

Annexe

Avec la réforme, tous les enseignements disciplinaires de sciences deviennent obligatoires au choix parmi 12 puis 13 enseignements de spécialité de 4h en première et 6h en terminale¹⁸. Depuis 2023, 1h30 de mathématiques sont imposées en plus en première seulement pour les élèves qui ne suivent pas cette discipline en spécialité, dont l'emploi du temps se trouve donc alourdi.

Le tableau suivant décrit les modalités et volumes horaires des enseignements scientifiques avant et après la réforme de 2019¹⁹. Il indique les effectifs approximatifs des élèves pour la dernière année avant réforme (2018 en première et 2019 en terminale) et 2023 pour la période post-réforme²⁰.

Enseignements obligatoires

	Avant la réforme	Après la réforme
Culture scientifique		
1 ^{re}	1h30 uniquement en séries ES et L (180 000 élèves)	2h pour tous (380 000 élèves)
T		2h pour tous (380 000 élèves)
Sciences de la vie et de la Terre		
1 ^{re}	3h au choix en série S parmi 2 enseignements dominants ²¹ , SVT ou SI (175 000 élèves)	4h au choix parmi 13 spécialités (150 000 élèves)
T	3h30, plus 2h au choix parmi 4 spécialités ²² en S-SVT (175 000 élèves dont 80 000 en spécialité)	6h au choix parmi 13 spécialités (90 000 élèves)
Sciences de l'ingénieur		
1 ^{re}	7h au choix en S parmi 2 enseignements dominants (23 000 élèves)	4h au choix parmi 13 spécialités (17 000 élèves)
T	8h au choix en S parmi 2 enseignement dominants (23 000 élèves)	6h au choix parmi 13 spécialités (6 000 élèves)
Mathématiques		
1 ^{re}	- 4h en S (200 000 élèves) - 3h en ES (130 000 élèves) - 3h au choix parmi 4 spécialités en L (7 000 élèves)	- 4h au choix (250 000 élèves) - 1h30 depuis 2023 pour les autres (130 000 élèves)
T	- 6h en S plus 2h au choix parmi 4 spécialités en S-SVT (200 000 élèves dont 40 000 avec la spécialité) - 4h, plus 1h30 au choix parmi 4 spécialités en ES (130 000 élèves dont 65 000 avec la spécialité) - 4h au choix parmi 4 spécialités en L (5000 élèves)	6h au choix (155 000 élèves)
Physique-chimie		
1 ^{re}	4h en S (200 000 élèves)	4h au choix (170 000 élèves)
T	5h en S, plus 2h au choix parmi 4 spécialités en S-SVT (200 000 élèves dont 40 000 avec la spécialité)	6h au choix (120 000 élèves) 2h pour les élèves choisissant la spécialité sciences de l'ingénieur (5 000)
Informatique		
1 ^{re}		4h au choix parmi 13 spécialités (40 000 élèves)
T	2h au choix parmi 4 spécialités en S-SVT (15 000 élèves)	6h au choix (17 000 élèves)

Enseignements facultatifs

1 ^{re}	2h d'enseignement informatique et création numérique (ICN) créé en 2017 pour tous les premières (4000 élèves, surtout en S).	
T	- 2h d'ICN en L et ES (moins de 1000 élèves). - 2h d'enseignements de spécialité en S-SI (environ 6000 élèves en mathématiques, 6000 en physique-chimie, 6000 en informatique)	- 3h d'option « mathématiques expertes » réservée aux élèves de la spécialité mathématiques (60 000) - 3h d'option « mathématiques complémentaires » pour les autres (60 000)

¹⁸ L'ensemble des enseignements de spécialité regroupe ceux qui étaient proposés auparavant dans les différentes séries (à l'exception de HLP, humanité, littérature et philosophie, qui est nouveau). On donne ainsi la même importance aux mathématiques qui s'adressaient à toutes les séries et concernaient environ 350 000 élèves qu'aux langues anciennes qui étaient réservées aux 50 000 élèves de la série L et concernaient à peine plus de 500 élèves en 2019.

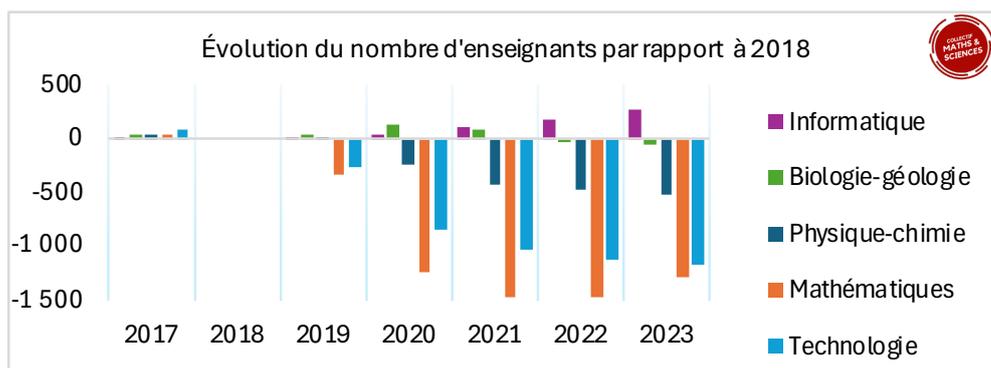
¹⁹ Voir la [grille horaire](#) du bulletin officiel spécial n° 1 du 4 février 2010 et l'annexe de l'[Arrêté du 16 juillet 2018](#), modifié par l'arrêté du 3 janvier 2023.

²⁰ Tous les effectifs indiqués proviennent des statistiques publiques du ministère de l'éducation nationale : RERS 4.9 à 4.14, 2019 à 2024.

²¹ RERS 2019 – 4.9 : *Le choix d'un enseignement obligatoire est imposé dans les séries scientifique (S) et littéraire (L). En première S, les élèves doivent choisir entre les sciences de la vie et de la Terre (SVT) et les sciences de l'ingénieur (SI). En première L, les élèves doivent choisir entre les mathématiques, les langues et cultures de l'antiquité (latin ou grec), une langue vivante approfondie ou renforcée (LV1 ou LV2), une autre langue vivante (LV3) ou une matière artistique.*

²² En terminale S tous les élèves ayant choisi l'enseignement dominant SVT en première doivent choisir 2h d'enseignement de spécialité parmi les mathématiques, la physique-chimie, l'informatique ou les SVT.

Evolution du nombre d'enseignants dans les lycées généraux et techniques du secteur public



Enseignants dans les formations générales ou technologiques en lycée, secteur public (1)

	Mathématiques	Physique-chimie	Biologie-géologie	Technologie	Informatique	Total disciplines générales	effectif élèves en LGT public
2017	13 413	10 227	6 823	4 511	7	85 740	1 290 700
2018	13 371	10 191	6 776	4 428	6	85 339	1 281 600
2019	13 040	10 214	6 804	4 165	10	83 696	1 275 700
2020	12 125	9 944	6 906	3 585	40	82 745	1 264 900
2021	11 901	9 764	6 861	3 404	112	82 414	1 273 900
2022	11 913	9 728	6 756	3 314	175	82 148	1 275 300
2023	12 094	9 665	6 721	3 272	277	81 951	1 272 000
Évolution 2018-2023	-10%	-5%	-1%	-26%	4220%	-4%	-1%

1. Uniquement les enseignants chargés d'élèves à l'année. Les enseignants sont comptabilisés au prorata de leur enseignement dans chaque niveau de formation.

Variation totale par rapport à 2018

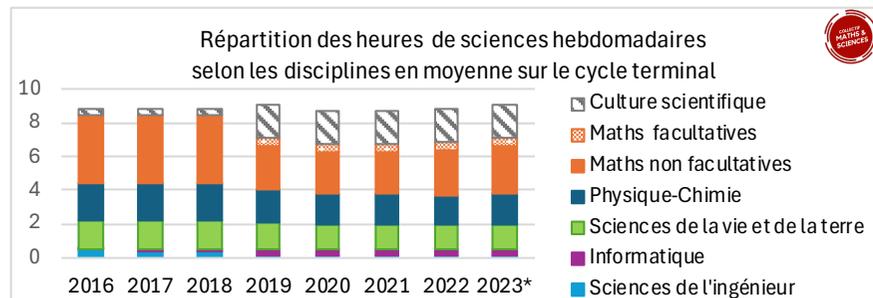
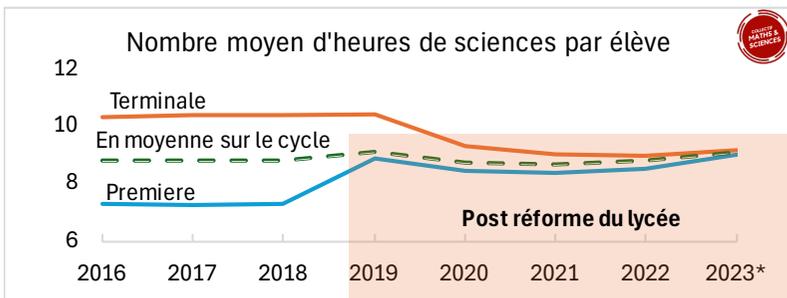
	Mathématiques	Physique-chimie	Biologie-géologie	Technologie	Informatique
2017	42	36	47	83	1
2018	0	0	0	0	0
2019	-331	23	28	-263	4
2020	-1 246	-247	130	-844	34
2021	-1 470	-427	85	-1 024	106
2022	-1 458	-464	-20	-1 115	169
2023	-1 277	-526	-55	-1 157	271

Sources : RERS 9.10 2018 à 2024

DEPP, bases relais.

Evolution du volume d'heures de sciences hebdomadaires reçues par élève en moyenne sur chaque année du cycle

Réf : Traitement des données publiques, ©Collectif Maths&Sciences



	Première	Terminale	En moyenne sur le cycle	Heures facultatives	Heures obligatoires
2016	7,3	10,3	8,8	0,0	8,8
2017	7,3	10,4	8,8	0,1	8,8
2018	7,3	10,4	8,8	0,1	8,8
2019	8,9	10,4	9,1	0,5	8,7
2020	8,4	9,3	8,7	0,5	8,3
2021	8,4	9,0	8,7	0,5	8,2
2022	8,5	9,0	8,9	0,5	8,3
2023*	9,0	9,2	9,1	0,5	8,6
Évolution 2018-2023	24%	-12%	3%	678%	-2%

	Total hors culture scientifique.	Maths facultatives	Maths non facultatives	Maths	Physique-Chimie	Sciences de la vie et de la terre	Informatique	Sciences de l'ingénieur	Culture scientifique
2016	8,48	0,00	4,08	4,08	2,19	1,70	0,06	0,45	0,35
2017	8,46	0,00	4,07	4,07	2,18	1,69	0,07	0,45	0,36
2018	8,49	0,00	4,09	4,09	2,19	1,70	0,06	0,45	0,36
2019	7,12	0,47	2,61	3,07	1,94	1,65	0,27	0,18	2,00
2020	6,72	0,45	2,40	2,85	1,82	1,56	0,31	0,17	2,00
2021	6,68	0,46	2,47	2,93	1,77	1,49	0,33	0,16	2,00
2022	6,85	0,46	2,66	3,12	1,81	1,44	0,33	0,14	2,00
2023*	7,11	0,46	2,88	3,34	1,83	1,46	0,34	0,14	2,00
Évolution 2018-2023	-16%		-30%	-18%	-17%	-14%	467%	-70%	460%

Lecture en 2016, un élève de première générale a en moyenne 7,3h d'enseignement de sciences par semaine.

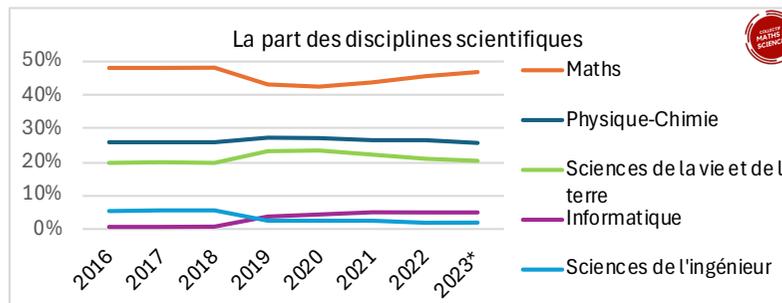
Notes Cette durée est obtenue en divisant le nombre total d'heures suivies par les élèves par le nombre d'élèves inscrits.

La moyenne sur le cycle en 2016 est la moyenne par élève au cours du cycle. On fait la moyenne du volume horaire de première en 2016 avec celui de terminale en 2017.

Les données des années de mise en place de la réforme sont indiquées sur fond gris.

* En 2023, il s'agit d'une projection : on extrapole les données de terminale en 2024 nécessaire au calcul à l'aide de celle de 2023.

	part M	part PC	part SVT	part info	part SI
2016	48,0%	25,9%	20,0%	0,8%	5,4%
2017	48,1%	25,8%	19,9%	0,8%	5,3%
2018	48,2%	25,8%	20,0%	0,7%	5,3%
2019	43,2%	27,3%	23,2%	3,8%	2,5%
2020	42,5%	27,2%	23,2%	4,6%	2,5%
2021	43,8%	26,4%	22,4%	5,0%	2,4%
2022	45,6%	26,4%	21,0%	4,9%	2,1%
2023*	47,0%	25,7%	20,6%	4,8%	1,9%



Bilan de l'offre de sciences en première et terminale générale, en heures hebdomadaires

Réf : Traitement des données publiques, @Collectif Maths&Sciences

	Cycle terminal			Première				Terminale			
	Total cumulé offert	Facultatives	Obligatoires	Effectif	Offre totale de sciences	Facultatives	Obligatoires	Effectif	Offre totale de sciences	Facultatives	Obligatoires
2016	6 602 623	37 634	6 567 851	383 886	2 796 860	3 688	2 793 172	368 014	3 805 763	31 084	3 774 679
2017	6 837 029	42 014	6 795 439	382 446	2 781 733	7 644	2 774 089	390 245	4 055 297	33 946	4 021 351
2018	6 772 808	45 972	6 730 298	381 077	2 773 588	8 140	2 765 448	385 879	3 999 221	34 370	3 964 851
2019	7 466 214	350 505	7 428 382	386 557	3 436 458		3 436 458	386 792	4 029 756	37 832	3 991 924
2020	6 767 077	338 481	6 416 572	386 099	3 253 774		3 253 774	375 807	3 513 303	350 505	3 162 798
2021	6 640 523	348 591	6 302 042	391 321	3 280 142		3 280 142	373 258	3 360 381	338 481	3 021 900
2022	6 745 196	393 546	6 357 890	390 262	3 322 383	38 715	3 283 668	381 101	3 422 813	348 591	3 074 222
2023	6 985 901	354 831	6 631 070	384 541	3 469 086		3 469 086	382 536	3 516 815	354 831	3 161 984
Évolution 2018-2023	213 093	308 859	-95 767	3 464	695 498	-8 140	703 638	-4 256	-512 941	316 999	-829 940
en %	3,1%	672%	-1,5%	1%	25%		25%	-1%	-13%	838%	-21%

Note : année de mise en place de la réforme, 2019 en première, 2020 en terminale.

Total des heures offertes par discipline

	heures totales offertes sur le cycle						heures totales offertes en première						heures totales offertes en terminale						
	M	PC	SVT	Info	SI	ESG	M	PC	SVT	Info	SI	ESG	M-facultatif	M-total	PC	SVT	Info	SI	ESG
2016	3 037 561	1640818	1267488,5	46782	338220	271753,5	1 209 292	608 151	536 283	3 688	167 692	271 754	0	1 828 269	1 032 667	731 206	43 094	170 528	
2017	3 156 314	1 695 129	1 309 683	53 904	348 989	273 011	1 204 245	601 317	530 631	7 644	164 885	273 011	0	1 952 069	1 093 812	779 052	46 260	184 104	
2018	3 131 132	1 676 663	1 294 386	53 164	345 134	272 330	1 202 079	598 572	528 093	8 140	164 374	272 330	0	1 929 053	1 078 091	766 293	45 024	180 760	
2019	3 005 005	1 811 096	1 442 547	164 220	270 232	773 114	1 061 692	722 464	663 448	126 012	89 728	773 114	0	1 943 313	1 088 632	779 099	38 208	180 504	
2020	2 263 125	1 426 032	1 201 476	222 668	129 964	1 523 812	984 672	669 840	603 540	139 196	84 328	772 198	350 505	1 278 453	756 192	597 936	83 472	45 636	751 614
2021	2 182 417	1 377 366	1 175 632	248 060	127 890	1 529 158	1 004 200	662 924	597 076	151 112	82 188	782 642	338 481	1 178 217	714 442	578 556	96 948	45 702	746 516
2022	2 306 098	1 374 328	1 144 588	260 046	117 410	1 542 726	1 052 419	673 104	587 644	153 036	75 656	780 524	348 591	1 253 679	701 224	556 944	107 010	41 754	762 202
2023	2 562 485	1 400 388	1 123 076	261 500	104 298	1 534 154	1 203 572	675 388	595 856	155 828	69 360	769 082	354 831	1 358 913	725 000	527 220	105 672	34 938	765 072
Évolution 2018-2023	-568 647	-276 275	-171 310	208 336	-240 836	1 261 825													
en %	-18%	-16%	-13,2%	391,9%	-69,8%	463,3%													

Sources des données, définitions, organisation des enseignements et grilles horaires du cycle terminal de la voie générale du lycée

Sources utilisées pour les effectifs des élèves

MENJ Depp/ système d'information Scolarité - RERS 4.9, 4.12, 4.13, 4.14, 4.15, 4.16, 2019 à 2024

Notes d'informations Depp n°20.38, 21.23, 21.41, 22.19, 23.06, 24.06

Note à partir de 2021, les champs excluent les établissements privés hors contrat (enquête n° 16) qui concernent environ 2000 élèves par niveau de classe.

Champ France métropolitaine + DROM, Public + Privé, MENJS. Hors ULiis.

Définitions

Cycle terminal parcours regroupant les deux années de première et terminale

Heures offertes volume d'heures global dispensées devant chaque élève par semaine : on multiplie le nombre d'heures hebdomadaires enseignées par le nombre d'élèves suivant l'enseignement.

heures reçues au

cours du cycle nombre d'heures hebdomadaires cumulées reçues pour un élève entre la première et la terminale : pour chaque élève de

terminal terminal, on ajoute le nombre d'heures reçue en première et en terminale pour chaque enseignement considéré

Organisation en première et terminale après la réforme de 2019

Source annexe de l'Arrêté du 16 juillet 2018, modifié par l'arrêté du 3 janvier 2023

Légendes

Enseignement de spécialité obligatoire au choix	Options facultatives		
M Mathématiques	ME	Mathématiques expertes	
NSI Numérique et sciences informat	MC	Mathématiques complémentaires	
PC Physique-chimie			
SI Sciences de l'ingénieur	Enseignement de culture scientifique obligatoire		
SVT Sciences et vie de la terre	ESG	Enseignement scientifique général	

Enseignement de première facultatif en 2022 puis obligatoire à partir de 2023 pour les élèves sans enseignement de spécialité mathématiques
Ms mathématiques spécifiques

Définitions Profil sciences : tout parcours comprenant 2 enseignements de spécialité parmi M, NSI, PC, SVT, NSI ou SI

Sc : tout enseignement de spécialité parmi PC, SVT, NSI ou SI

Autre : tout enseignement de spécialité hors sciences (M, NSI, PC, SVI, SI)

Nombre d'heures de sciences hebdomadaires selon le parcours en première

Parcours	M/Sc/Sc	Sc/Sc/Sc	M/Sc/Autr	Sc/Sc/Autr	M/Autre	M/Autre	Sc/Autre	Autre
Total sciences avant 2022	14	8	10	10	6	6	6	2
Total à partir de 2022	14	9	5	10	11	5	6	3
Total maths après 2022	4	1	5	4	1	5	4	1
M	4	0	0	4	0	4	4	0
PC ou SVT ou NSI ou SI	8	6	4	4	8	0	0	0
ESG	2	2	2	2	2	2	2	2
Ms (facultatif en 2022)		1	5		1	5		1

Nombre d'heures de sciences hebdomadaires selon le parcours en terminale

Parcours	ME-M/Sc	M/Sc	MC-Sc/Sc	Sc/Sc	ME-M/Autr	M/Autre	MC-Sc/Autr	Sc/Autre	MC-Autre	Autre
Heures de sciences	17	14	17	14	11	8	11	8	5	2
M	9	6	3	0	9	6	3		3	0
PC ou SVT ou NSI ou SI	6	6	12	12	0	0	6	6	0	0
ESG	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
dont facultatives	3	0	3		3		3		3	

Première avant 2019

Source : grille horaire du bulletin officiel spécial n° 1 du 4 février 2010

D'après RERS 4.13 : Le choix d'un enseignement obligatoire est imposé dans les séries scientifique (S) et littéraire (L). En première S, les élèves doivent choisir entre les sciences de la vie et de la Terre (SVT) et les sciences de l'ingénieur (SI). En première L, les élèves doivent choisir entre les mathématiques, les langues et cultures de l'antiquité (latin ou grec), une langue vivante approfondie ou renforcée (LV1 ou LV2), une autre langue vivante (LV3) ou une matière artistique. En plus des enseignements obligatoires au choix, dans toutes les séries générales, les élèves peuvent choisir au plus deux enseignements facultatifs parmi les langues et cultures de l'antiquité (latin ou grec), les langues vivantes (LV3), l'informatique et création numérique, l'éducation physique et sportive (EPS) et les matières artistiques.

Légende

1S-SVT ; 1S-SI première S avec enseignement obligatoire SVT ; SI

1L/M première L avec enseignement obligatoire mathématiques

ICN option facultative informatique et création numérique

ESG enseignement de culture scientifique obligatoire pour tous les élèves de première ES et L

Nombre d'heures de sciences hebdomadaires selon le parcours

Série	1S-SI	1S-SVT	1ES	1L/M	Autres 1L	1S-SI opt	1S-SVT opt	1ES opt	ICN	1L/M opt	1L opt	ICN				
Heures de sciences	14	10	4	5	4	5	1	5	16	12	6	5	6	5	3	5
M	4	4	3	3	3	0	4	4	4	3	3	0				
PC	3	3					3	3								
SVT		3					3									
SI	7						7									
Info							2	2	2	2	2	2				
ESG			1	5	1	5	1	5		1	5	1	5	1	5	1
dont facultatives							2	2	2	2	2	2				

Nota : l'option ICN s'ajoute aux parcours des TES et TL.

Terminale avant 2020

RERS 4.14 :

En série scientifique (S), les élèves doivent choisir un enseignement spécifique dominant parmi SVT et SI. Les élèves en dominante SVT suivent obligatoirement un enseignement de spécialité parmi SVT, mathématiques, physique-chimie et informatique et sciences du numérique. Dans le cas du choix de la dominante SI, l'enseignement de spécialité est facultatif.

En série littéraire (L), les élèves doivent choisir un enseignement de spécialité parmi les mathématiques, les langues et cultures de l'antiquité (latin ou grec), une langue vivante approfondie ou renforcée (la LV1 ou la LV2), une autre langue vivante (LV3), une matière artistique ou « droit et grands enjeux du monde contemporain ».

Dans la série économique (ES), les élèves doivent choisir un enseignement de spécialité parmi les sciences sociales et politiques, l'économie approfondie et les mathématiques.

Dans toutes les séries générales, les élèves peuvent choisir au plus, deux enseignements facultatifs parmi les langues et cultures de l'antiquité, les langues vivantes (LV3), l'EPS (en option facultative ou en enseignement complémentaire, voir 4.13), les matières artistiques et en série L et ES, l'informatique et la création numérique.

Légende

TES/M, TL/M Terminale ES ou L, avec l'enseignement de spécialité obligatoire mathématiques

TS-SVT ; TS-SI Terminale S avec enseignement obligatoire SVT ; SI

M, PC, SVT, Info (ISN) Enseignements de spécialité obligatoires au choix pour les parcours TS-SVT, facultatif pour les TS-SI

Nombre d'heures de sciences hebdomadaires selon le parcours

Filière	TS-SVT/M	TS-SVT/PC	TS-SVT/Inf	TS-SVT/SV	TS-SI sans	TS-SI/M	TS-SI/PC	TS-SI/SVT	TS-SI/Info	TES/M	Autres TES	TL/M	Autres TL	TES option	TL option					
Heures de sciences	16	5	16	5	16	5	16	5	19	21	21	21	21	5	5	4	4	0	2	2
M	8	6	6	6	6	6	8	6	6	6	5	5	4	4	0	0	0	0	0	0
PC	5	7	5	5	5	5	7	5	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SVT	3	5	3	5	3	5	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SI	0	0	0	0	8	8	8	8	8	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Info	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
dont facultatives	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2

Nota : l'option ICN s'ajoute aux parcours des TES et TL.