



GRUBER & PETERS

Untis User Tips

grupet.at

Contents

I Sfaturi pentru utilizare	5
II Bara multifuncțională (Bandă)	5
1 Generalități.....	5
2 Pagina Fișier.....	6
3 Bara de unelte ptr acces rapid.....	7
III Lucrul cu mai multe ferestre	9
1 Aranjamente de ferestre.....	10
2 Grupe de ferestre.....	14
IV Parametri	17
1 Rastru de timp.....	18
Rastru de timp zilnic	18
2 Datele școlii.....	21
3 Capitolul Diverse.....	23
'Salvare automată'	23
'Localizarea fișierelor'	23
'Orar'	24
'Particularizare'	25
'Avertismente'	26
'HTML'	27
'Internet'	28
4 Secțiunea Rapoarte.....	30
Antete	30
Numele de imprimat	30
5 Date de licență.....	31
V Asistență pentru introducere	32
1 Fereastra pentru elemente.....	32
2 Liste derulante pt. selecție.....	35
3 Completare automată.....	36
VI Restricții temporale	37
1 Restricții temporale determinate.....	37
2 Restricții temporale nedeterminate.....	40
3 Restricții pt ore și (jumătăți de) zile.....	42
4 Copierea restricțiilor temporale.....	44
5 Ștergerea restricțiilor temporale.....	45

6 Ore principale.....	45
7 Culorile restricțiilor temporale.....	46
VII Pauze de prânz	48
VIII Cuplaje	50
1 Echipe de profesori.....	50
2 Cuplajele claselor.....	53
IX Clase eterogene	53
X Grupe de clase	56
1 Def claselor principale și grupelor comp.....	56
2 Descrierea principiului.....	58
3 Afișare și imprimare.....	61
XI Fixări	63
1 Fixare în fereastra orarului.....	63
2 Fixare în fereastra de curs.....	64
3 Fixarea datelor de bază.....	65
4 Fereastra 'Cursuri fixate'.....	66
XII Logica sălilor	67
1 Sali alternative.....	67
Inelul sălilor alternative.....	68
Grupe de săli.....	70
2 Alocarea salilor.....	71
3 Capacitatea sălilor.....	74
Lanț de săli alternative.....	74
4 Optimizarea sălilor.....	75
Exemplu: Pasul 1.....	76
Exemplu: Pasul 2.....	77
Exemplu: Pasul 3.....	77
Exemplu: Pasul 4.....	79
Exemplu: Pasul 5.....	80
5 Rolul sălilor de specialitate și de bază.....	82
6 Săli descentralizate.....	86
Decalarea orei de început.....	87
Cod de descentralizare.....	88
XIII Materii facultative și ore marginale	90
XIV Materii principale	91
XV Succesiunea materiilor	92

1	Sucesiune pozitivă de materii.....	92
2	Sucesiune negativă de materii.....	95
XVI	Codul de coliziune de clase (KKK)	96
XVII	Compararea orarelor	98
1	Pagina 'Orar'.....	98
2	Pagina 'Structura 2'.....	99
3	Lansarea comparației între orare	100
4	Procesul de comparare a orarelor.....	101
XVIII	Export în Microsoft Excel	104
	Index	105

1 Sfaturi pentru utilizare

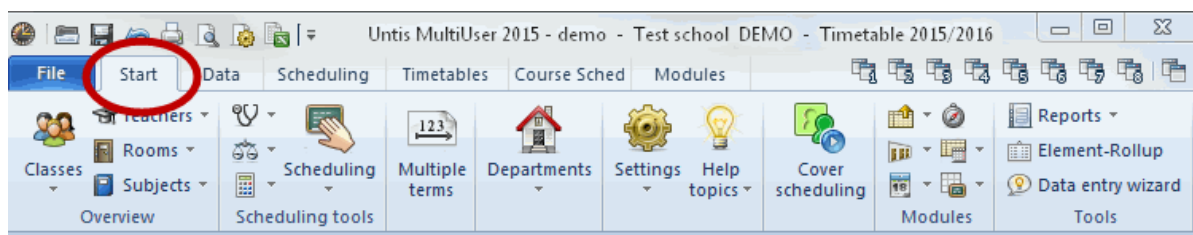
Acest capitol descrie opțiunile și parametrii suplimentari pentru datele de bază și cursuri care ajută la mai buna utilizare a Untis și la prelucrarea orarelor.

2 Bara multifuncțională (Bandă)

2.1 Generalități

Începând cu Untis 2015, Untis dispune de o interfață de tip bandă- (sau *menu bandă* -), așa numita *bară multifuncțională* . Capitolul următor explică diferențele principale față de comenzile anterioare de menu.

În principiu, majoritatea funcțiilor necesare se găsește pe pagina butonului *Start* .

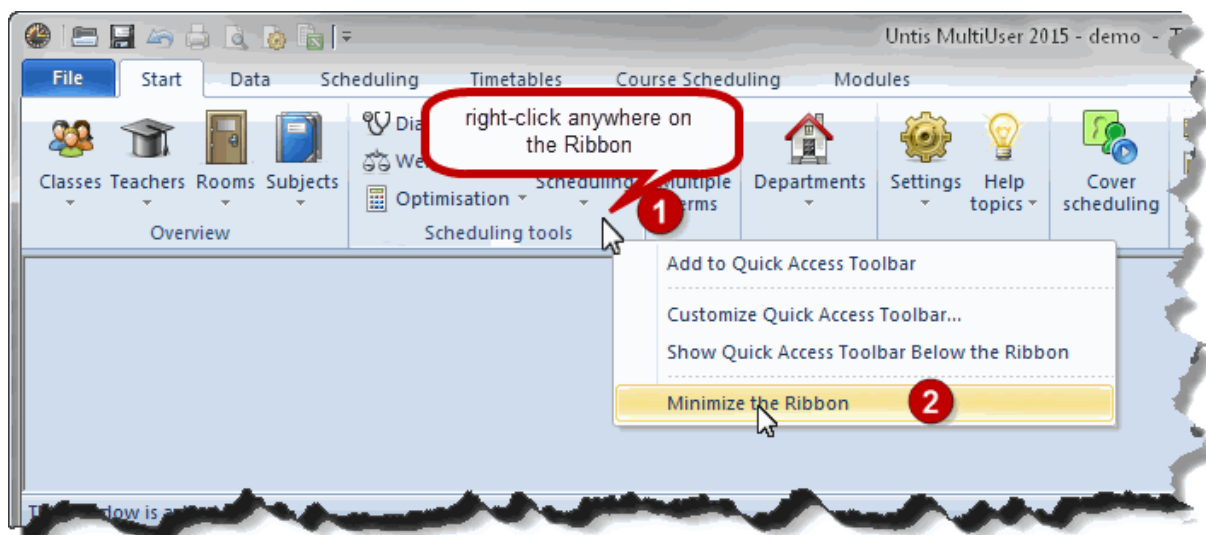


Pentru pachetul standard Untis toate comenzile disponibile sunt împărțite și din punct de vedere tematic în domeniile *Introducere de date* , *Planificare* și *Orare* și pot fi apelate de pe pagina corespunzătoare.

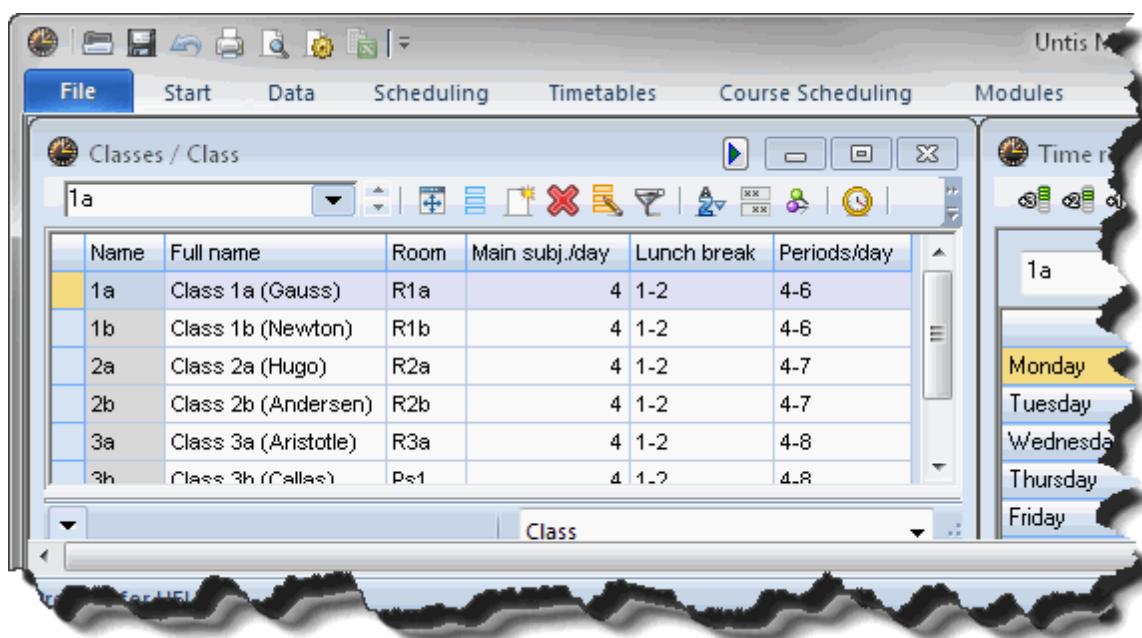
În cazul utilizării de *module suplimentare* pot să apară și benzi suplimentare.

Notă!

Bara multifuncțională poate fi restrânsă. Pentru aceasta trebuie acționată tasta dreaptă a mouse-ului într-un punct oarecare al benzii și aleasă comanda corespunzătoare (Minimizare bară funcțională).

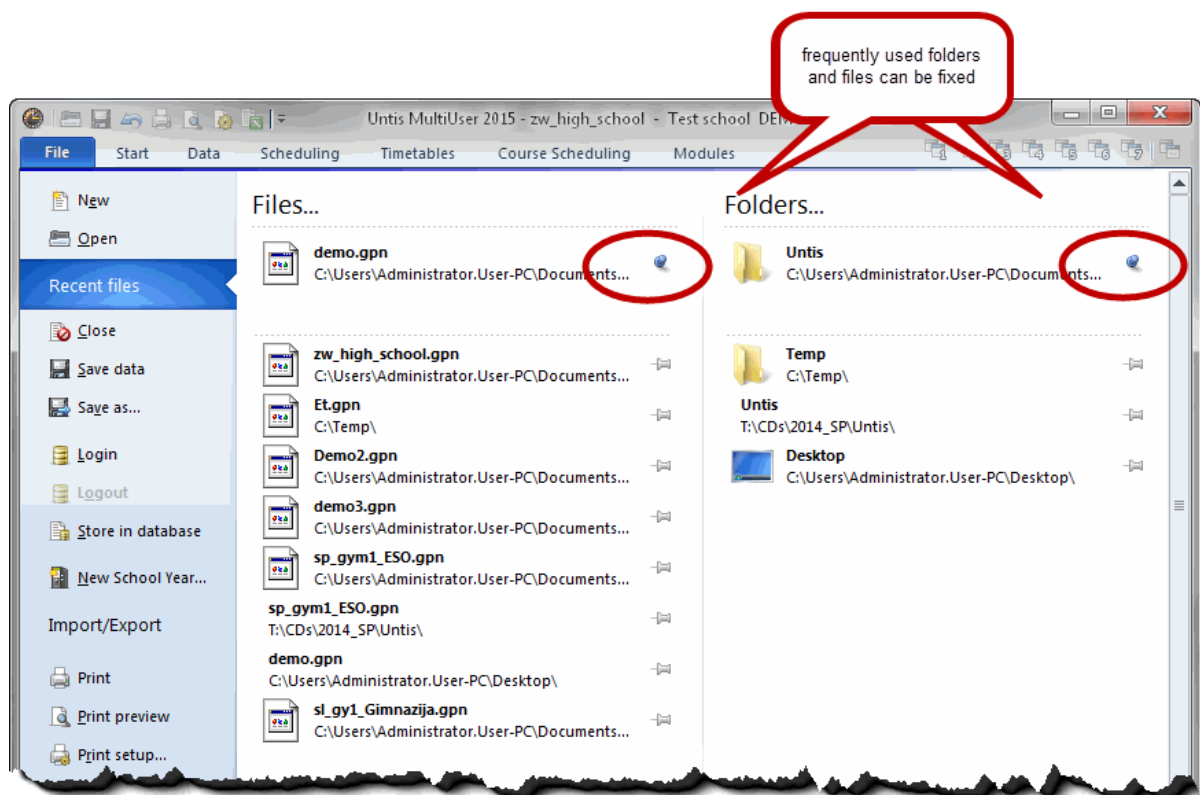


Bara multifuncțională minimizată amintește de un menu clasic.



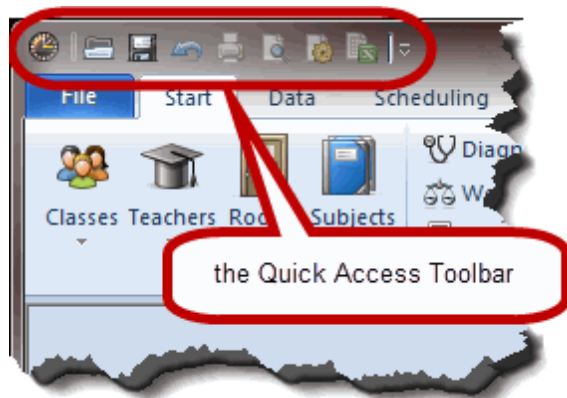
2.2 Pagina Fișier

În meniul "Recent deschise" se afișează fișierele cele mai recent deschise. Fișierele și dosarele importante pot fi fixate, astfel încât ele să fie afișate permanent în listă.

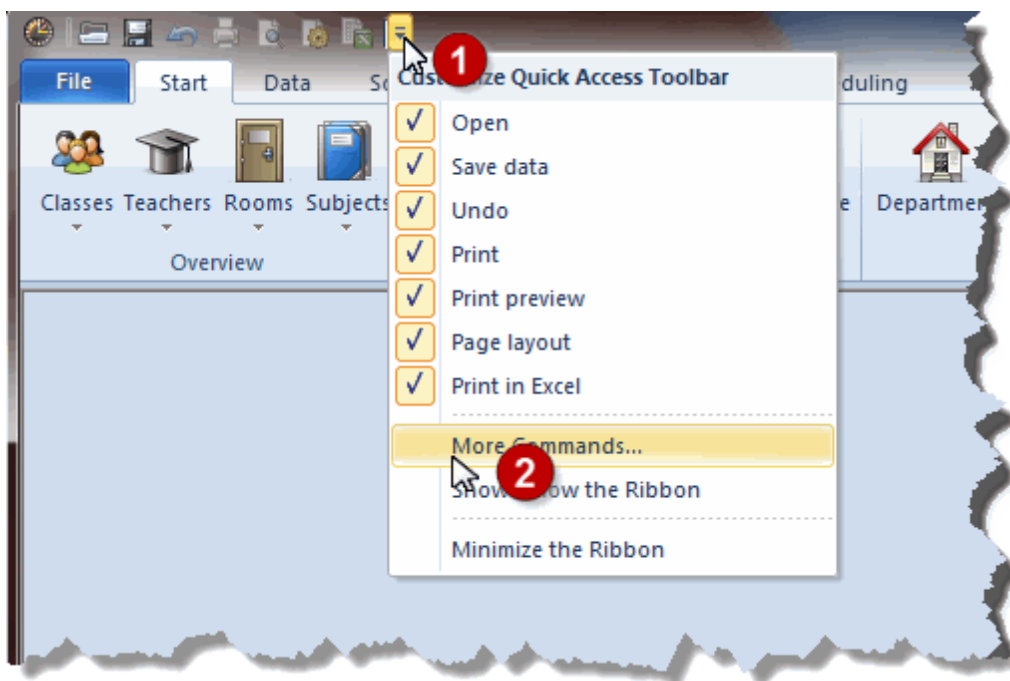


2.3 Bara de unelte ptr acces rapid

Untis dispune, la fel ca aplicațiile curente de birou, de o *bară de unelte pentru acces rapid*, care poate fi adaptată conform dorințelor utilizatorului.

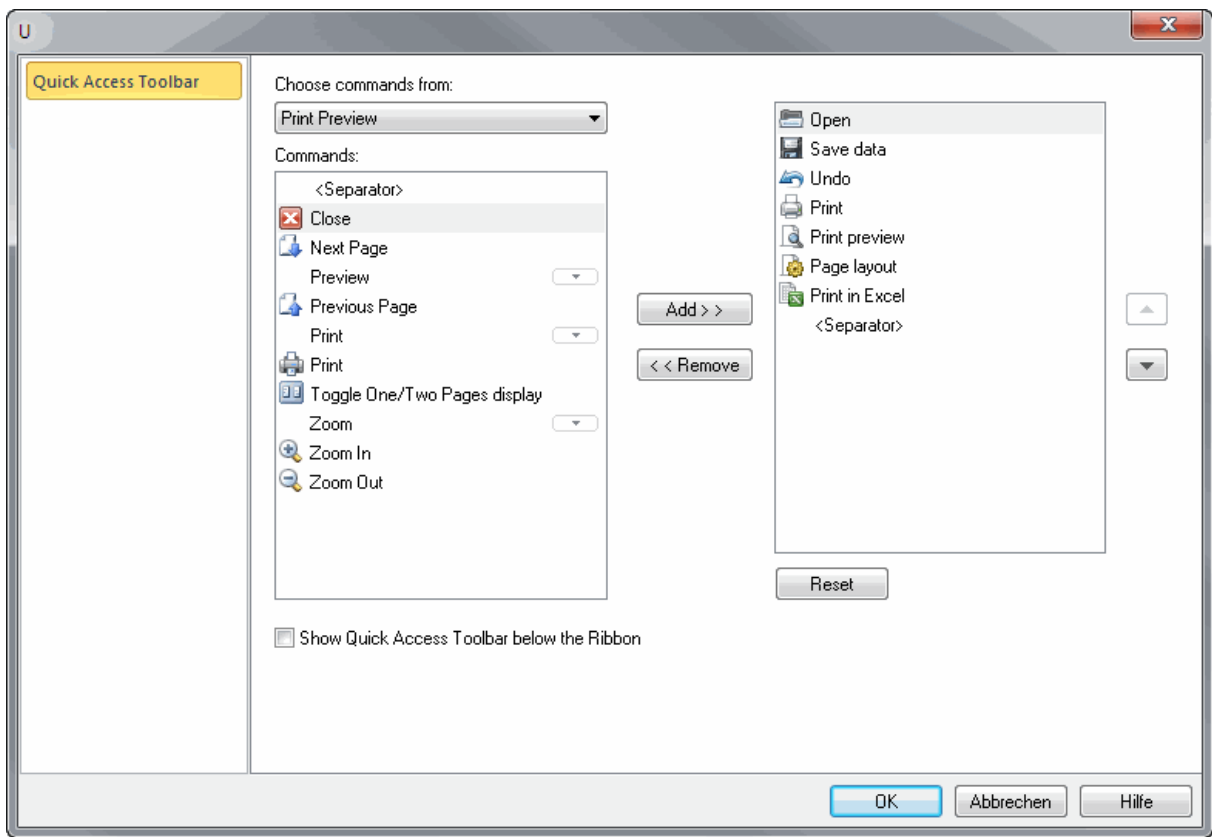


Pentru a adăuga sau elimina simboluri, trebuie selectat mai întâi triunghiul negru de la marginea din dreapta a barei de unelte pentru acces rapid.



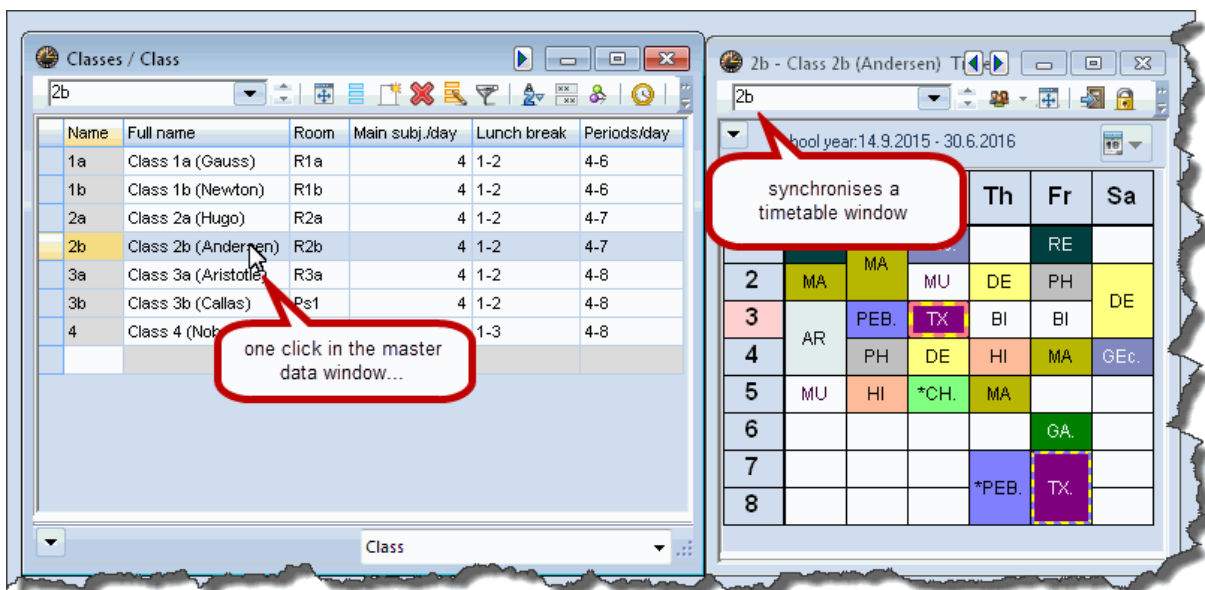
Acele simboluri, care sunt deja active pe bara de unelte pentru acces rapid, pot fi dezactivate aici în mod direct. Dacă se dorește adăugarea altor funcții, trebuie selectat <Comenzi suplimentare...>.

Se deschide o fereastră, cu ajutorul căreia se pot adăuga comenzile disponibile în Untis grupate pe pagini pentru fiecare categorie.



3 Lucrul cu mai multe ferestre

Ferestrele deschise în Untis sunt în principiu *sincronizate*. Aceasta înseamnă că modificarea unui element dintr-o fereastră de date de bază modifică, de exemplu, o fereastră de orar deja deschisă.

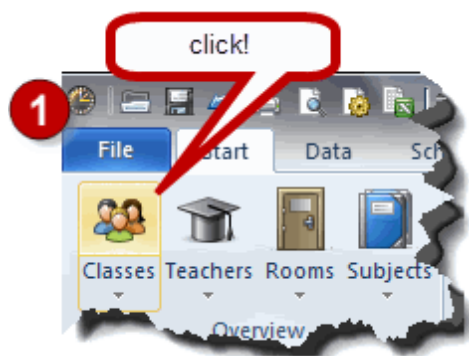


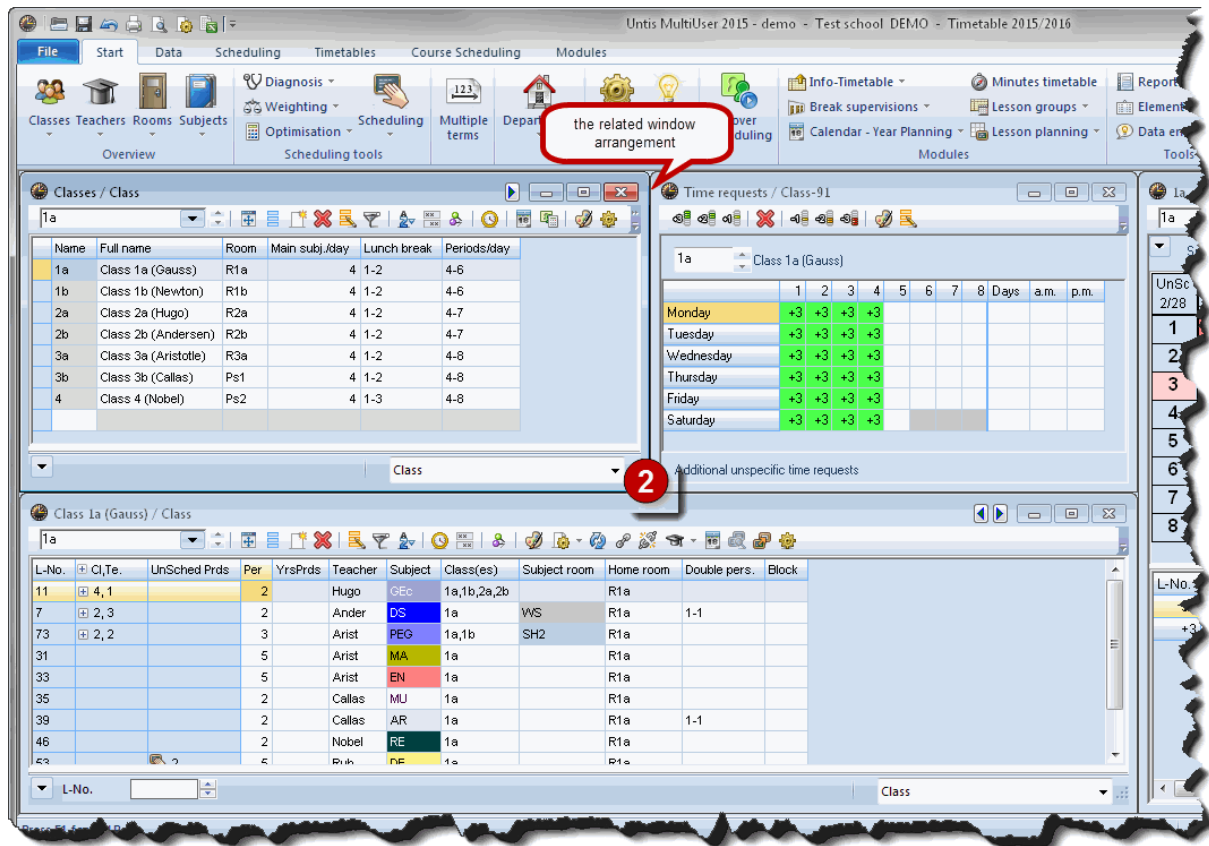
Din această cauză este recomandabil de a avea simultan mai multe ferestre pe ecran. Trebuie avut în vedere că diversele stadii de lucru la orar implică cerințe diferite pentru informațiile care trebuie să fie puse la dispoziția planificatorului în mod *ad hoc* : astfel, ar fi, de exemplu, inutil să fie deschisă o fereastră de dialog de planificare în timpul lucrului la distribuirea materiilor de învățământ, adică la repartizarea cursurilor școlii la profesorii existenți în școală, în timp ce la ultimile ajustări manuale ale orarelor, deranjează fereastra pentru ponderi.

Untis oferă în principiu două posibilități de a memora în mod individual combinațiile de ferestre mai des folosite și de a comuta rapid între aceste combinații.

3.1 Aranjamente de ferestre

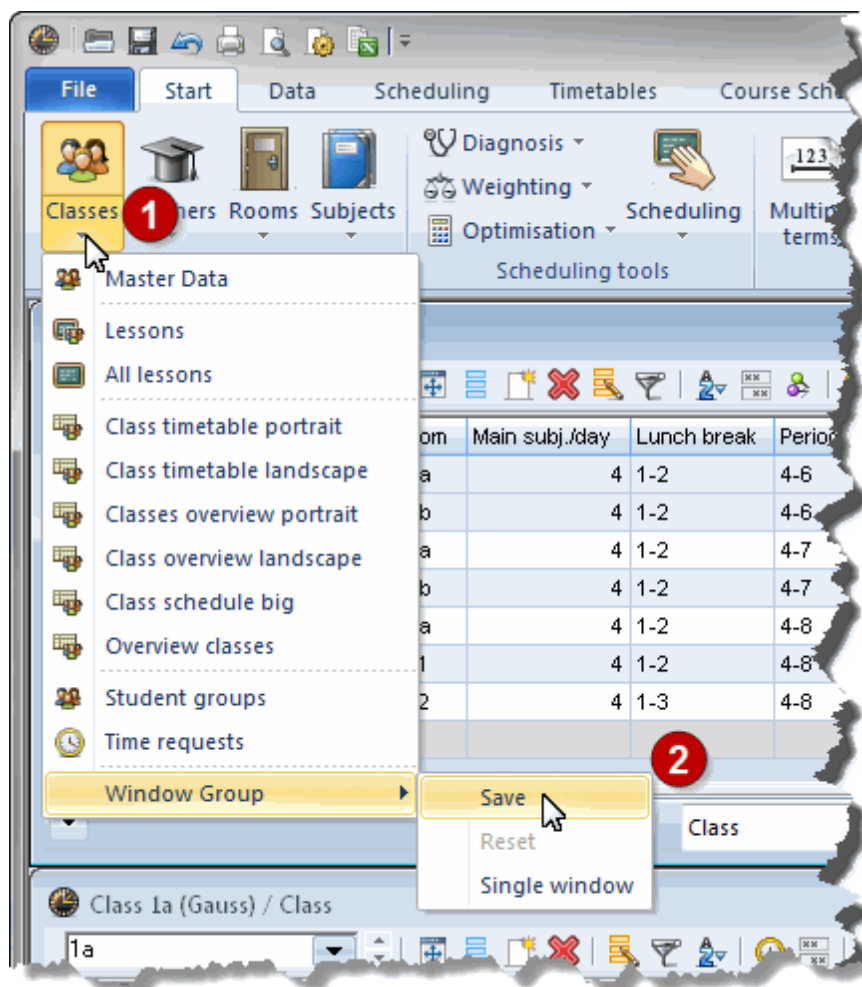
Banda de menu Untis a fost astfel concepută, încât o acționare a unui buton de funcție să deschidă un *aranjament de ferestre* .





Aceste aranjamente de ferestre pot fi definite individual. Pentru modificarea configurației implicite trebuie procedat în felul următor:

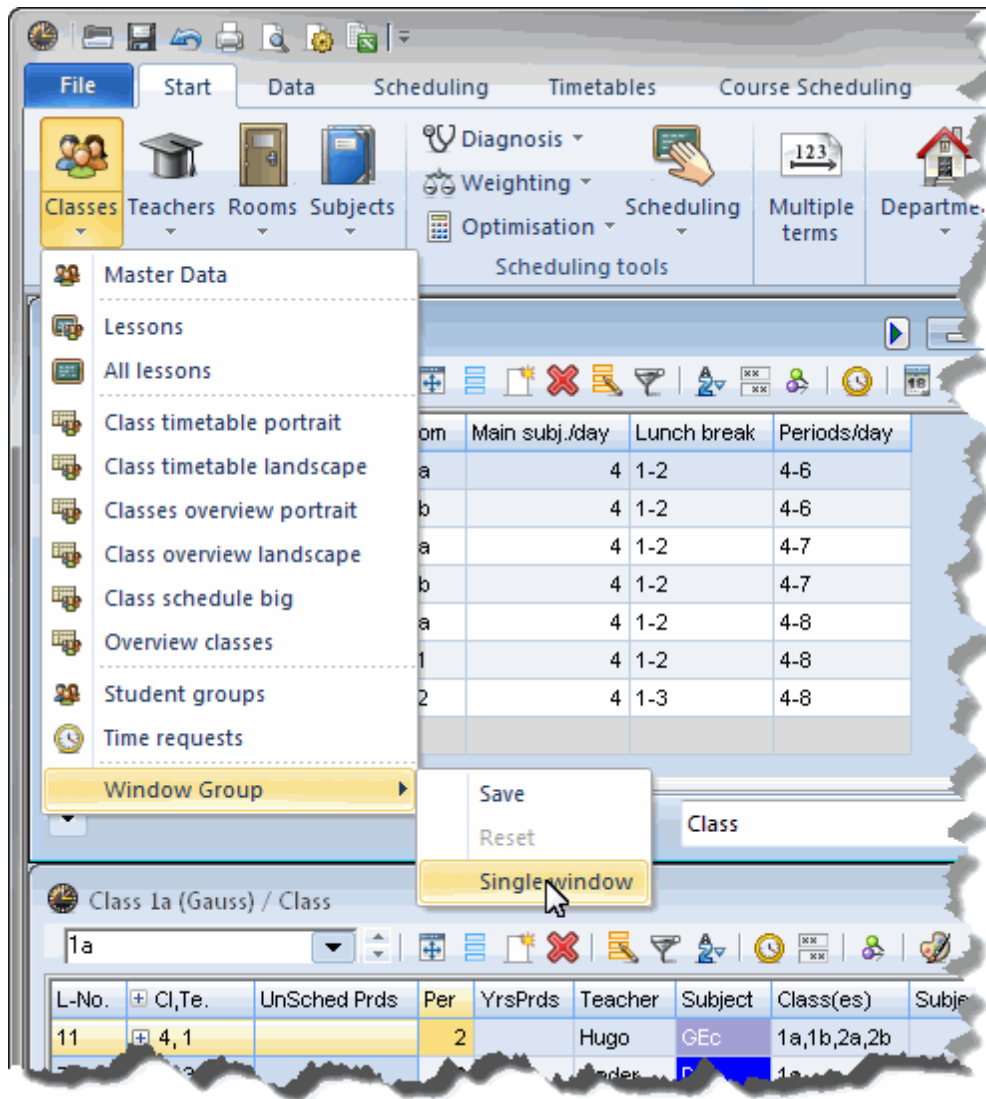
1. Configurați ecranul (prin deschiderea și poziționarea ferestrelor dorite) astfel încât el să corespundă cerințelor dvs.
2. În meniul de sub butonul comenzii se găsește submeniul *Grupe de ferestre* cu ajutorul căruia se poate memora aranjamentul de ferestre.



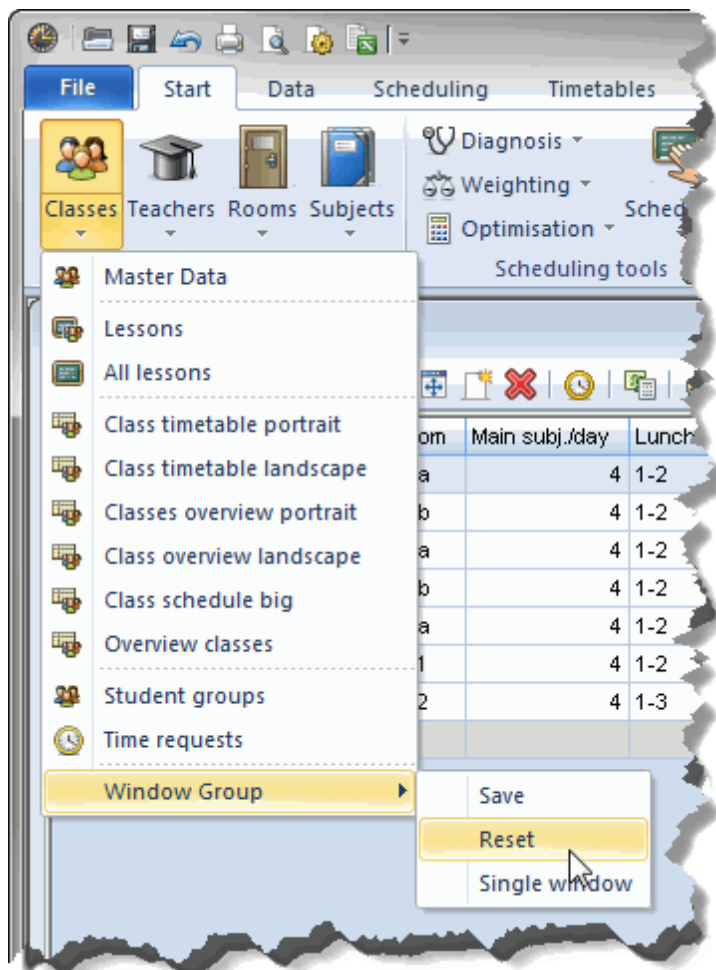
3. Cu aceasta aranjamentul definit de dvs. este memorat. La următoarea acționare a butonului de comandă se va afișa noul aranjament.

Indicație

În cazul în care se dorește ca la acționarea butonului de comandă, la ferestrele deja deschise, să se mai deschidă suplimentar numai o singură fereastră, trebuie activată opțiunea *O singură fereastră*.



Notă
 Dacă se dorește revenirea la aranjamentul de ferestre implicit, din submeniul Grupe de ferestre, trebuie selectată comanda *Reinițializare* .

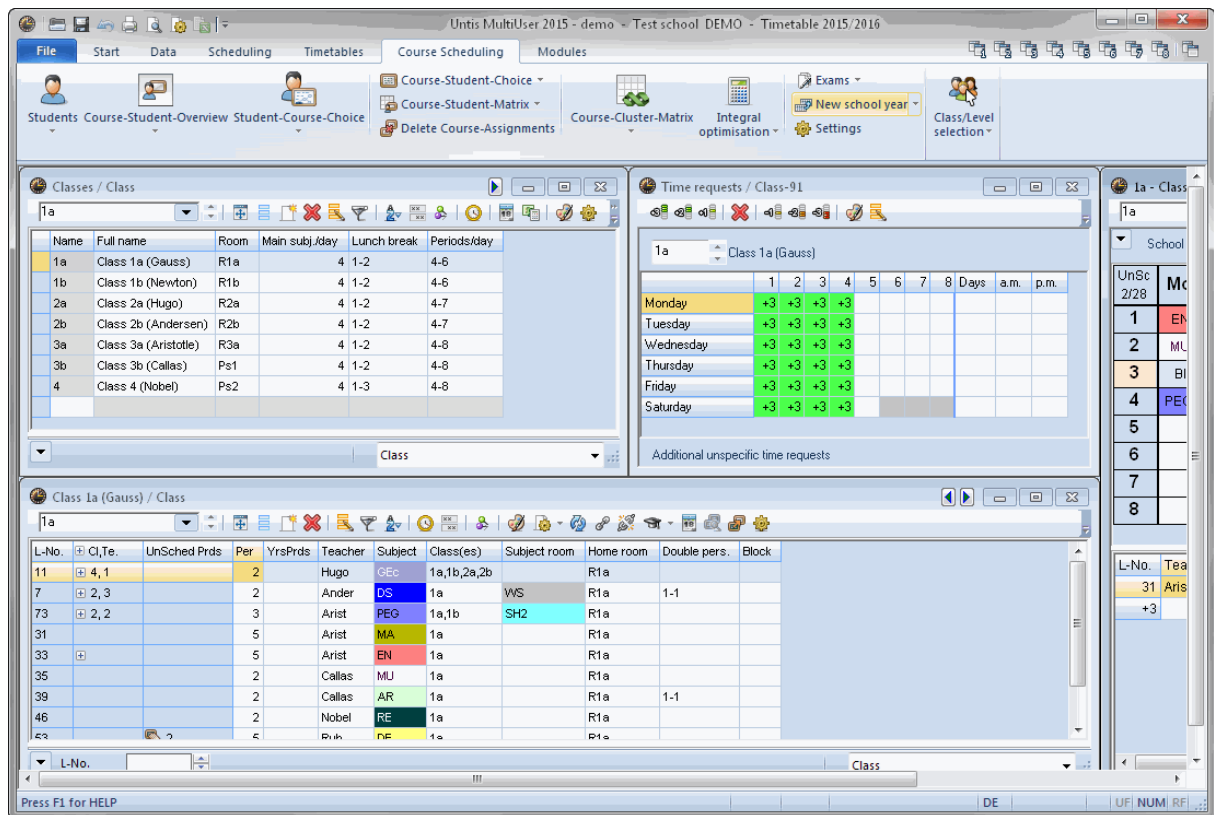


3.2 Grupe de ferestre

Grupele de ferestre existau deja înainte de introducerea noii interfețe de tip bandă și pot fi folosite în continuare.

În paragraful următor se explică crearea unei grupe de ferestre cu ajutorul unui exemplu.

1. Deschideți fișierul `demo.gpn` și creați o grupare de ferestre oarecare, un exemplu fiind cea din figură.

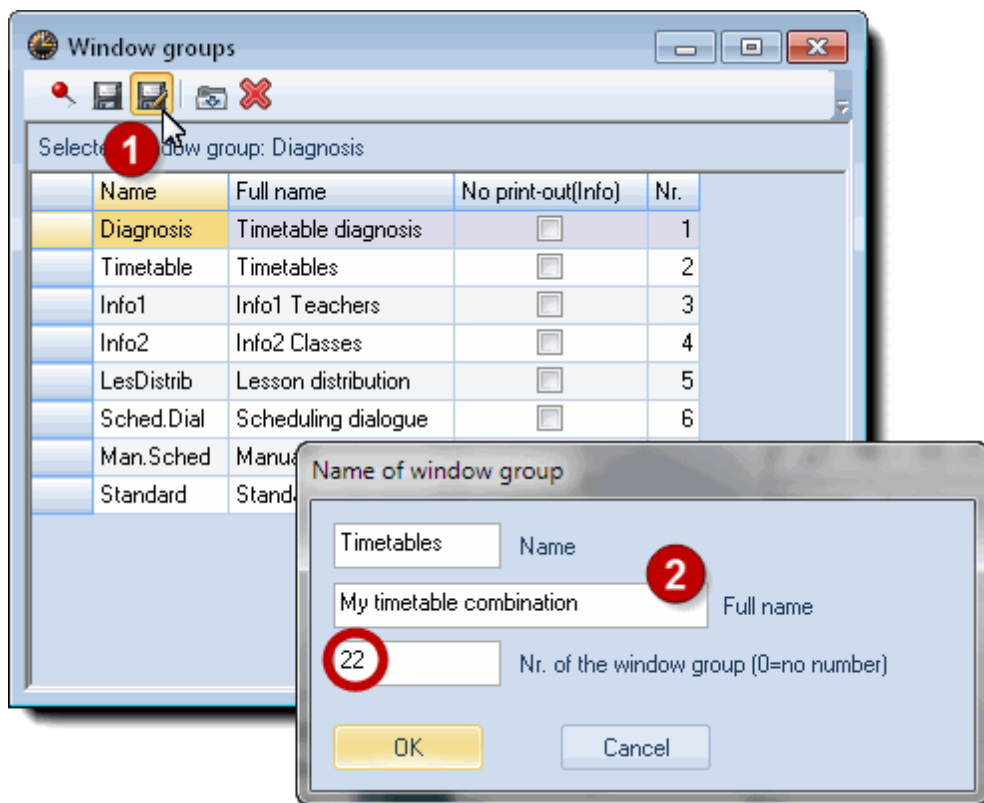


2. Acționați butonul <Grupe de ferestre> din dreapta barei de unelte.

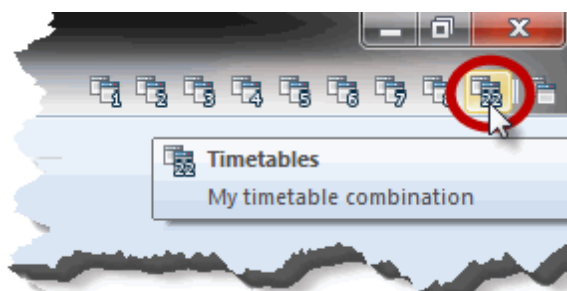


3. Se deschide fereastra *Grupe de ferestre* .

4. Acționați butonul <Memorare grupă de ferestre drept> și introduceți un nume scurt și lung pentru grupul de ferestre.



- Introduceți un număr între 1 și 30 în câmpul "Nr. grupei de ferestre" și confirmați introducerea cu <OK>.
- Observați că acum bara de meniu "Grupe de ferestre" a crescut cu o poziție.



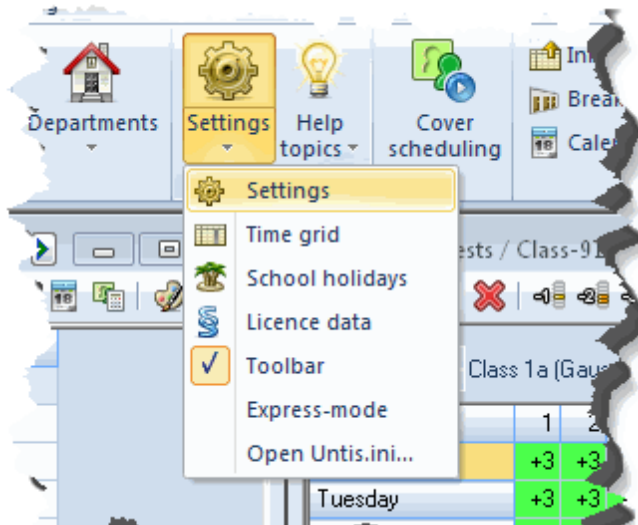
- Selecționați acum alte butoane din meniu. Fiecărui buton îi este alocat un aranjament de ferestre.

Observație!

Grupele de ferestre pot fi transferate în orice moment dintr-un fișier în altul. Pentru aceasta trebuie deschis fișierul în care se vor importa aranjamentele și lansată comanda " Fișier | Import/Export | Untis | Formate/Grupe de ferestre/Bandă". Se navighează pe pagina "Import grupe de ferestre" la fișierul Untis ale cărui grupe de ferestre trebuie importate și se pornește importul. .

4 Parametri

La butonul *Start* , în meniul „Parametri“, se pot defini într-un singur loc toți parametrii relevanți . Cei mai importanți vor fi descriși în capitolul următor.



Settings X

- [-] School data
 - General**
 - Overview
 - Values
- [-] Miscellaneous
- [-] Reports
- [-] Substitution Planning
- [-] Course Scheduling
- [-] MultiUser

School name

Test school DEMO

For demo and test only

School year

Fr. To

19.09.2015 30.06.2016

1 Weekly periodicity

1st school week (A,B...)

Germany Country

Region

School number

1 ID

Type of school

Activate daily time grid

Multi-Timegrid

OK Cancel

4.1 Rastru de timp

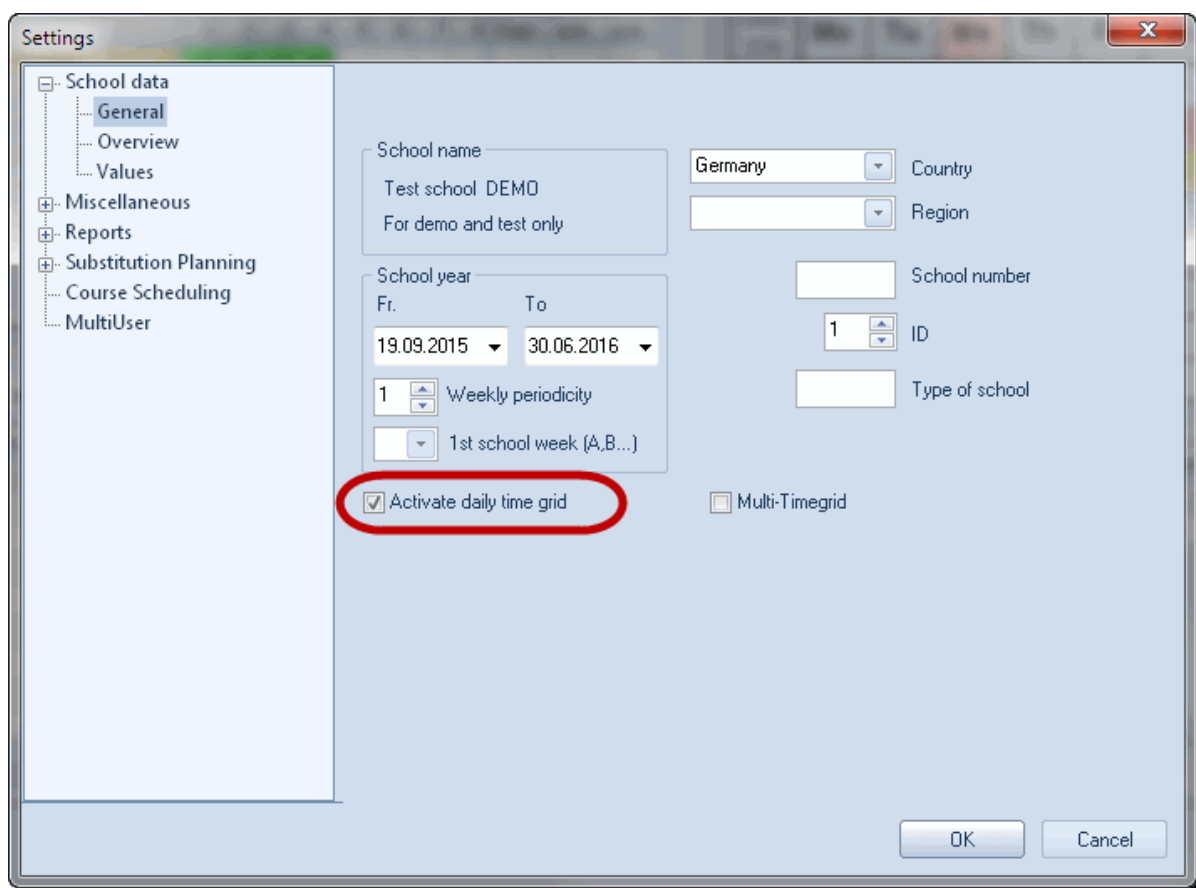
Introducerea unei grile simple de timp, în care fiecare zi a săptămânii are aceeași împărțire orară, este descrisă în broșura "Untis, scurtă introducere".

În afară de aceasta, Untis oferă posibilitatea definirii unui rastru de timp propriu fiecărei zile, descrisă în capitolul următor *Rastru de timp zilnic*.

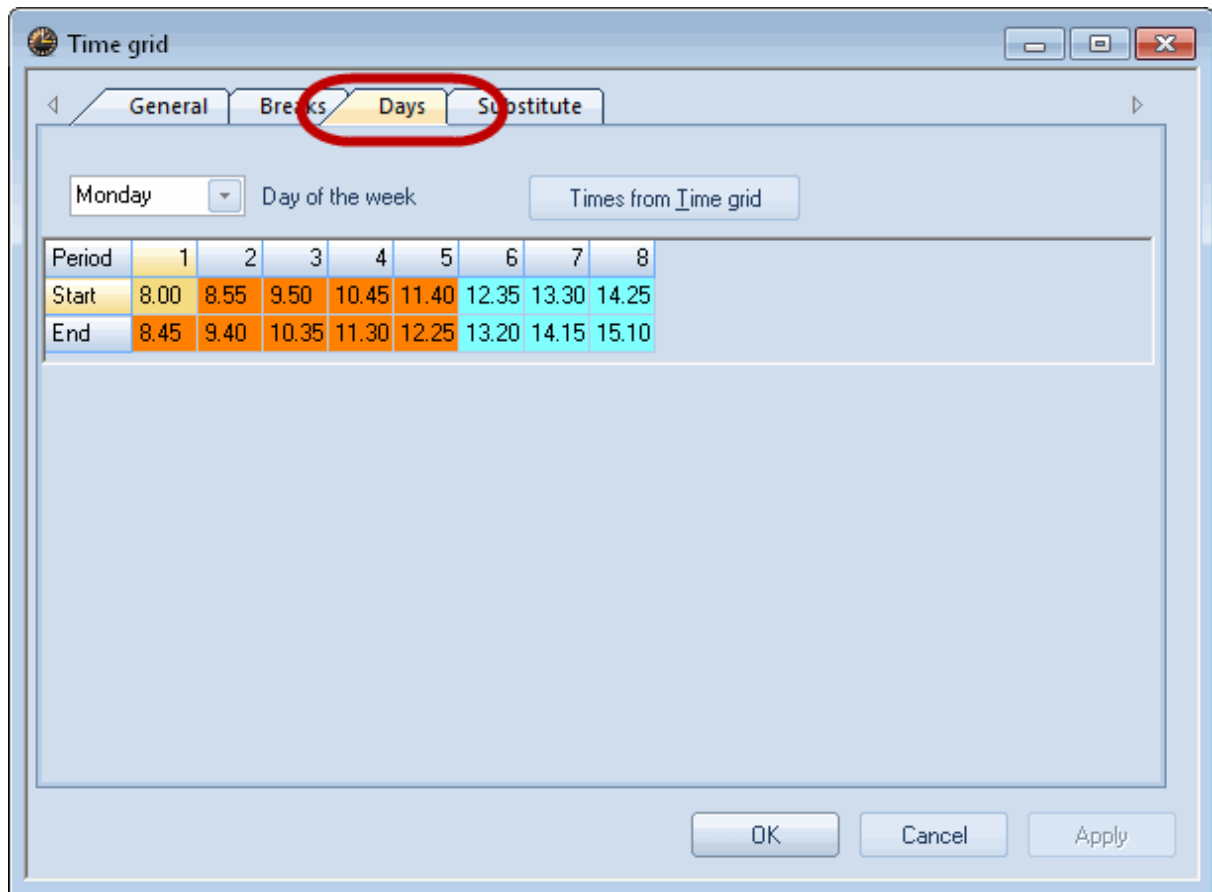
4.1.1 Rastru de timp zilnic

În mod normal, Untis consideră ca fiecare zi a săptămânii are aceeași împărțire orară. Există însă și școli în care grila orară diferă de la o zi la alta

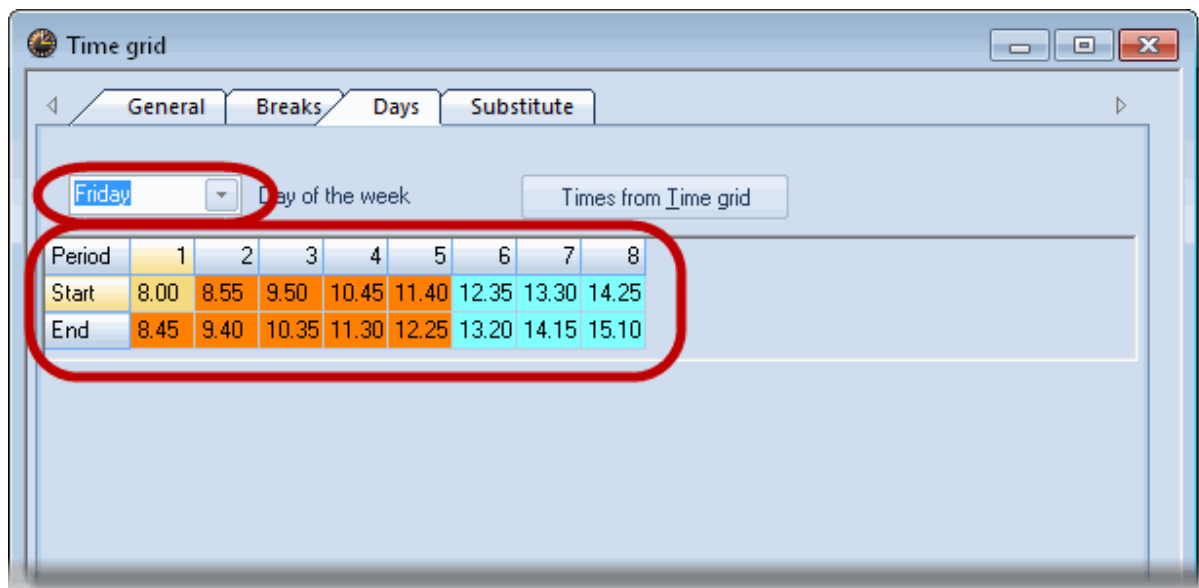
În acest caz trebuie deschis meniul pentru "Parametri" pornind de la pagina de *Start* și selectată apoi opțiunea "Activare rastru de timp zilnic" în secțiunea *Datele școlii* la punctul *Generalități*.



După închiderea ferestrei cu <Ok>, la rastrul de timp ('Parametri | Rastru de timp') apare o pagină suplimentară denumită 'Zile'.



Alegeți acum o zi din listă (vineri în exemplul nostru) și modificați momentele de începere și sfârșit ale orelor de curs.



Momentele diferite devin vizibile în orar dacă se activează afișarea timpilor de început și sfârșit în

<Parametrii orarului>.

1a - Class 1a (Gauss) Timetable (Cla1)

1a

School year: 14.9.2015 - 30.6.2016

UnSc 2/28	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
1	MA	MA	GEc.	MU	EN	EN
2	MU					
3	BI					
4	PE					
5						

Layout 01 Period window Contents (fields) of a teaching period

OK Cancel Apply

Type of Timetable
Class(es)

Field type: Subject
8 Max. characters

Subject: Arial 9.0
100 % Font size (as a percentage) (50-500%)

Alignment:
Left-aligned

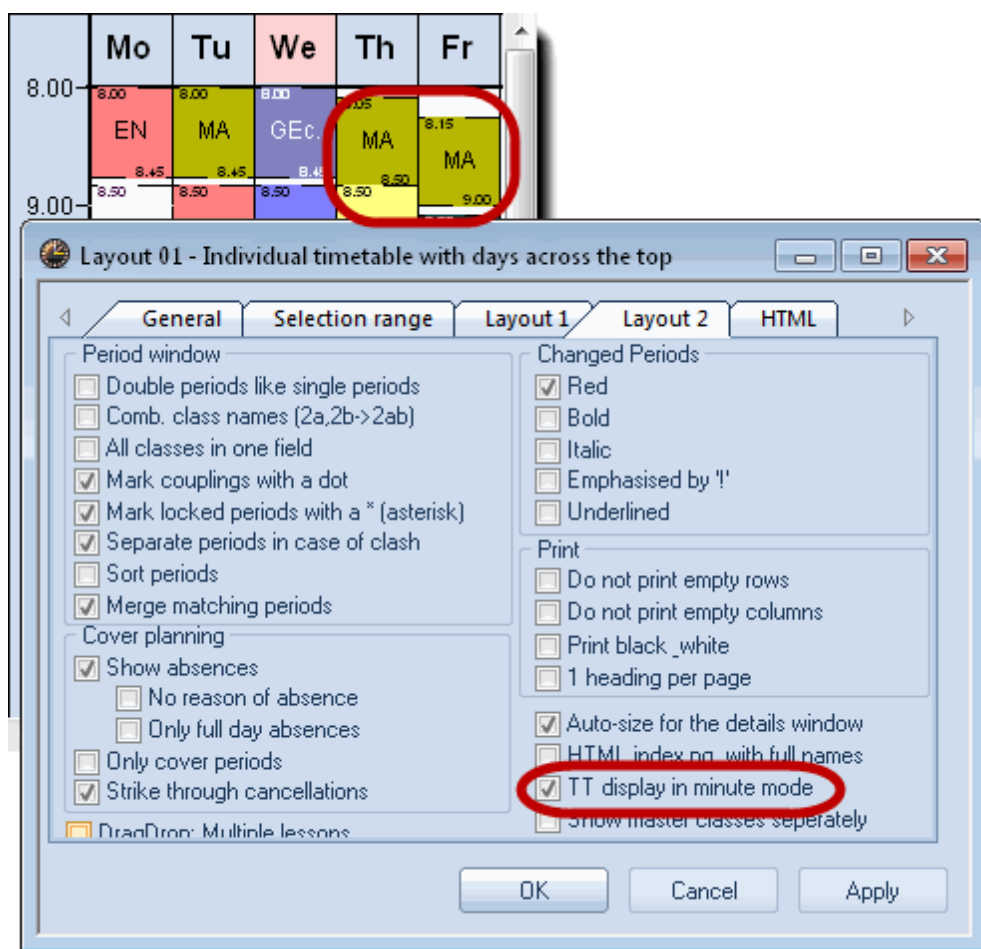
Start and end time
 Centre fields automatically
 Horizontal

Standard format
 Timetable period: standard format

Subject 1. Field **Subject**
Teacher 2. Field Teacher
Room 3. Field Room

New field Change field
Delete field Align fields

sau dacă orarele sunt scoase în Mod minut (pagina 'Structura 2').



4.2 Datele școlii

În secțiunea *Datele școlii*, la *Generalități*, se poate introduce data de început și sfârșit a anului școlar curent, precum și țara, regiunea și tipul de școală. Diversele prelucrări (statistice) și metode de calcul depind de parametri definiți aici.

Settings

- School data
 - General**
 - Overview
 - Values
- Miscellaneous
- Reports
- Substitution Planning
- Course Scheduling
- MultiUser

School name: Test school DEMO
For demo and test only

Country: Germany
Region: []

School year: Fr. 19.09.2015 To 30.06.2016

School number: []
ID: 1
Type of school: []

Weekly periodicity: 1
1st school week (A,B...): []

Activate daily time grid Multi-Timegrid

OK Cancel

La punctul *Rezumat* , se găsește o recapitułație a numărului de clase, profesori, săli, materii și cursuri ale școlii.

Settings

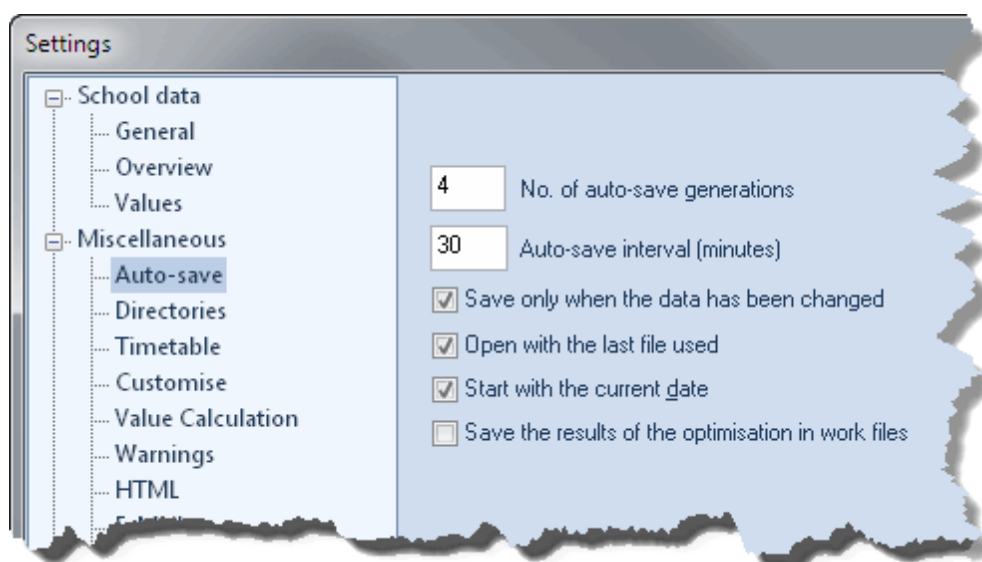
- School data
 - General
 - Overview**
 - Values
- Miscellaneous
- Reports
- Substitution Planning
- Course Scheduling
- MultiUser

7 Classes
10 Teachers
13 Rooms
18 Subjects
77 Lessons

4.3 Capitolul Diverse

4.3.1 'Salvare automată'

Aici se poate defini intervalul la care Untis salvează automat datele și câte generații de date trebuie arhivate. Parametrii din figură determină, de exemplu, salvarea datelor la intervale de 30 de minute și memorarea a 4 generații de date. Datele cele mai recente se găsesc întotdeauna în fișierul Save1.gpn, iar cele mai vechi în fișierul Save4.gpn. Pentru evitarea salvării unor date identice, se recomandă selectarea opțiunii „Salvare automată numai după modificarea datelor“.



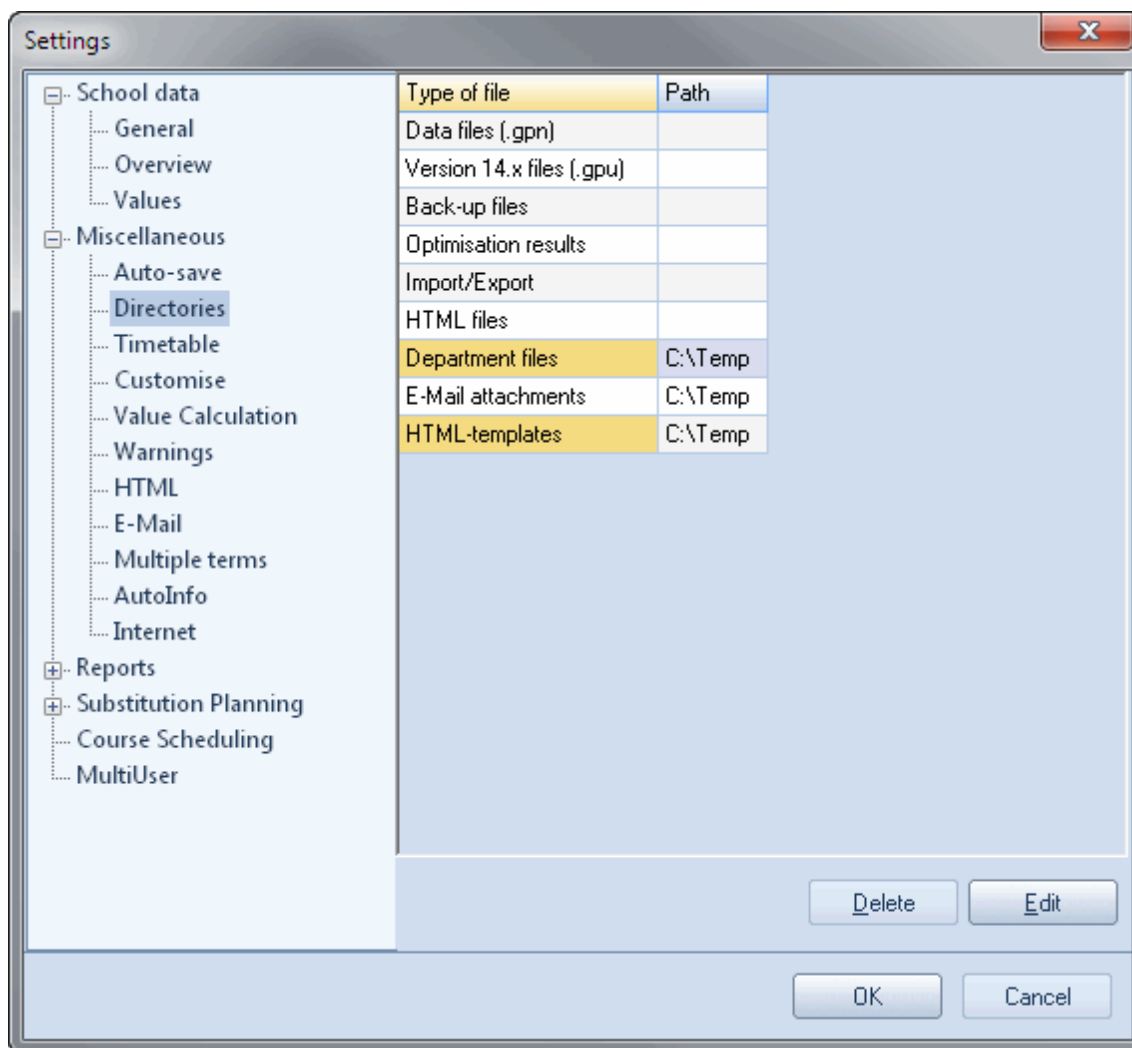
Dacă a fost selectat câmpul 'Deschidere fișier la pornirea programului', Untis încarcă automat la pornire ultimul fișier prelucrat. Încărcarea automată poate fi anulată dacă la pornirea programului se ține tasta <Shift> apăsată.

Opțiunea 'Pornire cu data curentă' permite deschiderea acelor ferestre în care se poate selecta data, cu data curentă sau cu ultima data memorată.

Imediat după optimizare se pot examina rezultatele folosind dialogul de optimizare. Dacă se dorește ca aceste orare să fie disponibile și după oprirea programului Untis, trebuie selectată opțiunea "Memorarea suplimentară a orarelor optimizate în fișiere de lucru". Aceasta are drept rezultat salvarea rezultatelor în așa-numitele fișiere de lucru.

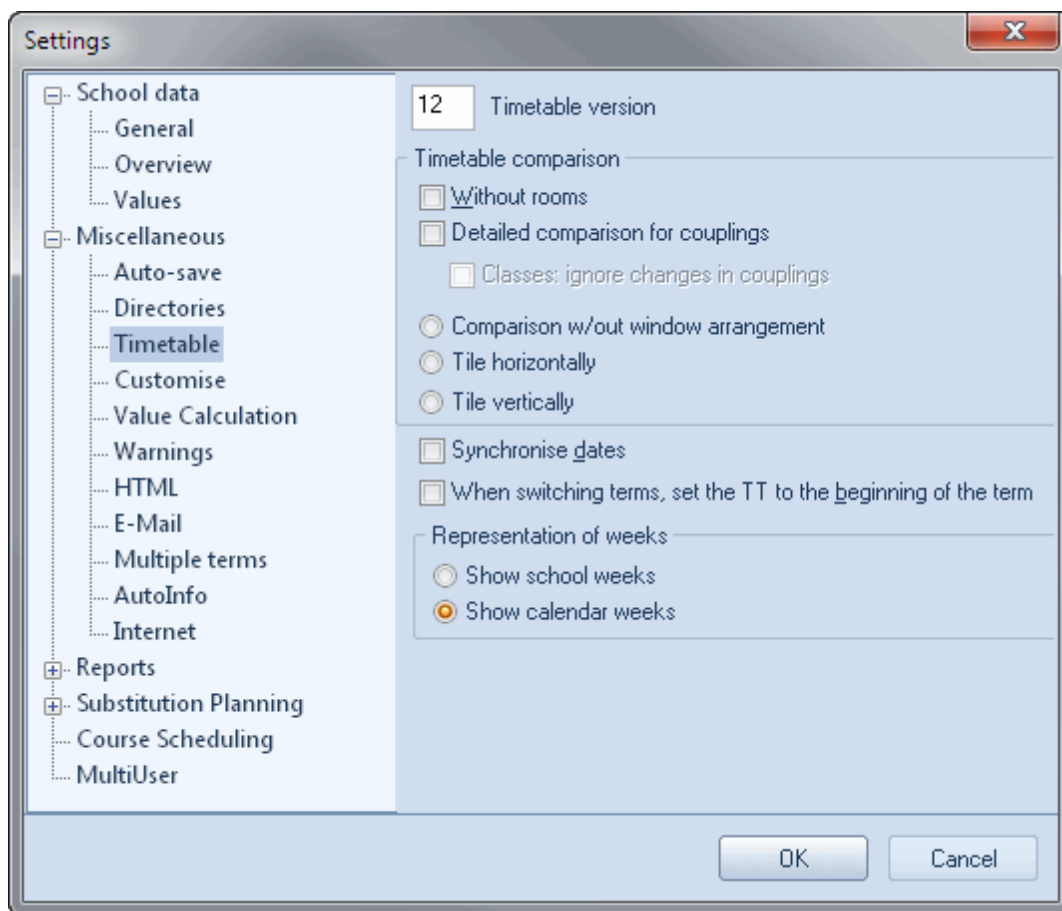
4.3.2 'Localizarea fișierelor'

În această secțiune se pot defini diversele căi implicite. Recomandăm ca cel puțin pentru copiile de siguranță și fișierele de lucru (acele fișiere în care se memorează diversele orare în timpul optimizării) să se folosească dosare proprii și căile de acces să fie introduse aici.



4.3.3 'Orar'

Parametrii acestei secțiuni se referă la diversele funcții ale orarului.



'Numarul de versiune a orarului' este modificabil de către utilizator și poate fi, de exemplu, imprimat pe toate versiunile tipărite ale orarului. (vezi capitolul *Afișarea orarului*).

Posibilitățile de parametrizare pentru '[Compararea orarelor](#)' vor fi descrise în capitolul cu același nume.

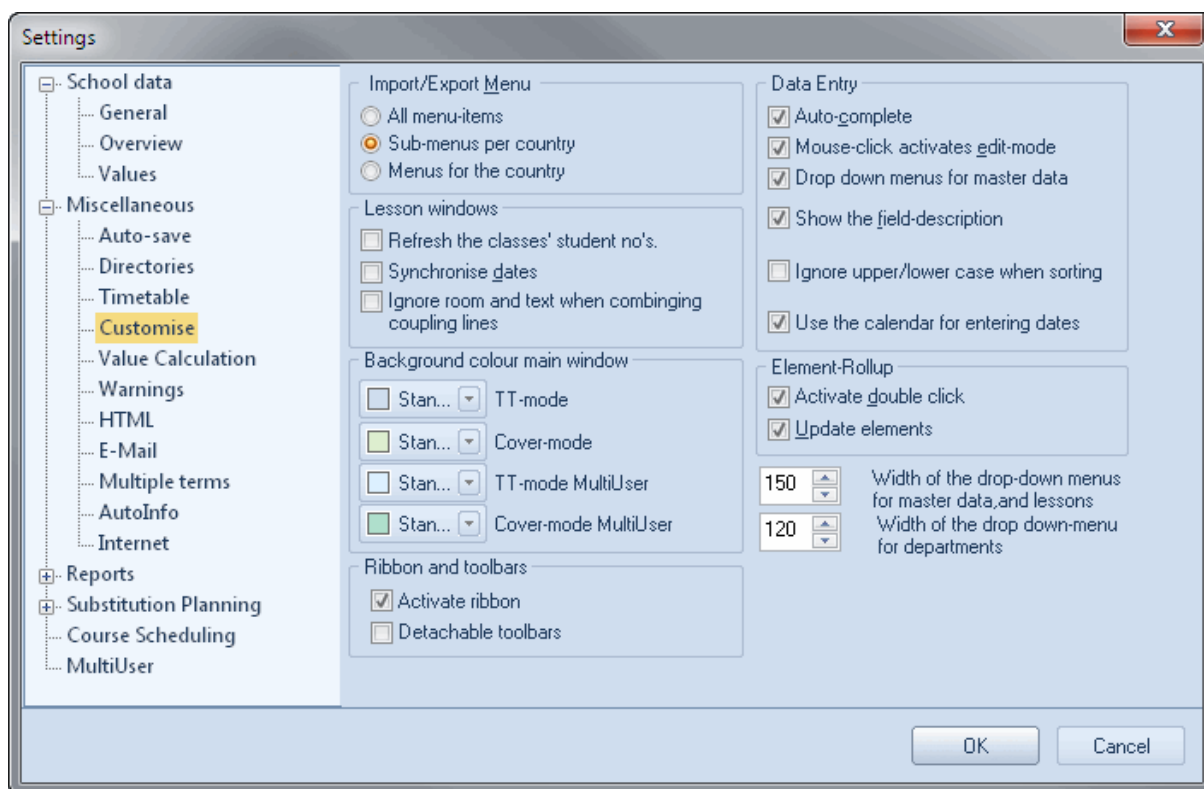
Câmpul 'Sincronizare dată' permite specificarea faptului că o schimbare de dată *într-un* orar, va determina schimbarea datei în *toate* orarele de pe ecran. Aasta este foarte important mai ales dacă se utilizează modulele *Orar multisăptămânal* și *Orar de perioade* .

Câmpul „Poziționare pe început de perioadă la schimbarea perioadei“ este activ numai dacă există o licență valabilă pentru modulul "Orar de perioade" și cu ultima opțiune "Activare Drag&Drop în orare" se poate activa sau dezactiva planificarea manuală în ferestrele de orar.

Ultima opțiune "Afișarea săptămânilor" este activă numai dacă exista licență pentru unul din modulele 'Orar multisăptămânal', 'Planificarea suplimentelor' sau 'Planificare anuală-calendar'.

4.3.4 'Particularizare'

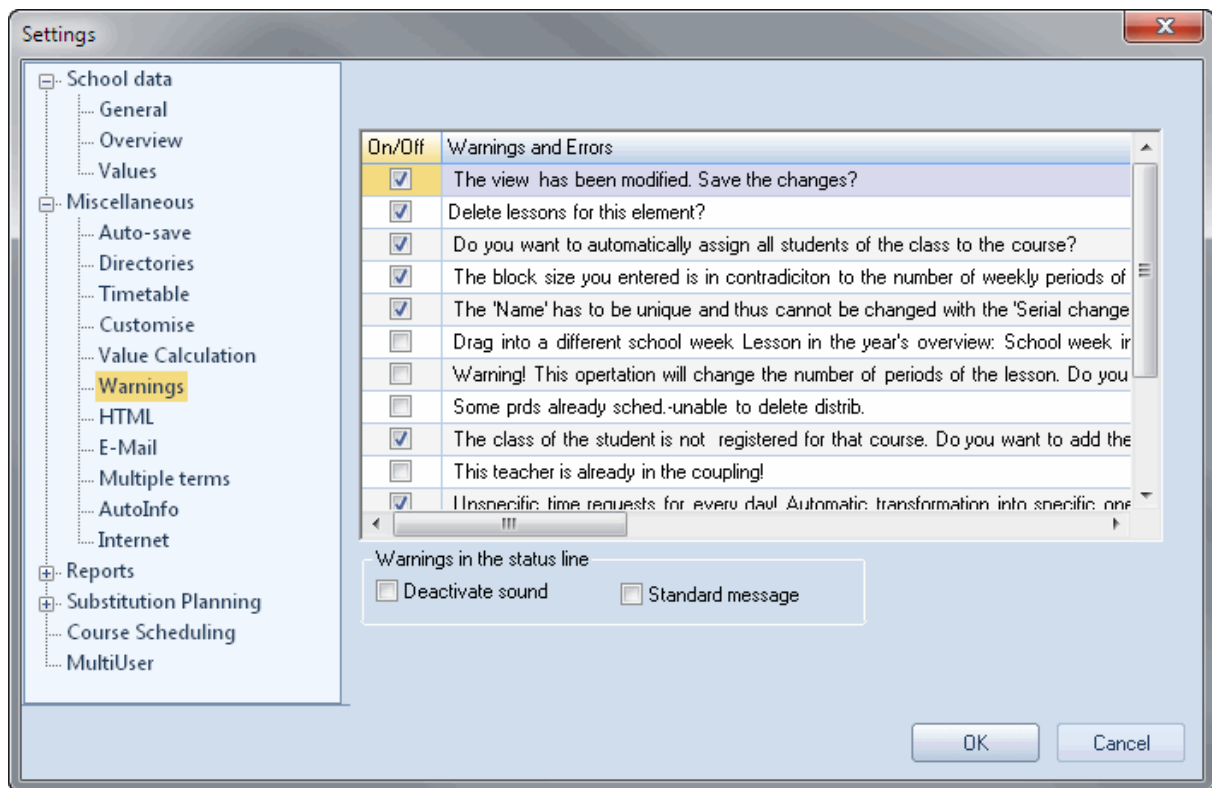
Diversele opțiuni de aici permit adaptarea modului de lucru cu Untis în conformitate cu cerințele fiecărui client.



Opțiunile din blocul de introducere "Introducere" sunt descrise în capitolul următor Ajutor pentru introducere.

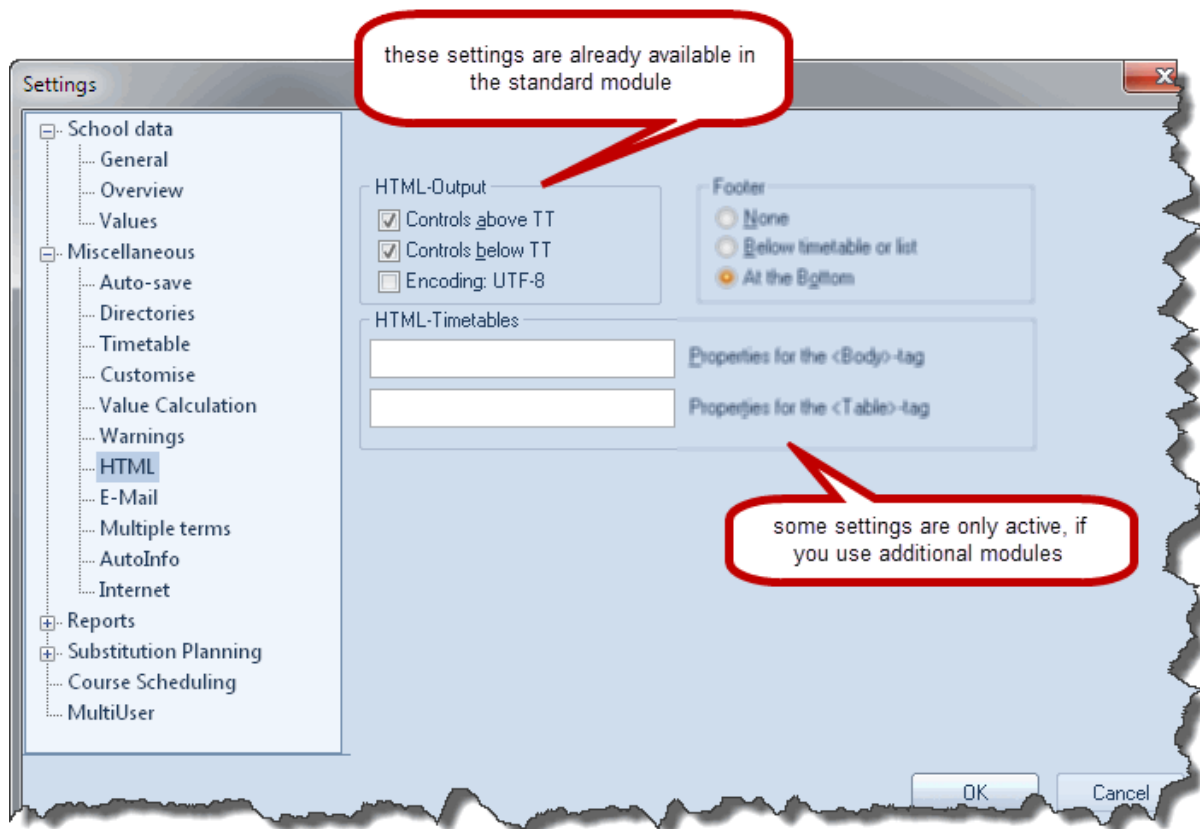
4.3.5 'Avertismente'

Diverse mesaje de avertizare ale Untis pot fi dezactivate. Acestea pot fi activate sau dezactivate în mod individual aici.



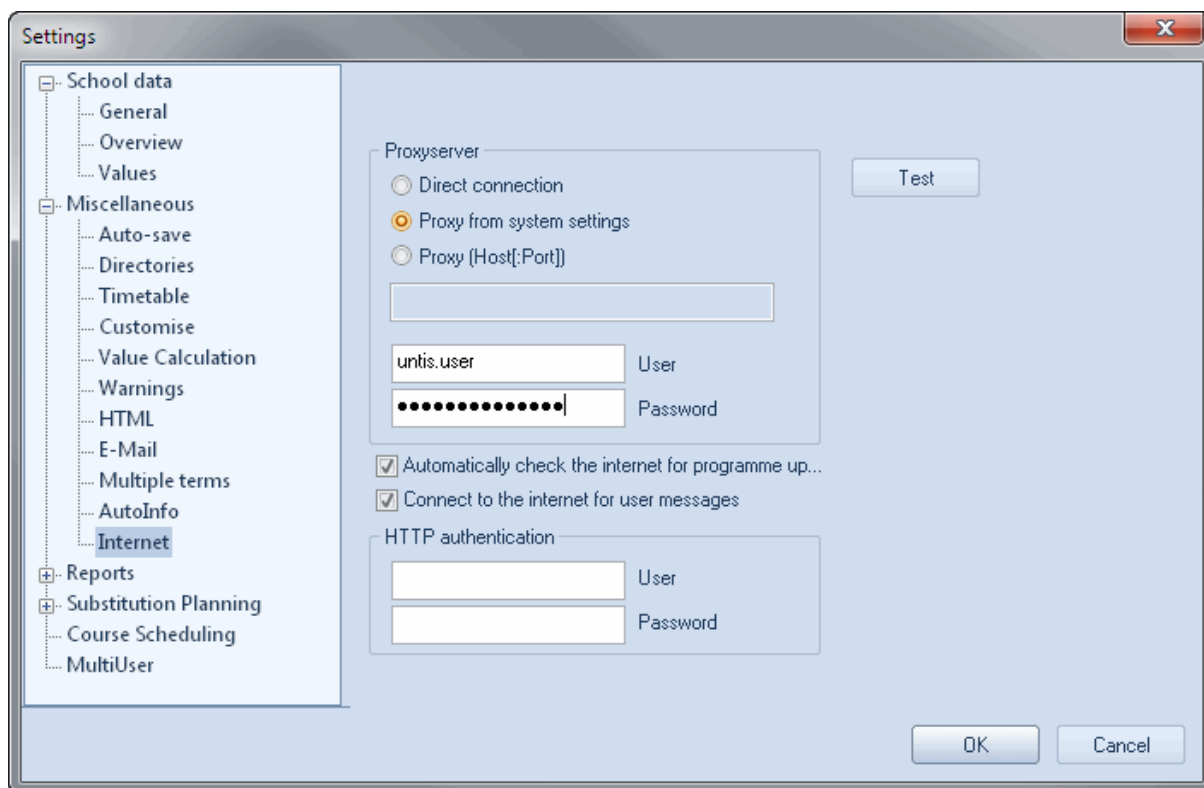
4.3.6 'HTML'

În această secțiune se pot defini diverși parametri pentru editarea orarelor în format HTML.



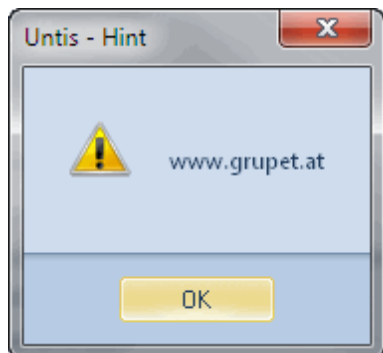
În cazul în care, în afara modulului standard există licențe și pentru alte module suplimentare, cum ar fi de ex. modulul Info, atunci vor exista câmpuri suplimentare de parametri.

4.3.7 'Internet'



Untis oferă posibilitatea de a primi informații privind actualizarea versiunilor curente. Pentru aceasta este nevoie pe lângă activarea opțiunii "Actualizarea programelor prin Internet", de definirea modului de acces la Internet - direct sau prin intermediul unui server proxy. În cazul în care nu sunteți siguri de valorile pe care ar trebui să le aibă acești parametri, adresați-vă administratorului dvs. de sistem.

Butonul <Test> poate fi folosit pentru verificarea dacă parametrii respectivi sunt corecți și dacă Untis se poate conecta cu serverul web Gruber&Petters. Atunci când Untis a reușit să stabilească legătura, se afișează următorul mesaj.

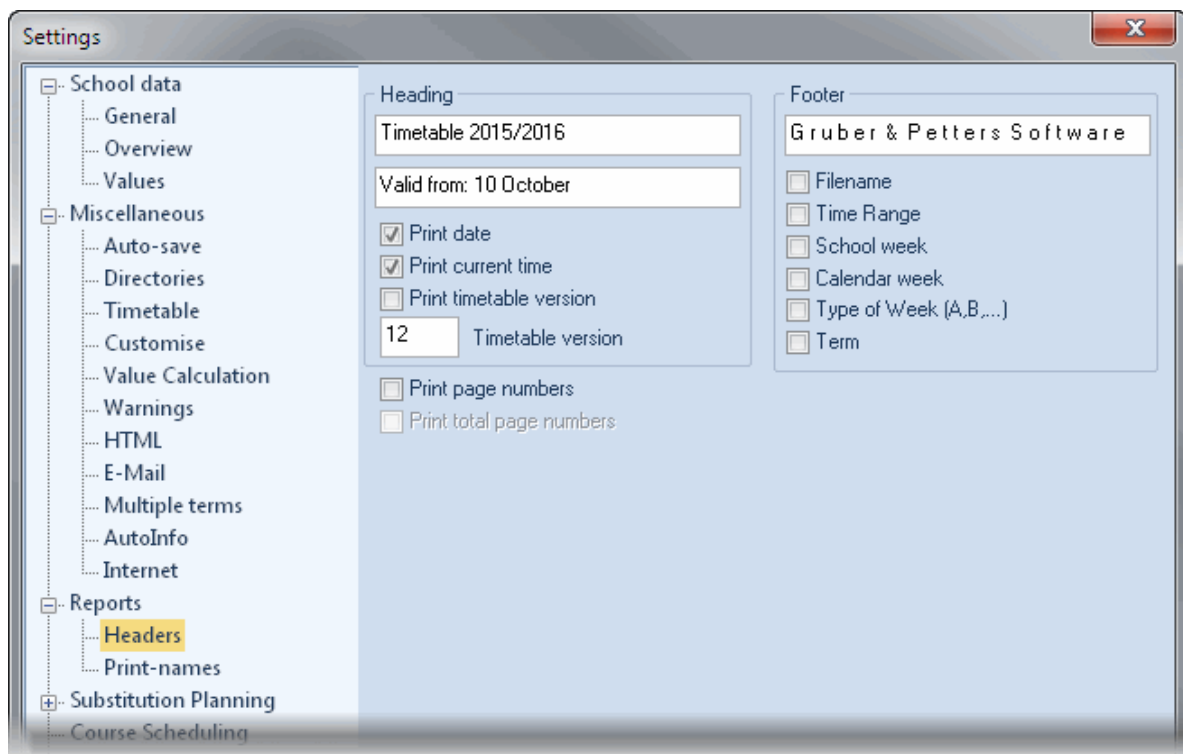


Cu opțiunea "Interogarea Internet a mesajelor utilizatorilor" se stabilește dacă se dorește primirea de mesaje de la partenerul regional Gruber&Petters sau de la Gruber&Petters direct (activată).

De obicei nu este nevoie de 'Autentificare HTTP'.

4.4 Secțiunea Rapoarte

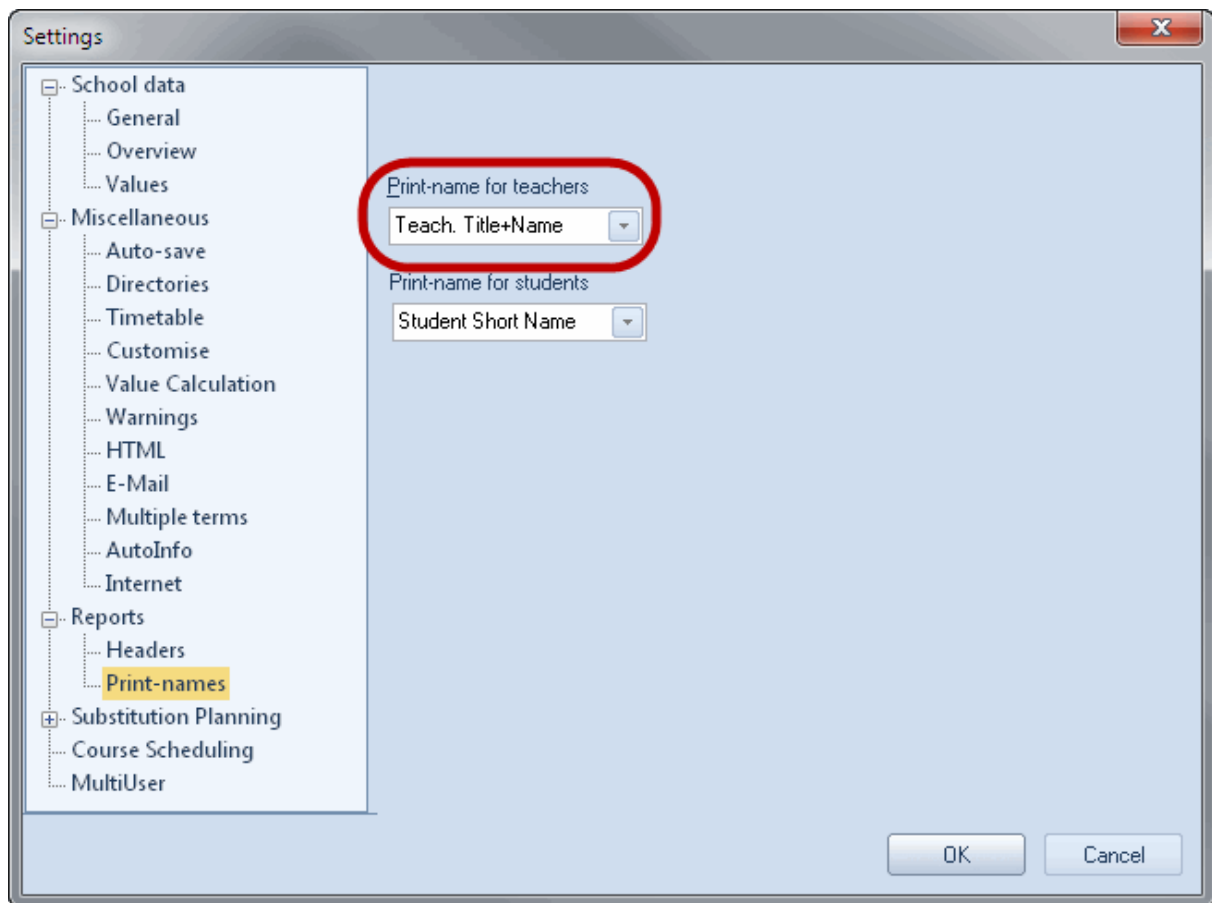
4.4.1 Antete



Opțiunile definibile aici se referă în principal la antetele și picioarele de pagină ale imprimărilor. O prezentare detaliată poate fi găsită în capitolul "Imprimarea orarului".

4.4.2 Numele de imprimat

Cu ajutorul numelor de imprimat, Untis oferă un mijloc simplu de înlocuire a numelor scurte din rapoarte (și din ore) prin combinații de nume-prenume. În exemplul de mai jos s-a ales combinația 'titlu nume de familie prenume'.



Free Periods

Used symbols:

- * Blocked period or blocked day
- + NTP (Non Teaching Period)

here the print names instead of the short names are printed

Period	Number Elements				Names
	Total	*	+	Other	
Mo-1 8:00 - 8:45	2	1	0	1	Carl Friedrich Gauss *Hans Christian Andersen
Mo-2 8:55 - 9:40	3	1	1	1	+Marie Curie Carl Friedrich Gauss
Mo-3 9:50 - 10:35	3	1	1	1	+Marie Curie Carl Friedrich Gauss
Mo-4 10:45 - 11:30	2	1	0	1	Alfred Nobel *Hans Christian Andersen
Mo-5 11:40 - 12:25	5	1	0	4	Victor Hugo Aristotle
Mo-6 12:35 - 13:20	9	1	0	8	Carl Friedrich Gauss Isaac Newton
Mo-7 13:30 - 14:15	8	2	0	6	Carl Friedrich Gauss Isaac Newton
Mo-8 14:25 - 15:10	9	2	0	7	Carl Friedrich Gauss Isaac Newton

4.5 Date de licență

Introducerea datelor de licență este descrisă în broșura „Untis, scurtă introducere“.

5 Asistență pentru introducere

5.1 Fereastra pentru elemente

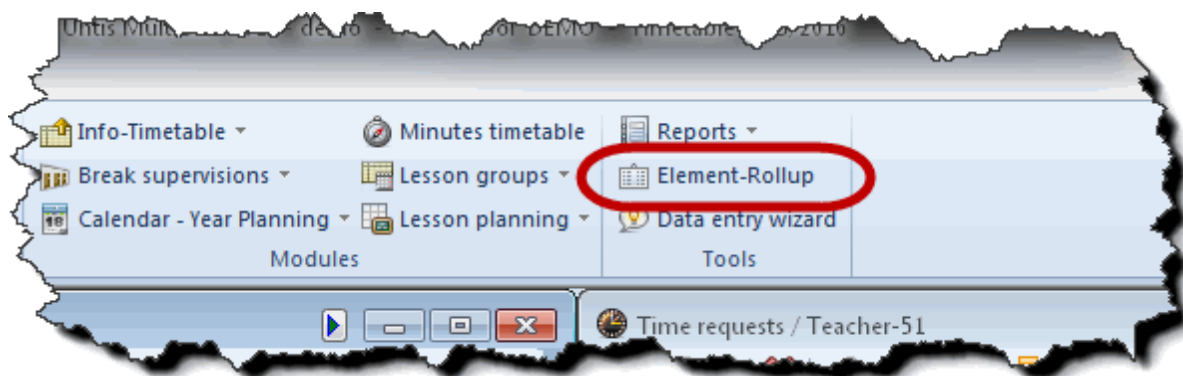
Fereastra pentru elemente poate fi utilizată pentru introducerea de date în liste folosind *Drag&Drop* .

Exemplu:

Atribuirea sălilor profesorilor.

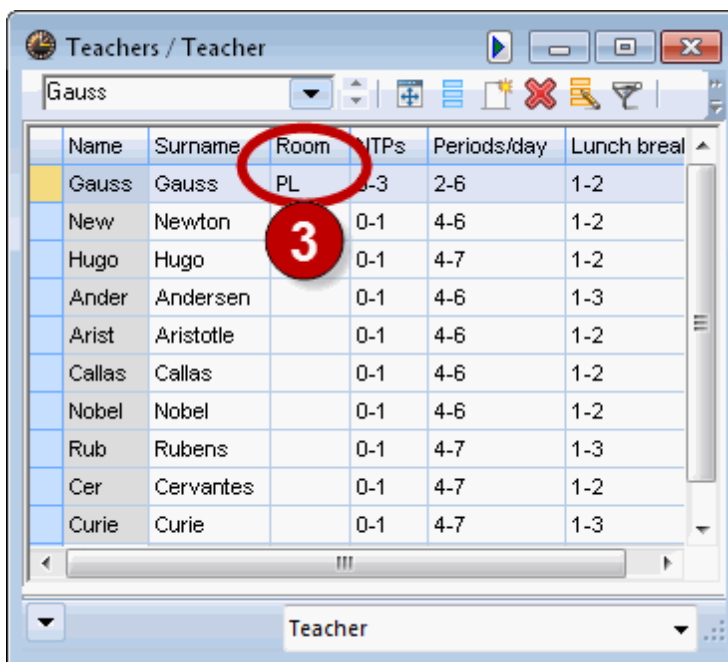
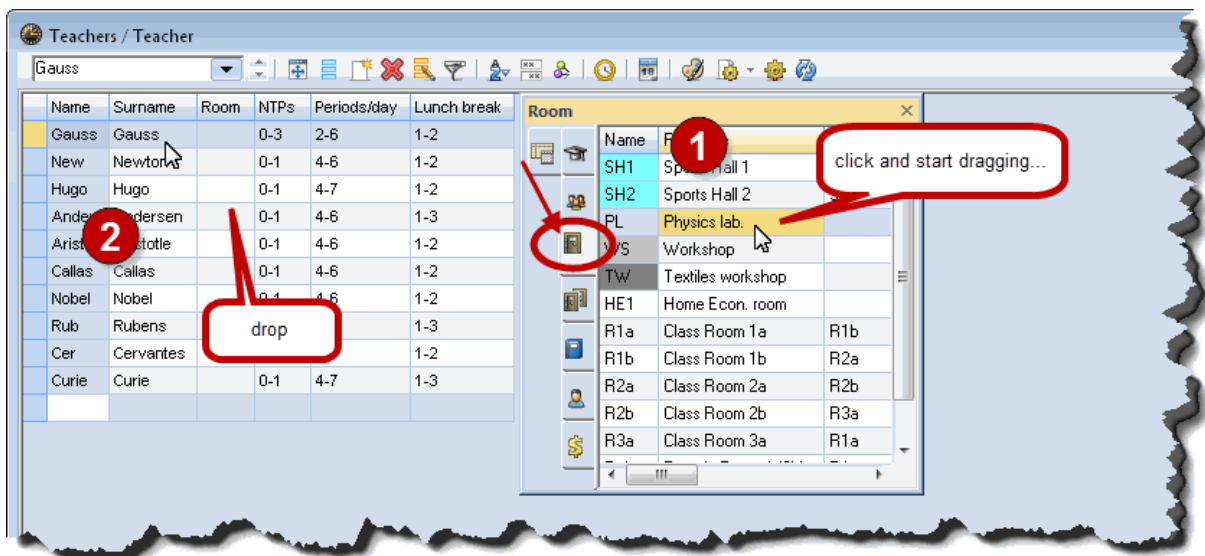
Deschideți fișierul Demo.gpn

Deschideți lista derulantă de elemente folosind pagina *Start* .



În lista derulantă de elemente activați pagina pentru săli.

În fereastra derulantă de elemente alegeți acum o sală; în exemplul de mai jos - sala de fizică- și *trageți-o* în fereastra de date de bază a profesorilor unde lăsați-o să "cadă" în câmpul "Sală" al profesorului Gauss.

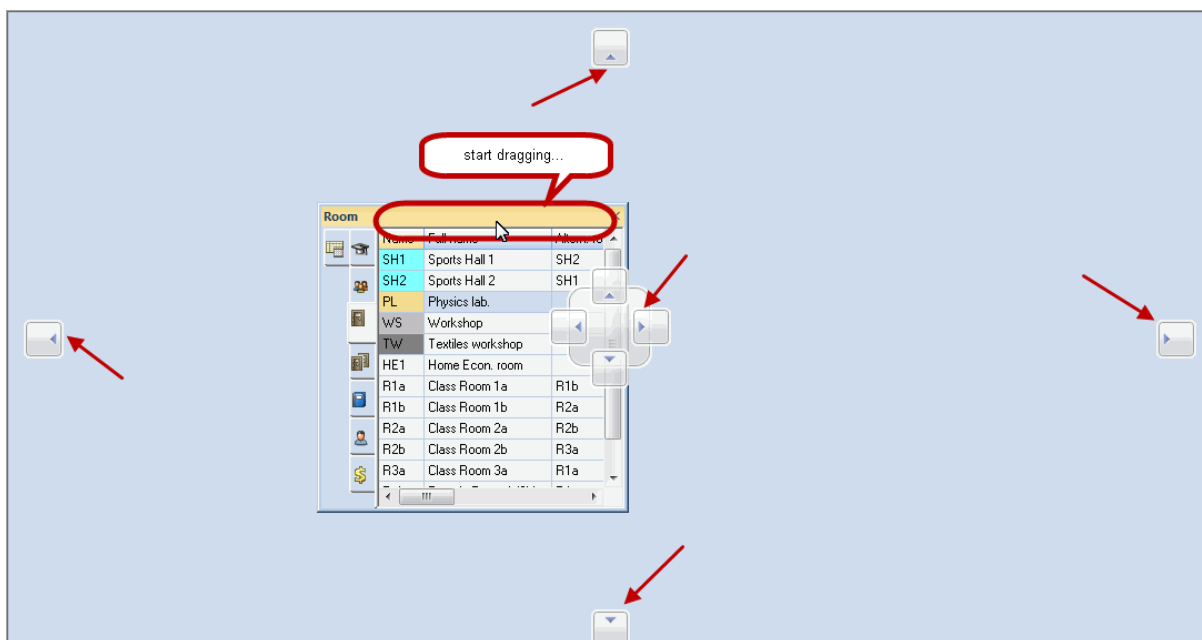


Astfel, profesorului Gauss i-a fost alocată sala de fizică folosind Drag&Drop.

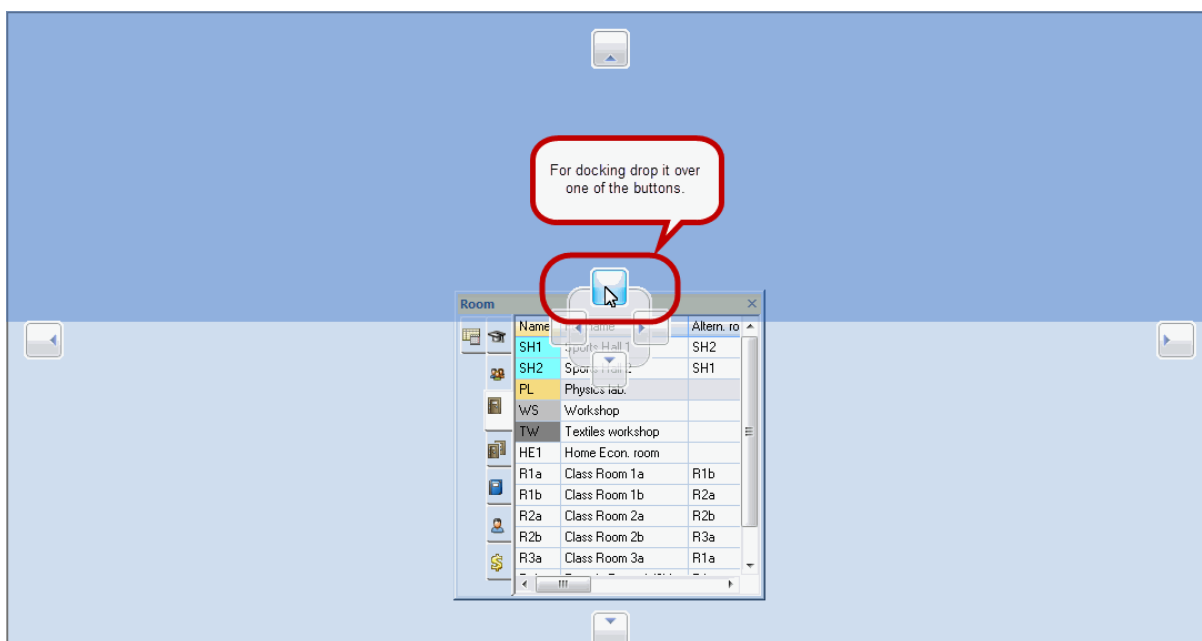
Indicație!

Retineți că fereastra pentru elemente poate fi plasată și pe una dintre cele 4 margini ale ferestrei principale Untis.

Imediat ce se începe deplasarea ferestrei de elemente pe ecran, la marginile ferestrei (și în mijloc) apar simboluri care indică cele 4 zone în care poate fi plasată.



Dacă fereastra de elemente este eliberată apoi deasupra unuia dintre aceste simboluri, atunci ea va fi plasată în zona respectivă.



Ferestrei de elemente se pot adăuga (sau elimina) coloane folosind meniul contextual al tastei din dreapta a mouse-ului.

The docked Element-Rollup

Name	Full name	Altern. room	Rm. Weight	Capacity	Text
SH1	Sports Hall 1				
SH2	Sports Hall 2				
PL	Physics lab.				
WS	Workshop				
TW	Textiles workshop				
HE1	Home Econ. room				
R1a	Class Room 1a			36	
R1b	Class Room 1b			30	
R2a	Class Room 2a			32	
R2b	Class Room 2b				
R3a	Class Room 3a				

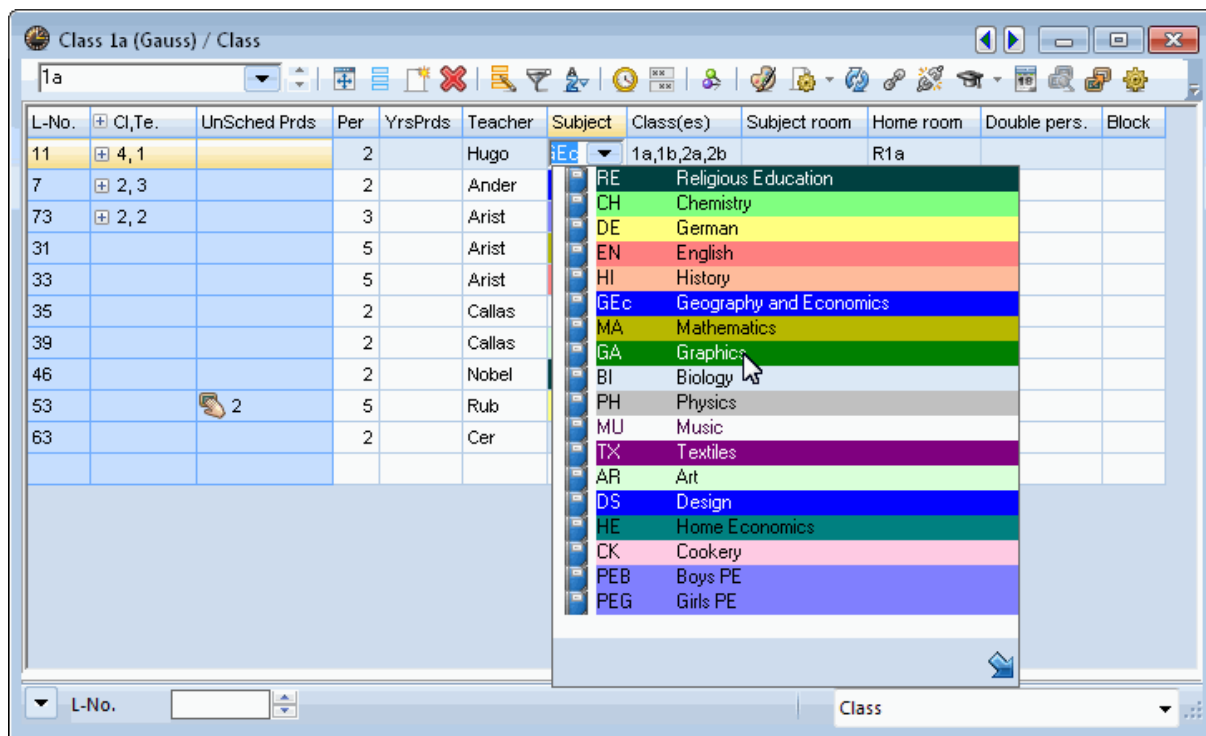
Context menu options:

- Name
- Full name
- Altern. room
- Rm. Weight
- Capacity
- Text
- Description
- Stat. code(s)
- Off-site codes
- Dept.

Via the context menu you can add or remove columns.

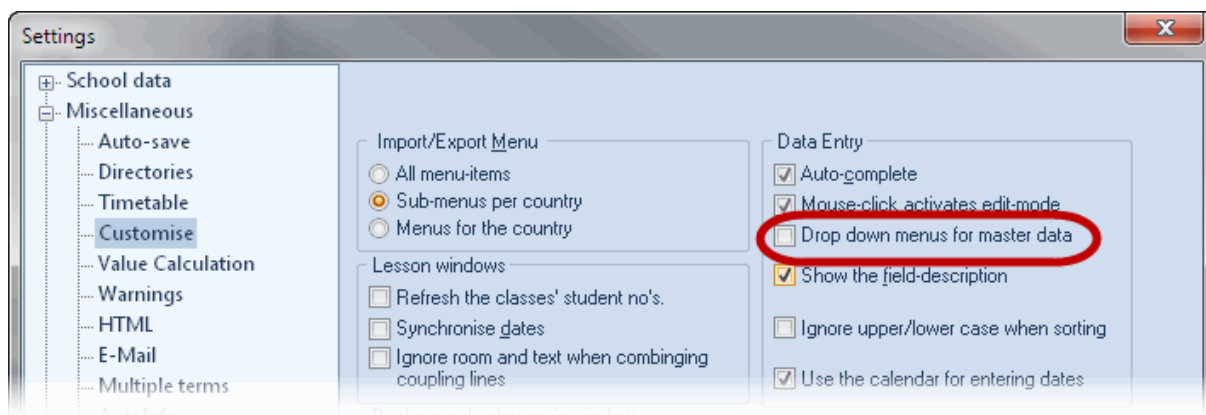
5.2 Liste derulante pt. selecție

Pentru listele de date de bază și listele de cursuri, listele de selecție sunt activate în mod automat.



De exemplu, la introducerea în fereastra de cursuri se pot selecta elementele disponibile folosind aceste liste derulante de selecție.

Dacă nu se dorește utilizarea listelor derulante de selecție, opțiunea poate fi dezactivată de la *Parametri*, în secțiunea *Diverse* la *Personalizare*:



5.3 Completare automată

Dacă listele de selecție au fost dezactivate, atunci, la introducerea datelor în câmpurile pentru date de bază, Utis încearcă să le ghicească propunând elementele pe care le crede potrivite în timpul introducerii caracterelor.

53		2	5	Rub	DE	1a		R1a
63			2	Cer	BI	1a		R1a
97	+	1	1	Ar	st	1a		R1a

Și acest comportament poate fi dezactivat de la *Parametri* , în secțiunea *Diverse* la *Personalizare* .

Data Entry

- Auto-complete
- Mouse-click activates edit-mode
- Drop down menus for master data
- Show the field-description
- Ignore upper/lower case when sorting
- Use the calendar for entering dates

6 Restricții temporale

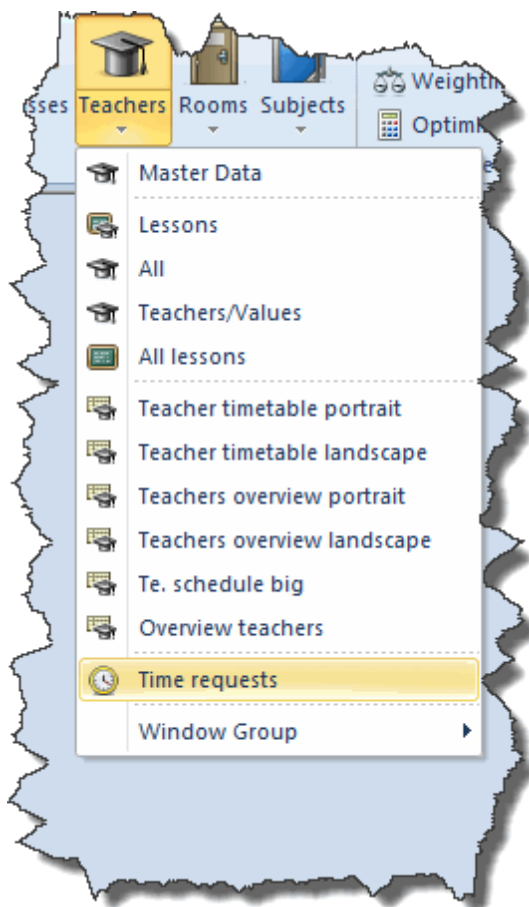
Restricțiile temporale sunt foarte importante atunci când se lucrează cu Untis. Ele pot fi definite pentru elementele datelor de bază și pentru cursuri. Butonul corespunzător se găsește în bara de unelte a fiecărei ferestre

Gradațiile restricțiilor temporale pornesc de la „ -3 “ (*blocaj complet*) și ajung la „ +3 “ (obligatoriu), ceea ce corespunde unei dorințe foarte puternice de planificare.

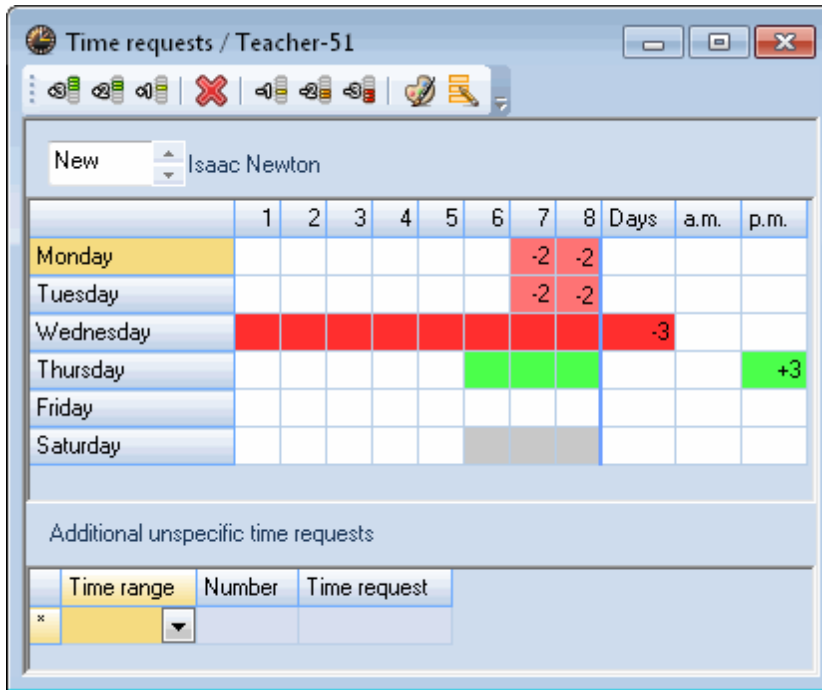
Se face o diferențiere între *restricții determinate* și *restricții nedeterminate* . Pentru restricțiile determinate se definește cu exactitate ziua și ora restricției. La restricțiile nedeterminate se definește numai durata și tipul restricției (ex. 1 zi, blocaj „-3“), în timp ce alegerea zilei respective rămâne la latitudinea programului.

6.1 Restricții temporale determinate

- Porniți Untis și încărcați fișierul demo.gpn.
- De pe pagina 'Start' deschideți restricțiile profesorilor (din meniul profesorilor „Profesori | Restricții temporale“).



-
- Căutați profesorul New (Newton).



Fereastra de pe ecranul dvs. ar trebui să fie asemănătoare cu cea din figură. Următoarele restricții temporale au fost deja introduse:

Luni și marți, "-2" pentru orele 7 și 8; Newton dorește *pe cât posibil* să fie liber în aceste ore.

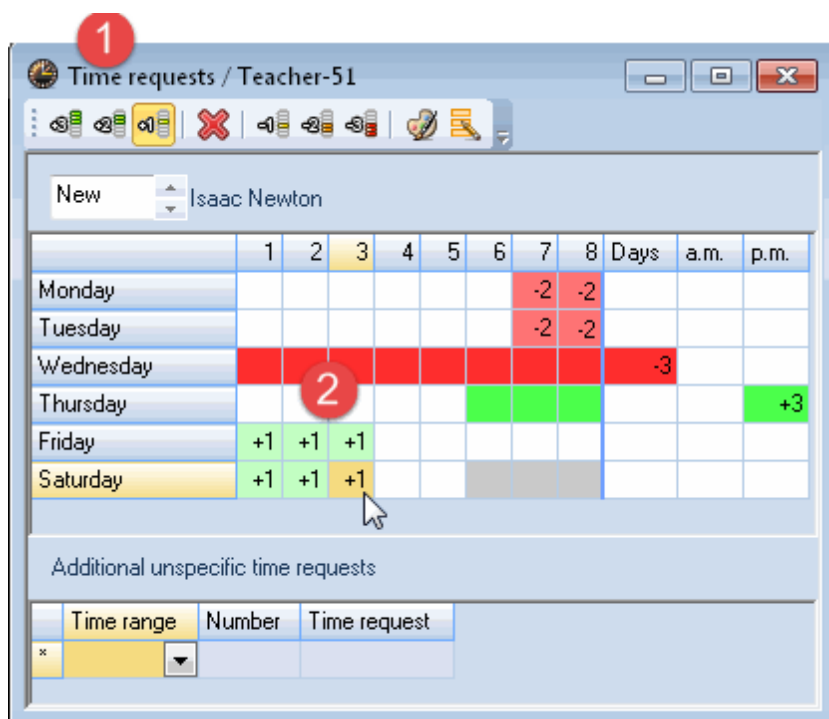
Miercuri (toată ziua): „-3”; acesta este un *blocaj absolut*, ceea ce înseamnă că miercuri Newton nu este disponibil.

Joi (după amiază) : „+3”; Newton dorește să aibă neapărat ore în această după amiază (orele 6 - 8).

Observați că în exemplul de mai sus, acele restricții temporale care se referă la zile sau jumătăți de zile, au fost introduse în zona din dreapta a rastrului de timp. Vom reveni mai târziu asupra acestei particularități.

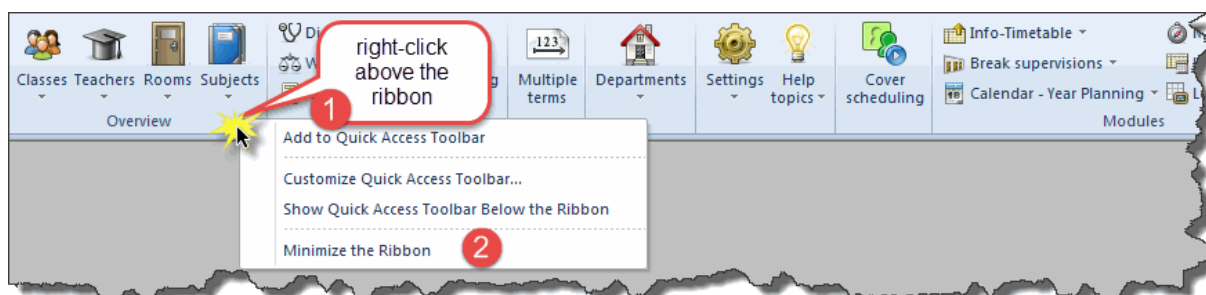
Exemplu
 Adăugarea unei constrângeri temporale „+1” vineri și sâmbătă pentru orele 1 - 3.

- Acționați butonul „+1” (1).



Profesorului *New* i s-a definit acum pentru vineri - sâmbătă orele 1 - 3 constrângerea temporală „+1”.

Notați că butonul pentru constrângerea temporală „+1” rămâne activ până la o nouă acționare a unui alt buton. Astfel, puteți introduce imediat după aceea, alte restricții „+1” prin simpla selecție a orelor respective în rastrul restricțiilor temporale.



Pentru ștergerea restricțiilor temporale introduse pentru un anumit domeniu trebuie acționat butonul <Ștergere restricție temporală> și selectat domeniul care se dorește a fi șters..



6.2 Restricții temporale nedeterminate

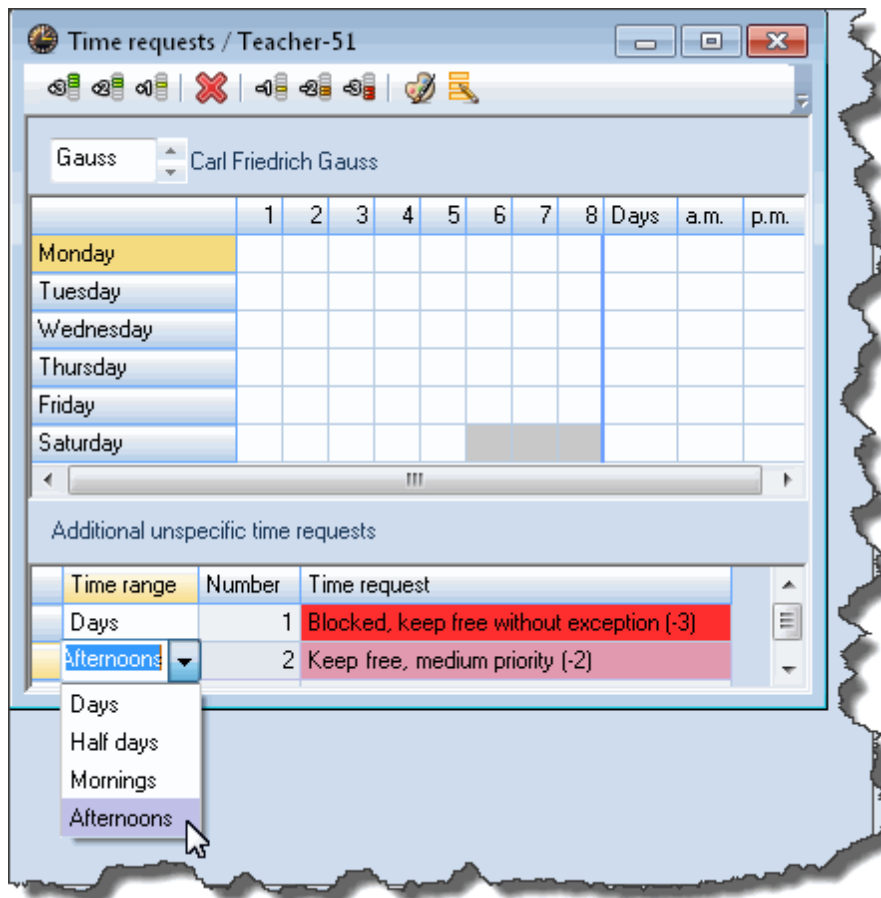
- Folosind ultimul exemplu, comutați în fereastra de restricții temporale la profesorul *Rub* (Rubens).

Exemplu

Profesorul Rubens are un contract cu timp parțial și din această cauză are dreptul la o zi liberă pe săptămână. În plus, el ar dori, pe cât posibil, încă două după amieze libere.

Pentru aceasta, la rubrica 'Restricții temporale nedeterminate suplimentare' introduceți următoarele:

- Selectați categoria 'Zile' în primul rând al coloanei 'Durată'. Selectați apoi în coloana următoare ('Număr') '1' și restricția temporală 'liber, restricție absolută / blocaj (-3)'. Prin aceasta, la optimizare se va lăsa obligatoriu o zi liberă pentru profesorul Rubens.
- În rândul următor al coloanei 'Durată' selectați apoi categoria "după amieze", numărul '2' și restricția temporală 'liber, prioritate medie (-2)'.



Dacă pentru durată se selectează categoria 'jumătăți de zi', de abia la optimizare se va lua decizia dacă respectiva restricție temporală va fi îndeplinită într-o dimineață sau într-o după amiază.

Indicație!

Folosiți, oricând este posibil, restricții temporale nedeterminate pentru a lăsa cât mai multă libertate în faza de optimizare și a nu restricționa procesul în mod inutil.

Atenție!

Restricțiile temporale determinate și nedeterminate sunt cumulative! Aceasta înseamnă că, dacă de

exemplu marți a fost înregistrat un blocaj și s-a marcat o zi cu prioritate -3 ca restricție temporală nedeterminată (care trebuie lăsată liberă), în total trebuie să rămână 2 zile libere: marți și încă o altă zi suplimentară.

În plus pentru fiecare element se pot introduce și *blocaje nedeterminate*. În exemplu se poate observa că profesorul Gauss de la școala de demonstrație dorește să aibă în 3 zile din săptămână orele 2 - 4 libere.

Notă!

Restricțiile temporale pot fi șterse direct în dialogul de planificare (vedeți pentru aceasta și capitolul Dialog de planificare).

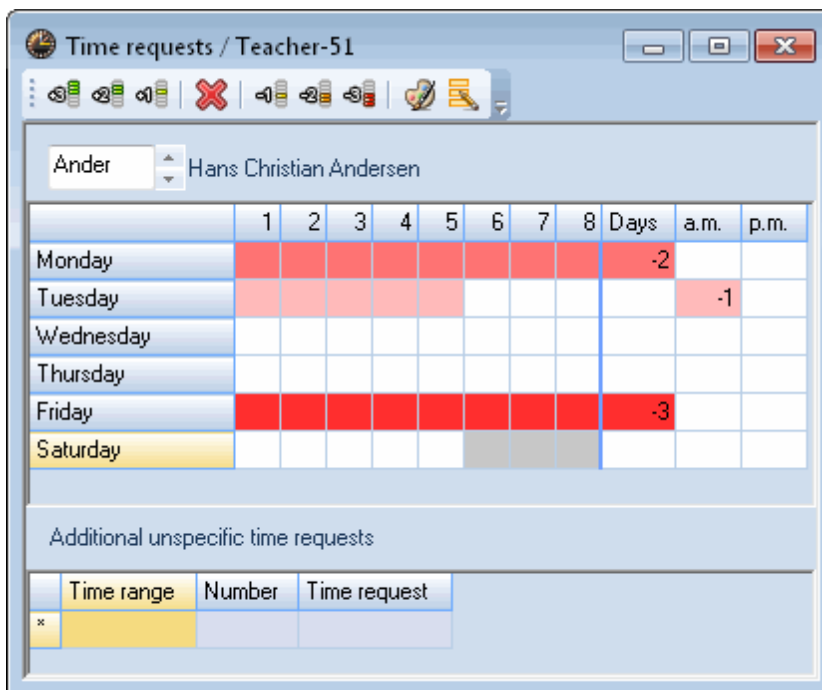
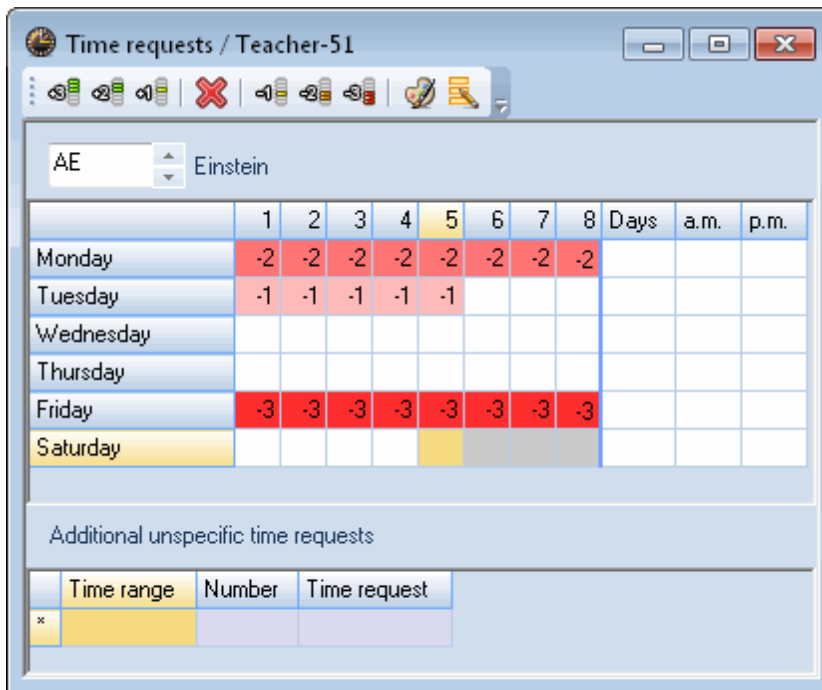
	1	2	3	4	5	6	7	8	Days	a.m.	p.m.
Monday											-1
Tuesday											-1
Wednesday											-1
Thursday											-2
Friday											-2
Saturday											

Time range	Number	Time request
Afternoons	3	Keep free, medium priority (-2)
Period from-to (2-4) ...	3	Blocked, keep free without exception (-3)

6.3 Restricții pt ore și (jumătăți de) zile

În capitolul '[Restricții temporale determinate](#)' s-a arătat deja că există posibilitatea marcării de (jumătăți de) zile în partea dreaptă a ferestrei de restricții temporale în locul marcării mai multor ore în partea stângă a rastrului.

Cele două posibilități de introducere de date nu sunt complet echivalente.



În figurile de mai sus, observați restricțiile temporale ale celor doi profesori AE - Einstein și Ander- Hans Christian Andersen.

Pentru AE toate restricțiile sunt introduse în partea stângă a rastrului drept restricții orare, pentru Ander restricțiile temporale au fost introduse ca restricții de (semi) zile.

Blocajele -3 de vineri sunt în ambele cazuri echivalente pentru optimizare. Vineri nu va fi planificat niciun

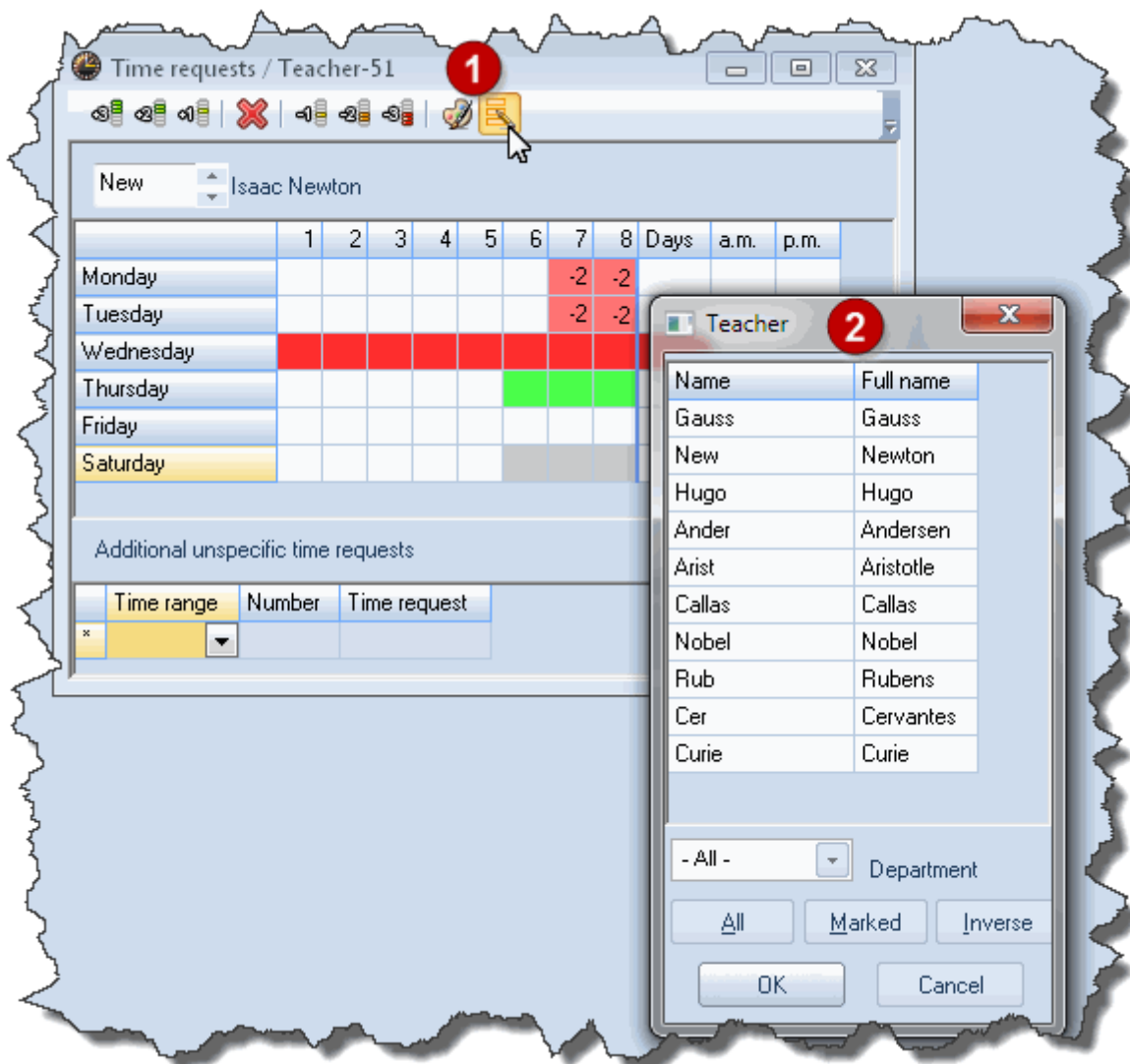
curs, indiferent ce se va întâmpla. Pentru mențiunile de prioritate mai mică -2 și -1 procesul de optimizare va încerca pentru Ander să păstreze liberă o altă jumătate de zi dacă nu ar fi posibil să lase liberă dimineața de luni sau marți. La Einstein se va avea în vedere numai să se lase liberă ziua de luni cu gradul de importanță de -2 și dimineața de marți cu gradul -1 .

Indicație

Astfel, în anumite condiții, restricțiile temporale pentru (semi) zile având gradul -2 sau -1 pot fi plasate automat în altă zi.

6.4 Copierea restricțiilor temporale

Restricțiile temporale pot fi copiate în memoria intermediară temporară (clipboard) și pot fi apoi transmise altor elemente (*Copy&Paste*). În plus, în fereastra pentru restricții temporale, este de asemenea posibilă copierea simultană a restricțiilor temporale la oricâte alte elemente folosind butonul <Modificare în serie>.



6.5 Ștergerea restricțiilor temporale

Funcția de modificare în serie permite ștergerea tuturor constrângerilor temporale. Pentru aceasta trebuie șterse toate restricțiile temporale ale unui element care vor fi copiate apoi, folosind procedeul descris mai sus, tuturor celorlalte elemente ale caror restricții temporale trebuie șterse.

6.6 Ore principale

Dacă se dorește ca Untis să înceapă planificarea orelor de dimineață, atunci trebuie introduse restricții temporale "+3" unor ore de dimineață (de obicei primele 4 sau 5). Pentru aceasta trebuie folosită funcția "Modificare restricții temporale" deja prezentată.

	1	2	3	4	5	6	7	8	Days	a.m.	p.m.
Monday	+3	+3	+3	+3							
Tuesday	+3	+3	+3	+3							
Wednesday	+3	+3	+3	+3							
Thursday	+3	+3	+3	+3							
Friday	+3	+3	+3	+3							
Saturday	+3	+3	+3	+3							

Time range	Number	Time request
Afternoons	3	Blocked, keep free without exception (-3)
*		

Restricția temporală „+3” marchează pentru Untis așa numitele *ore principale*, ceea ce înseamnă că optimizarea *trebuie* să încerce să ocupe acele zone din rastrul de timp al elementelor pentru care a fost introdusă restricția temporală „+3”. Nerespectarea acestei condiții este considerată de către algoritmul de optimizare Untis o încălcare foarte gravă și este afișată atât în fereastra de optimizare cât și în cea de diagnostic. Vă rugăm să verificați că întotdeauna domeniul orelor principale este mai mic (sau cel mult egal) cu numărul de ore de curs definite pentru un element oarecare.

Timetable diagnosis

21.09.2015 - 27.9.2015

Input Data Timetable

Diagnosis	Wtg	Num
All		>= 1
Lessons		7
Class		16
Lunchbreak too short	4	2
Lunchbreak too long	4	1
Class NTP's	4	1
+3 time request not respected	3	6
Not enough periods per day	2	4
Too many periods per day	2	2
Teacher		44
Room		26
Subject		37
Students		
Lesson sequences		
Calendar - Year Planning		

Type of diagnosis
The time request '+3' has not been obeyed in these cases.

Weighting: 3
Number: 6 [Show related windows](#)

1a Mo-1

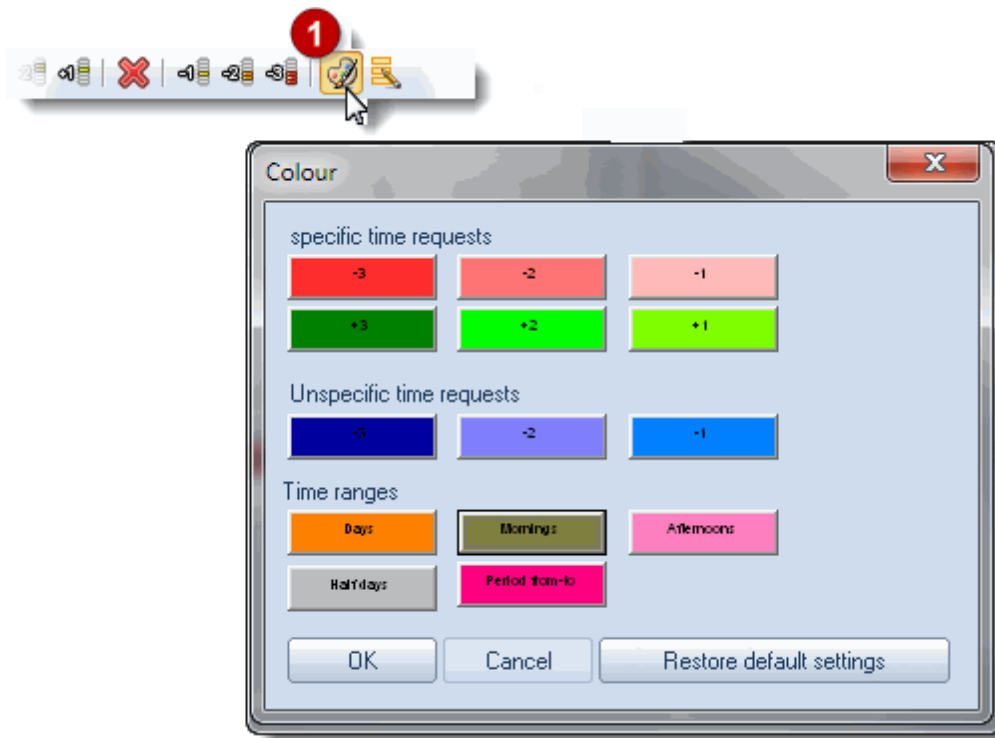
1a - Class 1a (Gauss) Timetal

School year: 14.9.2015 - 30.6.2016

	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
1		MA	GEc.	MU	MA	BI
2	MU	EN	PEG.	DE	RE	EN
3	BI	AR	MA	EN	EN	MA
4	PEG.	AR	DE	MA	GEc.	MA

6.7 Culorile restricțiilor temporale

Cu ajutorul acestei funcții se pot modifica în mod individual culorile cu care sunt afișate restricțiile temporale (de exemplu) în orar sau în dialogul de planificare.



Aceasta poate fi foarte util pentru acele persoane care suferă de *discromatopsie* (de ex. daltonism), pe de altă parte se pot diferenția astfel restricțiile temporale determinate de cele nedeterminate.

	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
1	3b HI	-3	1a. GEc	3b HI		3a GEc
2	3b GEc	-3	2a HI	4 HI		
3	4 HI	-3		3b GEc		4 DE
4	4 DE	-3	4 GEc		4 GEc	1a. GEc
5		-3	*2a EN	4 DE		
6	-1	-3	-2	-3	-1	
7	-3	-3	-2	-3	-1	
8	-3	-3	-2	-3	-1	

7 Pauze de prânz

Între cursurile de dimineață și cele de după amiază (conform cu *rastrul de timp*) se poate prevedea o pauză de prânz pentru clase și profesori.

Pentru aceasta există, în principiu, următoarele posibilități:

- Întreaga școală are aceeași pauză de prânz (ex. 12:00 - 13:00).

În acest caz trebuie introdusă în rastrul de timp informația, că ultima oră de dimineață se termină la 12:00 și prima oră de după amiază începe la 13:00. Astfel, ora dintre 12:00 și 13:00 nu va corespunde niciunei ore a rastrului de timp.

- Blocarea individuală a pauzei de prânz pentru fiecare element (restricție de timp „-3”)
- Includerea pauzei de prânz în procesul de planificare

Ultima metodă de planificare a pauzei de prânz duce la o încărcare mai bună a sălilor dedicate materiilor. Durata pauzei de prânz poate fi definită individual atât pentru profesori cât și pentru clase. Informația „1-2” în câmpul *Pauză de prânz min,max* determină Untis să planifice 1 sau 2 ore pentru pauza de prânz.

Pauza de prânz este așezată în ultimile ore de dimineață și/sau în primele ore de după amiază.

La

5 ore de dimineață și 4 ore după amiază, o pauză de prânz de 2 ore va fi planificată în a 4-a și a 5-a oră sau în a 5-a și a 6-a oră sau în a 6-a și a 7-a oră.

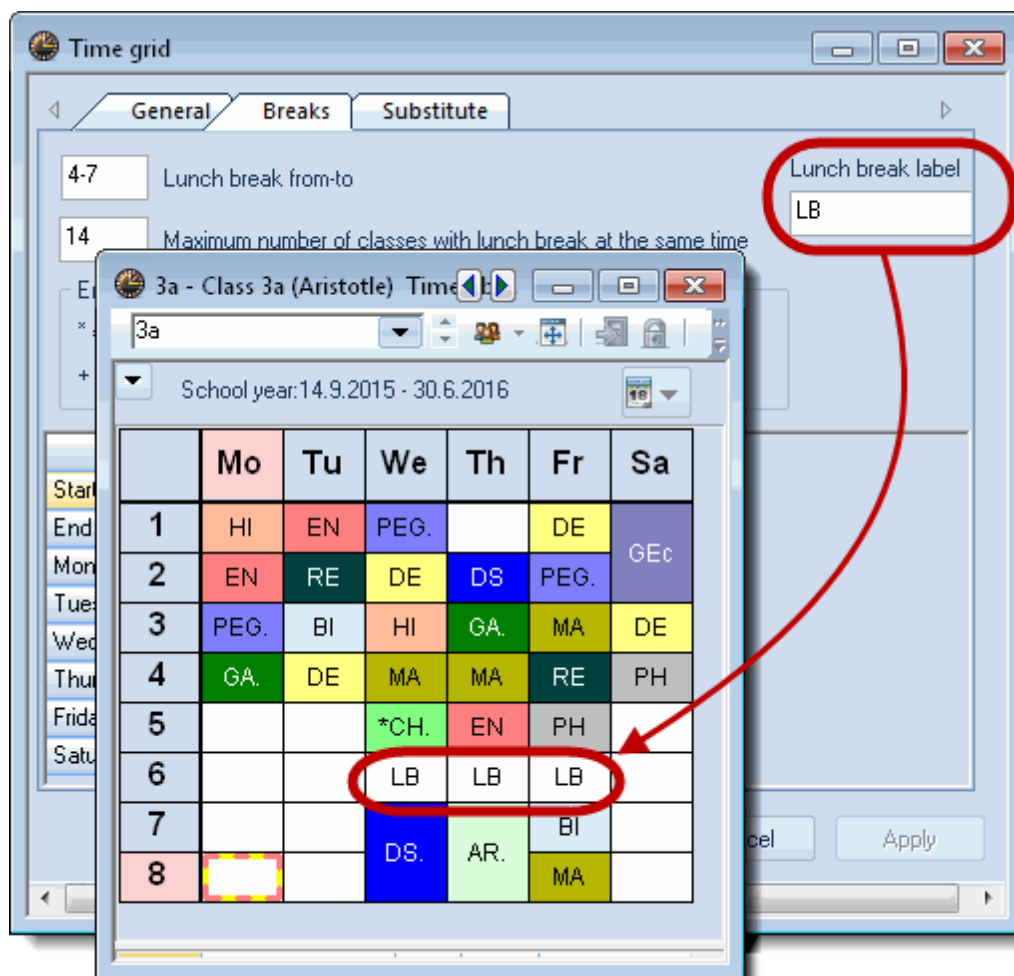
Ora pauzei de masă poate varia de la o zi la alta. Pentru aceasta, în *rastrul de timp* trebuie indicată prima și ultima oră în care, în principiu, poate să se găsească pauza. Granița dintre dimineață și după amiază trebuie să se găsească, în orice caz, în interiorul intervalului specificat.



Dacă bucătăria școlii are o capacitate limitată, pe aceeași pagină se poate indica numărul maxim de clase care ar putea avea pauză de prânz în același timp.

Nerespectarea datelor inițiale în cazul pauzelor de prânz, este afișată în Diagnostic .

Vă rugăm să notați că pe pagina pentru pauze se poate introduce și o descriere a pauzei de prânz care va fi imprimată în orarele respective.



8 Cuplaje

Modul de realizare a *cuplajelor* influențează în mod direct calitatea orarului. O cuplare nefavorabilă poate împiedica generarea unui orar bun. Următoarele criterii sunt importante la alcătuirea cuplajelor:

8.1 Echipe de profesori

În cazul cel mai simplu, o echipă de profesori este constituită din doi profesori care predau simultan câte unei grupe de elevi a unei clase. Cazul poate să apară, de exemplu, la cursul de sport când acesta este împărțit în două grupe (fete și băieți). Fiecare dintre cele două grupe are nevoie de propriul profesor, respectiv propria profesoară. Ambii profesori trebuie planificați întotdeauna împreună pentru cursul respectiv.

Drept regulă generală, numărul echipelor de profesori trebuie să fie cât mai mic posibil, iar fiecare profesor trebuie să aparțină unui număr cât mai mic de echipe. (vedeți exemplul de la sfârșitul acestui capitol).

Untis oferă posibilitatea de a avea o vedere de ansamblu asupra echipelor de profesori folosind lista "Echipe de profesori".

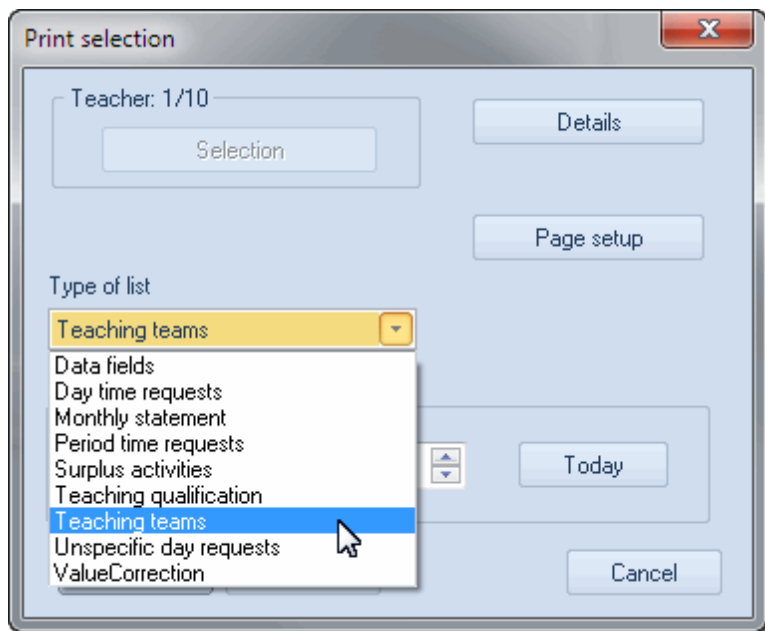
Lista poate fi deschisă în două moduri:

1. Prin acționarea butoanelor <Imprimare> sau <Previzualizare imprimare> în fereastra de analiză CCC.
2. Prin selecția listei dorite la imprimarea datelor de bază ale profesorilor (disponibilă numai cu modulul "Planificare cursuri").

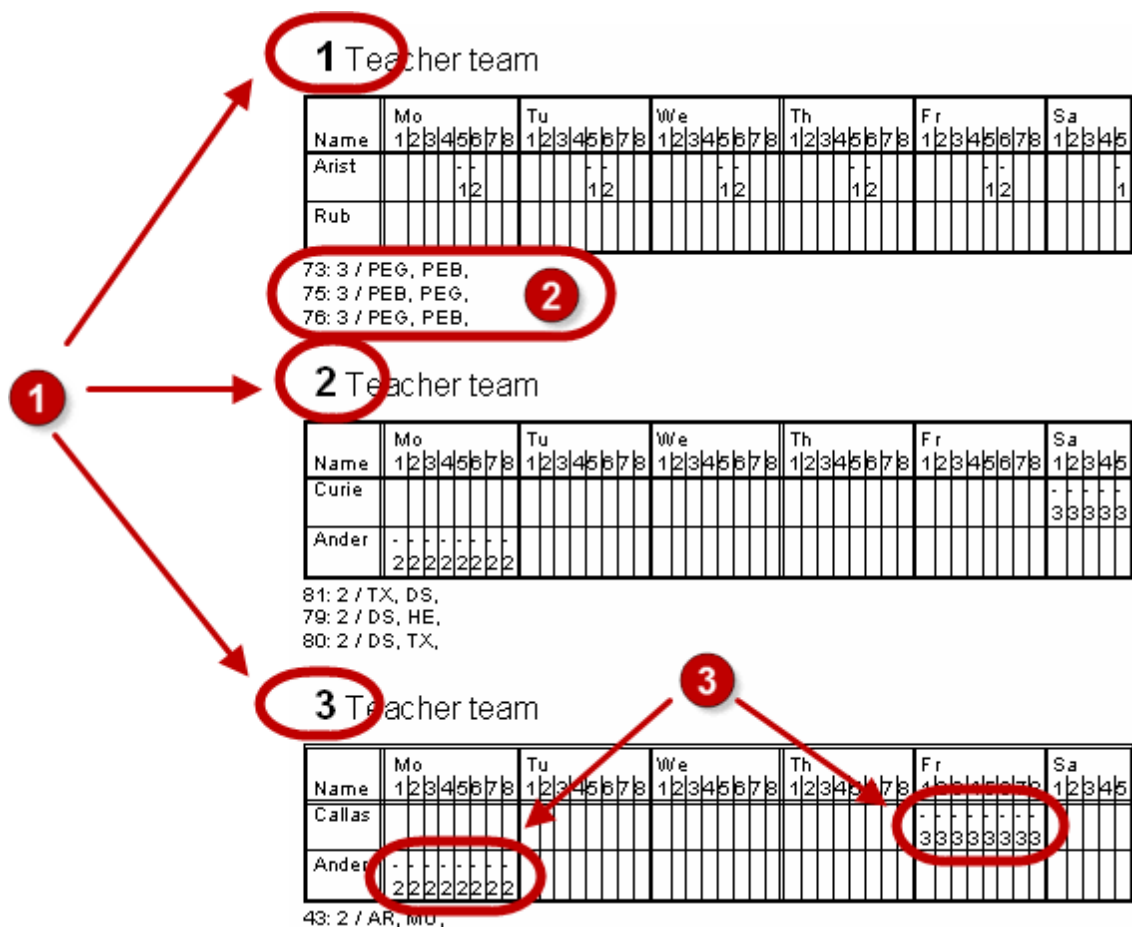
Varianta 1 afișează direct o listă a tuturor echipelor de profesori.

Pentru varianta 2 trebuie acționat mai întâi butonul <Imprimare> (sau <Previzualizare imprimare>) din fereastra de date de bază ale profesorilor. Se va deschide dialogul de selecție a imprimării unde se pot defini alți parametri.

La selecția meniului derulant "Tipul listei", se obține o listă a tuturor listelor imprimabile disponibile pentru datele de bază ale profesorilor, unde se poate selecta lista "Echipe de profesori". (Butonul "Selecție" cu ajutorul căruia se pot selecționa profesorii nu are nicio semnificație pentru acest tip de listă și, din această cauză, este dezactivat.)



Imaginea următoare conține un exemplu de astfel de listă.



Lista specifică:

- 1 numărul total de echipe diferite - cu cât mai puține, cu atât mai bine.
- 2 cursurile (inclusiv detaliile) la care este repartizată echipa - cu cât mai multe, cu atât mai bine.
- 3 restricțiile temporale ale profesorilor echipei. Dacă profesorii au restricții diferite, atunci sunt de așteptat rezultate proaste pentru orare, deoarece echipa poate fi folosită numai atunci când toți profesorii sunt disponibili.

În imaginea precedentă profesorii *Rub* („Rubens”) și *Arist* („Aristotel”) alcătuiesc echipa de profesori cu numărul 1 care predă sport.

Admițând că există încă o echipă de profesori având numărul 4 care predă lucrul manual formată din profesorii Rubens și Hugo, fiecare planificare a acestei echipe va bloca planificarea echipei 1, deoarece profesorul Rubens face parte din amândouă.

În acest caz se poate pune întrebarea dacă această echipă de profesori este de fapt necesară (există deja o echipă având nr. 2 pentru Lucru manual) sau dacă Arist, colegul de echipă al lui Rubens, are calificarea necesară pentru a preda lucrul manual. Atunci, lucrul manual ar putea fi preluat de asemenea de cealaltă echipă. În acest caz, la fel ca în celălalt, se poate simplifica sarcina optimizării prin evitarea creerii unei echipe suplimentare.

Așa cum a fost deja menționat mai devreme, analiza CCC este o unealtă bună pentru recunoașterea

unor astfel de probleme (vedeți capitolul „ Analiză CCC “).

Restricții temporale și echipe de profesori

Și restricțiile temporale reprezintă un subiect problematic în conjuncție cu echipele de profesori.

Restricțiile diversilor profesori, mai ales *blocajele* ar trebui să fie pe cât posibil cât mai puțin diferite.

Imaginea următoare arată o echipă de profesori. Trebuie avute în vedere mai ales blocările (Restricții temporale „-3“).

1 Teacherteam

Name	Mo								Tu								We								Th								Fr								Sa																					
	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5																	
Callas																																																														
Gauss	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																														
Ander	-	-	-	-	-	-	-	-																																																						
Rub																																																														
Hugo					-	-	-	-																																																						
Nobel																																																														
?-1																																																														

6: 1 / CH, MA, EN, DE,

Datorită diverselor restricții temporale ale profesorilor din echipă, zilele de luni, marți, miercuri și sâmbătă sunt blocate. Să presupunem că această echipă de profesori trebuie să susțină un curs de trei ore pe săptămână câte o oră pe zi. Două dintre cele trei ore ar putea fi planificate joi și vineri, dar pentru a o planifica pe a treia ar trebui să se planifice neținând seamă de unul dintre *blocajele* (restricție temporală „-3“) profesorilor - ceea ce Unis nu face în mod normal nicio dată-, sau contrar condiției ca materia să fie planificată numai o dată pe zi (dacă Untis nu ține seamă de aceasta depinde de *parametrii de ponderare* ; informatii legate de aceasta se găsesc în capitolul „ Ponderare“).

8.2 Cuplajele claselor

Procesul de formare a cuplajelor de clase este asemănător celui de formare a cuplajelor profesorilor, adică pentru cursurile care implică mai multe clase trebuie cuplate, pe cât posibil, întotdeauna aceleași clase.

multi group A				multi group B			
group 1	group 2	group 3	group 4	group 1	group 2	group 3	group 4
11	12	13	14	11	12	13	14

În exemplul de mai sus clasa 1a ar trebui cuplată într-un cuplaj de două clase întotdeauna numai cu 1b, iar într-un cuplaj de 4 clase întotdeauna numai cu 1b, 1c și 1d.

9 Clase eterogene

Datorită unor motive organizatorice, o clasă poate cuprinde uneori două tipuri de elevi.

Dacă, de exemplu, în clasa 5a există o ramură de limbi clasice și una de limbi moderne, atunci în timp

ce elevii specializați în limbi moderne au curs de italiană, cei specializați în limbi clasice pot avea curs de greacă. În astfel de cazuri se poate proceda în felul următor:

- Se definesc două clase, 5aH pentru partea de limbi clasice, 5aN pentru partea de limbi moderne.

Name	Full name	Room	TT title
1a	Class 1a (Gauss)	R1a	
1b	Class 1b (Newton)	R1b	
2a	Class 2a (Hugo)	R2a	
2b	Class 2b (Andersen)	R2b	
3a	Class 3a (Aristotle)	R3a	
3b	Class 3b (Callas)	Ps1	
4	Class 4 (Nobel)	Ps2	
5aC	Class 5a (classics component)	R5a	5a
5aM	Class 5a (modern languages)	R5a	5a

- În cadrul datelor de bază ale celor două clase, în câmpul *Clasa principală*, se introduce 5a.
- Cele două clase trebuie cuplate pentru toate cursurile la care trebuie să participe elevii ambelor semiclasă.

L-No.	Cl,Te.	UnSched Prds	Per	YrsPrds	Teacher	Subject	Class(es)	Double pers.	Subject room	Home room	Block
96			5		Plato	Ancient Greek	5aC			R5a	
97	2, 1		5		Hugo	German	5aC,5aM			R5a	
98	2, 1		5		Ander	Mathematics	5aC,5aM			R5a	
99	2, 1		2		Arist	Music	5aC,5aM		Music Room	R5a	
100	2, 2		5		Callas	Girls PE	5aC,5aM		Sports Hall 2	R5a	
					Arist	Boys PE	5aC,5aM		Sports Hall 1	R5a	

L-No.	Cl,Te.	UnSched Prds	Per	YrsPrds	Teacher	Subject	Class(es)	Double pers.	Subject room	Home room	Block
101			5		Dante	Italian	5aM			R5a	
97	2, 1		5		Hugo	German	5aC,5aM			R5a	
98	2, 1		5		Ander	Mathematics	5aC,5aM			R5a	
99	2, 1		2		Arist	Music	5aC,5aM		Music Room	R5a	
100	2, 2		5		Callas	Girls PE	5aC,5aM		Sports Hall 2	R5a	
					Arist	Boys PE	5aC,5aM		Sports Hall 1	R5a	

5a Class 5a

	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
1	MA.	DE.	A I	DE.	A I	
2	DE.	MU.	MA.	A I	MA.	
3	PEG.	MA.	MU.	MA.	DE.	
4	A I	A I	PEG.	PEG.		
5		PEG.				
6						
7						
8						

- Activitățile celor două componente ale clasei pot fi apoi combinate într-un singur orar.

Notă!

Acest comportament poate fi anulat pentru anumite orare prin selectarea căsuței "Afișarea separată a claselor principale" de pe pagina "Layout 2" la <Parametrii orarului>!

10 Grupe de clase

Fără date suplimentare, pachetul standard Untis optimizează orarele pentru școli având o structură bazată pe clase, adică fiecare elev este alocat în mod unic unei anumite clase, iar cursurile la care acesta participă sunt definite în mod complet de către clasa sa.

Cealaltă extremă este un sistem cu *libera alegere a cursurilor*, în care elevii (în cadrul unor anumite limite legale) își pot alege în mod liber cursurile și astfel clasele nu mai există. În astfel de sisteme de învățământ fiecare elev își alege propriile cursuri și prin aceasta ajunge el însuși (și nu clasa) în centrul muncii de planificare a orarului. Această cerință de planificare este tratată de modulul Untis *Planificare cursuri*.

În unele sisteme de învățământ, cum ar fi școlile reale germane, liceele pedagogice austriece sau școlile secundare engleze, există totuși un sistem care se situează între aceste două extreme: pe lângă cursurile la care participa toată clasa (*cursuri de bază, materii principale*) există și așa numitele cursuri de diferențiere (*cursuri de perfecționare, complementare*), la care ia parte o grupă fixă de elevi, care nu corespunde niciunei clase. Cursurile fiecărui elev sunt definite de alegerea materiilor principale și a celor complementare. Capitolul următor explică modul în care se poate trata această cerință de planificare cu ajutorul grupelor de clase.

Principiul grupelor de clase va fi explicat cu ajutorul unui exemplu simplu.

Să presupunem că avem clasa K1 care are 20 elevi împărțiți în două grupe de câte 10 elevi. Una dintre grupe cuprinde toți elevii cu aptitudini în special lingvistice, iar cealaltă pe cei interesați de științele naturii. Toți cei 20 de elevi urmează *împreună* materiile germană, sport, istorie și geografie. În timp ce pentru una dintre grupe se predă engleza, franceza și italiana, ar trebui ca pentru cea de a doua să se predea fizica, chimia și matematica.

Din punctul de vedere al orarului, aceasta înseamnă că se poate planifica, de exemplu, engleza în același timp cu chimia sau matematica deoarece nici unul din grupa de lingvistică nu urmează cursurile grupei de științe ale naturii, dar nici engleza și nici chimia sau matematica nu pot fi planificate simultan cu germana sau sportul, deoarece aceste cursuri de bază sunt urmate de *toți* elevii.

Cu Untis, problema poate fi rezolvată în felul următor:

10.1 Def claselor principale și grupelor comp

La 'Date de bază | Clase' se definește oClasă principală *K1* și două grupe complementare *K1_S* (limbi) și *K1_N* (științele naturii).

Name	Full name	Cl. Grp. No.
C1	Core class	1
C1_L	differentiation group languages	2
C1_N	differentiation group natural sciences	2

U-Nr	KI,Le	Nvpl Std.	Wst	Jst	Lehrer	Fach	Klasse(n)
1			5	L1	Deutsch	K1	
2			4	L1	Sport	K1	
3			3	L1	Geschichte	K1	
4			3	L1	Geographie	K1	

Pentru clasa K1 se pot declara acum acele cursuri pe care le urmează **împreună toți** elevii, apoi pentru fiecare 'clasă' complementară, acele cursuri corespunzătoare fiecăreia.

L-No.	Cl,Te.	UnSched Prds	Teacher	Subject
5	+	5	T1	EN
6		5	T1	French
7		5	T1	Italian

The screenshot shows a window titled "differentiation group natural sciences / Class". It contains a table with the following data:

L-No.	Cl,Te.	UnSched Prds	Per	Teacher	Subject	Class(es)
8		5	5	T2	PH	C1_N
9		5	5	T2	MA	C1_N
10		5	5	T2	CH	C1_N

Below the table, there are input fields for "L-No." and "Class*".

Informația că 'clasele' K1_S și K1_N sunt constituite în realitate din elevii clasei principale K1, se introduce la 'Date de bază | Clase' prin intermediul *Codului grupei de clasă* (Cod KG): valoarea '1' indică o clasă principală, valorile mai mari (2 - 9) definesc diversele grupe de clasă.

The screenshot shows a window titled "Classes / Class". It contains a table with the following data:

Name	Full name	Cl. Grp. No.
C1	Core class	1
C1_L	differentiation group languages	2
C1_N	differentiation group natural sciences	2

Below the table, there is a dropdown menu labeled "Class*".

Remarcați că la ambele grupe complementare K1_S și K1_N trebuie introdus același cod de grupă de clasă. Codurile KG de valoare mai mare se folosesc numai atunci când elevii unei școli pot opta pentru mai mult de o grupă de preferințe.

Prin introducerea codului KG corect, Untis este 'informat' să planifice cursurile clasei K1_S numai atunci când clasa K1 (clasa principală) nu are curs. Același lucru este valabil și pentru clasa K1_N.

10.2 Descrierea principiului

Figurile și explicațiile descriu încă o dată principiul grupelor de clase cu ajutorul situației dintr-o școală germană cu profil real (din Renania de Nord- Westfalia):

Classes / CI

09fs

Name	Full name	Cl. Grp. No.
08A	Class 8A	1
08B	Class 8B	1
08C	Class 8C	1
08D	Class 8D	1
08fs	Course 8fs	2
08nb	Course 8nb	2
08sw	Course 8sw	2
08tc	Course 8tc	2
08ti	Course 8ti	2
09A	Class 9A	1
09B	Class 9B	1
09C	Class 9C	1
09fs	Course 9fs	2
09nb	course 9nb	2
09sw	Course 9sw	2
09tc	Course 9ts	2
09ti	Course 9ti	2
10A	Class 10A	1
10B	Class 10B	1
10C	Class 10C	1
10D	Class 10D	1
10E	Class 10E	1
10fs	Course 10fs	2
10nb	Course 10nb	2
10sw	Course 10sw	2
10tc	Course 10tc	2
10ti	Course 10ti	2

Class*

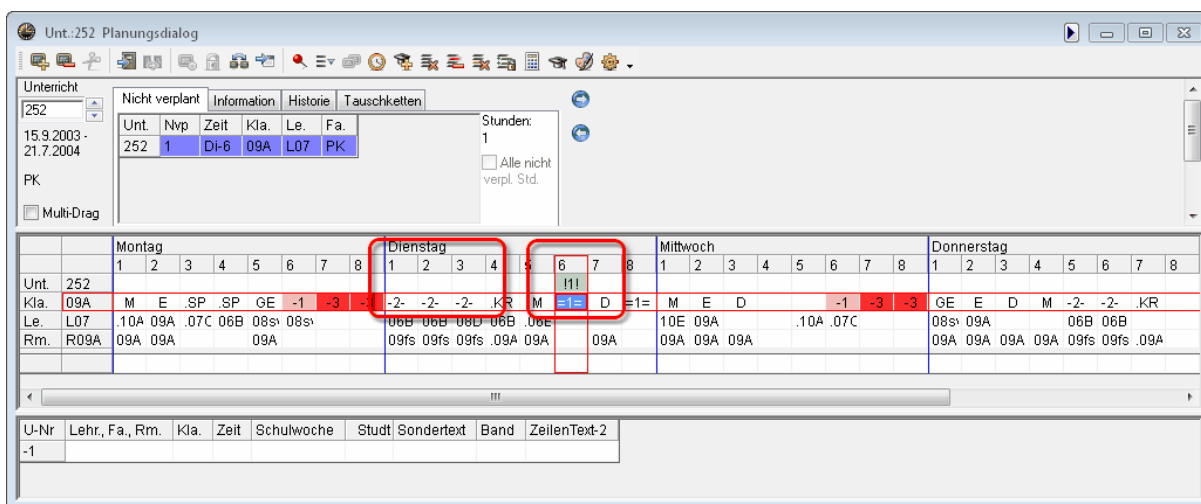
U-Nr	KI,Le	Nvpl Std.	Wst	Lehrer	Fach	Klasse(n)	Fachraum	Stammraum	Dopp.Std.
		0	24.00						
68			4	L47	DEUTSCH	09A		R09A	
99			4	L07	ENGLISCH	09A		R09A	
194			4	L01	MATHEMATIK	09A		R09A	
146			2	L34	GESCHICHTE	09A		R09A	
252			2	L07	POLITIK	09A		R09A	
163	3, 4		2	L35	KATH. RELIGION	09A		R09A	
280	2, 2		2	L41	SPORT	09A,09B	H_R1	R09A	1-1
				L17	SPORT	09A,09B	H_R2		
303	8, 4 (i)		2	L01	Hauswirtschaft	09A,09B,09C,10A,10B,10C,10D,10E	R_HW		1-1
				L14	Informatik	09A,09B,09C,10A,10B,10C,10D,10E	R_JF		
				L47	Kunst	09A,09B,09C,10A,10B,10C,10D,10E	R_KU		
				L49	Technisches Zeichnen	09A,09B,09C,10A,10B,10C,10D,10E	R_TC		
304	8, 5 (i)		2	L47	Schülerzeitung	09A,09B,09C,10A,10B,10C,10D,10E	R_JF		1-1
				L20	Tanz	09A,09B,09C,10A,10B,10C,10D,10E	H_R2	R09A	
				L37	Tennis	09A,09B,09C,10A,10B,10C,10D,10E	H_TB		
				L27	Theater	09A,09B,09C,10A,10B,10C,10D,10E	AULA		
				L17	Volleyball	09A,09B,09C,10A,10B,10C,10D,10E	H_R1		

Observați nivelul (clasa) 9: În principiu, elevii acestui an de învățământ aparțin uneia dintre clasele 09A, 09B sau 09C. Fiecare dintre aceste clase, reprezintă pentru elevii care îi sunt repartizați, clasa de bază, în care se țin cursurile comune. Din această cauză, fiecare dintre aceste clase are codul de grupă de clasă '1'.

Clasele următoare, pe un fond verde deschis (09fs-09ti), care în figura de mai sus au numele lung 'Kurs' (românește 'curs'), sunt diversele subgrupe (fs: franceză, ti: tehnică-informatică). Fiecare dintre elevii claselor de bază 09A-09C alege una dintre subgrupele 09fs-09ti, motiv pentru care acestea au codul de grupă '2'.

Trebuie avut în vedere, că la utilizarea grupelor de clase, ordinea claselor la 'Date de bază | Clase' **nu este la alegerea utilizatorului**. Clasele de bază și subgrupele lor trebuie să fie unele sub altele pentru fiecare an de învățământ. În cazul în care codul de grupă de clasă introdus este *mai mic* decât cel al clasei anterioare, începe o nouă succesiune independentă față de datele anterioare (în exemplul de mai sus între 08ti și 09A, respectiv între 09ti și 10A).

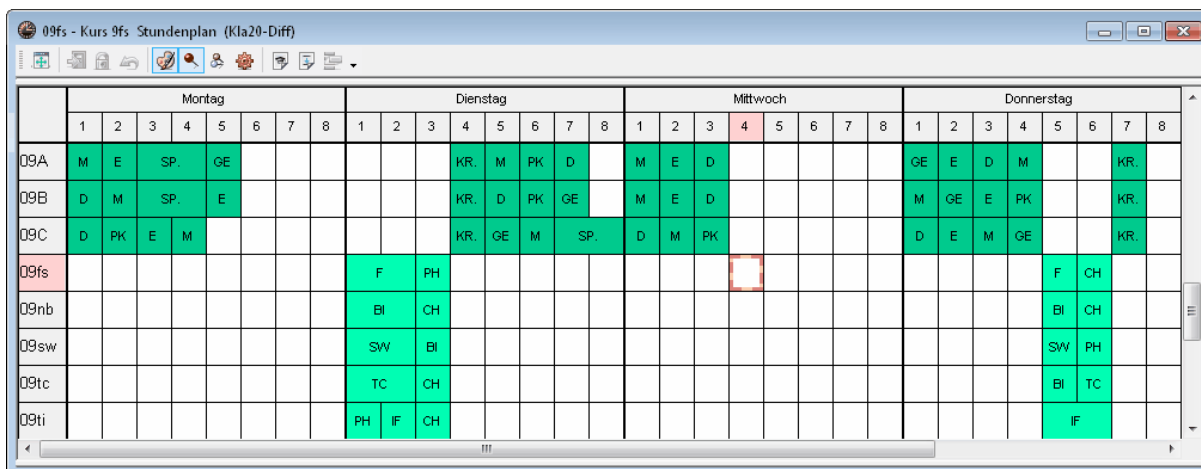
Cursurile claselor, care au cod de grup de clasă, sunt reprezentate diferit și în dialogul de planificare:



Menținea '=1=' de marți ora a 6-a din rândul clasei 09A semnaleză că este planificată în același timp o altă clasă cu (același) cod de grupă de clasă '1'. (Din aceasta cauză, ar trebui planificat, pe cât posibil, un curs în aceasta oră și pentru clasa 09A .)

Marți, în prima oră se găsește simbolul '-2-'. Aceasta înseamnă că în această oră este deja planificat un curs cu codul de grupă de clasă '2' și din această cauză o **planificare fără coliziuni** a cursurilor clasei 09A aici **nu este posibilă** .

Trebuie avut în vedere și faptul că rândul afișat suplimentar al clasei 09ti, care are un alt cod de grupă de clasă decât 09A, oferă informații complementare față de cele ale 09A: de la Mo-1(luni-1) până la Mo-6, pentru 09ti este afișat '-1-' (Planificare imposibilă datorită codului de grupă de clasă '1'), orele Di-1 până la Di-3, care sunt planificate la 09ti, sunt afișate la 09A cu '-2-' (Planificare imposibilă datorită codului de grupă de clasă '2').



10.3 Afișare și imprimare

Orarele claselor de bază și alesubgrupelor pot fi afișate clar și frumos folosind orarele sinoptice ale Untis (pagina *Orare* , grupul *Orare sinoptice* , meniu *Format orizontal*).

Dacă se dorește imprimarea cursurilor de bază și a celor complementare ale unei clase într-un singur

orar, atunci se poate folosi câmpul de date de bază *Clasă principală* .

În acest context, trebuie avut în vedere că în Untis este posibilă atribuirea mai multor clase principale unei singure clase. Figura următoare ilustrează avantajele acestei opțiuni:

Name	Langname	Kl.Gruppe	Hauptklasse
▶ 09A	Klasse 9A	1	9a
09B	Klasse 9B	1	9b
09C	Klasse 9C	1	9c
09fs	Kurs 9fs	2	9a,9b,9c
09nb	Kurs 9nb	2	9a,9b,9c
09sw	Kurs 9sw	2	9a,9b,9c
09tc	Kurs 9tc	2	9a,9b,9c
09ti	Kurs 9ti	2	9a,9b,9c
10A	Klasse 10A	1	10a
10B	Klasse 10B	1	10b
10C	Klasse 10C	1	10c
10D	Klasse 10D	1	10d
10E	Klasse 10E	1	10e
10fs	Kurs 10fs	2	10a,10b,10c,10d,10e
10nb	Kurs 10nb	2	10a,10b,10c,10d,10e
10sw	Kurs 10sw	2	10a,10b,10c,10d,10e
10tc	Kurs 10tc	2	10a,10b,10c,10d,10e
10ti	Kurs 10ti	2	10a,10b,10c,10d,10e
*			

Cursurile complementare ale 'claselor' 09fs, 09nb, 09sw, 09tc și 09ti pot fi alese de elevii tuturor claselor de bază 09A, 09B sau 09C. Prin introducerea denumirilor celor trei clase de bază, este posibilă imprimarea comodă a întregului orar al claselor de bază împreună cu cel al tuturor subgrupelor.

Klasse 9A

	Mo	Di	Mi	Do	Fr
1	09A M L01 R09A	09fs F L44 R09A 09n BI L13 R_BI 09s SW L08 R09B 09tc TC L49 R_TC 09ti PH L14 R_PH	09A M L01 R09A	09A GE L34 R09A	09fs BI L19 R_BI 09n BI L13 R_BI 09s SW L08 R09B 09tc PH L49 R_PH 09ti IF L14 R_IF
2	09A E L07 R09A	09fs F L44 R09A 09n BI L13 R_BI 09s SW L08 R09B 09tc TC L49 R_TC 09ti IF L14 R_IF	09A E L07 R09A	09A E L07 R09A	09fs F L44 R09A 09n PH L06 R_PH 09s CH L22 R_C 09tc TC L49 R_TC 09ti BI L18 R_BI
3	09A SP L41 H_R1 09A SP L17 H_R2	09fs PH L06 R09A 09n CH L38 R_C 09s BI L01 R_BI 09tc CH L40 R09E 09ti CH L02 R08B	09A D L47 R09A	09A D L47 R09A	09A D L47 R09A
4		09A KR L35 R09A 09A ER L25 R09E		09A M L01 R09A	09A PK L07 R09A
5	09A GE L34 R09A	09A M L01 R09A		09fs F L44 R09A 09n BI L13 R_BI 09s SW L08 R09B 09tc BI L01 R_BI 09ti IF L14 R_IF	09A E L07 R09A
6		09A PK L07 R09A		09fs CH L11 R09A 09n CH L38 09s PH L06 R_PH 09tc TC L49 R_TC 09ti IF L14 R_IF	

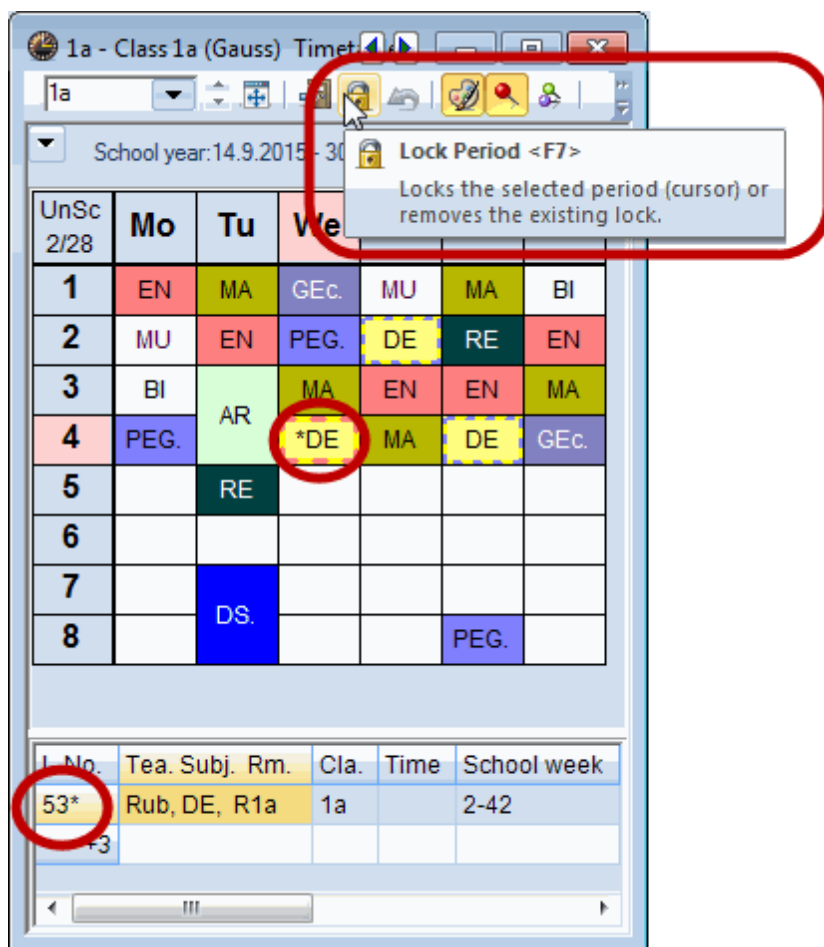
11 Fixări

Înainte de începerea optimizării orarului, este adesea nevoie ca anumite ore, cursuri sau chiar elemente complete ale datelor de bază ca profesori, clase sau sali să fie *fixate*, pentru ca Untis să nu modifice orarele în acele locuri.

11.1 Fixare în fereastra orarului

Dacă una sau mai multe ore ale unui curs au fost deja așezate manual, acestea pot fi fixate în orar în mod individual folosind butonul <Fixarea orelor de curs>. Astfel ne putem asigura că aceste ore nu vor mai fi deplasate în timpul optimizării. Pentru identificarea orelor fixate, acestea sunt marcate cu „*“ în orar și în lupta orarului (vezi figura)

Marcajul din orar poate fi dezactivat prin anularea selecției "Ore fixate marcate cu * " de la <Parametrii orarului> fila „Structura 2“.



11.2 Fixare în fereastra de curs

Pentru fixarea tuturor elementelor unui curs, trebuie selectată căsuța "Fixare (X)" pentru cursul respectiv. Cursul astfel fixat va fi marcat de „*” și în orar. Această fixare nu va putea fi însă anulată folosind butonul <Fixarea orelor de curs>.

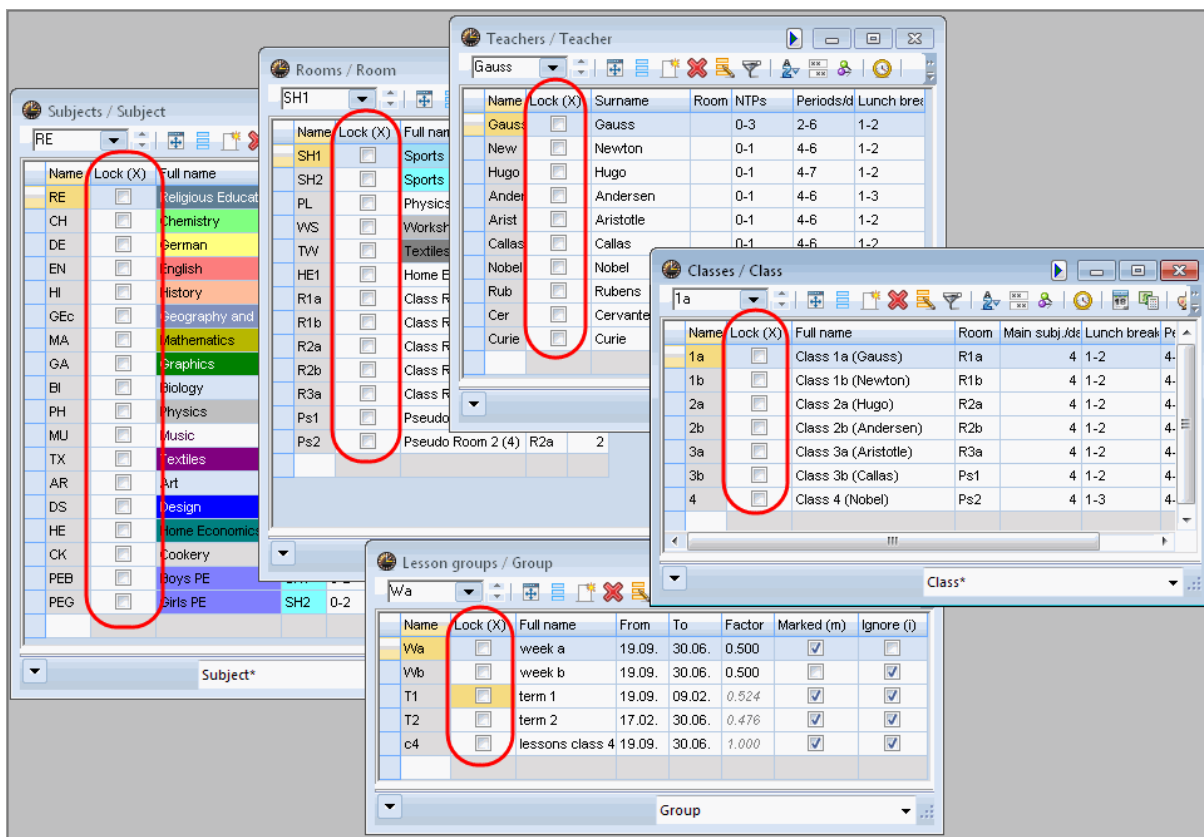
The screenshot shows two overlapping windows from a scheduling software. The top window, titled '1a - Class 1a (Gauss) Timet', displays a weekly timetable for the school year 14.9.2015 - 30.6.2016. The days of the week are Mo, Tu, We, Th, Fr, Sa. The courses are color-coded: EN (red), MA (yellow), GEC (green), *MU (blue), RE (dark green), BI (grey), PEG. (purple), and DE (orange). The bottom window, titled 'Class 1a (Gauss) / Class', shows a list of courses with columns: L-No., Cl,Te., UnSched Prds, Per, Lock (X), Teacher, and Subject. The course with L-No. 35 is highlighted in yellow, and its 'Lock (X)' checkbox is checked. Red circles highlight the '*MU' course in the timetable and the checked checkbox in the list, with a red arrow pointing from the timetable to the list.

Atenție!

Dacă se fixează un curs pentru care nu au fost planificate încă toate orele, orele lipsă vor fi planificate la începutul fazei de optimizare după care ele nu vor mai putea fi mutate (permutate) pe timpul calculelor de optimizare. Urmarea va fi o optimizare vizibil mai proastă! Din această cauză, această funcție trebuie folosită numai la cursurile care au fost complet planificate.

11.3 Fixarea datelor de bază

Diferitele date de bază pot fi fixate și individual într-o fereastră pentru date de bază dacă, de exemplu, orele unui profesor cu contract cu plată cu ora trebuie introduse și fixate manual. Pentru aceasta se folosește câmpul „Fix. (X)” care se găsește în toate ferestrele de date de bază. Nici pentru aceste ore, fixate pe această cale, nu pot fi anulate fixările cu ajutorul butonului <Fixarea orelor de curs >.

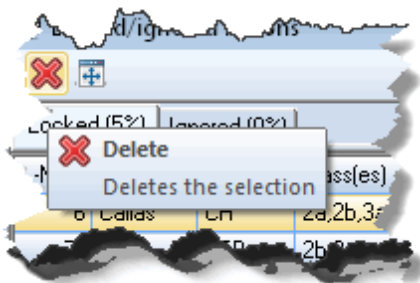


11.4 Fereastra 'Cursuri fixate'

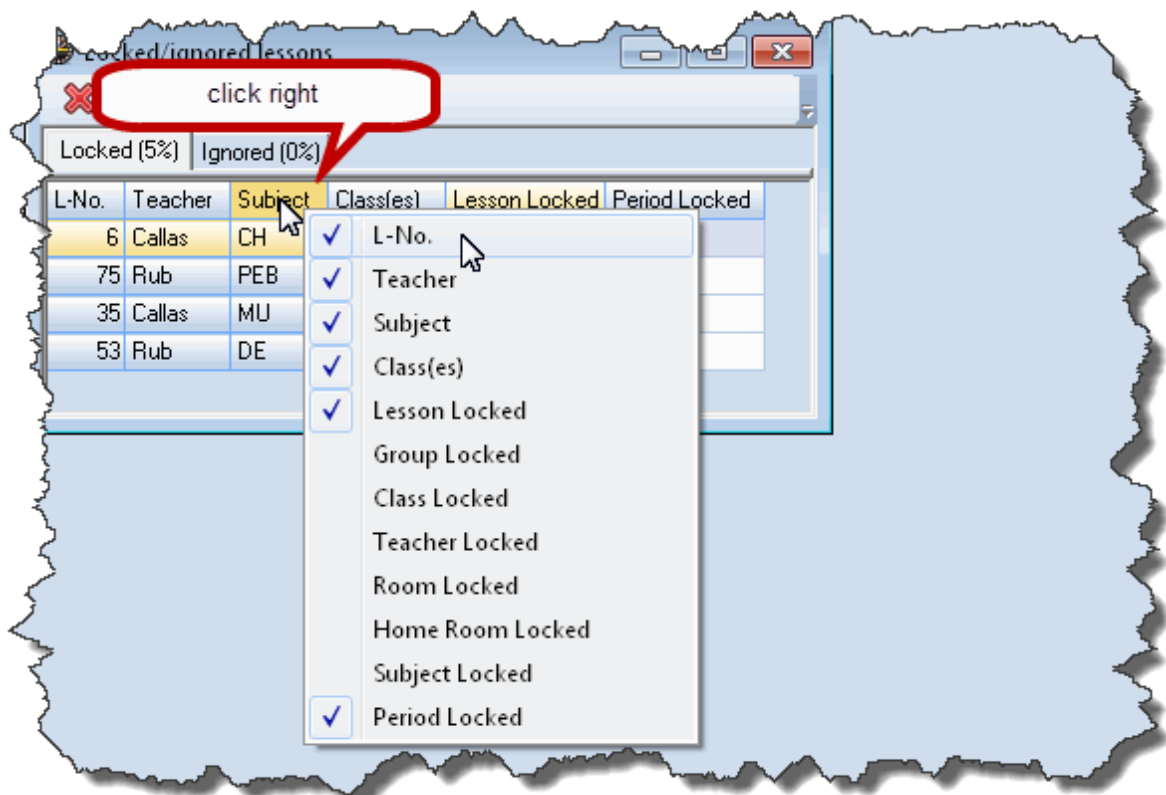
Așa cum s-a arătat în capitolele precedente, în Untis fixarea se poate realiza în diferite moduri. Pentru a avea o imagine de ansamblu asupra tuturor cursurilor fixate în cadrul tuturor datelor școlii, se poate deschide dialogul "Cursuri fixate/ignoreate" prin intermediul butonului de "Planificare". Aici se afișează, pe rânduri, o listă a tuturor cursurilor fixate la momentul respectiv și care, prin urmare, nu pot fi mutate de (procesul de optimizare al) Untis. Pe coloane se afișează elementele de bază care determină această fixare.

Locked/ignored lessons								
Locked (38%)				Ignored (17%)				
L.No.	Teacher	Subject	Class(es)	Lesson Locked	Teacher Locked	Room Locked	Home Room Lo	Period Locked
39	Callas	AR	1a	✓		R1a	R1a	
11	Hugo	GEc	1a,1b,2a,2b			R1a	R1a	
6	Callas	CH	2a,2b,3a	✓				
7	Ander	DS	1a,1b	✓			R1a	
73	Arist	PEG	1a,1b				R1a	
75	Rub	PEB	2b,2a					✓
94	New	GA	2a,2b		New			

Butonul <Ștergere> elimină fixările în mod individual.



Trebuie avut în vedere că, folosind meniul contextual al tastei din dreapta a mouse-ului, se poate activa sau inhiba afișarea diverselor coloane. În mod implicit sunt afișate coloanele în care există cel puțin un câmp care conține informație.



12 Logica sălilor

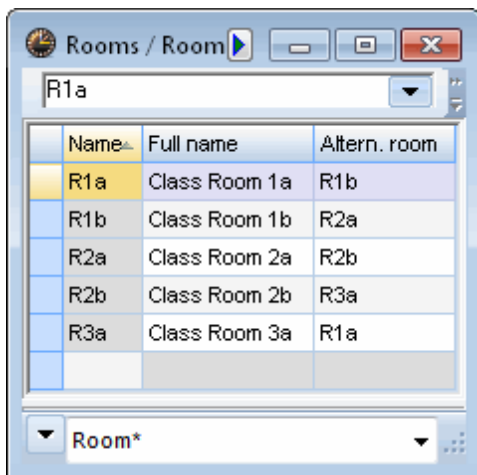
Capitolul care urmează este dedicat prelucrării sălilor. Se explică diferența între săli (de specialitate) și săli de bază și cum alocă Untis fiecare sală (în timpul optimizării).

12.1 Sali alternative

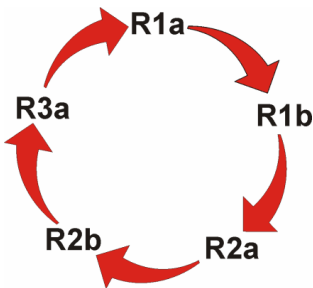
Deoarece, de obicei, la elaborarea unui orar sălile sunt o resursă critică, Untis are posibilitatea de a declara câte o sală alternativă pentru fiecare sală.

12.1.1 Inelul sălilor alternative

Deoarece fiecărei săli alternative i se poate alocă, la rândul ei, o altă sală alternativă, se pot crea inele de săli alternative prin introducerea primei săli drept sală alternativă pentru ultima sală din lanț. Un astfel de caz este prezentat în figura următoare.



Name	Full name	Altern. room
R1a	Class Room 1a	R1b
R1b	Class Room 1b	R2a
R2a	Class Room 2a	R2b
R2b	Class Room 2b	R3a
R3a	Class Room 3a	R1a



Unții poate aici să utilizeze oricare dintre cele cinci săli, ceea ce îmbunătățește mult rezultatul optimizării. Atât optimizarea cât și optimizarea sălilor, au în vedere ordinea de introducere a datelor, care poate fi importantă în două cazuri.

Pe de o parte se poate exprima alcătuirea "geografică" a școlii, astfel încât succesiunea sălilor alternative să oglindească poziția relativă a sălilor. Se pot elimina astfel timpii mari de deplasare ai profesorilor și elevilor. Săliile învecinate ar trebui să se succedă și în inelul de săli alternative.

Pe de altă parte, cu ajutorul șirurilor și inelelor de săli alternative, se pot defini și relațiile dintre funcționalitățile sălilor. Dacă în cadrul datelor de bază a fost declarată capacitatea fiecărei săli, este bine ca inelul de săli alternative să conțină săli având aproximativ aceeași dimensiune. Dotarea unei săli poate să fie, de asemenea, un criteriu de stabilire a succesiunii sălilor în cadrul inelului de săli alternative.

Clase flotante

Dacă într-o școală este nevoie să se creeze *clase flotante*, trebuie folosită tehnica pseudosălilor: Fiecărei clase flotante i se alocă o sală fictivă, o pseudosală. Aceste săli se blochează cu restricția temporală „-3” pentru toate orele săptămânii.

Time requests / Room-92

Ps1 Pseudo Room 1 (3b)

	1	2	3	4	5	6	7	8
Monday	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3
Tuesday	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3
Wednesday	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3
Thursday	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3
Friday	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3
Saturday	-3	-3	-3	-3	-3			

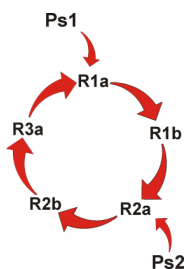
Pentru fiecare pseudosală se generează un inel de săli alternative folosind sălile existente în școală. Untis va căuta astfel, de fiecare dată, o sală potrivită pentru clasa flotantă respectivă (vezi figura).

Rooms / Room

Ps1

Name	Full name	Altern. room
R2b	Class Room 2b	R3a
R2a	Class Room 2a	R2b
R1b	Class Room 1b	R2a
Ps2	Pseudo Room 2 (4)	R2a
R1a	Class Room 1a	R1b
Ps1	Pseudo Room 1 (3b)	R1a
R3a	Class Room 3a	R1a

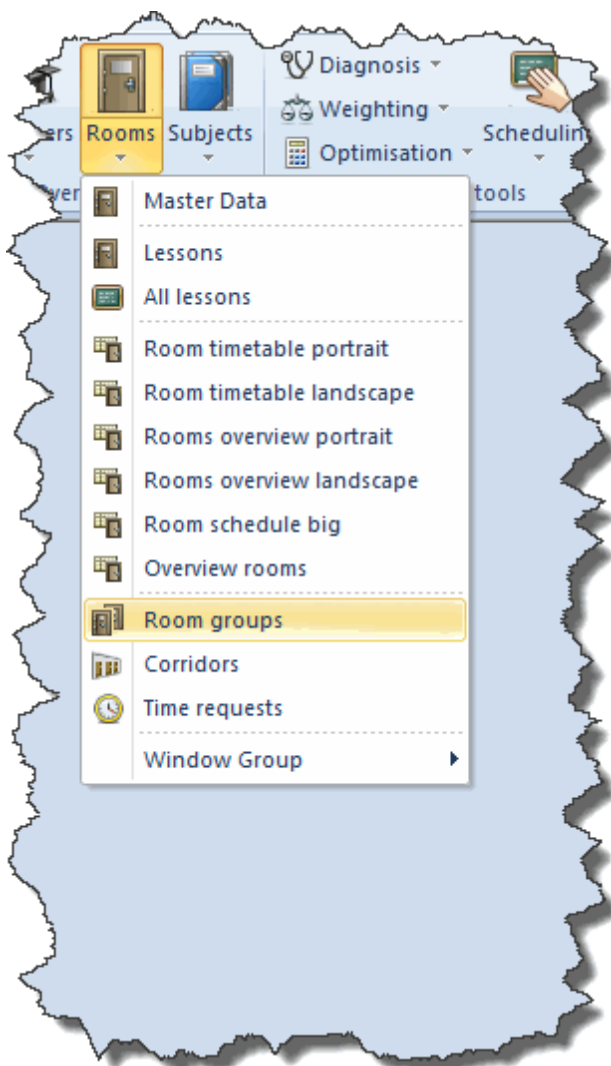
Room*



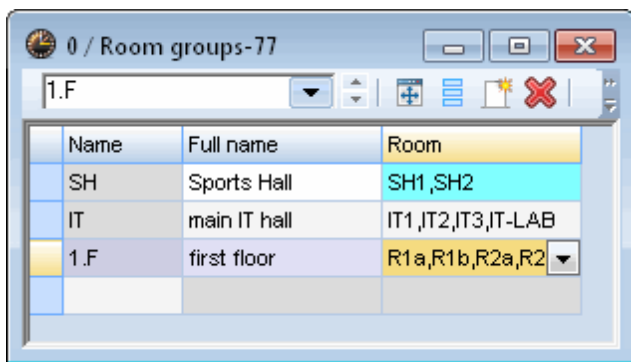
Includerea pseudosărilor într-un inel de săli alternative

12.1.2 Grupe de săli

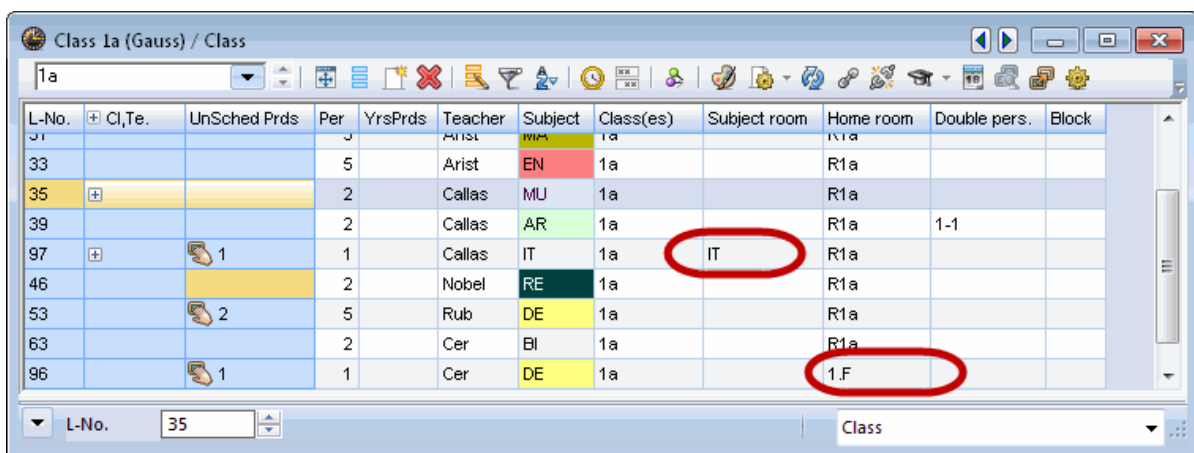
În afara sistemului de săli alternative descris în capitolul precedent, Untis oferă posibilitatea de a crea grupe de săli.



Definirea grupelor de săli se face analog celorlalte date de bază: Fiecare grupă de săli are un nume scurt unic și un nume lung explicit. În coloana 'Sală' se introduc toate sălile care ar trebui să compună grupa respectivă.



Grupele de săli pot fi folosite acum în ferestrele de curs în coloana 'Sală de specialitate' și 'Sală de bază' la fel ca o sală obișnuită.



În exemplul de mai sus, la optimizare se alocă pentru cursul de procesare a textelor una din sălile grupei de prelucrare electronică a datelor (EDV). Cursul de germană (profesor Cer) va fi planificat în una din sălile grupei 1S.

12.2 Alocarea salilor

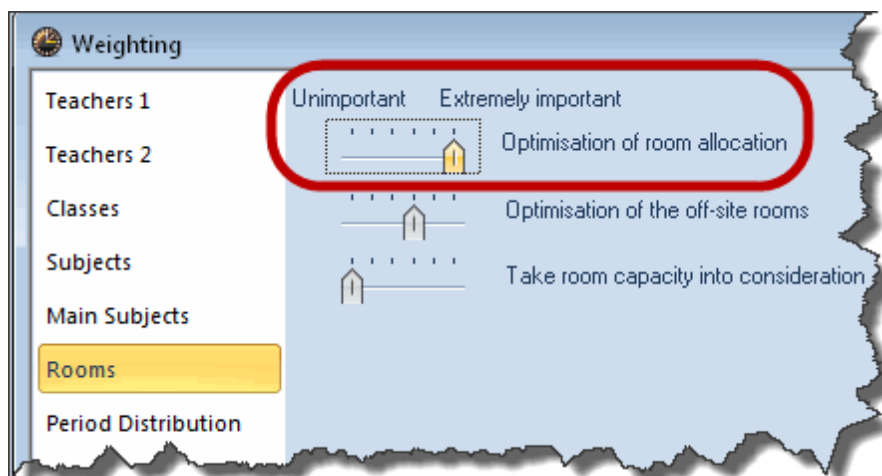
Alocarea sălilor se poate face în Untis în 3 moduri:

1. *manual* Alocarea sălilor în dialogul de planificare, în orarul de planificare sau în orar (pentru aceasta vedeți capitolul „Planificare manuală“)
2. *automat* alocarea sălilor în timpul optimizării
3. *optimizat* alocarea sălilor în timpul fazei de optimizare a sălilor

La optimizarea automată se încearcă să se optimizeze orarele și din perspectiva sălilor nu numai a cea a claselor și a profesorilor.

Untis planifică cursurile, în anumite cazuri, chiar și atunci când la momentul respectiv nu există nicio sală potrivită liberă. (Acest curs va fi regăsit la diagnostic la rubrica 'lipsă sală de specialitate'.) Pentru suprimarea acestui comportament trebuie definită ponderea sălii de specialitate în datele de bază drept „4“, iar în dialogul de stabilire a parametrilor de ponderare („Planificare | Ponderare“) poziția cursorului

pentru "Optimizarea alocării sălilor" trebuie adusă pe 4 sau 5 („foarte important“ respectiv „extrem de important“). În acest caz, o oră pentru care la optimizare nu se găsește o sală potrivită rămâne neplanificată.



Name	Full name	Altern. room	Rm. Weight
SH1	Sports Hall 1	SH2	4
SH2	Sports Hall 2	SH1	4
R1a	Class Room 1a	R1b	2
R1b	Class Room 1b	R2a	2
R2a	Class Room 2a	R2b	2
R2b	Class Room 2b	R3a	2
R3a	Class Room 3a	R1a	2

Cu ajutorul funcției de optimizare a sălilor (vedeți al doilea capitol) se poate optimiza încă o dată situația claselor fără a modifica orele claselor sau a profesorilor. Aceasta se poate aplica după o eventuală o modificare manuală a planificării sălilor și trebuie avute în vedere consecințele acestor modificări asupra celorlalte componente.

Indicație!

Trebuie avut în vedere că ștergerea sălii de specialitate sau a celei de bază în fereastra de curs are drept consecință deplanificarea sălii în orar. Dacă se reintroduce apoi imediat o sală de specialitate sau de bază, aceasta nu va fi planificată automat.

Deleting a room deschedules it in the timetable

L-No.	Ci,Te.	UnSched Prds	Per	YrsPrds	Teacher	Subj	Rm	Home room
11	4, 1		2					
7	2, 3		2					
73	2, 2		3					
31			5		Arist	MA	1a	
33			5		Arist	EN	1a	
35			2		Callas	MU	1a	
39			2		Callas	AR	1a	R1a
97		1	1		Callas	IT	1a	IT R1a
46			2		Nobel	RE	1a	R1a
53		2	5		Rub	DE	1a	R1a
63			2		Cer	BI	1a	R1a
96			1		Cer	DE	1a	1.F

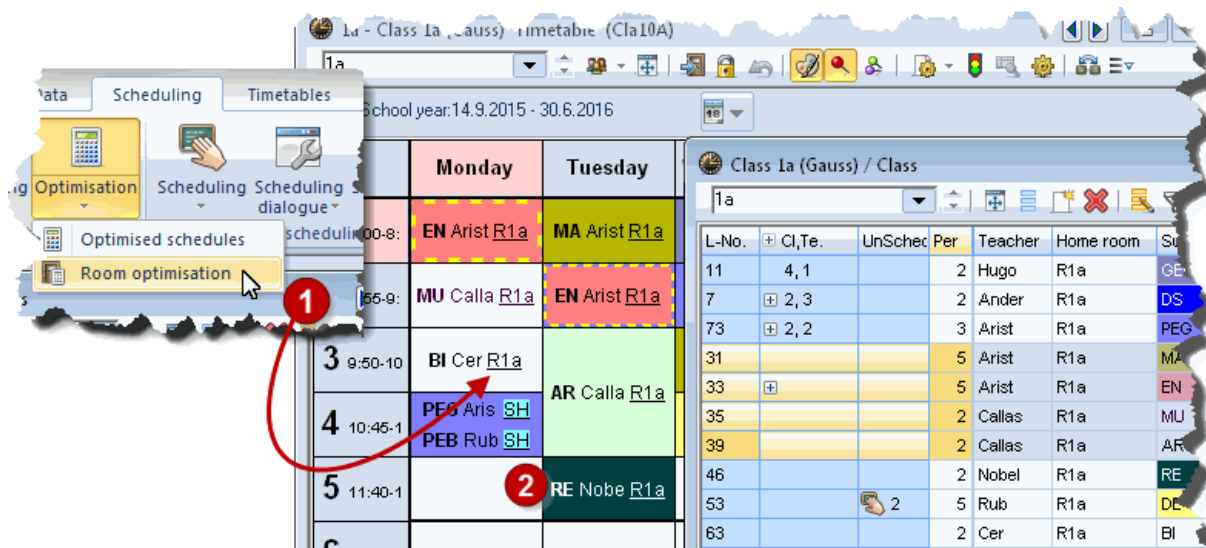
	Monday	Tuesday	W
1 8:00-8:	EN Arist	MA Arist	
2 8:55-9:	MU Callas	EN Arist	P
3 9:50-10:	BI Cer R1a		P
4 10:45-1:	PEG Aris PEB Rub SH	AR Calla R1a	D
5 11:40-1:		RE Nobe R1a	
6 12:35-1:			
7 13:30-1:		DS Ander	

Entering a room in the lesson window does not immediatley schedule it in the timetable.

L-No.	Ci,Te.	UnSched Prds	Per	YrsPrds	Teacher	Subj	Rm	Home room
11	4, 1		2		Hugo			R1a
7	2, 3		2		Ander			R1a
73	2, 2		3		Arist			R1a
31			5		Arist	MA	1a	R1a
33			5		Arist	EN	1a	R1a
35			2		Callas	MU	1a	R1a
39			2		Callas	AR	1a	R1a
97		1	1		Callas	IT	1a	IT R1a
46			2		Nobel	RE	1a	R1a
53		2	5		Rub	DE	1a	R1a
63			2		Cer	BI	1a	R1a
96			1		Cer	DE	1a	1.F

	Monday	Tuesday	W
1 8:00-8:	EN Arist	MA Arist	
2 8:55-9:	MU Callas	EN Arist	P
3 9:50-10:	BI Cer R1a		P
4 10:45-1:	PEG Aris PEB Rub SH	AR Calla R1a	D
5 11:40-1:		RE Nobe R1a	
6 12:35-1:			
7 13:30-1:		DS Ander	

Pentru planificarea sălilor introduse trebuie inițiată una dintre cele trei acțiuni acțiuni descrise mai sus, cum ar fi, de exemplu, optimizarea sălilor.



12.3 Capacitatea sălilor

În cazul în care școala are săli de dimensiuni foarte diferite și numărul elevilor din clase diferă foarte mult, este de dorit să se aibe în vedere capacitatea sălilor atât la optimizare cât și la optimizarea sălilor. Altfel se poate ajunge la situații în care o clasă ocupă o sală cu o capacitate de două ori mai mare decât numărul de elevi din acea clasă, în timp ce o altă clasă este obligată să aducă scaune suplimentare în sală pentru a putea așeza toți elevii.

Pentru tratarea corectă a capacității este necesară introducerea următoarelor date (pentru aceasta citiți și capitolele „Date de bază” și „Curs”):

La „Date de bază | Săli”

- Capacitate

La „Date de bază | Clase”

- Elevi (băieți, fete)

În cazul cuplajelor la „Curs”

- Elevi (băieți, fete)

12.3.1 Lanț de săli alternative

Dacă trebuie avută în vedere capacitatea sălilor alternative, atunci inelul de săli alternative trebuie să rămână deschis - trebuie deci alcătuit un lanț de săli alternative. Aceasta este prezentat în exemplul de mai jos.



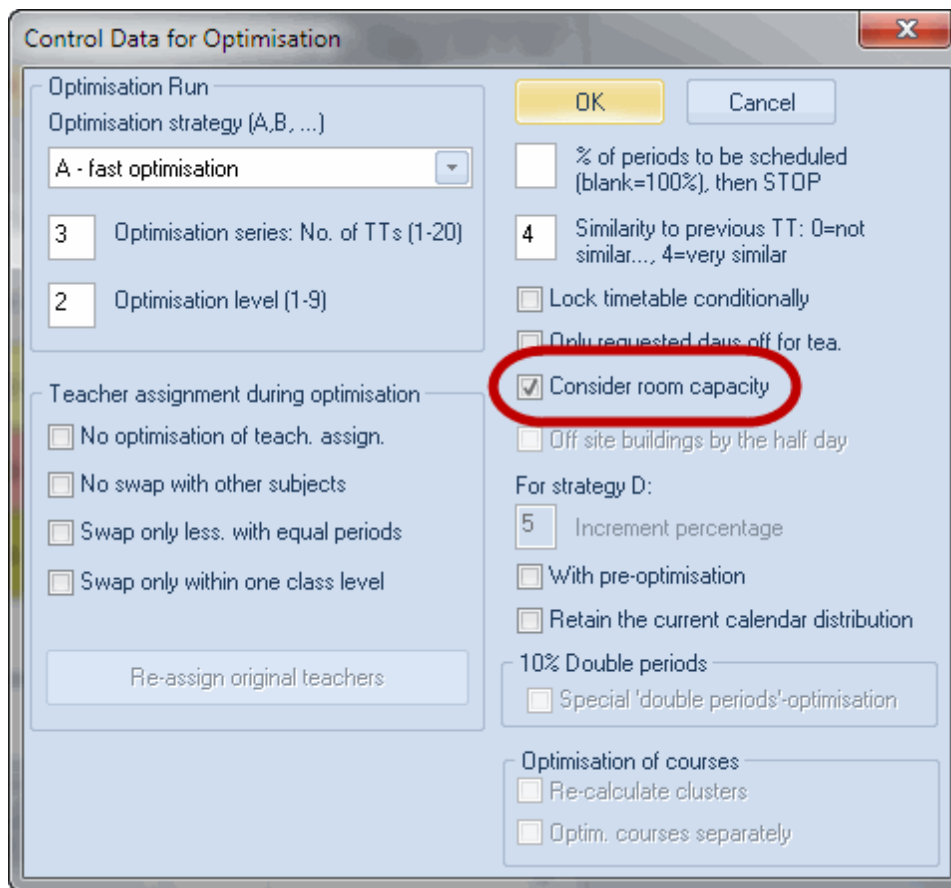
În acest exemplu, sala R3a are o capacitate de 22 de persoane. Dacă ea nu e liberă, se poate folosi următoarea sală ca dimensiune (R2a) fiind urmată de R2b. Drept sală alternativă pentru R1a poate fi

folosită R1b. Lantul se termină la această sală, deoarece datorită capacității prea mici, R3a nu poate servi drept sală alternativă pentru R1b.

Capacitatea salilor și optimizarea

Dacă se dorește considerarea capacității sălilor, aceasta trebuie indicată explicit prin marcarea câmpului corespunzător în parametrii de comandă pentru optimizare sau pentru optimizarea sălilor înainte de rularea fazelor de optimizare sau optimizarea sălilor.

Importanța capacității sălilor se poate defini în dialogul de ponderare (Fila 'Planificare' | Grupa 'Planificare automată' | Butonul 'Pondere') la capitoul „Săli“ folosind parametrul de ponderare „Considerarea capacității sălilor“.



12.4 Optimizarea sălilor

Optimizarea sălilor încearcă să găsească, pe cât posibil, cele mai bune săli pentru orele de curs folosind un orar deja optimizat. Se au în vedere următoarele criterii:

- Orele de curs nu trebuie în **niciun caz** deplasate.
- Orele duble (resp. blocurile de ore) trebuie planificate pe cât posibil în aceeași sală.
- Dacă nu se pot planifica toate orele de specialitate în sălile (laboratoarele) dedicate, atunci Untis încearcă să planifice în mod egal fiecare clasă în sălile respective. (ex.: 34 de clase și un singur laborator de fizică: Untis va încerca să planifice fiecare clasă câte o oră în laborator.)

- Dacă în timpul optimizării nu se obține planificarea în sala (alternativă) dorită, atunci funcția de optimizare a sălilor se ocupă de alocarea sălii de bază pentru curs.
- Clasele, resp. profesorii vor fi planificați, pe cât posibil, jumătate din zi în aceeași sală (de bază). Aceasta este deosebit de important în special pentru clasele flotante care sunt planificate cu ajutorul pseudosăliilor.
- Sunt preferate acele săli care sunt poziționate în lanțul sălilor alternative cât mai aproape de sala cursului introdus.
- Sala specificată în curs are prioritate față de toate sălile alternative. Aceasta este important în cazul planificării sălilor pentru clasele flotante. Ele nu pot sub nicio formă să dea afară celelalte clase din sălile lor de bază și vor fi planificate în săli de bază străine numai atunci când acestea sunt libere.
- Dacă pentru un curs este activat codul „(r) - Ore în aceeași sală“ („Curs | Profesor“ sau „Curs | Clasă“, pe fila „Coduri“), atunci programul de optimizare a sălilor încearcă să planifice toate orele acelui curs în aceeași sală, ținând seamă și de capacitate. Cursurile cu ore duble sau blocuri de ore au prioritate.

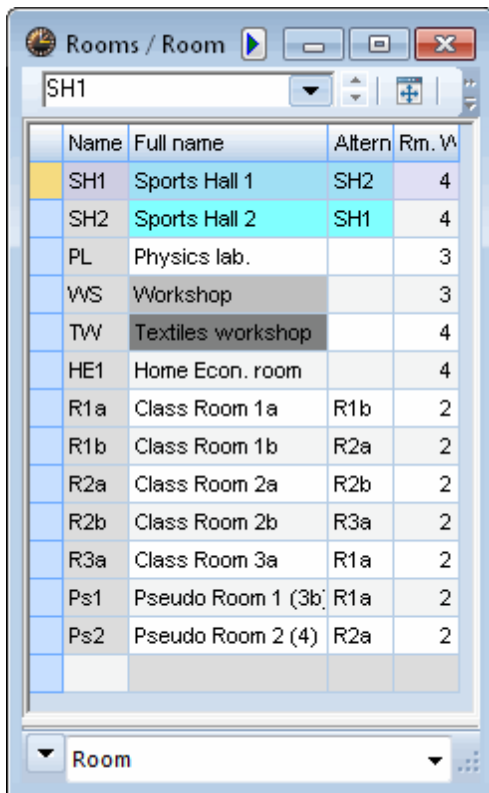
Procesul de optimizare va fi descris acum cu ajutorul unui exemplu:

12.4.1 Exemplu: Pasul 1

Deschideți fișierul „demo1.gpn“.

La „Clasă | Date de bază“ se poate observa că există șapte clase și în fereastra de rastru, în coloana „Sală“, că ultimilor două clase („3b“ și „4“) li s-a alocat câte o pseudosală, având de a face cu două clase flotante. Sălile alternative pot fi văzute la „Date de bază | Săli“. Este vorba de același *inel de săli alternative*, care a fost prezentat în figura din capitolul cu aceeași denumire. Celor două pseudosăli li s-au alocat sălile claselor 1a și 2a („R1a“ resp. „R2a“) ca săli alternative.

Name	Full name	Room
1a	Class 1a (Gauss)	R1a
1b	Class 1b (Newton)	R1b
2a	Class 2a (Hugo)	R2a
2b	Class 2b (Andersen)	R2b
3a	Class 3a (Aristotle)	R3a
3b	Class 3b (Callas)	Ps1
4	Class 4 (Nobel)	Ps2



Name	Full name	Altern	Rm. W
SH1	Sports Hall 1	SH2	4
SH2	Sports Hall 2	SH1	4
PL	Physics lab.		3
WS	Workshop		3
TW	Textiles workshop		4
HE1	Home Econ. room		4
R1a	Class Room 1a	R1b	2
R1b	Class Room 1b	R2a	2
R2a	Class Room 2a	R2b	2
R2b	Class Room 2b	R3a	2
R3a	Class Room 3a	R1a	2
Ps1	Pseudo Room 1 (3b)	R1a	2
Ps2	Pseudo Room 2 (4)	R2a	2

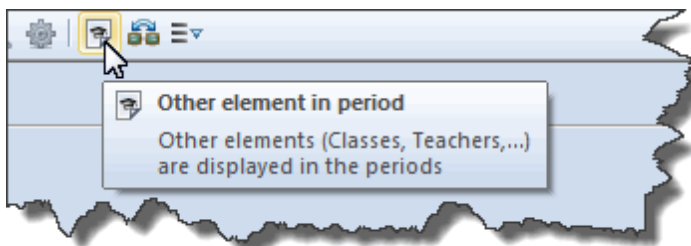
12.4.2 Exemplu: Pasul 2

La deschiderea fișierului, ar trebui să se deschidă un orar pentru clase. Deschideți încă o fereastră de orar din fila 'Start' folosind „Săli | Orar săli vertical“.

Este posibil ca în orarul claselor câteva coloane să fie acoperite cu câmpul „Înainte de începerea școlii“. Pentru a vedea și orarul din acele zile, se poate avansa în orar cu o săptămână.

12.4.3 Exemplu: Pasul 3

Acționați acum butonul <Alt element în oră> în orarul claselor, până când se afișează sălile (sau deschideți orarul *Orarul claselor-mare*, în care sunt afișate deja sălile).



Făceți același lucru în orarul sălilor până ce în fiecare oră se afișează clasele planificate să aibă ore în sălile respective. (Alternativă: deschideți orarul *Orar săli-mare*.)

1a - Class 1a (Gauss) Time

1a

School year: 14.9.2015 - 30.6.2016

	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
1	R1b	R2a	R1b.	X	R1b	R1a
2		R1b	R2a	R1a	R1b	R1a
3	R1b	R1a	R1b	R2a	R1b	R2a
4	SH2.	R1b	R1b	R2a.	R1b	R1a
5	R1b	SH2.			SH2.	
6				R1a		
7		WS.				
8						

L-No.	Tea. Subj. Rm.	Cl.	Time	Scho
39	Callas, AR, R1b (R1a)	1a		2-42
+3				

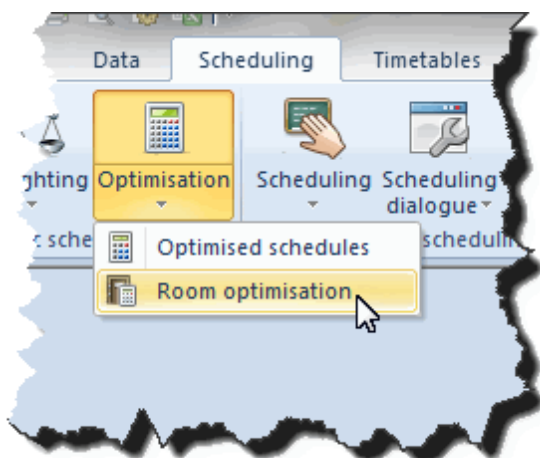
	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
1	1b	3a	2b	3a	1b	1a
2	3a	1b	1b	1a		1a
3	1b	1a	1b	2b	1b.	4
4	3a	3b.	1b	2a	1b	1a.
5			2a.			
6		3a		1a.		
7		2b		3a.		
8						

L-No	Tea	Subj.	Rm.	Cla.	Time	School week
22	Rub, DE,	R1b		1b		2-42

Uitați-vă la orarul unei clase și la cel al sălii de bază al acesteia. Figurile de mai sus prezintă clasa 1a și sala R1a. Se poate observa că nu întotdeauna clasa are ore în propria sală de bază pentru că acolo sunt planificate și alte clase.

12.4.4 Exemplu: Pasul 4

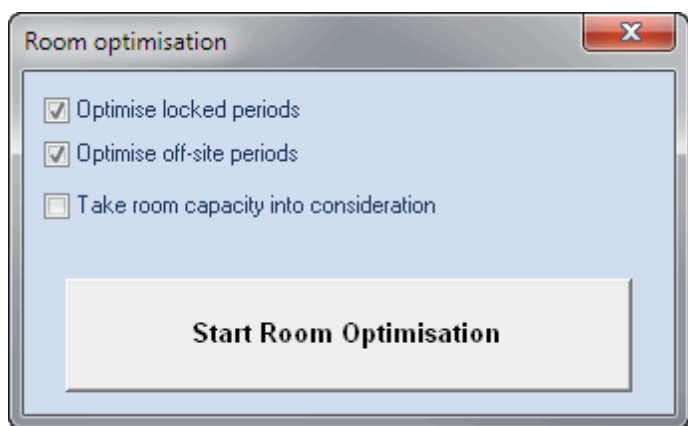
În fila 'Planificare', în grupul 'Planificare automată', selectați funcția *Optimizarea sălilor* din meniul de 'Optimizare'.



Se va deschide dialogul de optimizare a sălilor. Aici puteți indica dacă doriți să optimizați și săli fixe sau descentralizate, respectiv dacă trebuie avută în vedere capacitatea sălilor.

12.4.5 Exemplu: Pasul 5

Selecțaiți <Start Optimizarea sălilor> și, imediat după terminarea optimizării, <Optimizarea salilor terminată>.



După optimizarea sălilor, clasa 1a are majoritatea orelor în sala sa de bază(R1a) în timp ce unele cursuri (Sport și Atelier) sunt programate în sala de specialitate corespunzătoare.

1a - Class 1a (Gauss) Time

1a

School year: 14.9.2015 - 30.6.2016

	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
1	R1a	R1a	R1a.	R1a	R1a	R1a
2		R1a	R1a	R1a	R1a	R1a
3	R1a	R1a	R1a	R1a	R1a	R1a
4	SH2.	R1a	R1a	R1a	R1a	R1a.
5	R1a	SH2.			SH2.	
6				R1a		
7						
8		WS.				

L-No.	Tea. Subj. Rm.	Cla.	Time	School week
33	Arist, EN, R1a	1a		2-42
+3				

	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
1	1a	1a	1a	1a	1a	1a
2	1a	1a	1a	1a	1a	1a
3	1a	1a	1a	1a	1a	1a
4	3b	1a	1a	1a	1a	1a.
5	1a		2a.			
6		3a		1a.		
7			4	3a.		
8					3a	

L-No.	Tea. Subj. Rm.	Cla.	Time	School we
9	Callas, GA, (R1a)	1a		2-42

Observați și situația claselor flotante. Clasa 3b era planificată marți orele 4 și 5, înainte de optimizarea sălilor, în sala R1a. Clasa 4 ar fi trebuit să ocupe sala sâmbătă în ora a 4-a. Aceasta înseamnă însă o violare a condiției care prevede că o clasă nu poate fi dată afară din propria sală de bază.

Situația este cu totul alta după optimizarea sălilor. Acum clasa 1a are la dispoziție propria sală de bază și marți în ora a patra și a cincea, iar același lucru se întâmplă sâmbătă în ora a patra. În schimb, clasa 3b a primit sala R1a luni în ora a patra, deoarece atunci 1a este în sala de sport, iar clasa 4 are curs în această sală sâmbăta în ora a cincea când clasa 1a nu are cursuri.

Dacă rămân încă unele ore fără săli (aceasta poate să apară în special la clasele flotante), se pot face corecturi atât în dialogul de planificare cât și în orar.

12.5 Rolul sălilor de specialitate și de bază

Informațiile din câmpurile *Sală de specialitate* și *Sală de bază* sunt determinante pentru planificarea sălilor, .

Să presupunem că, la fel ca în exemplul precedent, există săli atât în câmpul *Sală de specialitate* cât și în câmpul *Sală de bază* .

Funcția de optimizare a sălilor va încerca acum să programeze toate orele cursului de fizică nr. 95 în sala de specialitate Phys - laboratorul de fizică.

Atenție!

Acest exemplu nu se mai bazează pe fișierul *demo1.gpn* - ca exemplul precedent - ci pe fișierul *demo.gpn* .

L-No.	CI,Te	UnSc	Per	YrsPrds	Teacher	Subject	Class(es)	Subject roo	Home room	Double pers	Block
11	4, 1		2		Hugo	GEc	1a,1b,2a,2b		R1a		
6	3, 7		1		Callas	CH	2a,2b,3a		R2a		
75	2, 2		3		Rub	PEB	2b,2a	SH1	R2b		
81	2, 2		2		Curie	TX	2b,2a	TW	R2b	1-1	
94	2, 1		1		New	GA	2a,2b		R2a		
18			2		Hugo	HI	2a		R2a		
38			1		Callas	MU	2a		R2a		
41			2		Callas	AR	2a		R2a	1-1	
48			2		Nobel	RE	2a		R2a		
59			4		Cer	DE	2a		R2a		
60			4		Cer	EN	2a		R2a		
65			2		Cer	BI	2a		R2a		
90			4		New	MA	2a		R2a		
95			2		New	PH	2a	PL	R2a		

Dacă aceasta nu se poate realiza, programul de optimizare încearcă să împartă laboratorul de fizică în mod egal pentru toate orele de fizică ale tuturor claselor.

Presupunând că laboratorul de fizică nu este liber în una dintre cele două ore în care programul de optimizare încearcă să planifice cursul de fizică, programul de optimizare a sălilor va planifica această oră în sala de bază care, pentru exemplul nostru, este R2a.

În lupta orarului se afișează că în locul sălii dorite inițial *Phys* (în paranteze) a fost alocată sala *R2a* .

Prin urmare se aplică următoarea regulă: Dacă sala de specialitate dorită nu este liberă, atunci programul de optimizare a sălilor planifică ora de curs în sala de bază.

Având în vedere cele de mai sus, rezultă că *pentru fiecare curs* se poate defini o sală (diferită) pentru planificarea cursului, dacă sala de specialitate dorită nu este liberă.

2a - Class 2a (Hugo) Timetable (Cl1)

School year: 14.9.2015 - 30.6.2016

	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
1	MU Call R2a		GEc Hu R1	DE Cer R2a	DE Cer R2a	
2	RE Nob R2a	AR Call R2a		EN Cer R2a	BI Cer R2a	DE Cer R2a
3	MA Ne R2a	PEB Rub SH PEG Aris SH	HI Hugo R2a	MA Ne R2a	PH New PL	EN Cer R2a
4	DE Cer R2a	BI Cer R2a	RE Nob R2a	PH New R2a	EN Cer R2a	GEc Hu R1
5	EN Cer R2a	MA Ne R2a	<small>*CH Call: R2a *MA Call: R2b *MA Aris: R3a *EN Rub: R1a *EN Hugo: R1a</small>		MA Ne R2a	
6					GA New R2a	
7				*PEB Rub	TX Curi TW	
8				*PEG Arist	DS Ande WS	

L-No.	Tea. Subj. Rm.	Cl.	Time	School week	Stud.	Cluster	Student group
95	New, PH, R2a (PL)	2a		2-42	26		
+3							

Notă!

Dacă, de exemplu, la un curs de 5 ore, 3 ore trebuie să fie ținute neapărat în sala de specialitate (deci nu în sala de bază), în câmpul "Ore în sală" al cursului trebuie introdusă valoarea "3".

Dacă este absolut necesar ca un curs să aibă loc într-o anumită sală (de specialitate), atunci trebuie

- definită ponderea acelei săli drept 4 și
- la „Planificare | Ponderare“ pe fila „Săli“ să se definească ponderea parametrului „Optimizarea alocării sălilor“ drept 4 sau 5.

Sau pentru cursul respectiv se șterge pur și simplu valoarea din câmpul sală de bază.

L-No.	Cl,Te.	UnSched Prds	Per	YrsPrds	Teacher	Subject	Class(es)	Subject room	Home room	Double pers.	Block
11	4, 1		2		Hugo	GEc	1a,1b,2a,2b		R1a		
6	3, 7		1		Callas	CH	2a,2b,3a		R2a		
75	2, 2		3		Rub	PEB	2b,2a	SH1	R2b		
81	2, 2		2		Curie	TX	2b,2a	TVV	R2b	1-1	
94	2, 1		1		New	GA	2a,2b		R2a		
18			2		Hugo	HI	2a		R2a		
38			1		Callas	MU	2a		R2a		
41			2		Callas	AR	2a		R2a	1-1	
48			2		Nobel	RE	2a		R2a		
59			4		Cer	DE	2a	L-Lab	R2a		
60			4		Cer	EN	2a		R2a		
65			2		Cer	BI	2a		R2a		
90			4		New	MA	2a		R2a		
95			2		New	PH	2a	PL	R2a		

Dacă există date numai în unul dintre cele două câmpuri *Sală de specialitate* sau *Sală de bază*, (așa cum se întâmplă în cazul cursurilor 59 și 60 din figura de mai sus), atunci prelucrarea se face în ambele cazuri la fel:
 Programul de optimizare a sălilor încearcă mai întâi să aloce sala dorită (sau una dintre sălile alternative) tuturor orelor cursului respectiv.

Diagnosis	Wtg	Num
All	>= 1	
Lessons		6
Class		14
Teacher		29
Room		22
Subject room not allocated	3	3
Period(s) without a room	3	19
Subject		27
Students		
Lessons		

L-No.	Cl.	Tea.	Rm.	Per.
6	2a	Nobel	Ps2	We-5
75	2b	Rub	SH1	Th-7
75	2b	Rub	SH1	Th-8
16	3b	Hugo	Ps1	Mo-2
16	3b	Hugo	Ps1	Th-3

Dacă aceasta nu este posibil, atunci ceea ce se întâmplă mai departe depinde de parametrii de

ponderare definiți la „Ponderare“ pe fila 'Planificare' în capitolul „Săli“: orele de curs rămân neplanificate sau nu li se alocă *nicio* sală.

Orele fără sală sunt întotdeauna afișate de către funcția de diagnostic .

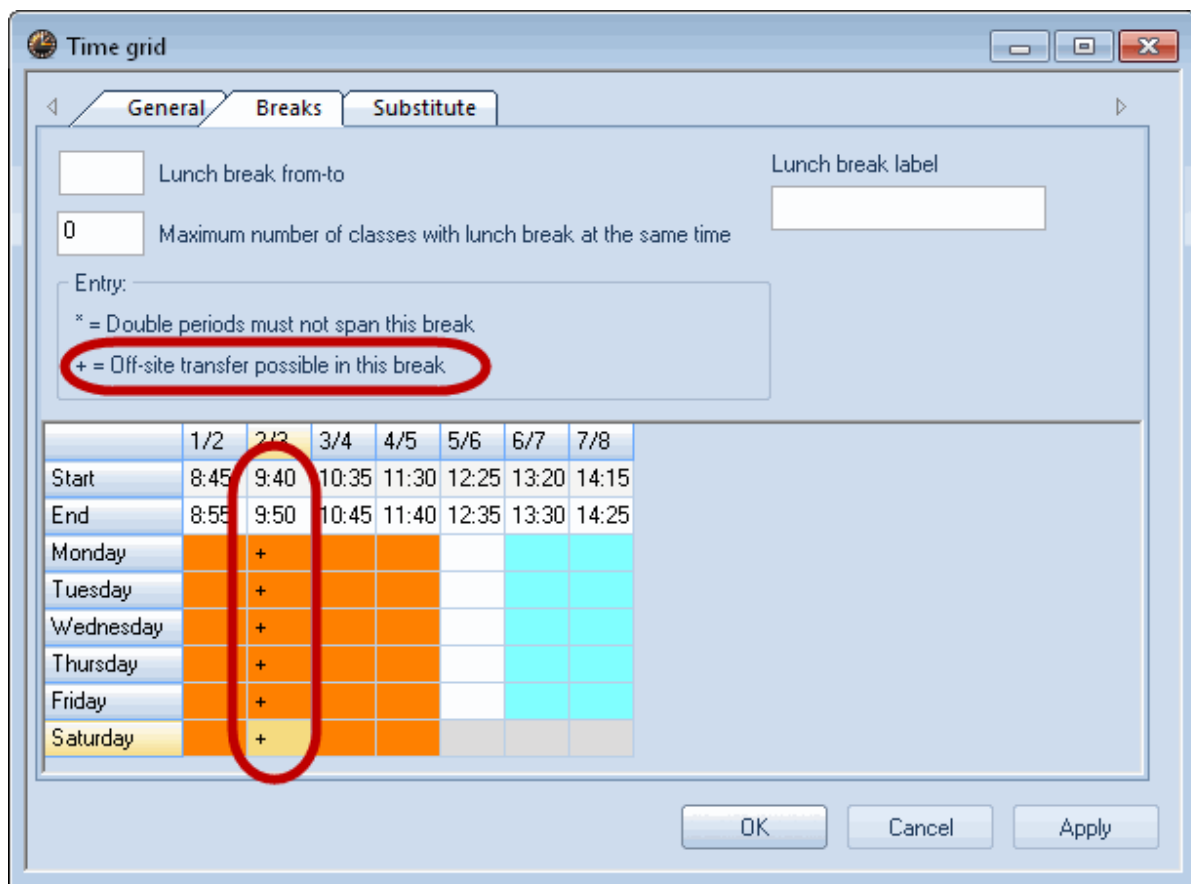
12.6 Săli descentralizate

Prin săli descentralizate se înțeleg sălile de specialitate sau de clasă care se găsesc la o distanță atât de mare față de sediul școlii încât elevilor și profesorilor le trebuie o oră liberă pentru a ajunge acolo. Untis ia în calcul acești timpi de deplasare în faza de *optimizare* automată.

Dacă un profesor este planificat în orele 1 și 5 în clădirea principală și în ora a 3-a la terenul de sport (descentralizat), atunci la generarea orarului se are în vedere ca orele 2 și 4 să rămână libere datorită timpilor de deplasare.

Pauze de durate diferite

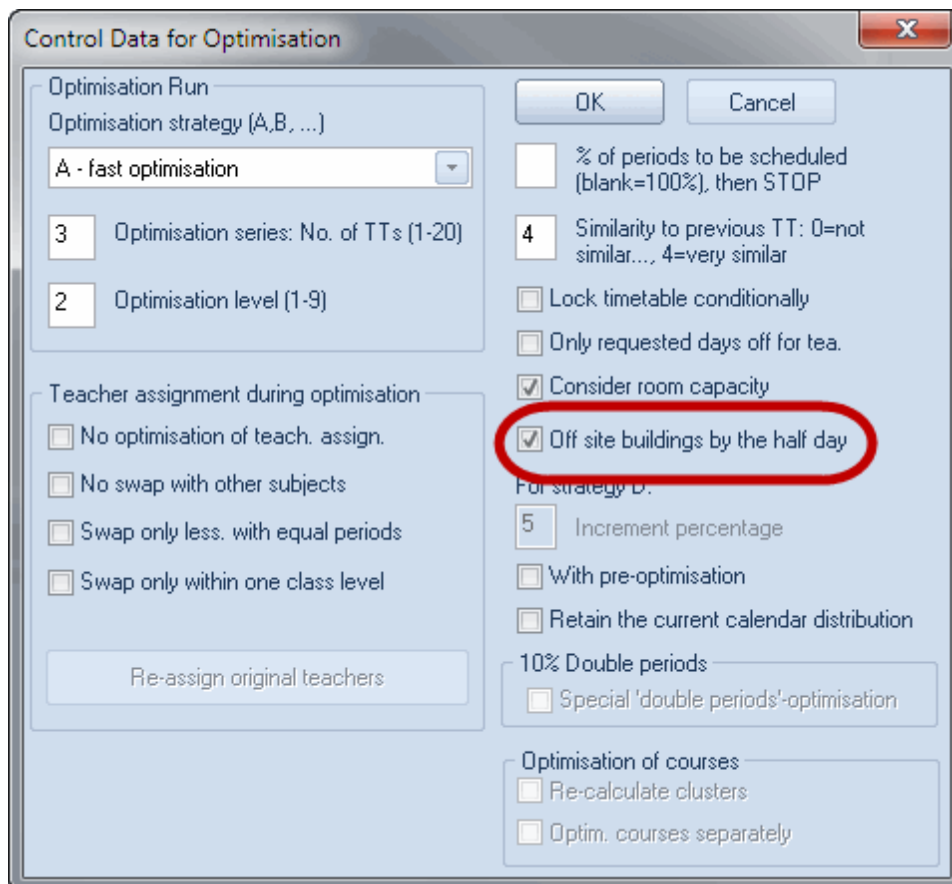
În multe școli nu toate pauzele au aceeași durată și în anumite cazuri unele pauze pot fi suficiente pentru a ajunge la salile aflate la distanță. Astfel de pauze pot fi marcate în *rastrul de timp* prin introducerea unui '+' în câmpul pauzei respective.



În figura de mai sus se arată că pauza dintre ora a 2-a și a 3-a este suficientă pentru a se ajunge la locurile aflate la distanță. Pentru exemplul de la începutul capitolului, aceasta înseamnă că Untis poate să planifice profesorul de sport în clădirea principală și în ora a 2-a.



Locuri la distanță în regim de jumătate de zi

În dialogul de optimizare, cu ajutorul opțiunii "Locuri la distanță în regim de jumătate de zi", se poate specifica faptul că profesorii, respectiv elevii, nu trebuie să se mute între două clădiri pe durata unei jumătăți de zi. Astfel se minimizează numărul zilnic de schimbări de locuri.



12.6.1 Decalarea orei de început

Pentru a evita planificarea unei ore de curs pentru fiecare mutare din clădirea principală într-o clădire aflată la distanță, se poate decala începutul orelor de curs.

Beginnzeiten - Hauptgebäude		Beginnzeiten - Außenstelle
	Wegzeit: 15 Minuten	
1. Stunde: 8:00 2. Stunde: 9:00 3. Stunde: 10:00 usw.		1. Stunde: 8:15 2. Stunde: 9:15 3. Stunde: 10:15 usw.




În acest mod, profesorul de sport din exemplul de la începutul capitolului poate fi planificat în orele 1, 2 și 5 în clădirea principală și în ora a 3-a la terenul de sport.. Untis va trebui să lase liberă numai ora a 4-a pentru întoarcerea la clădirea principală.

12.6.2 Cod de descentralizare

Săliile descentralizate sunt marcate în cadrul datelor de bază cu ajutorul unui *cod de descentralizare* .

Descentralizare cu decalarea începutului cursurilor

În cazul sistemelor descentralizate cu *orar decalat* , tuturor sălilor care se găsesc în aceeași clădire aflată la distanță trebuie să li se aloce același cod (numeric) de dislocare. Valorile permise sunt cuprinse între 1 și 9.

	Hauptgebäude	Wegzeit	Außenstelle 1	Wegzeit	Außenstelle 2	
		15 Minuten		10 Minuten		
Disloz.-kennz.	keines		1		2	
Beginnzeit	1. Std		08:00		08:15	08:25
	2. Std		09:00		09:15	09:25
	3. Std		10:00		10:15	10:25
	4. Std	11:00	11:15	11:25		

Să presupunem că există două anexe, prima la 15 minute de clădirea principală, iar a doua la 10 minute de prima. Introducând datele ca în exemplul de mai sus, Untis va planifica un profesor astfel:

prima oră clădirea principală - ora a 2-a clădire anexă 1 - ora a 3-a clădire anexă 2 .

Untis va rezerva întotdeauna o oră (liberă) pentru întoarcerea de la una din clădirile anexă la sediul central sau de la anexa 2 la anexa 1.

Untis ține cont astfel de:

- Timpii necesari profesorilor și elevilor pentru a parcurge distanțele până la clasele sau laboratoarele descentralizate;
- Timpii necesari profesorilor și elevilor pentru a parcurge distanțele de la clasele sau laboratoarele descentralizate la sediul central

O soluție de orar, la care profesorii și elevii comută cât mai puțin între clădirile aflate la distanță și clădirea principală trebuie să fie întotdeauna cea preferată. Pentru a obține aceasta, trebuie procedat după cum urmează:

Pentru acei profesori care predau atât în clădirea principală cât și în cea aflată la distanță, la *Successiune materii profesor* se introduce cifra "1" la cursurile care se țin în clădirea principală și "2" la cursurile care se țin în clădirea situată la distanță.

L-No.	Cl, T	UnSc	Per	YrsPrds	Teach	Subje	Class(es)	Subject room	Home room	SS Te.	Text
6	3, 7		1		Rub	EN	2a,2b,3a		Ps1	1	main building
73	2, 2		3		Rub	PEB	1a,1b	SH1	R1b	2	sports field
75	2, 2		0		Rub	PEB	2b,2a	SH1	R2b	2	sports field
76	2, 2		3		Rub	PEB	3a,3b	SH1	Ps1	2	sports field
53		2	5		Rub	DE	1a		R1a	1	main building
54			6		Rub	DE	1b		R1b	1	main building
55			2		Rub	HI	2b		R2b	1	main building
56			2		Rub	HI	3a		R3a	1	main building
57			2		Rub	BI	4		Ps2	1	main building
58			2		Rub	CK	4		Ps2	1	main building

Untis va încerca apoi să planifice profesorul cât mai multe ore una după alta în aceeași clădire.

Descentralizare fără decalare temporală

Dacă nu este posibilă decalarea începutului cursurilor așa cum se descrie în capitolul anterior, atunci trebuie rezervată câte o oră liberă pentru profesori și elevi atât pentru drumul până la sediul aflat la distanță cât și pentru cel de întoarcere la sediul central,

În acest caz, pentru planificare se folosește o codificare literală cu litere cuprinse între A - E pentru sălile din clădirile aflate la distanță.

Pentru prelucrarea corectă a sălilor descentralizate, în timpul optimizării sunt necesare următoarele informații:

La „Date de bază | Săli“

- Cod de descentralizare
- Ponderea sălii

La „Planificare | Ponderare | Săli“

- Optimizarea alocării sălilor
- Optimizarea dislocării sălilor

În dialogul de planificare, orele care se țin în săli cu codul de descentralizare '1' sunt marcate cu simbolurile 'y' și 'Y', toate celelalte coduri de descentralizare fiind marcate cu 'z' și 'Z' (Literele mari sunt utilizate întotdeauna pentru cuplaje).

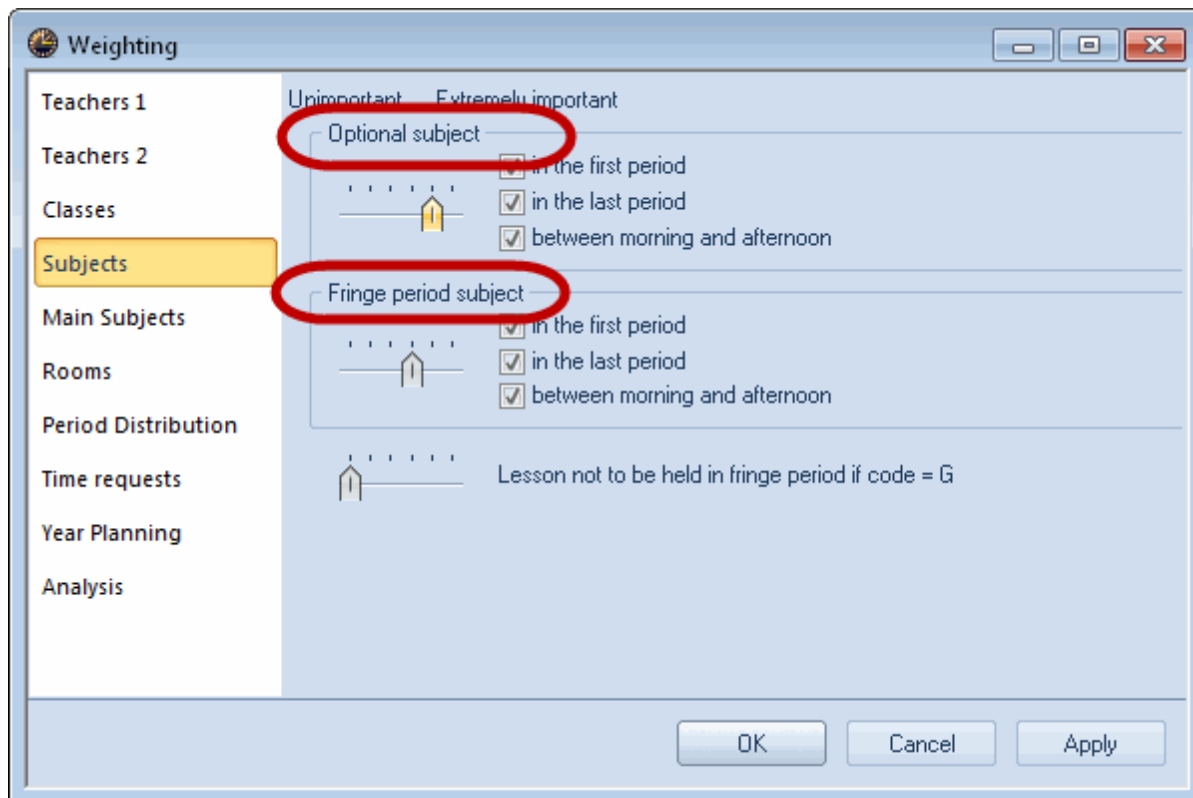
The screenshot displays the 'Les.:11 Scheduling dialogue' window. It features a main grid for scheduling lessons across days of the week (Monday to Saturday) and periods (1-5). The grid cells are color-coded and contain symbols like 'x', 'y', 'z', 'X', 'Y', 'Z', and 'O'. A table on the right lists 'Unscheduled' lessons with columns: Les., Uns., Time, Cla., Tea., Sub. Below the grid is a table with columns: L-No., Tea, Subj., Rm., Cla., Time, Calendar week, Stud., Special text, Cluster, Line text-2, and Student group. The interface includes various tabs like 'Information', 'History', 'Chained swaps', and 'Unscheduled'.

13 Materii facultative și ore marginale

Dacă într-o clasă unele materii nu sunt studiate de toți elevii, este de dorit ca aceste materii să se găsească la începutul sau sfârșitul unei jumătăți de zi, adică în așa numitele *ore marginale*. Astfel, elevii care nu iau parte la aceste cursuri pot să vină mai târziu la școală, să plece mai devreme sau să aibă o pauză de prânz mai lungă.

Pentru a permite planificarea automată în orele marginale, la datele de bază ale materiilor au fost create codurile *Materie facultativă* și *Materie în oră marginală*. În principiu, aceste două coduri influențează optimizarea în același mod, dar diferențierea se poate face prin folosirea de factori de ponderare diferiți.

Conform parametrilor de ponderare de mai jos materiile facultative vor fi preferate în *ultimele* ore ale jumătății de zi, adică în ultima oră a dimineții sau în ultima oră a după amiezii, în timp ce materiile marginale vor putea fi așezate în prima sau în ultima oră a *zilei*.



Pentru obținerea efectului invers, adică planificarea *în afara* orelor marginale trebuie folosit codul ' (G) nu în ore marginale'.

14 Materii principale

Materiile care sunt deosebit de importante pentru elevi, sau care necesită un efort deosebit, pot fi marcate cu ajutorul codului *Materie principală*. În acest mod se poate obține, ca la optimizare să se ia în considerare următoarele criterii:

- Numărul maxim de materii principale, care poate fi predat zilnic într-o clasă.
- Numărul maxim de materii principale consecutive pentru o clasă,
- Numărul maxim de materii principale care pot fi predate după o anumită oră limită definită anterior.

Pentru prelucrarea corectă a materiilor principale în timpul optimizării, sunt necesare următoarele informații:

La „Ponderare | Materii principale“

- Respectarea numărului maxim de materii principale pe zi pentru clase
- Respectarea numărului maxim de materii principale pentru clase
- Oră limită

- Maxim o oră principală după ora limită
- Minim o materie principală până la ora limită

O descriere amănunțită a funcțiilor orei limită se găsește în capitolul „ Optimizare - Parametrii de ponderare '.

La „Date de bază | Materii“

- Cod (H) materie principală

La „Date de bază | Clase“

- max. materii principale/zi
- max. materii principale succesive/zi

15 Succesiunea materiilor

Pentru materii și cursuri se pot folosi codurile de succesiune a materiilor. La materii aceste coduri sunt valabile pentru toată școala, în timp ce în cazul cursurilor numai pentru acele clase (profesori) care iau parte la curs.

Indicație!

Succesiunile de materii reprezintă condiții "slabe" pentru algoritmul de optimizare, adică pot fi încălcate în cazuri extreme. Importanța acestor câmpuri poate fi modificată folosind cursoarele de reglaj ale ponderii. În cazul în care succesiunea de materii trebuie neapărat respectată se folosesc succesiuni de materii fixe (vedeți capitolul cu același nume).

15.1 Succesiune pozitivă de materii

Clase

Din motive pedagogice sau organizatorice, pentru unele clase poate fi important ca anumite materii să respecte o anumită succesiune.

Name	Full name	Room	P.M.pe	SS Cla.
RE	Religious Education		0-0	
CH	Chemistry		0-0	
DE	German		0-0	5
EN	English		0-0	
HI	History		0-1	
GEc	Geography and Eco		0-1	
MA	Mathematics		0-0	5
GA	Graphics		0-2	
BI	Biology		0-1	
PH	Physics	PL	0-1	
MU	Music		0-2	
TX	Textiles	TW	2-2	
AR	Art		0-2	
DS	Design	WS	0-2	
HE	Home Economics	HE1	2-2	
CK	Cookery		2-2	
PEB	Boys PE	SH1	0-2	
PEG	Girls PE	SH2	0-2	

Pentru a putea organiza lucrări scrise de două ore, este de dorit ca materiile germană (D) și Matematică (Mat) să fie planificate una după alta. Nu contează dacă planificarea se face D - Mat sau Mat - D.

Varianta 1

Aceasta se va aplica întregii școli.

La „Materii | Date de bază” se introduce același cod numeric pentru succesiunea de materii, de ex. „5” (conf. figurii de mai jos).

L-No.	Cl, Te	UnSc	Per	YrsPrds	Teacher	Subject	Class(es)	Subject roo	Home room	SS Cla.
11	4, 1		2		Hugo	GEc	1a,1b,2a,2b		R1a	
7	2, 3		2		Ander	DS	1a	WS	R1a	
73	2, 2		3		Arist	PEG	1a,1b	SH2	R1a	
31			5		Arist	MA	1a		R1a	5
33			5		Arist	EN	1a		R1a	
35			2		Callas	MU	1a		R1a	
39			2		Callas	AR	1a		R1a	
46			2		Nobel	RE	1a		R1a	
53		2	5		Rub	DE	1a		R1a	5
63			2		Cer	BI	1a		R1a	

Varianta 2

Aceasta se va aplica numai unei anumite clase (ex. clasa „4“)

La „Clase | Curs“ la cursurile clasei 4, se introduce un cod numeric de succesiune de materii (ex. '5') în rândurile de curs respective.

Profesori

Și pentru profesori se pot defini succesiuni de materii. Aceasta poate fi necesar, de ex. atunci când respectivul profesor predă fizica la trei clase paralele pentru a pregăti experiențele de laborator numai o singură dată pentru ca apoi să le arate succesiv celor trei clase.

Sau și pentru un profesor care predă sport și matematică și pentru care orele de gimnastică ar trebui planificate pe cât posibil una după alta pentru a nu trebui să-si schimbe hainele între ore.

Pentru aceasta, la cursurile respectivului profesor care trebuie să se succedă, în coloana *Succesiune materii - profesot* trebuie introdusă aceeași cifră.

L-No.	Cl,Te.	UnSched Prds	Per	YrsPrds	Teacher	Subject	Class(es)	Subject room	Home room	SS Te.
6	+ 3, 7		1		Rub	EN	2a,2b,3a		Ps1	
73	+ 2, 2		3		Rub	PEB	1a,1b	SH1	R1b	1
75	+ 2, 2		3		Rub	PEB	2b,2a	SH1	R2b	1
76	+ 2, 2		3		Rub	PEB	3a,3b	SH1	Ps1	1
53		1		5	Rub	DE	1a		R1a	
54				6	Rub	DE	1b		R1b	
55	+	1		2	Rub	HI	2b		R2b	
56				2	Rub	HI	3a		R3a	
57				2	Rub	BI	4		Ps2	
58				2	Rub	CK	4		Ps2	

15.2 Succesiune negativă de materii

Pe de altă parte, poate fi de dorit să nu se permită succesiunea anumitor materii. În aceste cazuri se poate utiliza drept cod de succesiune una dintre literele A - F. Programul de optimizare Untis va încerca apoi, conform parametrilor definiți pentru ponderare, să nu planifice succesiv orele de curs cu același cod de succesiune de materii.

Datorită unor motive pedagogice, în clasa 3a materiile Engleză (E) și Franceză (F) nu trebuie planificate în ore succesive. Din această cauză, în coloana Succesiune materii-clase s-a introdus litera „A” (vezi figura).

L-No.	Cl,Te	UnSc	Per	YrsPrds	Teacher	Subject	Class(es)	Subject roo	Home room	Double per:	Block	SS Cla.
6	3, 7		1		Callas	CH	2a,2b,3a		R2a			
43	2, 2		2		Callas	AR	3a,3b		R3a	1-1		
76	2, 2		3		Arist	PEG	3a,3b	SH2	R3a			
79	2, 2		2		Ander	DS	3a,3b	WS	R3a	1-1		
1			4		Gauss	MA	3a		R3a			
3	1, 2		2		Gauss	GA	3a		R3a	0-1		
9			2		New	PH	3a	PL	R3a			
15			2		Hugo	GEc	3a		R3a			
22			4		Ander	DE	3a		R3a			
29			1		Ander	DS	3a	WS	R3a			
50			2		Nobel	RE	3a		R3a			
56			2		Rub	HI	3a		R3a			
62			3		Cer	EN	3a		R3a			A
96		3	3		JH	F	3a		R3a			A
67			2		Cer	BI	3a		R3a			

Pentru tratarea corectă a succesiunilor de materii în timpul procesului de optimizare, sunt necesare datele următoare:

La „Planificare | Ponderare | Profesori“

- Succesiune materii profesori și/sau la „Planificare | Ponderare | Clase“

- Succesiune de materii clase

La „Materii | Date de bază“

- Succesiune de materii (clase sau profesori) sau la „Curs“
- Succesiune de materii (clase sau profesori)

16 Codul de coliziune de clase (KKK)

Profesorii, clasele și sălile nu trebuie să fie programate de două ori simultan. Pentru clase, excepțiile pot fi admise atunci când cursurile claselor în cauză sunt urmate în mod sigur de elevi diferiți.

Elevii clasei 2A participă la cor **sau** orchestră, niciun elev nu participă la ambele. În acest caz, se poate introduce același cod *numeric* KKK (valori permise: 1-9) pentru ambele cursuri, de ex. „5“. Corul și orchestra pot fi (dar nu este obligatoriu) programate de Untis simultan (vedeți imaginea).

2a - Class 2a (Hugo) Timetable (Clas)

School year: 14.9.2015 - 30.6.2016

	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
1	MU Calla	AR Calla	GEc. Hugo	DE Cer	DE Cer	
2	RE Nobel		HI Hugo	EN Cer	BI Cer	DE Cer
3	MA New	PEB. Rub	RE Nobel	MA New	PH New	EN Cer
4	DE Cer	BI Cer	*CH. Calla	PH New	EN Cer	GEc. Hugo
5	EN Cer	MA New			MA New	GA. New
6						
7				*PEB. Rub	Choir Alex	Orch Dom
8						

L-No.	Tea.	Subj.	Rm.	Clas.	Time	School week	Stud.
-3							

Class 2a (Hugo) / Class

L-No.	Cl,Te	UnSc	Per	YrsPrds	Teacher	Subject	Class(es)	Subject roo	Home room	CCC
11	4, 1		2		Hugo	GEc	1a,1b,2a,2b		R1a	
97	2, 1		2		Alex	Choir	2a,2b	SH1	R2a	1
98	2, 1		2		Domnanovich	Orch.	2a,2b		R2a	1
6	3, 7		1		Callas	CH	2a,2b,3a		R2a	
75	2, 2		3		Rub	PEB	2b,2a	SH1	R2b	
81	2, 2		2		Curie	TX	2b,2a	TW	R2b	
94	2, 1		1		New	GA	2a,2b		R2a	
18			2		Hugo	HI	2a		R2a	
38			1		Callas	MU	2a		R2a	

Să presupunem că există trei grupe de materii. Fiecare elev alege una dintre aceste grupe și urmează toate cursurile acestea. În acest caz sunt permise coliziuni între grupe. Pentru acele cursuri care nu trebuie să aibă coliziuni între ele, trebuie introdus *același cod alfabetic* KKK, iar pentru acelea, la care se pot admite coliziuni un cod KKK diferit.

	KKK	Grupa 1
Franceză și Italiană	A	Grupa 2
Chimie și Fizică	B	Grupa 3
Literatură și Teatru	C	

Trebuie avut în vedere că introducerea unui cod KKK *permite* coliziunea cursurilor, dar ea nu este *obligatorie*. Din această cauză, modulul de diagnostic nu semnalează o **fereastră de clasă** în cazul în care cursurile cu codul A, B, și C **nu se desfășoară simultan**.

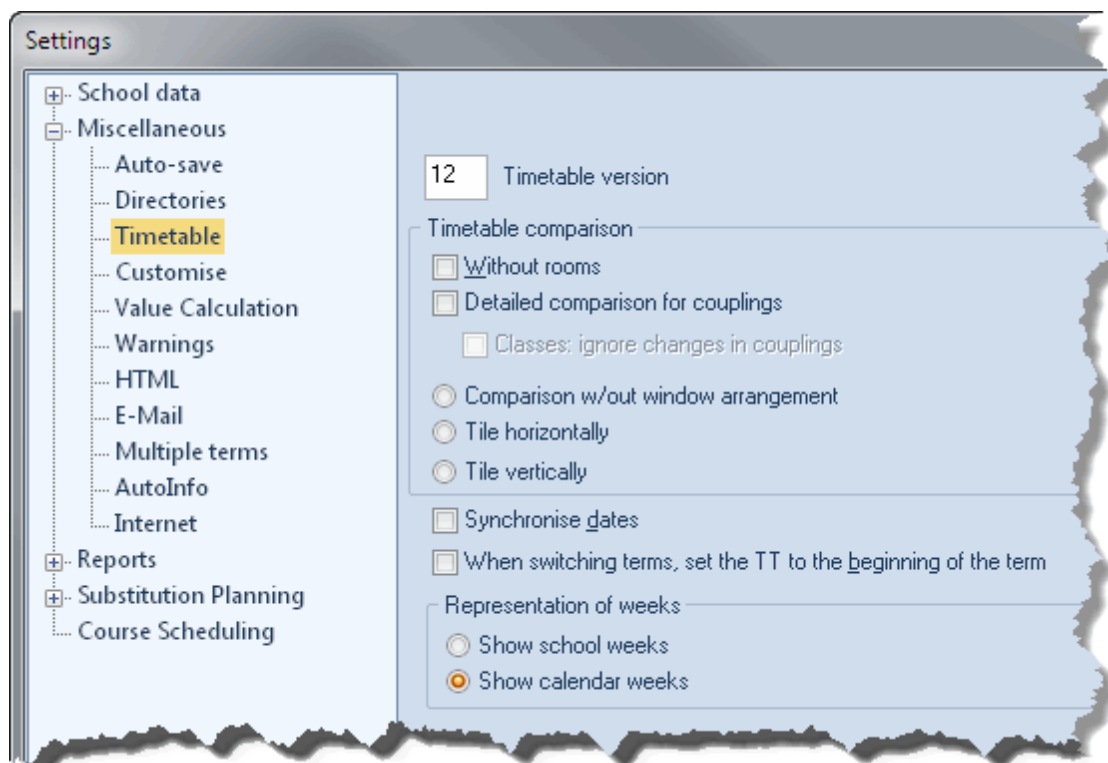
17 Compararea orarelor

Adeesea este necesar și util să se compare orarele între ele, de ex. atunci când se lucrează manual la orar sau atunci când se fac mai multe versiuni prin rularea repetată a optimizării. Pentru aceasta Untis folosește funcția "Comparare orare" descrisă în acest capitol.

Mai întâi se vor prezenta câțiva parametri care trebuie definiți înainte de compararea orarelor.

17.1 Pagina 'Orar'

La *Parametri* pe pagina *Start* la capitolul *Diverse* se găsește punctul *Orar*. Aici puteți defini câțiva parametri pentru compararea orarelor.



Există următoarele opțiuni:

Fără săli

Dacă se marchează această căsuță, atunci sălile nu sunt luate în considerare la comparația orarelor.

Compararea detaliată a cuplajelor

Dacă a fost marcat acest câmp, se afișează diferențele din orar numai pentru elementele rândului de cuplaj selectat și nu pentru toate elementele cursului selectat.

Diferențele între clase nu au efect asupra claselor

Acest câmp poate fi activat numai dacă a fost marcat și cel anterior. Dacă în orar au fost modificate numai clasele, modificările se vor afișa numai în orele claselor în cauză.

Pentru compararea orarului se lansează o nouă execuție (instanță) a Untis într-o fereastră proprie. Cei trei parametri care urmează se referă la aranjarea acestora.

Comparație fără împărțirea ferestrelor

Acest parametru vă dă posibilitatea de a aranja dvs. cele două ferestre după cum doriți.

Împărțire orizontală

Acest parametru determină aranjarea ferestrelor celor două instanțe Untis una sub alta. Instanța inițială se va găsi în fereastra de deasupra, iar cea de a doua în fereastra de jos.

Împărțire verticală

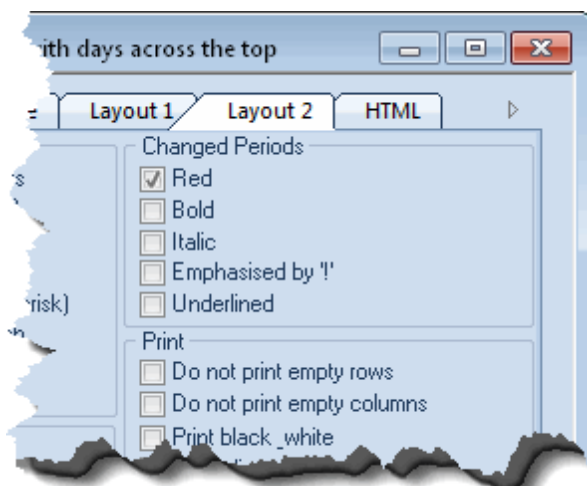
Acest parametru determină aranjarea ferestrelor celor două instanțe Untis una lângă alta. Instanța inițială se va găsi în fereastra din stânga, iar cea de a doua în fereastra din dreapta.

Împărțirea aleasă nu este fixă: Aranjarea ferestrelor poate fi modificată manual oricând mai târziu. La închiderea celei de a doua ferestre, afișarea primei instanțe revine în starea anterioară (ex. ecran complet).

Dacă pe calculatorul dvs. există două monitoare, puteți lansa cele două instanțe separat pe fiecare monitor.

17.2 Pagina 'Structura 2'

O altă posibilitate de adaptare se adresează formei în care se afișează diferențele dintre orare. Utilizatorul poate alege modul în care se face reprezentarea acestora. Deschideți un orar (ex. "Orar | Clase"), acționați butonul <Parametri-Orar> și apoi selectați pagina "Structura 2". Aici există câteva posibilități de alegere a modului de afișare.

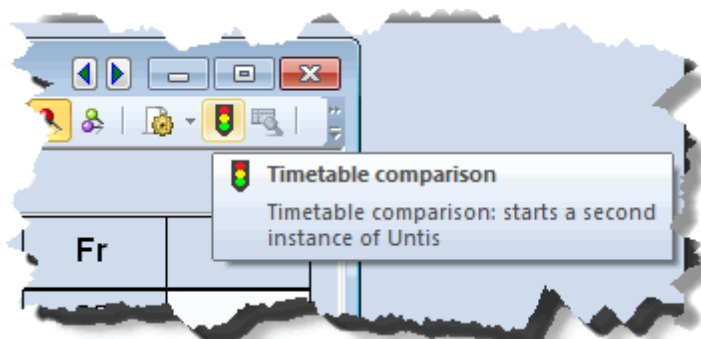
**Notă:**

Butonul pentru Parametri-Orar poate fi acționat numai dacă nu este nici o comparație de orar activă.

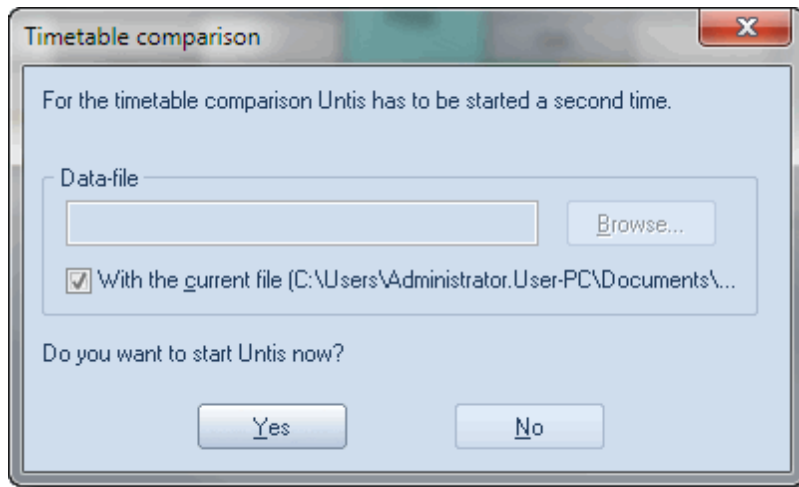
17.3 Lansarea comparației între orare

Pentru lansarea unei comparații de orare, trebuie procedat în felul următor:

Deschideți un orar (ex. „Orar | Clase”) și acționați butonul <Comparație orar> din bara de simboluri.



Se afișează fereastra de dialog a comparației de orare, care atenționează că Untis trebuie pornit o a doua oară. Aici se poate lua decizia dacă se dorește deschiderea cu același fișier de date sau se dorește utilizarea unui alt fișier.



Urmează o scurtă trecere în revistă a tot ceea ce se poate compara:

- Fișiere diferite - se pot compara fișiere memorate sub nume diferite;
- Diferite săptămâni de curs (ale aceluiași fișier) - Se deschide același fișier în ambele instanțe Untis și se selectează săptămâni diferite în ferestrele de orar.
- Diverse perioade ale aceluiași fișier (Modul Orar-perioade).
- Modificările din sesiunea de lucru curentă făcute de la ultima salvare de date

Notă:

Cel de al doilea orar trebuie să aibă același format și același număr de coloane și rânduri ca primul (ceea ce este important dacă se compară orare din fișiere diferite).

După luarea tuturor deciziilor și după ce ați confirmat cu <da>, Untis va porni a doua oară. Cele două instanțe vor fi afișate conform parametrilor introduși de dvs.. Este posibil ca să fie nevoie de ajustarea imaginii folosind barele de navigare din dreapta și din partea inferioară a ferestrelor dacă orarele nu sunt în cadrul imaginii. În cea de a doua instanță se deschide, de asemenea, tot o fereastră de orar.

17.4 Procesul de comparare a orarelor

Cele două instanțe Untis comunică între ele și fac schimb de informații. Atâta timp cât se desfășoară acest proces, în cele două instanțe Untis butonul <Comparație orare> se afișează ca apăsat.



Imediat ce procesul de comparare a orarelor devine activ în ambele instanțe Untis, cele două orare sunt sincronizate. Aceasta înseamnă că dacă într-un orar se navighează de la o clasă la alta, atunci și cel de al doilea se va poziționa în consecință. Dacă se deplasează cursorul de la o oră la alta, deplasarea se face în ambele orare.

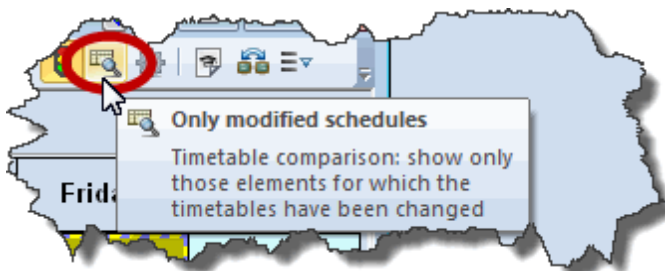
1a - Class 1a (Gauss) Timetable (Cl1A)

School year: 14/9/2015 - 30/6/2016

	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday
1 8:00 8:45	EN Arist R1a	MA Arist R1a	GEc Hug R1a	MU Calla R1a	MA Arist R1a	BI Cer R1a
2 8:55 9:40	MU Calla Mus	EN Arist R1a	PEG Aris SH PEB Rub SH	DE Rub	RE Nobe R1a	EN Arist R1a
3 9:50 10:35	BI Cer R1a	AR Calla R1a	MA Arist R1a	EN Arist R1a	EN Arist R1a	MA Arist R1a
4 10:45 11:30	PEG Aris SH PEB Rub SH		DE Rub	MA Arist R1a	DE Rub	GEc Hug R1a
5 11:40 12:25						
6 12:35 13:20						
7 13:30 14:15		DS Ander WS				
8 14:25 15:10		TX Curie TW			PEG Aris SH PEB Rub SH	

L-No.	Tea. Subj. Rm.	Cl.	Time	School week	Stud.	Special text	Cluster	Line text-2	Student
33	Arist, EN, R1a	1a		2-42	28				
+3									

Pentru cursul de limbă germană, la care sunt marcate toate cele 3 ore, în orarul din dreapta nu este alocată nicio sală, spre deosebire de cel din stânga. În mod asemănător este cazul cursului de muzică al lui Callas din a 2-a oră de luni: aici este vorba de o schimbare de sală. Aceste diferențe nu ar fi fost însă afișate dacă la parametri ar fi fost marcată căsuța "Fără săli".



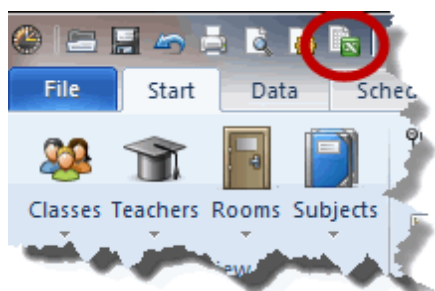
Lângă butonul "Comparare orare" se mai găsește un alt buton: „Numai orare modificate“. Acest câmp poate fi activat cu mouse-ul numai atunci când este activă o comparare de orare. La activare, el este activat automat și în celălalt orar. Untis compară apoi toate orarele elementului respectiv și afișează într-o fereastră câte orare din cele două instanțe prezintă diferențe. Închideți fereastra acționând <Ok>. Atâta timp cât acest câmp este activat, se poate naviga numai prin acele orare care sunt diferite. Orarele având același conținut nu se mai afișează.

Urmatoarele formate de orar pot fi comparate folosind funcția *Comparare orar* :

- Orare individuale - de obicei se afișează 2 orare în format vertical sau orizonta.

18 Export în Microsoft Excel

Untis permite exportul în Excel a majorității rapoartelor și conținutului multor câmpuri ale datelor de bază și cursurilor. Ori de câte ori este posibil exportul de date în Excel, butonul corespunzător din bara de unelte de acces rapid devine activ.



Index

- A -

Afișare și imprimare 61
 Alocarea salilor 71
 anexe 88
 Antete 30
 aranjament de ferestre 10
 Aranjamente de ferestre 10

- B -

bandă 5
 Bara de unelte ptr acces rapid 7
 bară multifuncțională 5

- C -

Capacitatea sălilor 74
 Clasă principală 61
 Clase flotante 68
 clădirea principală 88
 cod de descentralizare 88
 Compararea orarelor 98
 Completare automată 36
 Culorile restricțiilor temporale 46

- D -

Datele școlii 21
 Def claselor principale și grupelor comp 56
 Descentralizare 88

- E -

Exemplu: Pasul 3 77
 Exemplu: Pasul 5 80

- F -

Fereastra 'Cursuri fixate' 66
 Fereastra pentru elemente 32
 Fixări 63

- G -

Generalități 5
 Grupe de ferestre 14
 Grupe de săli 70

- I -

Inelul sălilor alternative 68

- L -

Lansarea comparației între orare 100
 Liste derulante pt. selecție 35
 Logica sălilor 67

- M -

Materie facultativă 90
 Materii facultative și ore marginale 90
 Materii principale 91
 materiile facultative 90
 module suplimentare 5

- N -

Numele de imprimat 30

- O -

O singură fereastră 10
 obligatoriu 37
 oră limită 91
 ore marginale 90
 Ore principale 45

- P -

Pagina Fișier 6
 Pagina 'Orar' 98
 Parametri 17
 pauză de prânz 48
 Pauze de prânz 48
 Procesul de comparare a orarelor 101

pseudosală 68
pseudosărilor 68

- R -

Rastru de timp 18
Rastru de timp zilnic 18
Reinițializare 10
Restricții pt ore și (jumătăți de) zile 42
Restricții temporale 37
Restricții temporale nedeterminate 40
Rolul sălilor de specialitate și de bază 82

- S -

sală alternativă 67
Sală de bază 82
Sală de specialitate 82
Sali alternative 67
Săli descentralizate 86
subgrupelor 61
Succesiunea materiilor 92

Endnotes 2... (after index)

Back Cover