimisation ('Planification | Optimisation').



En voici la signification:

- **Pas d'optimisation de l'attribution** : si cette case est cochée, cela désactive la permutation automatique de professeurs, c'est-à-dire que tous les codes '(V) professeur variable' seront ignorés.

Les professeurs-? seront également ignorés.

- **Pas permuter prof av. autre matière** : si cette case est cochée, cela limite les permutations de professeurs aux seuls cours ayant la même matière.
- **Permuter slt cours de même durée** : si cette case est cochée, cela limite les permutations de professeurs aux seuls cours ayant la même durée.
- **Permuter qu'au sein du degré scol.** : si cette case est cochée, cela limite les permutations de professeurs aux seuls professeurs d'un même degré. On déclare le degré dans les 'Données de base | Classes'.
- **Professeurs selon cours** : si vous cliquez sur cette touche, toutes les permutations de professeurs des précédentes optimisations sont annulées. Cela signifie que vous revenez à la case de départ: chaque matière étant à nouveau enseignée par le professeur qui a été déclaré dans les cours.

4 2e partie: décompte des valeurs

4.1 Valeur des heures

Les heures de cours, dans de nombreuses écoles, n'ont pas toutes la même valeur. Ainsi, par exemple, le poids donné à un cours peut-il dépendre de la matière enseignée, voire du degré scolaire des classes

auxquelles il est destiné.

Si vous disposez de l'option 'Horaire variable', vous pouvez en plus déclarer des interruptions de cours ou des cours limités dans le temps qui seront pris en compte par le décompte des valeurs.

Comme le décompte des valeurs est déjà pertinent à un stade où les cours ne sont pas encore planifiés (p. ex. lors de la répartition des cours), on ne peut pas savoir à l'avance si un cours a lieu un jour de l'année scolaire qui tomberait sur un jour férié.

C'est pour ces raisons que s'applique la règle du tout ou rien lors du calcul des valeurs annuelles ou, par exemple, lors de limitations de durée avec l'option 'Horaire variable'. Une semaine durant laquelle il n'y aurait qu'un jour de cours (p. ex. en début ou fin de vacances) sera comptabilisée de la même façon qu'une semaine ayant 5 jours de cours.

Attention!

La seule chose qui importe est qu'il y ait une possibilité de planifier un cours durant une semaine donnée.

4.1.1 Saisie de valeurs et de facteurs

Par défaut, toutes les heures de cours ont une valeur de 1.00, laquelle est facilement modifiable de plusieurs manières, p. ex. en changeant les facteurs des [matières](#), des [professeurs](#) ou des [classes](#), que nous allons décrire ci-après.

4.1.1.1 Données de base | professeurs

Les champs principaux concernant le décompte des valeurs se trouvent sur la carte à onglet 'Valeurs'.

Professeurs / Lehrer

Ander

Nom	Nom	Hh.	Comptabilisations	H.théo/semaine	H.théo/sem. max	valeur =	% de val. théo.	Effectif-Théor.	Facteur	Moy. annuelle
Ander	Andersen	29.0	4.10	15.00	28.00	33.52	223	18.52	1.000	33.52
Arist	Aristoteles	27.0	3.50	25.00	28.00	31.85	127	6.85	1.000	31.85
Callas	Callas	27.0	4.85	25.00	28.00	31.75	127	6.75	1.000	31.75
Cer	Cervantes	28.0	2.00	25.00	28.00	32.83	131	7.83	1.000	32.83
Curie	Curie	20.0	2.60	25.00	28.00	20.53	82	-4.48	1.000	21.02
Gauss	Gauss	15.0	9.52	25.00	28.00	25.49	101	0.49	1.000	25.49
Hugo	Hugo	28.0	3.00	25.00	28.00	33.83	135	8.83	1.000	33.83
New	Newton	20.0	1.50	25.00	28.00	24.32	97	-0.68	1.100	24.32
Nobel	Nobel	14.0	-0.11	15.00	18.00	14.57	97	-0.43	1.000	14.57
Rub	Rubens	28.0		25.00	28.00	29.47	117	4.47	1.000	29.47
*										

Général Professeurs Horaire Valeurs Compétence Corr. valeurs Remplis Surv. des pauses

29.0 H.hebdom. 1.000 Facteur

4.1 Comptabilisations

Semaine

15.00 H. théo/semaine

28.00 H.théo/sem. max

33.52 Unités de valeur

29.42 Valeur cours

18.52 Effectif-Théor.

0.91 vacant pour le prof. 33.52 Moy. annuelle

- **H. hebdom.** : cette indication donne le nombre d'heures hebdomadaires de cours déjà prévues pour le professeur.
- **Comptabilisations** : ce champ donne la somme des comptabilisations saisies pour chaque professeur dans les 'Options | Décompte des valeurs | Comptabilisations'.
- **H. théo/semaine** : indiquez les heures de cours théoriques par semaine correspondant à la lettre d'engagement du professeur.
- **H. théo/sem. max** : ce champ est en rapport avec l'attribution variable de professeurs, qui veillera, chaque fois qu'il y aura transfert de cours d'un professeur à un autre durant l'optimisation, à ne pas dépasser le nombre d'heures de cours théoriques par semaine indiquées dans ce champ.
- **Unités de valeur** : ce champ affiche ce que valent les cours du professeur. La manière de calculer ces unités de valeur sera décrite plus loin.
- **% de valeur théo.** : ce champ vous indique le pourcentage de ses heures théoriques atteint par le professeur. Vous pouvez donc immédiatement vous rendre compte s'il est sur- ou sous-occupé.
- **Effectif-Théor** : ce champ affiche la différence entre les heures théoriques par semaine prévues au poste du professeur et les heures effectives déjà attribuées à ce stade. Une valeur positive signifie que le professeur a trop d'heures attribuées, une valeur négative qu'il n'en a pas assez.
- **Facteur** : la valeur par défaut étant 1.00, on peut indiquer une valeur supérieure (p. ex. pour l'ancienneté d'un professeur) ou inférieure (p. ex. pour un stagiaire). Le facteur que vous indiquez dans ce champ sera multiplié par le nombre d'heures hebdomadaires du champ précédent.

- **Moyenne annuelle** : c'est la valeur moyenne du cours, compte tenu de toutes les périodes.

4.1.1.1 Correction des valeurs

La correction des valeurs vous offre la possibilité d'augmenter ou de diminuer les unités de valeur d'un professeur pour une date déterminée.

Affichez à cette fin l'onglet 'Corr. valeurs' dans les 'Données de base | Professeurs' (ou cliquez sur 'Options | Décompte des valeurs | Correction des valeurs').

Indiquez la date voulue et choisissez dans le champ 'Type' la rubrique '+ Augmenter valeur' ou '- Réduire valeur'.

Vous verrez alors les valeurs modifiées dans les [Valeurs hebdomadaires](#).

The screenshot displays the 'Professeurs / Lehrer' application. The main window has a tabbed interface with 'Corr. valeurs' selected. It shows a table for entering corrections:

Date	Type	valeur =	Commentaire
18.09.2013	+	5.00	
03.10.2013	-	3.00	

Below this table, it indicates '3 h. vacantes prof. (2.82 valeurs)'. An inset window titled 'Valeurs hebdom.' shows the weekly breakdown for Professor 'Ander':

Semaine	du - au	H. théor.	Cours	Comptab.	Corr-val	Effectif	Effectif-Théor.
Somme	2.9.-29.6.	600.00	1 235.72	172.20	2.00	1 409.92	809.92
1	2.9.-8.9.	15.00	29.42	4.10		33.52	18.52
2	9.9.-15.9.	15.00	29.42	4.10		33.52	18.52
3	16.9.-22.9.	15.00	29.42	4.10	5.00	38.52	23.52
4	23.9.-29.9.	15.00	29.42	4.10		33.52	18.52
5	30.9.-6.10.	15.00	29.42	4.10	-3.00	30.52	15.52
6	7.10.-13.10.	15.00	29.42	4.10		33.52	18.52
7	14.10.-20.10.	15.00	29.42	4.10		33.52	18.52

4.1.1.2 Données de base | Matières

Les champs principaux concernant le décompte des valeurs se trouvent sur la carte à onglet 'Valeurs' des 'Données de base | Matières' et vous pouvez aussi les ajouter à la grille en cliquant sur '<Affichage' - 'Décompte des valeurs'.

Matières / Matière

phys

Nom	Nom entier	Facteur	Heures hebdo.	Val. hebdo.
géo	anglais	1.167	15	17.45
hist	histoire	1.050	11	11.55
info	informatique	1.050	8	8.38
math	mathématiques	1.105	32	40.25
dtec	dessin technique	1.050	4	4.41
bio	biologie	1.050	14	14.68
phys	physique	1.050	11	12.50

Matière*

- **Facteur** : si vous souhaitez différencier la cote des matières enseignées dans votre école, attribuez-leur un facteur. En Autriche, par exemple, la valeur d'une heure d'anglais est de 1.167, alors que celle d'une heure de gym est de 0.955.
- **H.hebdom** : ce champ affiche le total des heures hebdomadaires de la matière concernée.
- **Valeurs** : ce champ affiche ce que valent les heures de cours du champ précédent: soit il s'agira de valeurs hebdomadaires, soit de valeurs annuelles.

La valeur indiquée dépend de ce que vous avez choisi dans les 'Paramètres | Divers' (voir aussi ch. ' [Réglages pour le décompte des valeurs](#)').

4.1.1.3 Données de base | Classes

Les champs principaux concernant le décompte des valeurs se trouvent sur la carte à onglet 'Valeurs' des 'Données de base | Classes' et vous pouvez aussi les ajouter à la grille en cliquant sur '<Affichage>' - 'Décompte des valeurs'.

Classes / Classe

1a

Nom	Facteur	Hh.	valeur =
1a	0.990	30.0	29.205
1b	1.000	30.0	28.955
2a	1.000	32.0	31.328
2b	1.000	32.0	31.328
3a	1.000	32.0	35.333
3b	1.000	30.0	31.500
4	1.000	31.0	40.000
*			

Classe*

- **Facteur**: la valeur par défaut étant toujours 1.00, vous avez la possibilité d'augmenter ou de réduire le

'poids' des cours donnés dans l'une ou l'autre classe (classes du degré supérieur, classes difficiles, classes de cours du soir, etc.).

- **Valeurs:** affiche la valeur totale des cours de la classe actuelle.
- **Hh:** affiche le nombre total d'heures de cours de la classe actuelle.

4.1.1.4 Valeurs des cours

Comme pour les données de base, vous trouverez aussi des données se rapportant au décompte des valeurs dans les cours (p. ex. 'Cours | Professeurs').

N°Crs	Cl, Prof	H. no	Hh	H. p/an	Profess	Matière	Classe(s)	Valeur	Valeur-ligne	valeur =	Coeff. mat.	Coef. classe	H. théo./an
1	5, 1	1	1		Callas	Ch	2a,2b,3a,3b,4			0.21	1.05	1.00	
2	2, 2	3	3		Rub	Sportik	2b,2a			1.43	0.96	1.00	
3	2, 2	2	2		Curie	Tw	2b,2a			0.91	0.91	1.00	
4	2, 1	1	1		New	Gz	2a,2b			0.58	1.05	1.00	
28		2	2		New	Ph	2b			2.31	1.05	1.00	
29		5	5		Callas	D	2b			5.84	1.17	1.00	
30		2	2		Callas	Mus	2b			1.91	0.96	1.00	
31		2	2		Callas	Ke	2b			1.91	0.96	1.00	
32		2	2		Nobel	Rel	2b			2.10	1.05	1.00	
33		2	2		Rub	His	2b			2.10	1.05	1.00	
34		2	2		Cer	Bio	2b			2.10	1.05	1.00	
35		1	1		Curie	Tw	2b			0.91	0.91	1.00	
36		5	5		Gauss	Mat	2b			5.53	1.11	1.00	
37	(I)			2	?	Ord	2b			1.91	0.96	1.00	
76	4, 1	2	2		Hugo	Gvw	1a,1b,2a,2b			0.52	1.05	0.99	

- **Valeur** : déclarez dans ce champ une valeur absolue ou un facteur qui prime sur tous les autres facteurs.

Valeur saisie	Signification	Effet
4,50	valeur fixe	prime sur les facteurs des professeurs, des classes et des matières, mais pas sur les limitations temporelles.
=4,50	valeur absolue	prime sur l'ensemble des facteurs et limitations temporelles.
*4,50	coefficient de valeur	ne prime ni sur d'autres facteurs, ni sur les limitations temporelles; il s'agit d'un facteur supplémentaire, avec lequel on peut p. ex. donner davantage de poids à certains cours.
+4,50	Terme d'une somme	ne prime ni sur d'autres facteurs, ni sur les limitations temporelles; il s'agit d'un terme de somme supplémentaire, avec lequel on peut p. ex. donner davantage de poids à certains cours.

Remarque: positif et négatif

Tout facteur et toute valeur peut aussi bien être positif que négatif.

Vous trouverez des exemples dans le prochain chapitre '[Exemples de valeurs de cours](#)' et dans '[Valeurs fixes et facteurs dans les limitations temporelles](#)'.

- **Facteur ou Valeur-ligne:** alors que le premier champ vaut pour tout le cours, le second permet d'influencer une seule ligne d'un couplage.
- **Valeur:** indique l'actuelle valeur totale du cours.
- **Coeff. mat.:** indique le coefficient de la matière.
- **Coef. classe:** indique le coefficient de la classe.
- **H. théo./an:** on peut déclarer ici le nombre d'heures par an souhaité pour le cours.

4.1.1.4.1 Exemples de valeurs de cours

Il y a différentes façons d'influencer la valeur ou, si vous préférez, le poids d'un cours.

- **Directement**, par l'indication d'une valeur fixe, ce qui désactive toutes les valeurs ou facteurs que vous auriez pu mettre pour certains éléments constitutifs de ce cours. Si, en plus, vous tapez un '=' avant la valeur fixe, même les limitations de durée du cours seront ignorées. Ce dernier point sera précisé plus loin à l'aide d'un exemple.

Des valeurs négatives sont également possibles.

- **Indirectement**, par l'indication d'un '+' ou d'un '*' (astérisque de multiplication) précédant la valeur, ce qui aura pour effet soit d'additionner la valeur à la valeur totale du cours, soit de la multiplier avec la valeur totale du cours.

L'image suivante vous montre les cours du professeur Newton (fichier demo2.gpn): la colonne 'valeur=' affiche la valeur globale de chaque cours.

N°Cr	CI	H. no	Hh.	H. p/an	Profes	Matière	Classe	Valeur-ligne	Valeur	valeur=	Du	Au
4	2, 1	1	1	New	Gz	2a, 2b			1.16			
25		4	4	New	Mat	2a			4.86			
26	+	2	2	New	Ph	2a			1.01	19.09.	31.01.	
28		2	2	New	Ph	2b			1.01	19.09.	31.01.	
39		2	2	New	Ph	3a			2.31			
47	(i)		2	New	Ord	3a			2.10			
48	1, 2	1	1	New	Gz	3b			1.16			
49		3	3	New	Ph	3b			3.47			
63		2	2	New	Ph	4			2.31			
69	1, 2	3	3	New	Sport	4			3.15			

Valeur-ligne	Valeur	valeur=	Du	Au
	1.50	1.50		
		4.86		
	2.00	0.92	19.09.	31.01.
	= 2.00	2.00	19.09.	31.01.
		2.31		
	* 1.25	2.63		
		1.16		
	+0.75	4.22		
		2.31		
		3.15		

- Sur la 1ère ligne (cours no 4), nous avons déclaré la valeur fixe 1.500, qui annule et remplace la précédente valeur de 1.155 de ce cours et qui désactive tout autre facteur.
- Sur la 3e ligne (cours no 26) vous voyez la valeur 2.000 et, dans la colonne 'valeur =', vous voyez 0.921, car la limitation temporelle a été prise en compte.
- Le cours suivant no 28 est très semblable au cours no 26, mais cette fois il y a '=2,000' dans la colonne 'Valeur'. Le simple ajout d'un '=' avant le '2.000' a pour effet de **ne pas** prendre en compte la

limitation temporelle.

Les modifications et saisies que nous venons de décrire vont influencer en permanence le cours, comme un tout. Pour un cours couplé, donné par deux professeurs, la valeur fixe que l'on déclare pour le cours va s'appliquer aux deux professeurs.

Remarque: valeur ligne

Si vous voulez que vos indications ne concernent qu'un des professeurs d'un couplage, utilisez le champ 'Valeur-ligne': ce champ ne concerne pas l'ensemble du cours, mais uniquement la ligne de couplage concernée.

Vous trouverez aussi un exemple, où il est question du champ [Valeur-ligne](#), dans le ch. 'Exemples de décomptes'.

Vous trouverez une description plus détaillée de la manière dont les valeurs sont calculées dans le ch. ['Exemples de décomptes'](#).

4.1.1.5 Facteurs pour groupes de cours

Si vous disposez de l'option 'Horaire variable', vous avez un moyen supplémentaire d'influencer la valeur d'un cours par le biais des groupes de cours.



	Nom	Nom entier	Du	Au	Facteur
▶	Ex	Exercise	19.09	30.06	0.463
	Sport	Sport	19.09	30.06	1.000
	S1	1. Semestre	19.09	01.02	0.500
	S2	2. Semestre	04.02	30.06	0.500
*					

Groupe*

Les facteurs déclarés au niveau des groupes de cours priment sur les valeurs ou facteurs éventuellement déclarés dans les cours ou dans les lignes des cours. Ils désactivent également les réductions de valeur dues aux interruptions du cours ou du groupe de cours. Pour plus de détails et un exemple, veuillez lire le ch. 'Groupes de cours'.

4.1.2 Valeurs hebdomadaires

Nous avons mentionné dès le début de ce chapitre que le nombre des semaines durant lesquelles un cours pourrait en principe être planifié était important pour le décompte des valeurs. Le moment précis où le cours sera placé dans l'horaire et une éventuelle non-planification durant une semaine donnée (p. ex. pour cause de jour férié) ne sont pas pris en compte.

Les valeurs réelles d'un professeur pour une semaine donnée pouvant cependant être intéressantes, on

peut les consulter dans la fenêtre 'Valeurs hebdom.' ('Options | Décompte des valeurs | Valeurs hebdom.'): celle-ci affiche les valeurs en tenant effectivement compte de l'horaire.

Dans cette fenêtre 'Valeurs hebdom.', vous pouvez choisir pour quel professeur ou pour quelle classe (1) et de quelle manière (2) les valeurs hebdomadaires doivent être affichées. Sous ces deux menus déroulants il y a encore une brève explication (3) sur les valeurs affichées.

Semain	du - au	H. théor.	Cours	Comptab.	Corr-val	Effectif	Effectif-Théor.
Somme	19.9.-30.6.	1 800.0	74.594	0.000	0.000	74.594	-1725.406
1	19.9.-21.9.		1.963			1.963	

Alternativement à l'édition habituelle sous forme d'heures de cours, on peut éditer dans les valeurs hebdomadaires la somme des cours prévus ou planifiés sous forme d'heures et de minutes. Ceci peut s'avérer nécessaire en cas d'utilisation de plusieurs cadres horaires avec différentes durées d'heures de cours.

On peut éditer les valeurs hebdomadaires pour les [professeurs](#) et les [classes](#).

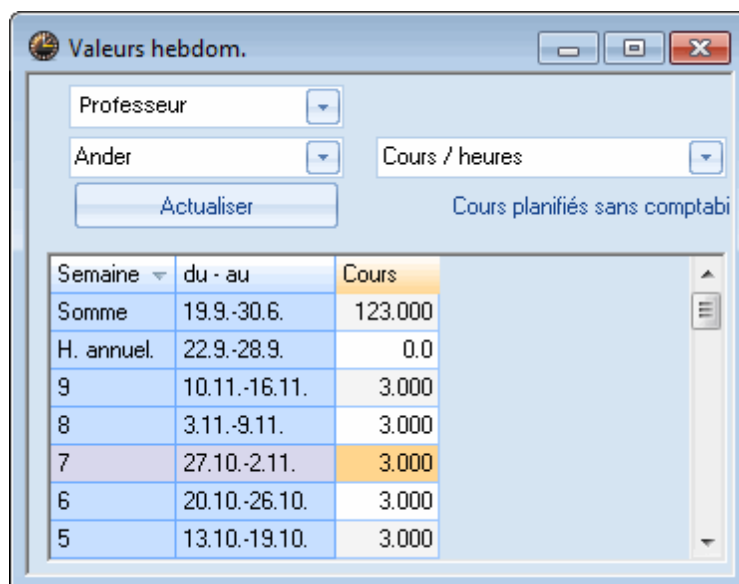
4.1.2.1 Valeurs hebdomadaires pour professeurs

Vous avez la possibilité de choisir entre les différents types de valeurs hebdomadaires suivants:

- [Cours / heures](#)
- [Cours / valeurs](#)
- [Horaire / heures](#)
- [Horaire / valeurs](#)
- [Horaire remplts / heures](#)
- [Horaire remplts / valeurs](#)
- [Décompte](#)

4.1.2.1.1 Cours / heures

Il s'agit ici des heures déclarées dans les 'Cours | Professeurs' pour la semaine active, peu importe si ces heures ont été planifiées ou non dans l'horaire. Chaque heure entamée compte comme heure entière et les jours de congé sont ignorés. Pour les semaines où il n'y a aucune journée d'école, c'est une valeur '0' qui sera portée aussi bien dans le champ des heures théoriques, que dans celui de la valeur du cours.



Valeurs hebdom.

Professeur: Ander

Cours / heures

Actualiser

Cours planifiés sans comptabilisations

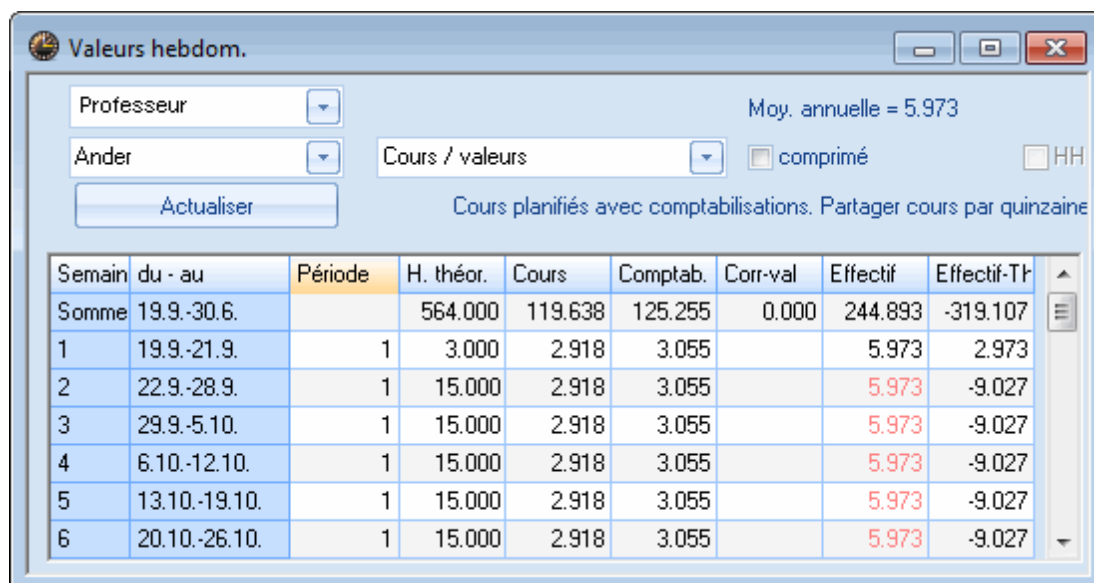
Semaine	du - au	Cours
Somme	19.9.-30.6.	123.000
H. annuel.	22.9.-28.9.	0.0
9	10.11.-16.11.	3.000
8	3.11.-9.11.	3.000
7	27.10.-2.11.	3.000
6	20.10.-26.10.	3.000
5	13.10.-19.10.	3.000

4.1.2.1.2 Cours / valeurs

Avec cette rubrique, ce sont les valeurs des cours qui seront affichées à la place des heures, ainsi que les [comptabilisations](#) et les [corrections de valeur](#), avec la somme de ces 3 valeurs (colonne 'Effectif').

La dernière colonne 'Effectif-Théor.' affiche encore la différence entre ces deux valeurs.

Dans la partie supérieure droite de la fenêtre est aussi affichée la [Moyenne annuelle](#).



Valeurs hebdom.

Professeur: Ander

Moy. annuelle = 5.973

Cours / valeurs

Actualiser

comprimé

HH

Cours planifiés avec comptabilisations. Partager cours par quinzaine

Semaine	du - au	Période	H. théor.	Cours	Comptab.	Corr-val	Effectif	Effectif-Th
Somme	19.9.-30.6.		564.000	119.638	125.255	0.000	244.893	-319.107
1	19.9.-21.9.	1	3.000	2.918	3.055		5.973	2.973
2	22.9.-28.9.	1	15.000	2.918	3.055		5.973	-9.027
3	29.9.-5.10.	1	15.000	2.918	3.055		5.973	-9.027
4	6.10.-12.10.	1	15.000	2.918	3.055		5.973	-9.027
5	13.10.-19.10.	1	15.000	2.918	3.055		5.973	-9.027
6	20.10.-26.10.	1	15.000	2.918	3.055		5.973	-9.027

4.1.2.1.3 Horaire / heures

Cette rubrique affiche dans la colonne des cours quel nombre d'heures le professeur concerné donne effectivement durant la semaine. Il est tenu compte des vacances. La colonne 'HH:MM' affiche la durée

du cours donné en heures et minutes.

The screenshot displays the 'Valeurs hebdom.' application window. On the left, a table lists weekly course periods. The main area shows two detailed weekly grids for the week of 10.11.2014 to 15.11.2014. Red boxes highlight the date selection '10.11.2014' and specific course entries in the grids.

Semaine	du - au	Cours	HH:MM
Somme	19.9.-5.7.	648.000	486:00
1	19.9.-21.9.	4.000	3:00
2	22.9.-28.9.	17.000	12:45
3	29.9.-5.10.	17.000	12:45
4	6.10.-12.10.	17.000	12:45
5	13.10.-19.10.	17.000	12:45
6	20.10.-26.10.	17.000	12:45
7	27.10.-2.11.	17.000	12:45
8	3.11.-9.11.	17.000	12:45
9	10.11.-16.11.	13.000	9:45

Attention: jours fériés

Pour les jours fériés - déclarés comme tels dans les 'Données de base | Vacances', les heures de cours prévues sont comptabilisées comme si elles avaient effectivement lieu.

4.1.2.1.4 Horaire / valeurs

Cette rubrique affiche les valeurs des heures **planifiées**, de façon analogue aux '[Cours | valeurs](#)'. Les valeurs figurant dans les colonnes 'H. théor.' et '[Comptab.](#)' sont calculées au prorata. Ainsi, par exemple, les heures théoriques ont été réduites d'un tiers pour deux jours de vacances durant une semaine de six jours (cf. semaine 4).

Valeurs hebdom.

Professeur : [Gauss] Horaire / valeurs ☐ comprimé ☐ HH:MM

Actualiser Charges de cours + comptabilisations. Cours planifiés corrects par semaine.

Semaine	du - au	H. théor.	Cours	Comptab.	Corr-val	Effectif	Effectif-Théor.
Somme	19.9.-30.6.	940.000	439.663	357.952	0.000	797.615	-142.385
1	19.9.-21.9.	16.667	7.791	6.347		14.137	-2.529
2	22.9.-28.9.	25.000	11.686	9.520		21.206	-3.794
3	29.9.-5.10.	25.000	11.686	9.520		21.206	-3.794
4	6.10.-12.10.	25.000	11.686	9.520		21.206	-3.794
5	13.10.-19.10.	25.000	11.686	9.520		21.206	-3.794
6	20.10.-26.10.	25.000	11.686	9.520		21.206	-3.794

4.1.2.1.5 Horaire remplts / heures

Si vous travaillez avec l'option 'Planification des remplacements', cette rubrique vous indiquera le nombre d'heures remplacées ou libérées.

Valeurs hebdom.

Professeur : [Gauss] Horaire remplts / heures ☐ comp

Actualiser Cours donnés, compte tenu des remplacements

Semaine	du - au	prévu	Planifié	Maintenu	Libération	Rempl.
Somme	19.9.-30.6.	940.000	411.000	414.000	3.000	2.000
1	19.9.-21.9.	5.000	2.000	2.000		
2	22.9.-28.9.	25.000	11.000	11.000		
3	29.9.-5.10.	25.000	11.000	11.000		
4	6.10.-12.10.	25.000	11.000	8.000	3.000	2.000
5	13.10.-19.10.	25.000	11.000	11.000		

Gauss 06.10.2014 - 10.10.2014

	Lu	Ma	Me	Je	Ve
1		3b	4		
2		3a			4
3		3b.	4.		3a
4			3a	3a	
5	3a	4.			
6					
7		1b.			
8					
9					

4.1.2.1.6 Horaire remplts / valeurs

Ici, en complément des valeurs des cours réguliers, ce sont les valeurs des remplacements et des libérations, ainsi que celles des corrections de valeurs de la planification des remplacements qui sont affichées.

Valeurs hebdom.

Professeur: Gauss

Horaires remplis / valeurs: ☐ comprimé ☐ HH:MM

Actualiser Valeurs remplacements comme dans le résumé des remplacements

Semaine	du - au	prévu	Maintenu	Planifié	Libération	Rempl.	Comptab.	Total	Effectif-Tr
Somme	19.9.-30.6.	569.736	439.663	436.363	3.300	2.100	357.952	439.663	-130.073
1	19.9.-21.9.	13.896	2.175	2.175			1.904		-11.721
2	22.9.-28.9.	13.896	11.686	11.686			9.520		-2.210
3	29.9.-5.10.	13.896	11.686	11.686			9.520		-2.210
4	6.10.-12.10.	13.896	8.386	11.686	3.300	2.100	9.520		-2.210
5	13.10.-19.10.	13.896	11.686	11.686			9.520		-2.210
6	20.10.-26.10.	13.896	11.686	11.686			9.520		-2.210
7	27.10.-2.11.	13.896	11.686	11.686			9.520		-2.210
8	3.11.-9.11.	13.896	11.686	11.686			9.520		-2.210
9	10.11.-16.11.	13.896	11.686	11.686			9.520		-2.210

Gauss

06.10.2014 - 10.10.2014

	Lu	Ma	Me	Je	Ve
1		3b	4		
2		3a			4
3		3b	4		3a
4			3a	3a	
5	3a	4			
6					
7		1b			
8					
9					

N°Crs Prof, mat, sal.

4.1.2.1.7 Décompte

Le décompte affiche, sous forme d'unités de valeur, toutes les données relatives aux cours et aux remplacements.

Valeurs hebdom.

Professeur: Gauss

Décompte ☐ comprimé ☐ HH:MM

Actualiser Valeurs pour le décompte annuel. Variables selon région !!

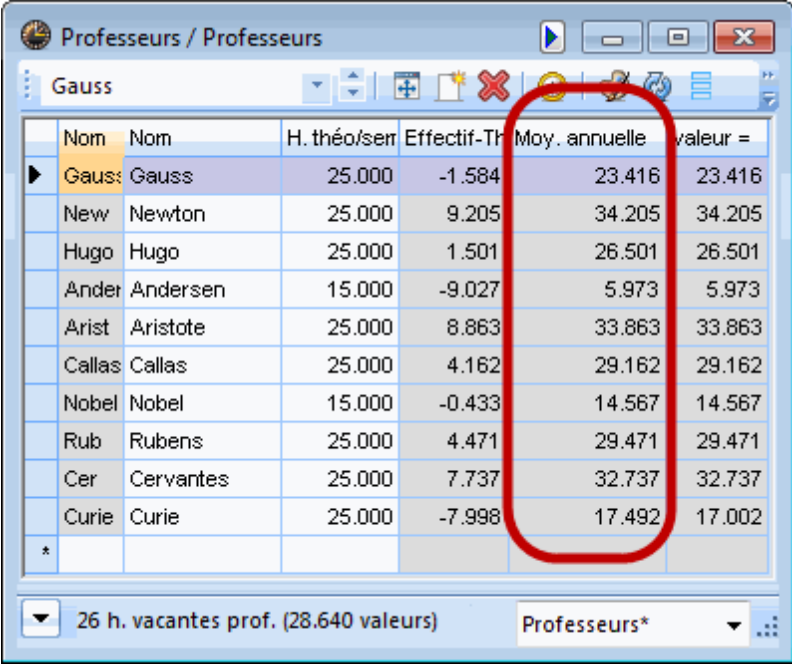
Semaine	du - au	Cours	H. théor.	Comptab.	Effectif	Effectif-Théor.	Libération	Corr-val	Corr-val-V	Rempl.	Compteur
Somme	19.9.-30.6.	439.663	940.000	357.952	797.615	-142.385	3.300	0.000	0.000	2.100	-1.200
1	19.9.-21.9.	2.175	5.000	1.904	4.079	-0.921					
2	22.9.-28.9.	11.686	25.000	9.520	21.206	-3.794					
3	29.9.-5.10.	11.686	25.000	9.520	21.206	-3.794					
4	6.10.-12.10.	11.686	25.000	9.520	21.206	-3.794	3.300			2.100	-1.200
5	13.10.-19.10.	11.686	25.000	9.520	21.206	-3.794					
6	20.10.-26.10.	11.686	25.000	9.520	21.206	-3.794					
7	27.10.-2.11.	11.686	25.000	9.520	21.206	-3.794					
8	3.11.-9.11.	11.686	25.000	9.520	21.206	-3.794					
9	10.11.-16.11.	11.686	25.000	9.520	21.206	-3.794					

4.1.2.2 Valeurs hebdomadaires pour classes

Les listes des valeurs hebdomadaires des classes sont analogues aux [listes des professeurs](#). Si vous choisissez des listes avec des valeurs, il s'agira alors des valeurs des professeurs nécessitées par chaque classe.

4.1.3 Moyenne annuelle

Sur la carte à onglet 'Valeurs' des [Données de base](#) des professeurs, il y a le champ 'Moy. annuelle'. Ce champ affiche la valeur moyenne des cours pour toutes les périodes de l'année. Vous retrouvez cette même valeur, du point de vue des professeurs, dans la rubrique 'Cours | Valeurs' des [valeurs hebdomadaires](#).



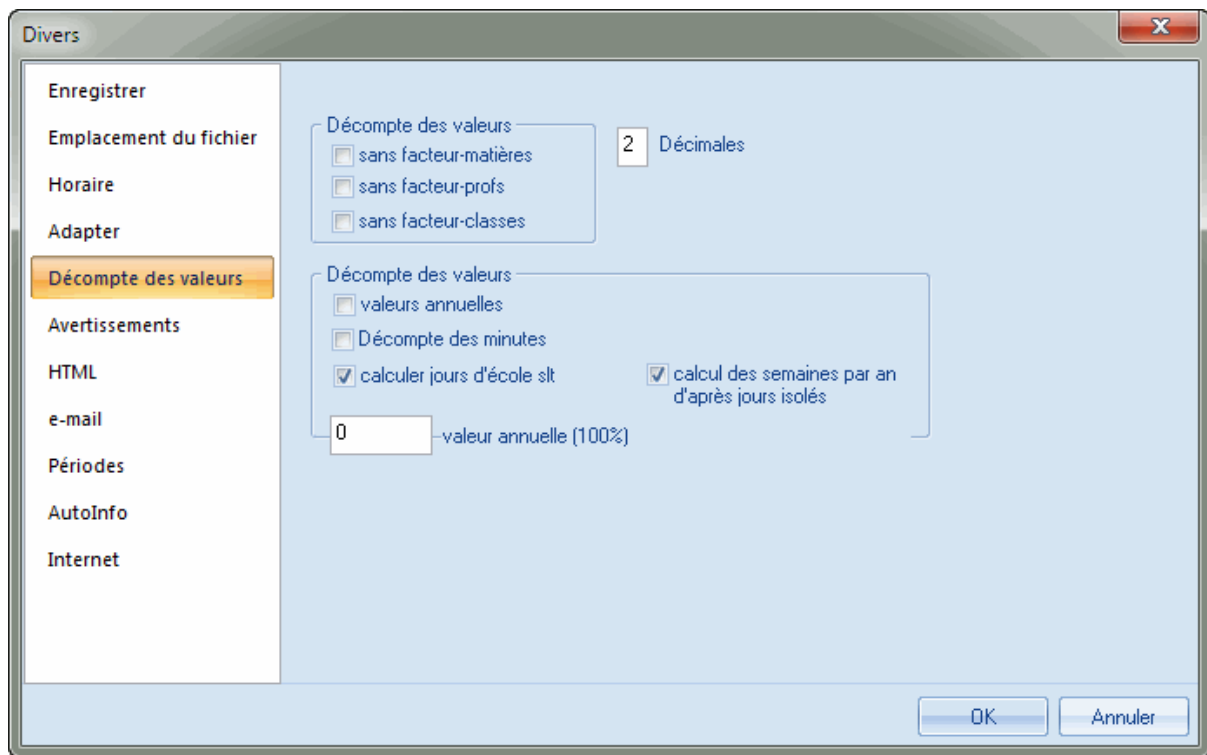
The screenshot shows a software window titled "Professeurs / Professeurs". Inside, there is a table with the following columns: "Nom", "H. théo/serr", "Effectif-Th", "Moy. annuelle", and "valeur =". The table lists several professors, with "Gauss" highlighted in yellow. A red circle is drawn around the "Moy. annuelle" column, indicating the focus of the section.

Nom	H. théo/serr	Effectif-Th	Moy. annuelle	valeur =
Gauss	25.000	-1.584	23.416	23.416
New	25.000	9.205	34.205	34.205
Hugo	25.000	1.501	26.501	26.501
Ander	15.000	-9.027	5.973	5.973
Arist	25.000	8.863	33.863	33.863
Callas	25.000	4.162	29.162	29.162
Nobel	15.000	-0.433	14.567	14.567
Rub	25.000	4.471	29.471	29.471
Cer	25.000	7.737	32.737	32.737
Curie	25.000	-7.998	17.492	17.002
*				

At the bottom of the window, there is a status bar showing "26 h. vacantes prof. (28.640 valeurs)" and a dropdown menu labeled "Professeurs*".

4.1.4 Réglages pour le décompte des valeurs

Il y a différentes possibilités de paramétrer le décompte des valeurs sur la carte à onglet 'Décompte des valeurs' des 'Paramètres | Divers' (ou 'Options | Décompte des valeurs | Réglages').



- **sans [facteur-matières](#) , sans [facteur-profs](#) , sans [facteur-classes](#)** : si l'une ou l'autre case est cochée, cela désactive les [facteurs](#) que vous avez déclarés dans les données de base concernées et, par conséquent, le décompte des valeurs qui en résulte.
- **Décimales** : ce champ permet de préciser le nombre de décimales souhaitées après la virgule (max. 3) pour les valeurs et les facteurs affichés dans les différentes fenêtres.
- **valeurs annuelles** : cochez cette case pour afficher des [valeurs annuelles](#) à la place des [valeurs hebdomadaires](#) .
- **Décompte des minutes** : si vous avez des heures de cours avec des durées différentes, cette option vous permet d'avoir un décompte des valeurs calculé à la minute près.
- **calculer jours d'école slt** : cette case permet de préciser si le décompte des valeurs doit prendre en compte toutes les semaines de l'année scolaire (case non cochée) ou les seules semaines ayant au moins un jour avec des cours (case cochée). Dans ce dernier cas, les semaines entières de vacances ne seront donc pas prises en compte.
- **calcul des semaines par an d'après jours isolés** : cette case à cocher n'est active que si vous avez préalablement coché la case 'calculer jours d'école slt.'. Si elle est cochée, le nombre de semaines d'école d'une année scolaire sera calculé selon la formule suivante: (nombre de jours d'école de l'année scolaire) / (nombre de jours de cours dans le cadre horaire hebdomadaire)
- **valeur annuelle 100%** : indiquez ici la valeur annuelle qui correspond au nombre d'heures annuel qu'un professeur doit donner (p. ex. '900' signifierait que le professeur concerné doit donner 900 h. de cours durant l'année scolaire). Le nombre indiqué ici vous permet de voir à tout moment dans les données de base du professeur, quel pourcentage d'heures lui a déjà été attribué. Vous trouverez davantage d'informations à ce sujet dans le ch. ['Valeurs du pourcentage annuel'](#) .

4.1.5 Listes

Untis vous propose de nombreuses possibilités d'édition de listes en rapport avec la répartition des cours et le décompte des valeurs.

On accède aux listes et affichages détaillés dans les pages suivantes en cliquant dans la barre de menus principale sur 'Rapports | Sélection...':

- [Moments des matières](#)
- [Listes des heures \(périodes\)](#)

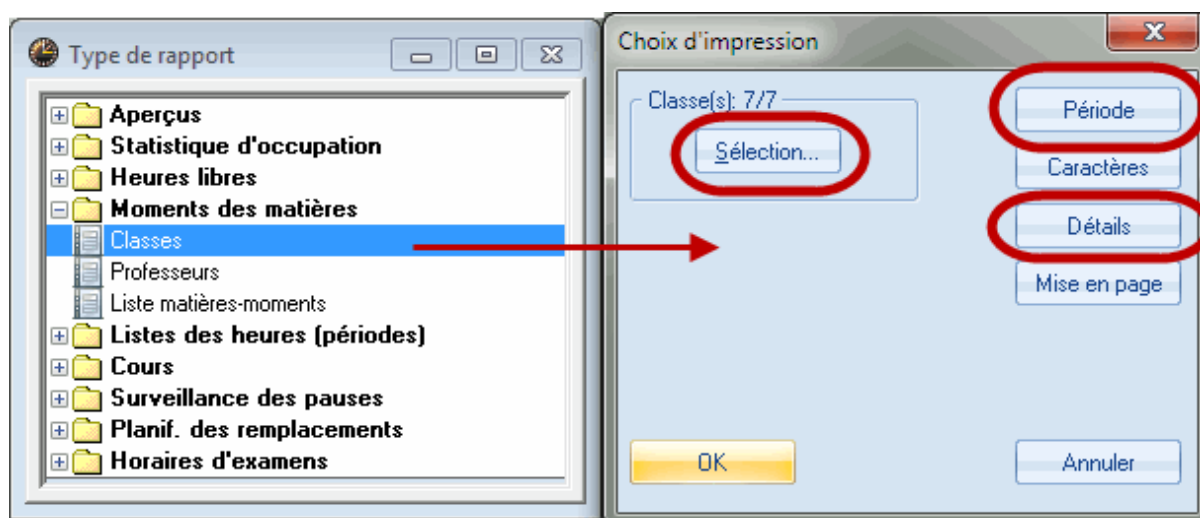
4.1.5.1 Moments des matières

Il y a trois listes dans la catégorie 'Moments des matières' du dialogue 'Rapports | Sélection...': les deux premières ('Classes' et 'Professeurs') sont intéressantes du point de vue des indications portées dans le champ 'H. théo/an' de l'onglet 'Valeurs' des cours.

- [Classes](#)
- [Professeurs](#)
- [Liste matières-moments](#)

4.1.5.1.1 Classes

Affichez la liste par 'Rapports | Sélection... | Moments des matières | Classes'. Voici quelques explications concernant trois des touches du dialogue d'impression:



- **Sélection** : c'est ici que vous choisissez pour quels éléments vous voulez éditer la liste.

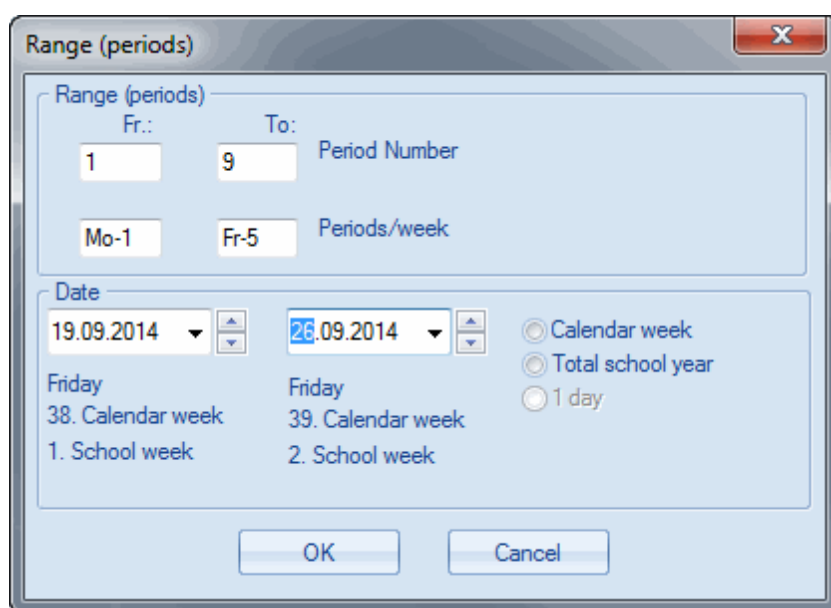
- **Période** : la période concernée peut être précisée selon plusieurs critères:

Numéro d'heure: p. ex. que de la 1ère à la 4e heure des cours.

H. hebdom.: p. ex. que Me-1 à Je-9, c.-à-d. mentionner uniquement les heures du mercredi et du jeudi.

Date: ici vous pouvez choisir une ou plusieurs semaines ou encore toute l'année scolaire pour

l'édition de votre rapport.



Range (periods)

Range (periods)

Fr.: 1 To: 9 Period Number

Mo-1 Fr-5 Periods/week

Date

19.09.2014 26.09.2014

Calendar week
Total school year
1 day

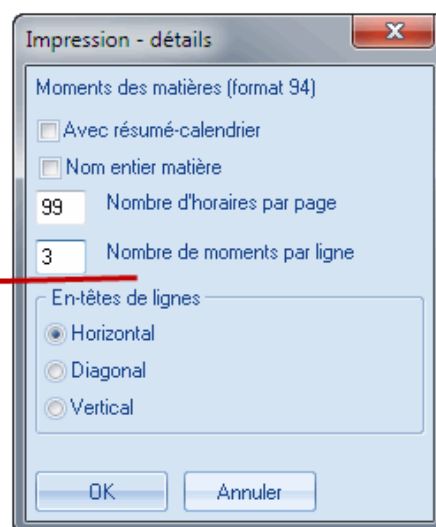
Friday 38. Calendar week 39. Calendar week
1. School week 2. School week

OK Cancel

- **Détails** : en plus de quelques paramètres de mise en page, vous avez la possibilité d'inclure un résumé-calendrier (annuel) en cochant la case idoine.

1a classe 1a (Gauss)

Matière	N° crs /Peri.	Professeurs	Heures hebdom.	Moment
tmanb	77	?	2	2 Ma-8, Ma-7
tmant	77	Curie	(2)	(2) Ma-8, Ma-7
tmant	86	Curie	2	2 Ve-5, Lu-5
tmant	Somme		2	2
éduar	82	Callas	2	2 Ma-4, Ma-3
art & t.p.	Somme	Gr. matières	6	6
chim	84	Rub		Me-5, Je-2, Ve-4
info	76	Hugo	5	4 Me-4
math	79	Arist	2	1 Me-1
			5	4 Me-3, Je-4, Ve-1
sciences appl.	Somme	Gr. matières	12	9 Ma-1
bio	85	Cer	2	1 Lu-3
géog	80	Arist		Ma-2, Je-3, Ve-3
			5	4 Lu-1
mus	81	Callas	2	2 Je-1, Lu-2
sciences hum.	Somme	Gr. matières	9	7
Mcl	87	Curie	2	0
fran	83	Nobel	2	2 Ve-2, Ma-5
gymf	78	Arist	3	2 Me-2, Lu-4
gymg	78	Rub	(3)	(2) Me-2, Lu-4
Somme			34	26



Impression - détails

Moments des matières (format 94)

☐ Avec résumé-calendrier

☐ Nom entier matière

99 Nombre d'heures par page

3 Nombre de moments par ligne

En-têtes de lignes

☒ Horizontal

☐ Diagonal

☐ Vertical

OK Annuler

Remarque: résumé-calendrier

Vous pouvez aussi insérer un résumé-calendrier détaillé.

4.1.5.1.2 Professeurs

Les fonctions et les réglages de la liste des professeurs sont analogues à ceux de la [liste des classes](#).

Gauss Gauss

Matière	N° crs /Peri.	Classe	Heures hebdom.		Moment
			Théo	Plan.	
tmanb	77	1b	2	2	Ma-8, Ma-7
art & t.p.	Somme	Gr. matières	2	2	
dtec	48	3b	1	1	Ma-3
dtec	58	4	2	2	Ve-2, Me-1
dtec	Somme		3	3	
math	38	3a			Me-4, Je-4, Ve-3
			4	4	Lu-5
math	71	4	4	2	Me-3, Ma-5
math	Somme		8	6	
sciences appl.	Somme	Gr. matières	11	9	
Somme			13	11	

4.1.5.1.3 Liste matières-moments

Cette liste éditée pour chaque matière le moment et la salle où elle est enseignée, ainsi que la classe et le professeur qui sont impliqués.

bio biologie

Jour	Momt	Cla.	Sal.	Prof	Commentaire
		1b		Cer	
		1a		Cer	
lundi	8:00- 8:45	1b	S1b	Cer	
lundi	9:50-10:35	1a	S1a	Cer	
lundi	13:30-14:15	3a	S3a	Cer	
mardi	8:55- 9:40	3b	Sc	Cer	
mardi	9:50-10:35	3a	S3a	Cer	
mardi	10:45-11:30	2a	S2a	Cer	
mardi	10:45-11:30	4	S2b	Rub	
jeudi	9:50-10:35	2b	S2b	Cer	
jeudi	12:35-13:20	3b	Sc	Cer	
vendredi	8:00- 8:45	4	S1b	Rub	
vendredi	8:55- 9:40	2a	S2a	Cer	
vendredi	9:50-10:35	2b	S2b	Cer	

4.1.5.2 Listes des heures (périodes)

On accède aux listes des heures en cliquant dans la barre de menus principale sur 'Rapports | Sélection... | Listes des heures (périodes)'. Il y a trois possibilités d'édition:

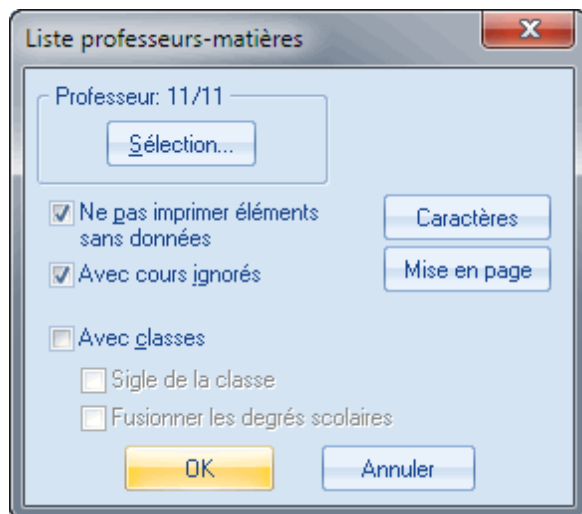
- [Liste professeurs-matières](#)

- [Liste matières-professeurs](#)
- [Edition de secours](#)

4.1.5.2.1 Liste professeurs-matières

Cette liste donne pour chaque professeur le nombre d'heures hebdomadaires de chaque matière qu'il enseigne avec, dans une colonne séparée, la valeur de chaque cours.

Le dialogue d'impression vous permet encore de faire les choix suivants:



- **Sélection** : pour sélectionner les éléments à éditer dans la liste, à savoir les professeurs pour la liste professeurs-matières et les matières pour la liste matières-professeurs.
- **Ne pas imprimer éléments sans données** : si cette case est cochée, seuls les éléments figurant déjà dans un cours seront imprimés. Ainsi, par exemple, si le professeur Newton n'est encore dans aucun cours, il ne sera pas listé. Par contre, si la case est cochée, ce professeur sera dans la liste avec 0 heures et 0 valeur.
- **Avec cours ignorés** : sachant que vous pouvez ignorer certains cours en cochant la case '(i) à ignorer' qui se trouve sur la carte à onglet 'Code' des cours, il faut aussi se rappeler que les cours ignorés, s'ils ne sont pas planifiés dans l'horaire, sont quand même comptabilisés dans le décompte des valeurs.
- **Avec classes** : si cette case est cochée, les classes seront ajoutées à la liste. Pour la liste professeurs-matières, il y aura, pour chaque matière, le nombre d'heures que le professeur donne dans chaque classe (la liste matières-professeurs est analogue).

Liste professeurs-matières

	Hh.	Unités de valeur
Gauss Carl Friedrich	13.0	13.896
mathématiques	8.0	8.920
dessin technique	3.0	3.150
travaux manuels bois	2.0	1.826
New Isaac	28.0	32.604
mathématiques	13.0	15.802
dessin technique	1.0	1.155
physique	9.0	10.395
gym. garçons	3.0	3.152
maîtrise de classe	2.0	2.101

4.1.5.2.2 Liste matières-professeurs

Cette liste donne pour chaque matière le nombre d'heures hebdomadaires de chaque professeur qui l'enseigne avec, dans une colonne séparée, la valeur de chaque cours.

Le réglages sont analogues à ceux de la [Liste professeurs-matières](#) . Vous voyez ici la liste matières-professeurs avec les classes:

Liste matières-professeurs

	Hh.	Unités de valeur
français	14.0	14.679
Nobel Alfred	14.0	14.679
anglais	1.0	1.050
Callas Maria	1.0	1.050
chimie	34.0	39.620
Rubens Paul	11.0	12.779
Cervantes Miguel	4.0	4.668
Callas Maria	5.0	5.835
?	8.0	9.336
Hugo Victor	6.0	7.002
géographie	15.0	17.447
Cervantes Miguel	10.0	11.670
Aristote	5.0	5.777

4.1.5.2.3 Edition de secours

L'édition de secours édite une liste de toutes les classes et de tous les professeurs qui sont présents à la date et à l'heure du système:

	mercredi								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1a		*gy Arist Sgy	mat Arist S1a	chi Ru S1					
1b	info Hug S1a	*gy Rub Sgy	mu Calla S1b	mat Arist S1b					
2a		his	u S2	fra Nob S2a					
2b		mu Calla S2b	tma Curi Stmt	chi					
3a	*gy Arist Sgy	chi ? S3a	hist Rub S3a	ma Ga S3a					
3b	*gy Rub Sgy		fran Nob Sc	ch ? Sc					
4	dtec Gau S1b	fran Nob S1a	math ? Sc math Gauss	inf Hug Spl					

Edition de secours

Date
04.02.2015

Heure
3 9:50-10:35

Caractères
Mise en page

Edition de secours 4. 2.2015, Heure 3: 9:50 - 10:35

Professeurs

Professeurs	Classe	Salle	motif	Commentaire
Gauss Carl Friedrich	4,		N° cours 71	
Hugo Victor	2a,	S2a,	N° cours 18	
Aristote	1a,	S1a,	N° cours 79	
Callas Maria	1b,	S1b,	N° cours 11	
Nobel Alfred	3b,	Sc,	N° cours 53	
Rubens Paul	3a,	S3a,	N° cours 44	
Curie Marie	2b,	Stmt,	N° cours 35	

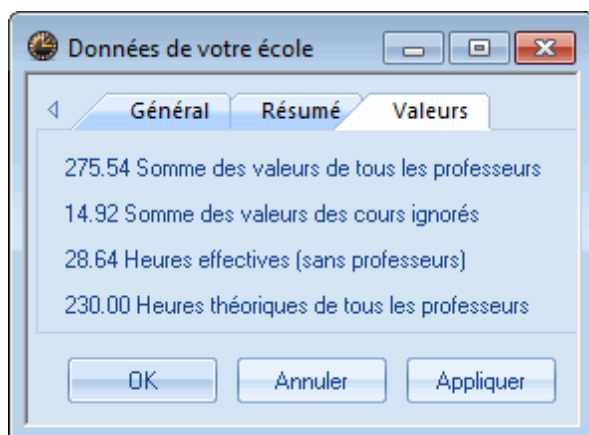
Classes

Classe	Professeurs	Salle	motif	Commentaire
1a	Arist,	S1a,	N° cours 79	
1b	Callas,	S1b,	N° cours 11	
2a	Hugo,	S2a,	N° cours 18	
2b	Curie,	Stmt,	N° cours 35	
3a	Rub,	S3a,	N° cours 44	
3b	Nobel,	Sc,	N° cours 53	
4	?, Gauss,	S2b,	N° cours 71	

On peut aussi activer l'édition de secours en cliquant sur 'Rapports | Edition de secours'.

4.1.6 Données de votre école

Si vous cliquez dans la barre de menus principale sur 'Paramètres | Données de votre école', puis sur l'onglet 'Valeurs', vous pouvez consulter les informations suivantes:



- **Somme des valeurs de tous les professeurs** : indique le total des valeurs hebdomadaires de tous les professeurs, telles qu'elles ont été déclarées dans les données de base des professeurs.
- **Somme des valeurs des cours ignorés** : indique le total des valeurs hebdomadaires de tous les cours ignorés.
- **Heures effectives (sans professeurs)** : indique le total des valeurs hebdomadaires de tous les cours n'ayant pas encore de professeurs attribués.
- **Heures théoriques de tous les professeurs** : indique le total des heures hebdomadaires dues selon contrats d'engagement.
- **Somme théorique – effectif (si > 0) de tous les profs** : ce montant n'est bien sûr affiché que s'il est supérieur à zéro, puisqu'il indique la différence entre les heures théoriquement dues, selon lettre d'engagement, et les heures effectivement attribuées à l'ensemble des professeurs.

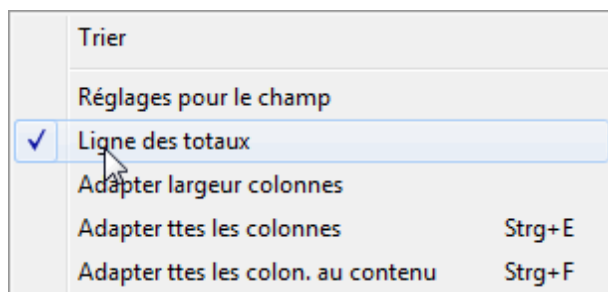
4.2 Exemples de décomptes

Nous avons décrit dans les précédents chapitres les possibilités de saisies relatives au décompte des valeurs. Voyons à présent à l'aide d'exemples comment Untis calcule les valeurs et quelle est l'incidence des facteurs qui ont été déclarés.

- [Valeurs par rapport aux professeurs](#)
- [Valeurs par rapport aux classes](#)

Ligne des totaux

Si, dans une fenêtre des cours, vous cliquez droit sur une cellule d'en-tête de la grille, cela affiche un petit menu contextuel dans lequel vous pouvez choisir d'éditer une ligne des totaux.



Cours professeurs

Dans la fenêtre des 'Cours | Professeurs', le total indiqué dans la colonne 'Valeur' résulte de l'addition des nombres figurant dans les lignes de couplage du professeur concerné.

Cours classes

Dans la fenêtre des 'Cours | Classes', le total indiqué dans la colonne 'Valeur' résulte de l'addition des nombres figurant dans **toutes** les lignes de couplage.

4.2.1 Valeurs par rapport aux professeurs

L'interprétation des valeurs des cours peut varier selon le point de vue où l'on se place. Ainsi, par exemple, un cours d'une heure avec un professeur et deux classes vaut 1 unité de valeur du point de vue du professeur et seulement 0.5 du point de vue de chaque classe.

Nous allons décrire les possibilités suivantes qui permettent d'influencer le décompte des valeurs par rapport aux professeurs:

- [Facteurs](#) : les facteurs peuvent donner plus ou moins de 'poids' à vos cours, afin de les différencier.
- [Valeur pour la ligne de couplage](#) : vous pouvez donner plus ou moins de 'poids' à chacune des lignes d'un cours couplé.
- [Valeurs annuelles](#) : vous pouvez définir des calculs sous forme de valeurs annuelles absolues.
- [Valeurs du pourcentage annuel](#) : vous pouvez aussi définir vos valeurs annuelles en pour cent.

4.2.1.1 Facteurs des profs, classes et matières

Vous pouvez choisir un facteur pour chaque matière, classe, professeur, lequel multiplier la valeur du cours. Les facteurs pour les matières et les classes peuvent aussi être affichés dans les fenêtres des cours.

Ouvrez le fichier demo2.gpn, cliquez sur 'Cours | Professeurs' et sélectionnez 'Arist'. Concentrons-nous sur le cours 79.

Pour le calcul de la valeur (5,470), il a été tenu compte de l'ensemble des facteurs déclarés dans les données de base.

Heures hebdom. (5) * facteur-prof. (1,000) * facteur-matière (1,105) * facteur-classe (0,990) = 5,470.

Aristote / Professeurs

N°Crs	CI,Pr	H. no	Hh.	H. p/an	Profes	Matière	Classe	Salle s	Salle n	H. dou	Du	Au	Valeur	Valeur-lign	Coeff. mat.	Coef. class	valeur =
		5	29.00	0									0	0			30.47
2	2, 2, 1		3		Arist	gymf	2b,2a	Sgy2	S2a						0.96	1.00	2.87
6	2, 2, 2		3		Arist	gymf	3a,3b	Sgy2	S3a						0.96	1.00	2.87
10	1		6		Arist	math	1b		S1b						1.11	1.00	6.63
63			2		Arist	phys	4	Sphy	Sp1						1.05	1.00	2.10
73	(i)		2		Arist	Mcl	4		Sp1						0.96	1.00	1.91
78	2, 2, 1		3		Arist	gymf	1a,1b	Sgy2	S1a						0.96	0.99	2.84
79	1		5		Arist	math	1a		S1a						1.11	0.99	5.47
80	1		5		Arist	géo	1a		S1a						1.17	0.99	5.78

N°Crs 79 Cours + Comptabilisations = 33.86 Professeurs

Si nous désactivons maintenant ces facteurs, la valeur du cours passerait à 5.000, ce qui correspondrait aux 5 heures hebdomadaires. Pour le réaliser, il suffit de cocher les cases correspondantes de la rubrique 'Décompte des valeurs' des 'Paramètres | Divers'.

Divers

Enregistrer
Emplacement du fichier
Horaire
Adapter
Décompte des valeurs

Décompte des valeurs
☒ sans facteur-matières
☒ sans facteur-profs
☒ sans facteur-classes
 3 Décimales

Aristote / Professeurs

N°Crs	CI,Pr	H. no	Hh.	H. p/an	Profes	Matière	Classe	Salle s	Salle n	H. dou	Du	Au	Valeur	Valeur-lign	Coeff. mat.	Coef. class	valeur =
		5	29.00	0									0	0			29.00
2	2, 2, 1		3		Arist	gymf	2b,2a	Sgy2	S2a						0.96	1.00	3.00
6	2, 2, 2		3		Arist	gymf	3a,3b	Sgy2	S3a						0.96	1.00	3.00
10	1		6		Arist	math	1b		S1b						1.11	1.00	6.00
63			2		Arist	phys	4	Sphy	Sp1						1.05	1.00	2.00
73	(i)		2		Arist	Mcl	4		Sp1						0.96	1.00	2.00
78	2, 2, 1		3		Arist	gymf	1a,1b	Sgy2	S1a						0.96	0.99	3.00
79	1		5		Arist	math	1a		S1a						1.11	0.99	5.00
80	1		5		Arist	géo	1a		S1a						1.17	0.99	5.00

N°Crs 79 Cours + Comptabilisations = 32.41 Professeurs

4.2.1.2 Valeur-ligne

Un cours est considéré comme cours couplé (ou couplage) quand plusieurs professeurs y participent. Vous pouvez donner des valeurs différentes à chaque ligne d'un couplage en déclarant des valeurs fixes ou des facteurs dans la colonne 'Valeur-ligne'.

Exemple:

Toujours dans le fichier demo2.gpn, prenons le cours de Newton no 69, où il donne 3 h. de gym avec Curie aux élèves de la classe 4.

Dans cet exemple, Newton est un professeur-assistant, raison pour laquelle nous n'allons donner à son

cours qu'une valeur fixe de '1.5'. Veuillez donc taper sur la ligne de couplage de Newton la valeur '1.5' dans la cellule de la colonne 'Valeur-ligne'.

Vous pouvez alors voir dans la colonne 'valeur =' que la valeur fixe de '1.5' y a été transcrite et que, pour Curie, la valeur du cours est restée à 2.865 (le produit des heures hebdomadaires et des facteurs de la matière, de la classe et du professeur).

N°Crs	Cl,Pr	H. no	Hh.	H. p/an	Profes	Matière	Classe	Salle s	Salle r	H. dou	Du	Au	Valeur	Valeur-ligne	Coeff. mat.	Coef. class	valeur =
		6	28.00	0									0	1			30.953
69	1, 2		3		New	gymg	4	Sgy1					1.500	0.955	1.000		1.500
					Curie	gymf	4	Sgy2	Sp1								2.865
4	2, 1	1		1	New	dtec	2a,2b	S2a							1.050	1.000	1.155
25			4		New	math	2a	S2a							1.105	1.000	4.862

N°Crs: 69 Cours + Comptabilisations = 32.554 Professeurs

Remarque: saisies dans la colonne 'Valeur-ligne'

Vous pouvez influencer la valeur-ligne avec les mêmes valeurs (valeur fixe, facteur ou somme) que celles déjà décrites dans le chapitre des exemples de valeurs de cours.

4.2.1.3 Valeur annuelle

Comme déjà indiqué, Untis permet non seulement d'avoir des valeurs hebdomadaires pour les cours, mais aussi des valeurs annuelles. Il suffit dans ce cas de cocher la case idoine dans les 'Paramètres | Divers' – onglet 'Décompte des valeurs'.

Divers

Enregistrer

Emplacement du fichier

Horaire

Adapter

Décompte des valeurs

Avertissements

HTML

e-mail

Décompte des valeurs

☐ sans facteur-matières

☐ sans facteur-profs

☐ sans facteur-classes

3 Décimales

☒ valeurs annuelles

☐ Décompte des minutes

☒ calculer jours d'école slt

☒ calcul des semaines par an d'après jours isolés

0 valeur annuelle (100%)

Les valeurs affichées dans la colonne 'valeur =' résulteront alors de l'opération suivante: (Facteurs * Hh (heures hebdomadaires) * nombre de semaines d'école).

Attention!

Nous vous rappelons une fois encore que le décompte des valeurs prend en compte toutes les semaines durant lesquelles des cours ont lieu et qu'il les considère comme équivalentes pour faire ses calculs, même si certaines semaines ont un ou plusieurs jours sans cours.

Il y a trois manières de déterminer le nombre de semaines par an:

- [toutes les semaines](#)
- [toutes les semaines sans les vacances](#)
- [décompte à partir des jours isolés](#)

4.2.1.3.1 Toutes les semaines

Les réglages dans les 'Paramètres | Divers' – onglet 'Décompte des valeurs' doivent avoir l'aspect suivant:

Décompte des valeurs

☒ valeurs annuelles

☐ Décompte des minutes

☐ calculer jours d'école sit ☐ calcul des semaines par an d'après jours isolés

0 -valeur annuelle (100%)

Toutes les semaines du calendrier scolaire sont comptabilisées, ce qui représente 43 semaines dans cet exemple.

Vacances

Date: Lu 2.9.2013
Semaine-calendrier: 36

☐ Congé (pas de cours) ☐ Jour férié

Légende: Vacances Jour férié Week-end

		Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa	Di	Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa	Di	Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa	Di	Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa	Di	Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa	Di
2013	Septembre								2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
	Octobre		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31			
	Novembre					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
	Décembre						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28		
2014	Janvier			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
	Février						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28		
	Mars						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28		
	Avril		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30				
	Mai				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
	Juin						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28		
	Juillet																																			

Données générales

Année scolaire: Nombre de jours: 301 Nb. de semaines: 43 Nb. de vacances: 5

Cours: Nombre de jours: 188 Nb. de semaines: 39 Nb. de jours de vac.: 34 Nb. de jours fériés: 1

OK Annuler

La valeur annuelle du cours d'une heure de Newton (cours no 4) est de ce fait aussi 43.

N°Crs	CI, Prot	H. no	Hh.	H. p/an	Professeur	Matière	Classe(s)	Valeur	valeur =
4	2, 1	1	1		New	Gz	2a,2b		43.0
25			4		New	Mat	2a		172.0
26			2		New	Ph	2a		86.0
28			2		New	Ph	2b		86.0
36			5		New	Mat	2b		215.0

Below the table, there is a summary bar: N°Crs [input field] Cours + Comptabilisations = 0.175 Prof [dropdown menu]

4.2.1.3.2 Toutes les semaines sans les vacances

Les réglages dans les 'Paramètres | Divers' – onglet 'Décompte des valeurs' doivent avoir l'aspect suivant:

Décompte des valeurs

- ☒ valeurs annuelles
- ☐ Décompte des minutes
- ☒ calculer jours d'école st
- ☐ calcul des semaines par an d'après jours isolés

0 -valeur annuelle (100%)

Sont comptabilisées les semaines qui comportent au moins un jour de cours: sont donc exclues les quatre semaines de vacances de décembre, janvier, février et avril, de sorte qu'il y aura au final 39 semaines au lieu de 43.

Vacances

Date: Lu 2.9.2013
Semaine-calendrier: 36

☐ Congé (pas de cours) ☐ Jour férié

Légende
Année scolaire

Vacances **Jour férié** **Week**

	Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa	Di	Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa	Di	Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa	Di	Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa	Di	Lu	Ma	Me
2013								2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Septembre																															
Octobre		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Novembre					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Décembre						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
2014																															
Janvier																															
Février						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Mars						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Avril		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Mai				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Juin						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	

Données générales

Année scolaire: Nombre de jours: 301 Nb. de semaines: 43 Nb. de vacances: 5
Cours: Nombre de jours: 188 Nb. de semaines: 39 Nb. de jours de vac.: 34 Nb. de jours fériés: 1

OK

La valeur annuelle du cours d'une heure de Newton (cours no 4) est de ce fait 38.

Newton / Professeur

New

N°Crs	CI/Prot	H. no	Hh.	H. p/an	Professeur	Matière	Classe(s)	Valeur	valeur =
4	2, 1	1	1		New	Gz	2a,2b		39.0
25			4		New	Mat	2a		156.0
26			2		New	Ph	2a		78.0
28			2		New	Ph	2b		78.0
36			5		New	Mat	2b		195.0

N°Crs: 4 Cours + Coi Prof: ..

4.2.1.3 Décompte à partir des jours isolés

Les réglages dans les 'Paramètres | Divers' – onglet 'Décompte des valeurs' doivent avoir l'aspect suivant:

Décompte des valeurs

☒ valeurs annuelles

☐ Décompte des minutes

☒ calculer jours d'école st

☒ calcul des semaines par an d'après jours isolés

0 -valeur annuelle (100%)

Le nombre de semaines est calculé comme suit:

(nombre de jours durant lesquels il y a des cours) / (nombre de jours de cours par semaine) = (nombre de semaines)

Dans notre exemple, il y a des cours sur 5 jours par semaine durant 188 jours de l'année scolaire, ce qui donne le calcul suivant:

$$188 / 5 = 37,6$$

Vacances

Date: Lu 2.9.2013
Semaine-calendrier: 36

☐ Congé (pas de cours)
☐ Jour férié

Légende
Année scolaire

Vacances **Jour férié** **Week-end**

	Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa	Di	Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa	Di	Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa	Di	Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa	Di	Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa	Di	
2013								2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31				
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
2014			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30				
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31				
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	

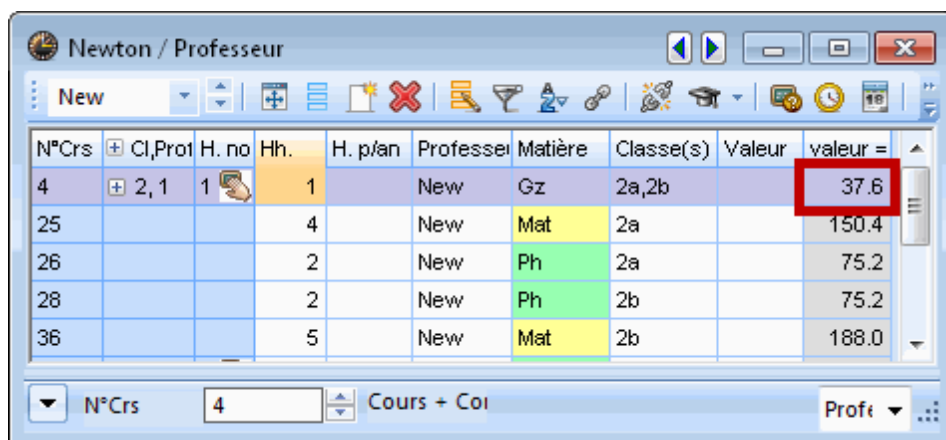
Données générales

Année scolaire: Nombre de jours: 301 Nb. de semaines: 43 Nb. de vacances: 5

Cours: **Nombre de jours: 188** Nb. de semaines: 39 Nb. de jours de vac.: 34 Nb. de jours fériés: 1

OK

La valeur annuelle du cours d'une heure de Newton (cours no 4) est de ce fait 37,6.



N°Crs	CI,Prot	H. no	Hh.	H. p/an	Professeur	Matière	Classe(s)	Valeur	valeur =
4	2, 1	1	1		New	Gz	2a,2b	37.6	
25			4		New	Mat	2a	150.4	
26			2		New	Ph	2a	75.2	
28			2		New	Ph	2b	75.2	
36			5		New	Mat	2b	188.0	

At the bottom of the window, there is a summary bar with the following fields:

- N°Crs: 4
- Cours + Coi
- Proft

4.2.1.4 Valeur annuelle

Dans certains établissements, on considère qu'il n'est pas très important de savoir combien d'heures par an sont données par un professeur, mais qu'il vaudrait mieux savoir quelle proportion de ses heures théoriques (ou heures devant lui être attribuées pour respecter son contrat d'engagement) est couverte par les cours qui lui ont déjà été attribués. Le planificateur sera donc satisfait dès qu'il aura atteint le 100%

La valeur annuelle ('Paramètres | Divers', onglet 'Décompte des valeurs') a pour tâche de convertir les heures annuelles en pour cent: il ne s'applique qu'aux valeurs annuelles en heures déclarées dans les données de base des professeurs et n'est pris en compte que si la case 'Valeurs annuelles' est cochée.

Dans la fenêtre des cours, ce n'est plus l'actuelle valeur annuelle qui apparaît, mais quel pour cent atteint chaque cours par rapport à la valeur annuelle.

Sur la ligne des totaux, vous pouvez voir très facilement si un professeur est sur- ou sous-occupé.

Remarque: ligne des totaux

Pour afficher la ligne des totaux dans la fenêtre des cours, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'en-tête de la grille pour afficher le menu contextuel et choisissez la rubrique 'Ligne des totaux'.

Exemple: valeurs avec pour cent annuel

Le professeur Newton atteint une valeur annuelle de 1066,0 avec ses cours.

Décompte des valeurs

☒ valeurs annuelles

☐ Décompte des minutes

☐ calculer jours d'école slt ☐ calcul des semaines par an d'après jours isolés

0 -valeur annuelle (100%)

N°Cr	+	Cl,Pr	H. no	Hh.	H. p/an	Profes	Matière	Classe	valeur =
			7	26.00	0				1066.0
4	+	2, 1	1	1	New	dtec	2a,2b		41.0
25		1	1	4	New	math	2a		164.0
26				2	New	phys	2a		82.0
28				2	New	phys	2b		82.0
36				5	New	math	2b		205.0
39		2	2	2	New	phys	3a		82.0
49		1	1	3	New	phys	3b		123.0
56		2	2	4	New	math	3b		164.0
69	+	1, 2		3	New	gymg	4		123.0

N°Crs 4 Cours + Comptabilisations = 0.10

Si vous indiquez maintenant une valeur annuelle de par exemple 930, vous verrez que la somme des cours de Newton passe à 114,4, ce qui signifie qu'il enseigne 14,4% de plus que ce qui a été prévu à son poste.

Décompte des valeurs

☒ valeurs annuelles

☐ Décompte des minutes

☐ calculer jours d'école sll

☐ calcul des semaines par an d'après jours isolés

930 -valeur annuelle (100%)

Newton / Prof

New

N°Crs	+	Cl,Pr	H. no	Hh.	H. p/an	Profes	Matière	Classe	valeur =
			7	26.00	0				114.4
4	+	2, 1	1			New	dtec	2a,2b	4.4
69	+	1, 2		3		New	gymg	4	13.2
25		1		4		New	math	2a	17.6
26				2		New	phys	2a	8.8
28				2		New	phys	2b	8.8
36				5		New	math	2b	22.0
39		2		2		New	phys	3a	8.8
49		1		3		New	phys	3b	13.2
56		2		4		New	math	3b	17.6

N°Crs 4

Professeurs à temps partiel

Si vous déclarez à présent le taux d'occupation en % dans le champ 'H. théo/année' des 'Données de base | Professeurs' (un taux d'occupation plein valant 100%), l'indication figurant dans le champ 'Effectif-Théor.' (différence entre le taux effectif et le taux théorique ou souhaité) sera aussitôt actualisée.

Dans certains pays scandinaves, on engage les professeurs à temps partiel selon un pourcentage du plein temps. On peut par exemple voir sur l'image suivante que les professeurs Gauss et Nobel ont 50% d'un plein temps et que Andersen en a 20%. Ainsi, avec l'aide de la valeur annuelle (100%), on peut voir au premier coup d'oeil quelle proportion des heures théoriques a déjà été atteinte.

Nom	H. théo/année	valeur =	Effectif-Th
Gauss	50.0	60.9	10.9
New	100.0	114.4	14.4
Hugo	100.0	99.1	-0.9
Ander	20.0	13.5	-6.5
Arist	100.0	130.8	30.8
Callas	100.0	121.6	21.6
Nobel	50.0	63.0	13.0
Rub	100.0	126.2	26.2
Cer	100.0	126.2	26.2
Curie	100.0	83.1	-16.9
*			

26 h. vacantes prof. (117,420 valeurs)

4.2.1.5 Décompte des minutes

Avec Untis 2013, le décompte des valeurs peut être calculé à la minute près, il suffit pour cela de cocher la case 'Décompte des minutes' de l'onglet 'Décompte des valeurs' des 'Paramètres | Divers'.

Décompte des valeurs

☐ valeurs annuelles

☒ Décompte des minutes

☐ calculer jours d'école slt

☐ calcul des semaines par an d'après jours isolés

0 valeur annuelle (100%)

Les cas échéant, les contenus des champs des données de base des professeurs 'H. théo/semaine', 'valeur =' et 'Effectif-Théor.' seront convertis en heures et en minutes.

Attention: heures non planifiées

Les cours non planifiés ne sont pas pris en compte par le décompte en minutes, puisque aucune durée ne peut leur être affectée (chaque heure peut avoir une durée différente selon le cadre horaire).

Professeurs / Professeurs

Gauss

	Nom	H. théo/semaine	valeur =	Effectif-Th
►	Gauss	12:00	7:57	-4:03
	New	12:00	42293:20	42281:20
	Hugo	12:00	11:30	-0:30
	Ander	12:00	1:27	-10:33
	Arist	12:00	53357:38	53345:38
	Callas	12:00	14:26	2:26
	Nobel		10:10	10:10
	Rub	12:00	16:36	4:36
	Cer	12:00	15:13	3:13
	Curie	12:00	9:24	-2:36
*				

▼ 26 h. vacantes prof. (0.008 valeurs)

Remarque

Si vous avez déjà saisi des données dans les champs de la colonne 'H. théo/semaine', celles-ci ne seront pas perdues. Elles réapparaîtront après que vous aurez ôté la coche de la case 'Décompte des minutes'.

Comptabilisations

Les comptabilisations sont elles aussi converties en heures et minutes. Ainsi, comme illustré ci-après, vous pouvez voir que M. Gauss bénéficie de 10 h. pour compensation d'âge et qu'il s'occupe de la bibliothèque durant 50 minutes par semaine.

Comptabilisation / Anrechnung

Gauss Professeur

No	Motif	Valeur	Dès	Jusqu'à
9	Bib	10:00		
32	Rchi	0:50		

Valeurs hebdomadaires

Avec les valeurs hebdomadaires, on peut basculer entre 'Horaire | Heures' et 'Horaire des remplacements | Heures': le calcul de toutes les valeurs sera fait à la minute près.

Valeurs hebdom.

Professeur: Horaire / heures: ☒ comprimé

Cours planifiés. Cours par quinzaine corrects par s

Semaine	du - au	H. théor.	Effectif	Cours	Comptab.	Effectif-Théor.
Somme	19.9.-30.6.	72:00	310:30	310:30	407:20	238:30
1	19.9.-21.9.	12:00	3:40	1:30	2:10	-8:20
2-15	22.9.-28.12.	12:00	19:05	8:15	10:50	7:05
16	29.12.-4.1.					
17-21	5.1.-8.2.	12:00	19:05	8:15	10:50	7:05

4.2.2 Valeurs par rapport aux classes

Nous venons de voir comment les valeurs étaient calculées pour les professeurs. Voyons à présent comment elles le sont pour les classes, où il peut y avoir des différences qui résultent de la manière dont sont formés les couplages et de leur taille.

La valeur qui est affichée dans le formulaire correspond à la somme des valeurs de toutes les lignes de couplage du cours concerné.

classe 1a (Gauss) / Classe

1a

N°Crs	Cl,Prof	H. no	Hh.	H. p/an	Profess	Matière	Classe(s)	valeur =
76	4, 1	1	2		Hugo	info	1a,1b,2a,2b	0.500
77	3, 4		2		?	tmanb	1a	2.000
					Gauss	tmanb	1b	0.000
					Curie	tmanb	1a,1b	1.000
							1a,2a	1.000
78							1a,1b	1.500

La valeur indiquée dans le formulaire correspond à la somme des valeurs des lignes de couplages de la grille.

Valeur ou facteur:

Valeur-ligne ou facteur:

4.000 Valeurs

classe 1a (Gauss)
34.0 H.hebdom.
34.500 Valeurs

Attention: limitations de durée et groupes de cours

Des limitations de durées des classes ou leur appartenance à des groupes de cours (qui peuvent être déclarés avec l'option 'Horaire variable') ont une incidence sur les valeurs que nous allons décrire maintenant.

Nous allons d'abord décrire les valeurs [sans facteurs](#), puis avec [facteurs](#).

4.2.2.1 Sans facteurs

Considérons les deux cas de figure significatifs des couplages du fichier demo2.gpn:

- [Un seul professeur concerné](#) (couplage de classes)
- [Plusieurs professeurs concernés](#)

Dans les deux cas, tous les [facteurs](#) ont été désactivés ('Paramètres | Divers', onglet 'Décompte des valeurs').

4.2.2.1.1 Un professeur concerné

Avec le cours no 76, Hugo donne 2 h. d'info à quatre classes, ce qui signifie que chaque classe prend un quart de la valeur du cours. C'est pour cette raison que ce cours de 2 h. est évalué à 0.5 du point de vue de chaque classe.

La situation peut être représentée par le calcul suivant:

(nombre d'heures hebdomadaires) / (nombre de classes) = (valeur)

Ce qui donne pour le cours no 76:

$$2 / 4 = 0,5$$

classe 1a (Gauss) / Classe

1a

</

4.2.2.1.2 Plusieurs professeurs concernés

Quand un couplage concerne plusieurs professeurs, la valeur est calculée pour chaque ligne de couplage comme [pour un seul professeur](#), puis ces valeurs sont additionnées.

Attention: pas de classe sur la ligne de couplage

Si un classe ne figure pas sur la ligne de couplage, la valeur de cette ligne de couplage est nulle.

Exemple: valeur du cours no 77 pour la classe 1a

N°Crs	Cl,Prof	H. no	Hh.	H. p/an	Profess	Matière	Classe(s)	valeur =
76	4, 1	1	2		Hugo	info	1a,1b,2a,2b	0.500
77	2, 3		2		?	tmanb	1a	2.000
					Gauss	tmanb	1b	0.000
					Curie	tmant	1a,1b	1.000
78	2, 2	1	3		Arist	gymf	1a,1b	1.500
79		1	5		Arist	math	1a	5.000

classe 1a (Gauss)	
34.0 H.hebdom.	33.500 Valeurs

- Première ligne de couplage, professeur Ander

Deux heures hebdomadaires pour une classe, la valeur est 2,000.

$$2 / 1 = 2$$

- Deuxième ligne de couplage, professeur Gauss

La classe 1a ne figure pas sur cette ligne de couplage, la valeur est 0,000.

- Troisième ligne de couplage, professeur Curie

Deux heures hebdomadaires pour deux classes, la valeur est 1,000.

$$2 / 2 = 1$$

- Valeur totale du cours 77

La valeur totale du cours est la somme des lignes de couplage, soit 3,000.

$$2 + 0 + 1 = 3$$

4.2.2.2 Avec facteurs

Si l'on veut utiliser les facteurs déclarés pour les professeurs, les classes ou les matières, les valeurs dont nous venons de parler ne changeront que si elles sont de surcroît multipliées par les facteurs

concernés.

Prenons le cours no 76 en guise d'exemple. Nous voulons prendre en compte les facteurs des matières et des classes.

Ce qui donnera la valeur suivante:

$2 \text{ (h. hebdomadaires)} / 4 \text{ (nombre de classes)} * 1,050 \text{ (facteur-matière)} * 0,990 \text{ (facteur-classe)} = 0,520$

N°Crs	Cl,Prof	H. no	Hh.	H. p/an	Profess	Matière	Classe(s)	valeur =
76	4, 1	1	2		Hugo	info	1a,1b,2a,2b	0.520
77	2, 3		2		?	tmanb	1a	1.808
78	2, 2	1	3		Arist	gymf	1a,1b	1.418
79		1	5		Arist	math	1a	5.470
80		1	5		Arist	géo	1a	5.777

4.3 Décompte avec l'option Horaire variable

L'option 'Horaire variable' permet de limiter un cours dans le temps de plusieurs manières, ce qui peut fortement influencer le décompte des valeurs, comme nous allons le voir dans les pages suivantes.

Attention: comptabilisation

Il faut être particulièrement attentif au fait que, associé avec l'horaire variable, le décompte des valeurs – puisqu'il est déjà valable à un stade préliminaire, où aucun cours n'a encore été planifié (p. ex. durant la phase de répartition des cours) – utilise pour ses calculs le nombre des semaines durant lesquelles des cours peuvent avoir lieu au moins durant un jour, c'est-à-dire durant lesquelles un cours peut en principe être planifié. Qu'il y ait ou non un ou plusieurs jours sans cours durant ces semaines ne joue aucun rôle.

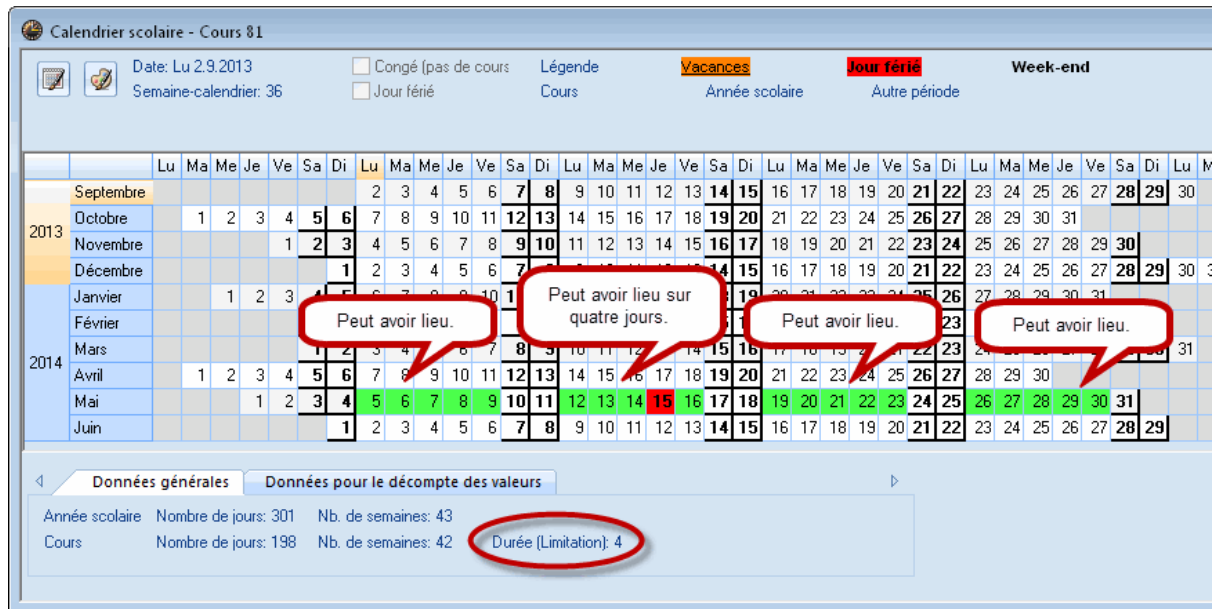
Nous allons parler des méthodes suivantes pour limiter les cours:

- [Limitations temporelles](#)
- [Groupes de cours](#)
- [Périodes](#)

Remarque: année scolaire 2013/2014

Tous les exemples qui vont suivre ont été réalisés pour l'année scolaire 2013/2014. C'est justement en cas de limitations temporelles que le changement d'année scolaire peut avoir d'importants effets. Une limitation de durée qui a lieu du lundi au vendredi pour l'actuelle année scolaire peut en effet avoir lieu l'année suivante du vendredi au jeudi, tout en ayant les mêmes dates de début et de fin. Le décompte des valeurs comptabiliserait une semaine dans le premier cas, alors qu'il en comptabiliserait deux dans le second. C'est pour cela que des valeurs différentes résultent de différentes années scolaires.

L'image suivante vous montre le calendrier d'un cours limité à la période du 5.5 au 31.5, le 15.5 étant un jour férié (affiché sur un fond rouge). Vous pouvez afficher le calendrier en cliquant sur <Calendrier scolaire> dans une fenêtre des cours.



Malgré ce jour férié, le cours peut tout de même être planifié sur les quatre semaines prévues, le nombre de jours restant étant suffisant.

Cette durée de 4 semaines comportant au moins un jour où le cours peut avoir lieu figure sur la carte à onglet 'Données générales', en regard du champ 'Durée (limitation)': on peut y voir le nombre de semaines d'une limitation temporelle durant laquelle un cours peut avoir lieu au moins durant un jour. Dans le cas présent, ce sont 4 semaines, malgré le jour férié.

Mit Ferien

Par contre, s'il y a des vacances durant cette même période du 5 au 31 mai, par exemple du 12 au 18 mai, ce cours ne peut avoir lieu que 3 fois, ce que confirme la 'Durée (limitation)'.

Klasse 2a (Hugo) / Klasse

N°Crs	Cl./P.H. no	Hh.	H. p/an	Profess	Matière	Classe(s)	Du	Au	valeur =
25	4	4		New	Mat	2a	18.11.	02.03.	1.395

4 * 0,3488 = 1,395

Calendrier scolaire - Cours 25

Date: Lu 2.9.2013
Semaine-calendrier: 36

☐ Congé (pas de cours) ☐ Jour férié

Légende
Cours

Vacances
Année scolaire

Jour férié
Autre période

Week-end

	Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa	Di	Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa	Di	Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa	Di	Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa	Di	Lu	Ma	Me					
2013								2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Septembre																																				
Octobre		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31				
Novembre					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
Décembre						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
2014																																				
Janvier																																				
Février																																				
Mars																																				
Avril																																				
Mai																																				
Juin																																				

Données générales

Données pour le décompte des valeurs

Année scolaire	Nombre de jours: 301	Nb. de semaines: 43	Résultat
Cours	Nombre de jours: 105	Nb. de semaines: 15	0.3488

15 / 43 = 0,3488

Comme indiqué sur l'onglet 'Données pour le décompte des valeurs' du calendrier scolaire, l'année scolaire s'étend sur une période de 43 semaines (vacances incluses), alors qu'il n'y en a que 15 pour le cours no 25. En divisant ces deux valeurs (semaines de l'année scolaire / semaines du cours no 25), on obtient un facteur-temps aliquote qui sera multiplié par la valeur du cours.

Le calcul correspondant sera donc: $4 * 15 / 43 = 1,395$

Que les jours d'école

Pour le calcul de cette valeur, les semaines pendant lesquelles il y avait en fait des vacances ont aussi été prises en compte. Vous pouvez choisir dans les 'Paramètres | Divers', onglet 'Décompte des valeurs', si vous ne voulez pas que le décompte des valeurs tienne compte des vacances en cochant la case d'option 'calculer jours d'école slt'.

Le cas échéant, seront seules considérées les semaines ayant au moins un jour planifiable pour des cours.

Concrètement, pour notre exemple, la valeur du cours no 25 passerait alors de 1.395 à 1.200.

La carte à onglet 'Décompte des valeurs QUE pour jours d'école' du calendrier scolaire vous détaille ce changement de valeur.

Une fois les vacances déduites, l'année scolaire dure 40 semaines et le cours no 25 dispose de 12 semaines. Ces deux valeurs vont être divisées, ce qui donne un facteur-temps proportionnel de $12 / 40 = 0,3$, lequel sera multiplié par 4, le nombre des heures hebdomadaires, et on obtient par conséquent une valeur de 1.200 pour ce cours.

Klasse 1a (Gauss) / Klasse 15.10.

1a

N°C	CI,Prof	H. non plar	Hh.	H. p.	Profess	Matière	Classe(s)	Du	Au	valeur =
73	2, 2		3		Arist	SportM	1a,1b			1.50
63			2		Cer	Bio	1a			2.00
53		2	5		Rub	D	1a			5.00
46			2		Nobel	Rel	1a			2.00
39			2		Callas	Ke	1a			2.00
35			2		Callas	Mus	1a			2.00
33			5		Arist	E	1a	01.10.	01.11.	5.00
31			5		Arist	Mat	1a			5.00
11	4, 1		2		Hugo	Gw	1a,1b,2a,2b			0.50
7	2, 3		2		Ander	Vwk	1a			2.00

N°Crs 15.10. Klasse

Le cours no 33 n'ayant lieu que durant la période du 1.10 au 1.11, il ne sera affiché que si une semaine durant laquelle il a lieu a été choisie.

La valeur qui est affichée ne se rapporte aussi qu'à la semaine choisie, ce qui signifie que les limitations temporelles ne sont pas prises en compte dans ce cas.

Pour les valeurs qui se réfèrent à la semaine, le fait d'avoir coché ou non la case 'calculer jours d'école sIt' ('Paramètres | Divers' onglet 'Décompte des valeurs') n'a aucune incidence sur les valeurs affichées pour la semaine. Si le cours peut en principe avoir lieu durant la semaine affichée (conformément à la période qui le concerne ou parce qu'il ne s'agit pas d'une semaine de vacances), il sera pleinement évalué, sinon il n'apparaîtra tout simplement pas du tout.

Remarque: valable que pour l'actuelle fenêtre

La case à cocher 'Une semaine' ne vaut que pour la fenêtre-cours depuis laquelle elle a été cochée: si vous l'avez cochée dans une fenêtre cours-professeurs, elle ne sera pas activée dans la fenêtre cours-classes.

4.3.1.3 Limite temporelle: val. fixe et facteur

Les valeurs fixes et les facteurs ont aussi une incidence sur les cours limités dans le temps.

Dans la deuxième partie 'Décompte des valeurs' du premier chapitre est décrite la manière de modifier les valeurs des cours. La limitation temporelle est en principe toujours prise en compte pour effectuer les calculs, mais vous pouvez la désactiver en déclarant une valeur fixe précédée du signe '='.

Valeur déclarée	Signification	Effet
4,50	valeur fixe	désactive les facteurs indiqués pour les professeurs, les classes et les matières, mais pas les limitations temporelles.
=4,50	valeur absolue	désactive l'ensemble des facteurs et des limitations temporelles.
*4,50	coefficient de valeur	ne désactive aucun autre facteur ni les limitations temporelles: il s'agit d'un facteur supplémentaire qui permet, par exemple, d'évaluer à la hausse certains cours.
+4,50	somme	ne désactive aucun autre facteur ni les limitations temporelles: il s'agit d'un facteur supplémentaire qui permet, par exemple, d'évaluer à la hausse certains cours.

Voyons à l'aide de trois exemples comment utiliser des valeurs et des facteurs pour des limitations temporelles:

- [valeur fixe, avec prise en compte de la période](#)
- [valeur fixe, sans prise en compte de la période](#)
- [facteur ou somme](#)

4.3.1.3.1 Valeur fixe avec prise en compte période

Le cours no 25 du fichier demo2.gpn est limité à la période du 30.9. au 2.3.

Tapez '2' dans le champ 'Valeur': la nouvelle valeur du cours no 25 est à présent 1,023.

The screenshot shows the 'Newton / Professeurs' application window. A table lists courses with columns: N°Crs, Cl.Prof, H. no, Hh., H. p/an, Profess, Matière, Classe(s), Valeur, valeur =, Du, and Au. Course 25 is highlighted with a 'Valeur' of 2.000 and a calculated 'valeur =' of 1.023. A calculation window titled 'Données pour le décompte des valeurs' is open, showing:

- Année scolaire: Nombre de jours: 301, Nb. de semaines: 43
- Cours: Nombre de jours: 154, Nb. de semaines: 22
- Résultat: 0.5116

 Red callouts show the calculations: $2 * 0,5116 = 1,023$ and $22 / 43 = 0,5116$.

La valeur fixe, en l'occurrence '2', est multipliée par le facteur 0,5116 de la limitation de durée. Vous trouverez les détails du décompte des valeurs dans le calendrier scolaire du cours concerné.

4.3.1.3.2 Valeur fixe sans prise en compte période

Le cours no 25 du fichier demo2.gpn est toujours limité à la période du 30.9. au 2.3.

Tapez '=2' dans le champ 'Valeur': la limitation de durée est ignorée et la valeur indiquée est prise en compte telle quelle.

Newton / Professeurs

New

N°Cr	CI,Pr	H. no	Hh.	H. p/an	Profes	Matière	Classe	Valeur	valeur =	Du	Au
4	+ 2, 1	1	1		New	dtec	2a,2b		1.155		
25			4		New	math	2a	= 2.000	2.000	30.09.	02.03.
26			2		New	phys	2a		2.310		
28			2		New	phys	2b		2.310		
36			5		New	math	2b		6.078		
39		2	2		New	phys	3a		2.310		
47	(i)		2		New	Mcl	3a		2.101		
49		1	3		New	phys	3b		3.465		
56		2	4		New	math	3b		4.862		
69	+ 1, 2		3		New	gymg	4		3.152		

N°Crs 25 Cours + Comptabilisations = 30.359 Profes

4.3.1.3.3 Facteur ou somme

Le cours no 25 du fichier demo2.gpn est toujours limité à la période du 30.9. au 2.3.

L'indication d'un facteur ou d'une somme dans la colonne 'Valeur' permet d'augmenter ou de réduire la valeur d'un cours. Les facteurs indiqués pour les professeurs, les classes et les matières, ainsi que les limitations temporelles seront pris en compte pour le calcul du décompte.

Newton / Lehrer

New

N°Crs	CI,Pr	H. no	Hh.	H. p/an	Profes	Matière	Classe(s)	Valeur	Coef. mat.	Coef. class	valeur =	Du	Au
25	+ 4	4	4		New	Mat	2a	+0.500	1.105	1.000	2.761	30.09.	02.03.
4	2, 1	1	1		New	Gz	2a,2b						
28		2	2		New	Ph	2b						
39		2	2		New	Ph	3a						
47	(i)		2		New	Ord	3a		0.955	1.000	1.910		
48	+ 1, 2	1	1		New	Gz	3b		1.050	1.000	1.050		
49		3	3		New	Ph	3b		1.050	1.000	1.050		
63		2	2		New	Ph	4		1.050	1.000	1.050		
69	+ 1, 4												

Données générales Données pour le décompte des valeurs

Année scolaire Nombre de jours: 301 Nb. de semaines: 43 Résultat

Cours Nombre de jours: 154 Nb. de semaines: 22 0.5116

4 * 1,105 * 1,000 * 0,5116 + 0,500 = 2,761

22 / 43 = 0,5116

Dans notre exemple:

(heures hebdomadaires) * (facteur-matière) * (facteur-classe) * (facteur-limitation temporelle) + (somme)
= (valeur)

X		X	durée la plus courte ou période du chevauchement
	X	X	U
X	X	X	U

K classe
 U cours
 G groupe de cours

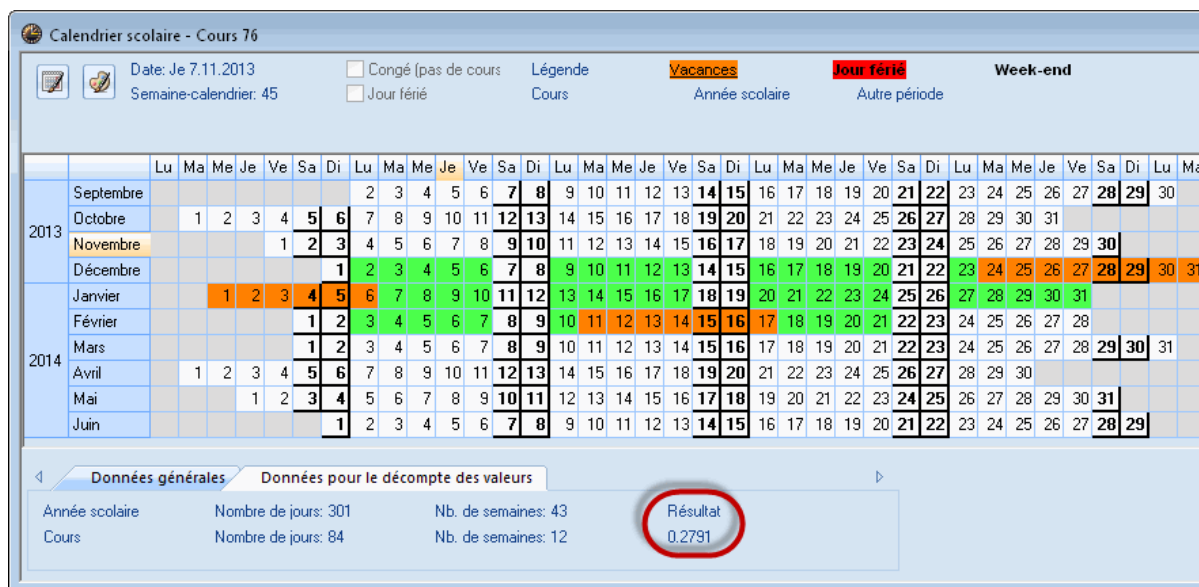
L' [exemple suivant](#) vous montre comment procéder.

4.3.1.4.1 Exemple avec plusieurs limitations

Prenons le cours no 76 du fichier demo2.gpn: il s'agit ici d'un cours de 2 h. couplé pour 4 classes (1a, 1b, 2a et 2b).

Afin de simplifier cet exemple, désactivez les [facteurs-classes, professeurs et matières](#) .

Déclarez maintenant les limitations suivantes dans les 'Données de base | Classes': du 7.10. au 23.2. pour la 1a et du 2.12. au 30.3. pour la 1b. Ces deux limitations vont donc se chevaucher du 2.12. au 23.2. C'est cette limitation d'une durée de 12 semaines, vacances comprises, qui va être prise en compte pour le décompte de la valeur du cours no 76 (facteur de limitation temporelle: $12 / 43 = 0,2791$).



La valeur du cours est le produit résultant de ses heures hebdomadaires et du facteur de limitation temporelle: $2 * 0,2791 = 0,558$

N°Crs	Cl.Pro	H. non p	Hh.	H. p.	Profess	Matièr	Classe(s)	Du	Au	Limitation	valeur =
18		2	2		Hugo	His	2a			2.9. - 29.6.	2.000
76	4, 1	2	2		Hugo	Gw	1a,1b,2a,2b			2.12. - 23.2. (k)	0.558
40		2	2		Hugo	Gw	3a			2.9. - 29.6.	2.000
41		4	4		Hugo	D	3a			2.9. - 29.6.	4.000

N°Crs: 76 Cours + Comptabilisations = 29.558

Si vous déclarez maintenant une limitation de durée pour tout le cours, p. ex. du 13.1. au 27.4. (15 semaines), cette limitation vaudra pour tout le cours et **toutes les autres limitations seront ignorées**

Le facteur de limitation temporelle sera alors déterminé par la nouvelle période, à savoir: $15 / 43 = 0,3488$.

La nouvelle valeur du cours est le produit résultant de ses heures hebdomadaires et du facteur de limitation temporelle: $2 * 0,3488 = 0,698$.

N°Crs	Cl.Pro	H. non p	Hh.	H. p.	Profess	Matièr	Classe(s)	Du	Au	Limitation	valeur =
18		2	2		Hugo	His	2a			2.9. - 29.6.	2.000
76	4, 1	2	2		Hugo	Gw	1a,1b,2a,2b	13.01.	27.04.	13.1. - 27.4. (u)	0.698
40		2	2		Hugo	Gw	3a			2.9. - 29.6.	2.000
41		4	4		Hugo	D	3a			2.9. - 29.6.	4.000

N°Crs: 76 Cours + Comptabilisations = 29.698 Lehrer*

Calendrier scolaire - Cours 76
Date: Lu 2.9.2013
Semaine-calendrier: 36

Données générales Données pour le décompte des valeurs

Année scolaire	Nombre de jours: 301	Nb. de semaines: 43
Cours	Nombre de jours: 105	Nb. de semaines: 15

Résultat: 0,3488

4.3.1.5 Valeurs annuelles et limitations

Quand un cours est limité à une période donnée, le calcul de sa valeur annuelle diffère du calcul des valeurs hebdomadaires par le fait que ce n'est plus que le nombre des semaines durant lesquelles il peut avoir lieu qui est pris en compte, et non plus le facteur-temps aliquote.

La valeur annuelle de ce cours va changer selon ce qui a été choisi pour la case à cocher 'calculer jours d'école slt.' des 'Paramètres | Divers', onglet 'Décompte des valeurs'. Si la case a été cochée, les réelles semaines de vacances ne sont pas comptabilisées.

Décompte des valeurs

☒ valeurs annuelles

☐ Décompte des minutes

☒ calculer jours d'école slt

☐ calcul des semaines par an d'après jours isolés

0 valeur annuelle (100%)

L' [exemple suivant](#) vous montre les différents calculs.

4.3.1.5.1 Exemple: valeur annuelle avec limitation

Prenons en guise d'exemple le cours no 4 du fichier demo2.gpn, lequel a lieu durant la période du 7.10. au 9.2. Les [facteurs des professeurs, classes et matières](#) ont été désactivés.

Case à cocher 'calculer jours d'école slt' non cochée

Si la case à cocher 'calculer jours d'école slt' n'est pas cochée, les calculs seront faits sur base de 18 semaines. Vous pouvez voir ce nombre de semaines dans le calendrier scolaire, sur la carte à onglet 'Données pour le décompte des valeurs'.

C'est pour cela que la valeur de ce cours no 4 d'une heure est 18,000.

The screenshot shows the 'Calendrier scolaire - Cours 4' window. A dialog box is open at the top with the following options:

- ☒ valeurs annuelles
- ☐ Décompte des minutes
- ☒ calculer jours d'école slt
- ☐ calcul des semaines par an d'après jours isolés

The main window displays a calendar for 2013 and 2014. Below the calendar, there is a table with the following data:

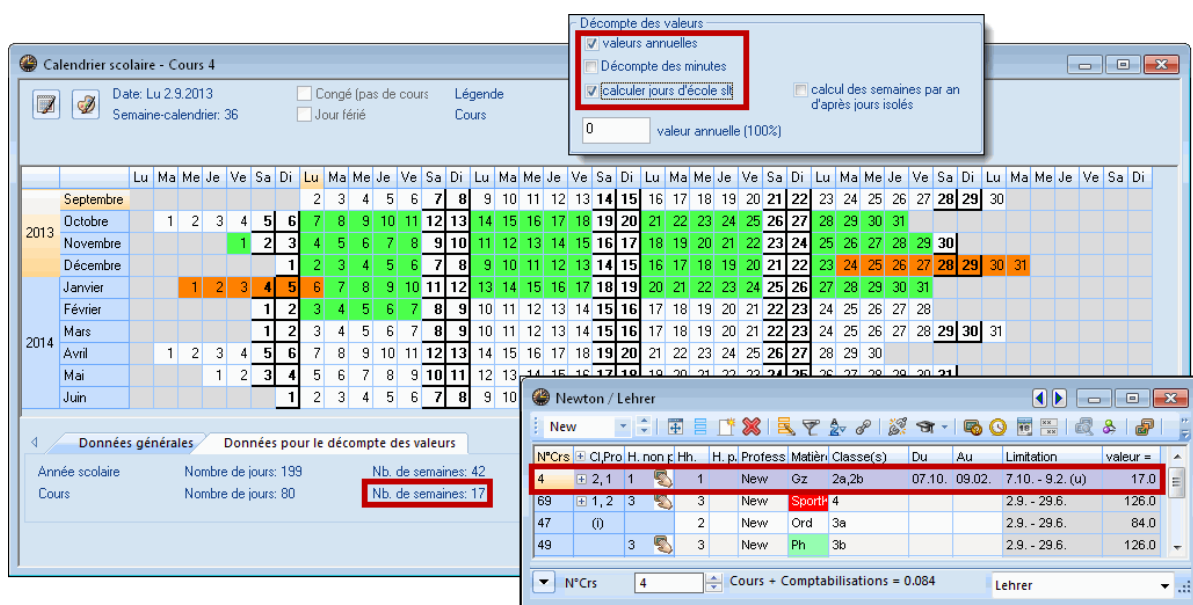
N°Crs	Cl	Pro	H non c	Hh	H. p.	Profess	Matière	Class(es)	Du	Au	Limitation	valeur =
4	2,1	1	1	1	New	Gz	2a,2b		07.10.	09.02.	7.10. - 9.2. (u)	18.0
69	1,2	3	3	3	New	Sport	4				2.9. - 29.6.	129.0
47	()	1,2	2	2	New	Ord	3a				2.9. - 29.6.	86.0
49		3	3	3	New	Ph	3b				2.9. - 29.6.	129.0

At the bottom of the window, the 'Données pour le décompte des valeurs' tab is active, showing:

- Année scolaire: 2013-2014
- Nombre de jours: 301
- Nb. de semaines: 43
- Cours: 126
- Nb. de semaines: 18 (highlighted in red)

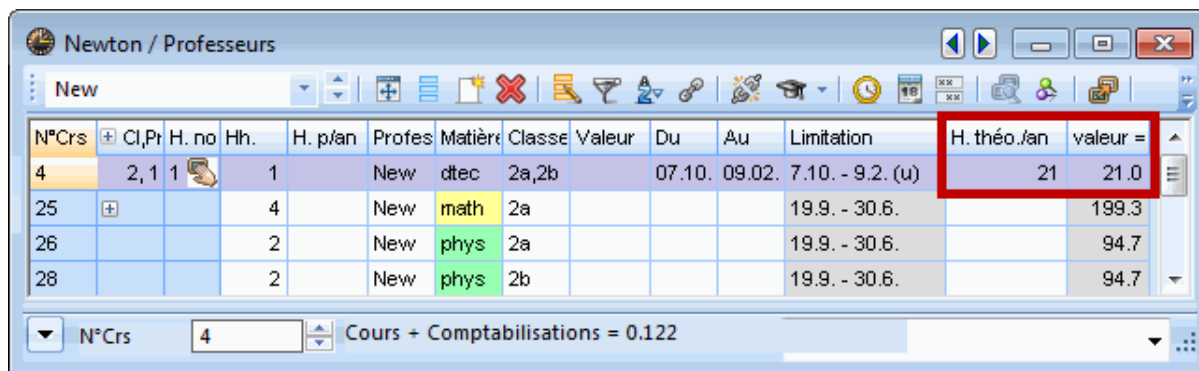
Case à cocher 'calculer jours d'école slt' cochée

Si la case à cocher 'calculer jours d'école slt' est cochée, les calculs seront faits sans prendre en compte la deuxième semaine des vacances de Noël, ce qui donnera la valeur suivante: 1 (heure hebdomadaire) * 17 (semaines) = 17,000.



Heures théoriques / année

Si vous indiquez une valeur dans le champ 'H. théo./an' (onglet 'Valeurs' des cours), celle-ci prime sur les limitations temporelles pour le calcul des valeurs.



4.3.2 Groupes de cours

Chaque cours peut être rattaché à un groupe de cours, lequel peut à son tour être limité à une certaine période et avoir ses propres facteurs pour les calculs du décompte des valeurs. Il peut même y avoir des interruptions durant la limitation de durée du groupe de cours.

On accède au dialogue des groupes de cours en cliquant dans la barre de menus principale sur 'Cours | Groupes de cours'.

Nom	Nom entier	Du	Au	Facteur
Ex	exercices	02.09.	29.06.	0.463
sport	sport	02.09.	23.12.	1.000
S1	1er semestr	02.09.	01.02.	0.500
S2	2er semestr	04.02.	29.06.	0.500
*				

Le tableau suivant vous montre quelles limitations de durées sont utilisées pour le décompte des valeurs:

UG	U	K	déterminant pour le décompte des valeurs
X		X	durée la plus courte ou période du chevauchement
X	X		cours
X	X	X	cours

UG groupe de cours

U cours

K classe

Vous trouverez d'autres informations sur les groupes de cours dans le ch. ' Groupes de cours ' du manuel ' Horaire variable '.

Il y a différentes façons de déterminer les valeurs avec des groupes de cours:

- [groupe de cours sans facteur](#)
- [groupe de cours avec facteur](#)

4.3.2.1 Groupe de cours sans facteur

En ne déclarant aucun facteur pour un groupe de cours, le champ affiche de manière standard '1,000'. Le facteur de limitation temporelle est calculé à partir de la durée de la période et du nombre de semaines de cours ou d'école, de manière analogue à ce qui a été décrit dans le chapitre ' [Décompte avec une limitation temporelle](#) '.

Exemple:

Ouvrez le fichier demo2.gpn, désactivez les cases à cocher des facteurs-professeurs, classes et matières et indiquez la période du 2.9 au 22.12 pour le groupe de cours 'sport' ('Cours | Groupes de cours').

Le facteur de limitation temporelle pour ce groupe de cours sera: $16 / 43 = 0,372$.

The screenshot shows the 'Groupe de cours sport' window. At the top, there's a date 'Lu 2.9.2013' and a 'Semaine-calendrier: 36'. Below this is a calendar grid for 2013 and 2014. A red box highlights the calculation $16 / 43 = 0,372$. Below the calendar, there's a section 'Données pour le décompte des valeurs' with the following data:

Année scolaire	Nombre de jours: 301	Nb. de semaines: 43	Nombre d'interruptions: 0
Cours	Nombre de jours: 199	Nb. de semaines: 42	Durée (Gr. cours): 16

On the right, there's a 'Groupes de cours / Groupe' dialog box with a table:

Nom	Nom entier	Du	Au	Facteur
Ex	exercices	02.09.	29.06.	0.463
sport	sport	02.09.	22.12.	1.000
S1	1er semestr	02.09.	01.02.	0.500
S2	2er semestr	04.02.	29.06.	0.500

Ouvrez la fenêtre 'Cours | Professeurs' et considérez le cours no 2 d'Aristote.

Ce cours est rattaché au groupe de cours 'sport' et sa valeur correspond au produit des heures hebdomadaires multipliées par le facteur de limitation temporelle du groupe de cours:

(heures hebdomadaires) * (facteur de limitation temporelle du groupe de cours) = (valeur)

$$3 * 0,372 = 1,116$$

The screenshot shows the 'Aristoteles / Lehrer' window. It contains a table with the following data:

N°Crs	Cl.Prc	H. non pl	Hh.	H. p/an	Profess	Matière	Classe(s)	Gr. cours	Rép. grcrs	Du	Au	valeur =
2	2, 2	1	3		Arist	SportM	2b,2a	sport				1.116
6	2, 2		3		Arist	SportM	3a,3b	sport				1.116
63			2		Arist	Ph	4					2.000

At the bottom, there's a summary: 'N°Crs 78' and 'Cours + Comptabilisations = 21.361'. On the right, there's a dropdown menu 'Professeurs*'.

Attention: cours de durée limitée

Quand la durée d'un cours est limitée et qu'aucun facteur n'a été imputé au groupe de cours, c'est la limitation de durée du cours qui est prise en compte pour les calculs, et non celle du groupe de cours.

4.3.2.2 Groupe de cours avec facteur

Vous pouvez définir librement le facteur du groupe de cours dans la colonne 'Facteur' de la fenêtre de dialogue des groupes de cours, p. ex. si vous voulez que chaque semestre ait la même valeur, même si leur durée n'est pas exactement pareille.

Exemple:

Ouvrez le fichier demo2.gpn et désactivez les cases à cocher des facteurs-professeurs, classes et matières. Le groupe de cours S1 est limité à la période du 2.9 au 2.2. Logiquement, le calcul du facteur

donnerait 0,512. Mais comme la valeur 0.500 a été déclarée dans la colonne 'Facteur' de la fenêtre des groupes de cours, c'est celle-ci qui est prise en compte pour calculer le facteur.

22 / 43 = 0,512

Nom	Nom entier	Du	Au	Facteur
Ex	exercices	02.09.	29.06.	0.463
sport	sport	02.09.	22.12.	1.000
S1	1er semestre	02.09.	02.02.	0.500
S2	2er semestre	03.02.	29.06.	0.500

Affectez à présent le groupe de cours S1 au cours no 10. La valeur de ce cours sera alors calculée comme suit:

(heures hebdomadaires) * (facteur du groupe de cours) = (valeur)

$$6 * 0,5 = 3$$

N°Crs	Cl.Pro	H. non p	Hh.	H. p.	Profess	Matière	Classe(s)	Gr. cours	Rép.	Du	Au	valeur =
2	2, 2	3	3		Arist	Sport	2b,2a	sport	☐			1.116
6	2, 2	3	3		Arist	Sport	3a,3b	sport	☐			1.116
10		6	6		Arist	Mat	1b	S1	☐			3.000
73	(I)		2		Arist	Ord	4		☐			2.000
78	2, 2	3	3		Arist	Sport	1a,1b	sport	☐			0.209
79		5	5		Arist	Mat	1a		☐			2.326
80		5	5		Arist	E	1a		☐			2.326

N°Crs

10

Cours + Comptabilisations = 14.965

Lehrer

Attention: cours de durée limitée

Quand la durée d'un cours est limitée et qu'aucun facteur n'a été imputé au groupe de cours, c'est le facteur qui est pris en compte pour les calculs, et non la limitation de durée du cours.

4.3.2.3 Périodicité des semaines

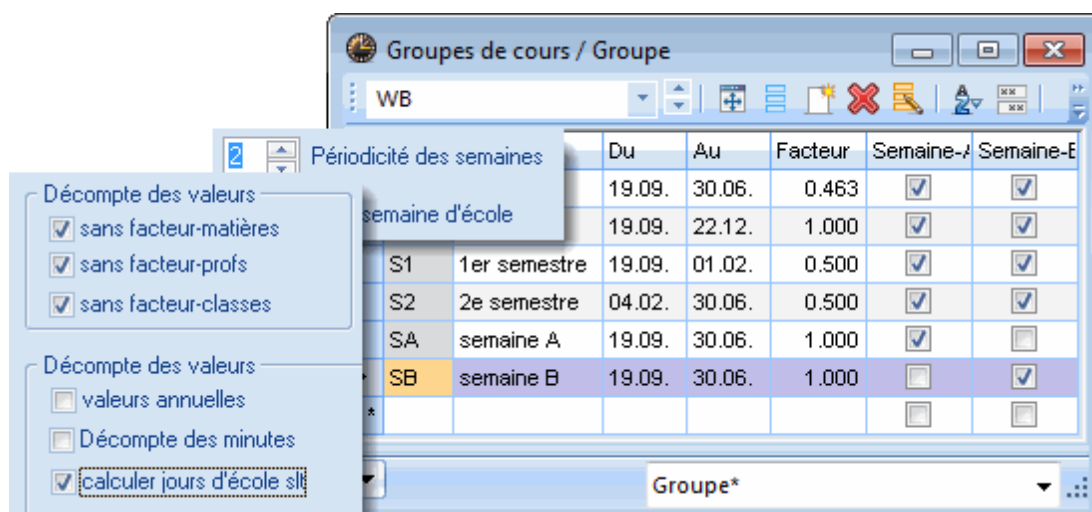
Avec tous les exemples relatifs aux limitations temporelles que nous venons de voir, il s'agissait toujours de cours hebdomadaires donnés pendant une période déterminée. Mais il se pourrait aussi que certaines matières ne fussent pas enseignées chaque semaine, mais tous les 15 jours, voire une semaine sur trois.

Vous trouverez une description complète de la périodicité des semaines dans le chapitre 'Groupe de cours périodique' du manuel 'Horaire variable'.

L'exemple suivant vous montre pourquoi il peut ici aussi s'avérer utile de travailler avec des [facteurs pour groupes de cours](#).

Exemple:

- Ouvrez le fichier demo2.gpn et désactivez les cases à cocher des [facteurs-professeurs, classes et matières](#).
- Dans les 'Paramètres | Divers' - onglet 'Décompte des valeurs', cochez la case 'calculer jours d'école slt'.
- Indiquez une 'Périodicité des semaines' de 2 dans les 'Paramètres | Données de votre école'.
- Ajoutez dans les 'Cours | Groupes de cours' un groupe 'sA' (semaine A) et un groupe 'sB' (semaine B).



- Attribuez le groupe de cours 'sA' au cours no 50 et le groupe de cours 'sB' au cours no 51.

Hugo / Lehrer

N°Crs	Cl.	H. no	Hh.	H. p	Profess	Matière	Classe(s)	valeur =	Gr. cours	Rép. g
18			2		Hugo	His	2a	2.00		
40	2		2		Hugo	Gw	3a	2.00		
50			2		Hugo	Gw	3b	1.05 SA		
51			2		Hugo	His	3b	0.95 SB		
59			2		Hugo	Gw	4	2.00		
60			2		Hugo	His	4	2.00		

N°Crs 50 Cours + Comptabilisations = 21.00 Lehrer

Vous pouvez maintenant constater que les valeurs des deux cours ne sont pas identiques. La raison est qu'il y a pour l'année scolaire 20 semaines A durant lesquelles le cours peut avoir lieu, alors qu'il n'y a que 18 semaines B.

Données pour le décompte des valeurs

Nombre de jours: 199	Nb. de semaines: 42	Résultat
Nombre de jours: 103	Nb. de semaines: 22	0.5238

Donnez maintenant un facteur 0.500 à chacun des deux groupes de cours et vous verrez que tous deux auront la même valeur.

Groupes de cours / Groupe

Nom	Nom entier	Du	Au	Facteur	Semaine-A	Semaine-B
Ex	exercices	19.09.	30.06.	0.463	☒	☒
S1	1er semestre	19.09.	01.02.	0.500	☒	☒
S2	2e semestre	04.02.	30.06.	0.500	☒	☒
SA	semaine A	19.09.	30.06.	0.500	☒	☐
SB	semaine B	19.09.	30.06.	0.500	☐	☒

Groupe

Hugo / Professeurs

N°Crs	Cl.Pr	H. no	Hh.	H. p/an	Profes	Matière	Classe	valeur =	Gr. cours	Rép.
18			2		Hugo	hist	2a	2.00		
40	2		2		Hugo	info	3a	2.00		
50			2		Hugo	info	3b	1.00 SA		
51			2		Hugo	hist	3b	1.00 SB		
57	(i)		2		Hugo	Mcl	3b	2.00		
60			2		Hugo	info	4	2.00		

N°Crs 50 Cours + Comptabilisations = 27.84 Professeurs*

4.3.3 Horaire de période

Avec les limitations temporelles d'un cours, nous avons vu que la valeur du cours dépendait toujours de la durée de la période durant laquelle il avait lieu.

Attention: périodes et décompte des valeurs

Avec l'option 'Horaire de période', ce n'est plus le cas, puisque le décompte des valeurs considère qu'une période a la même valeur que toute l'année scolaire. Cela signifie que pour calculer la valeur des cours

n'ayant lieu que durant une certaine période de l'année, la durée de la période ne sera pas considérée comme une limitation temporelle.

En voici la raison: il arrive souvent, au début d'une nouvelle année scolaire, que l'on utilise une courte période-étalon (p. ex. 4 semaines), dont les valeurs pourront servir de référence pour déterminer le budget de toute l'année scolaire. Cela permet d'éviter, par exemple, qu'un camp de ski d'une semaine ne chamboule le décompte des valeurs.

Exemple:

Ouvrez le fichier demo2.gpn et désactivez les cases à cocher des [facteurs-professeurs](#), [classes](#) et [matières](#). Cliquez sur 'Options | Horaire de période | Périodes' et déclarez une nouvelle période - 'Période 2' - allant du 7.10 au 22.12.

Nom	Nom entier	Du	Au	Fixé(e)	Jours	Période-mère
Période1	Période1	19.9.14	30.6.15	☐	132	
Période2	Période2	7.10.14	22.12.14	☐	55	Période1

Déclarez maintenant un nouveau cours pour cette période 1: le professeur Gauss donne 3 h. de math. en classe 1b.

Comme un cours donné durant une période déterminée est équivalent à un cours donné durant toute l'année scolaire, sa valeur est de 3, comme vous pouvez le voir ci-dessous.

Gauss / Professeurs

Gauss

N°Crs	CI,Pr	H. no	Hh.	H. p/an	Profes	Matière	Classe	Du	Au	valeur =
		5	16.00	0						16.500
38			4							4.500
48	+ 1, 2		1							1.000
58			2							2.000
71	+ 1, 2	2	4		Gauss	math	4			4.000
77	+ 2, 3		2		Gauss	tmanb	1b			2.000
90	+ 3		3		Gauss	math	1b			3.000

N°Crs 90 Cours + Comptabilisations = 26.020

Qui cours exister juste en ce période.

Si toutefois vous voulez que le décompte des valeurs tienne compte de la durée de la période, vous devez déclarer les dates de début et de fin de la période (dans les champs 'Du' et 'Au' de la grille de la fenêtre des cours) comme étant celles d'une limitation temporelle.

La valeur du cours sera alors comme il se doit le produit résultant des heures hebdomadaires multipliées par le facteur de limitation temporelle.

Calendrier scolaire - Cours 90

Date: Lu 2.9.2013
Semaine-calendrier: 36

☐ Congé (pas de cours) ☐ Jour férié

Légende
Cours Vacances Jour férié Week-end

Année scolaire Autre période

	Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa	Di	Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa	Di	Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa	Di	Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa	Di
2013								2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Septembre								2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Octobre	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Novembre				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Décembre				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Janvier			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Février				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Mars				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Avril		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Mai			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Juin				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25

11 / 43 = 0,2558

Données générales
Année scolaire
Cours

Données pour le décompte des valeurs
Nombre de jours: 301
Nb. de semaines: 43
Résultat: 0.2558

Données pour le décompte des valeurs
Nombre de jours: 77
Nb. de semaines: 11

Gauss / Professeurs

Gauss

N°Crs	CI,Pr	H. non pl	Hh.	H. p/an	Profes	Matière	Classe(s)	Du	Au	valeur =
38			4		Gauss	Mat	3a			4.500
48	+ 1, 2		1		Gauss	Gz	3b			1.000
58			2		Gauss	Gz				2.000
71	+ 1, 2	2	4		Gauss	Mat				4.000
77	+ 2, 3		2		Gauss	Wk	1b			2.000
90	+ 3		3		Gauss	Mat		07.10.	22.12.	0.767

N°Crs 90 Cours + Comptabilisations = 26.020

Professeur

$$3 * 0,2558 = 0,7676$$

Endnotes 2... (after index)