La réussite des bacheliers technologiques à l'Unistra : Synthèse intermédiaire

Analyse des besoins, des dispositifs et des actions mis en œuvre : pistes de réflexion

Morgane Caublot : Ingénieure pédagogique, Chargée de projet « Réussite des bacheliers technologiques » à l'IDIP, Unistra

Ce document constitue un premier point d'étape du projet « Réussite des bacheliers technologiques » démarré au 15 Janvier 2017. Il fait une analyse et une synthèse des informations et des données collectées jusqu'ici. Il présente les pistes d'exploration qui se dégagent de ces premiers éléments ainsi que les pistes d'actions qui pourraient être envisagées pour promouvoir la réussite des bacheliers technologiques à l'Unistra. Cette liste de propositions n'est pas exhaustive et vise principalement à étayer la réflexion et les discussions qui détermineront la suite à donner au projet.

IDIP Institut de Développement et d'Innovation Pédagogiques
Université de Strasbourg

Version 1 : Mai 2017 / Version 2 : Janvier 2017

Table des matières

1 Informations générales sur la population des diplômés de baccalauréats technologiques 4

1.1 Caractéristiques de la population 4

1.1.1 Orientation des bacheliers technologiques à l'Université 4

1.1.1.1 Orientation dans les IUT de l'UNISTRA 6

1.1.1.2 Orientation en Licence générale à l'UNISTRA 7

1.1.2 Validation, redoublement, réorientation et démission 8

1.1.2.1 Dans les IUT : au niveau national et à l'UNISTRA 8

1.1.2.2 Dans les Licence générales de l'Unistra 13

1.2 Comment comprendre le taux de réussite plus faible des bacheliers technologiques à l'Université ? 18

1.2.1 Difficultés liées au choix d'orientation des étudiants : 18

1.2.2 Difficultés liées au « profil » des étudiants : 19

2 Les dispositifs et actions mis en place à l'Unistra et ailleurs 22

2.1 Pour l'orientation, l'accueil et l'intégration des BT 22

2.2 Pour l'accompagnement à la réussite 23

3 Suite du projet « Réussite des bacheliers technologiques » : Actions et pistes d'exploration . 25

3.1 Explorer plus en profondeur les difficultés 25

3.2 Outiller les étudiants pour favoriser leur réussite 26

3.3 Accompagner les équipes pédagogiques et mutualiser les expériences 28

Afin de collecter des données relatives à la réussite des bacheliers technologiques et d'identifier les dispositifs et les actions réalisées en ce sens, différents acteurs ont été rencontrés : Enseignants et Directeurs d'IUT, Enseignants de licences générales, Chargé de communication, Enseignants de lycées, Pôle Lycéen d'Espace Avenir de l'Unistra, Inspecteurs d'Académie, Chercheurs en sciences de l'éducation, Equipes pédagogiques universitaire hors de l'Unistra.

Des données extraites de plusieurs enquêtes ont été analysées :

[#1] « Enquête de validation semestrielle - Année 2015/2016 (Enquête de l'ADIUT, extraction de BIME)

[#2] « Actions et pratiques pédagogiques en IUT » (Enquête de Sophie Kennel, Maud Lê Hung et Stéphanie Mailles-Viard Metz chargées de mission pour l'ADIUT).

[#3] « Enquête enseignants IUT : Les élèves de baccalauréat technologique et études en DUT » (Enquête de Sophie Kennel, Maud Lê Hung et Stéphanie Mailles-Viard Metz chargées de mission pour l'ADIUT)

[#4] « Enquête étudiants : les diplômés de baccalauréat technologique en DUT » (Enquête de Sophie Kennel, Maud Lê Hung et Stéphanie Mailles-Viard Metz chargées de mission pour l'ADIUT)

[#5] « Enquête parents : élèves de de baccalauréat technologique et études supérieures » (Enquête de Sophie Kennel, Maud Lê Hung et Stéphanie Mailles-Viard Metz chargées de mission pour l'ADIUT)

[#6] « Enquête enseignants lycées : élèves de baccalauréat technologique et études en DUT » (Enquête de Sophie Kennel, Maud Lê Hung et Stéphanie Mailles-Viard Metz chargées de mission pour l'ADIUT)

[#7] « Enquête sur la réussite des étudiant·e·s à l'Université de Strasbourg » (Enquête de Sophie Kennel)

[#8] « Projets d'études des élèves de baccalauréat technologique » (Enquête de Sophie Kennel, Maud Lê Hung et Stéphanie Mailles-Viard Metz chargées de mission pour l'ADIUT)

[#9] « L'enquête nationale devenir des diplômés de DUT » (ARIUT)

Une partie des références bibliographiques consultées sont listées en fin de document.

1 Informations générales sur la population des diplômés de baccalauréats technologiques

1.1 Caractéristiques de la population

1.1.1 Orientation des bacheliers technologiques à l'Université

En 2015, 33,4% des diplômés de baccalauréat technologiques (ci-après dénommés BT) poursuivent leurs études par une formation à l'université dont les DUT (données extraites du MENESR[1]). L'inscription des bacheliers technologiques se concentre principalement **sur les STS et sur les IUT** même si l'on observe une diminution progressive au fil des ans de l'orientation en STS (MENESR, 2015). Les données de l'enquête [#8] rejoignent ces constats puisque 32,3% des lycéens envisagent un BTS, 24,5% un DUT et seuls 8,8% une licence générale après le baccalauréat technologique. Toutefois, il est observé que moins de 6 bacheliers sur 10 acceptent les propositions qui leurs sont faites sur APB : 61% en STS et 57% en IUT (MENESR, 2015). En ce qui concerne la poursuite d'études en université (hors IUT), le Tableau 1 ci-dessous montre une augmentation de la proportion de BT passant de 13% en 2008 à 19% en 2014.

Tableau 1 : Evolution des poursuites d'études des bacheliers 2002, 2008, et 2014 au 31 octobre suivant l'obtention du bac (en %)

	Ensemble des bacheliers			Bacheliers généraux		Bacheliers technologiques		Bacheliers professionnels	
	2014	2008	2002	2014	2008	2014	2008	2014	2008
Université (hors IUT)	31	31	34	52	46	19	13	8	5
dont : L1	*27*	*24*	*30*	*42*	*35*	*18*	*12*	*8*	*5*
PACES	*5*	*7*	*4*	*10*	*11*	*1*	*1*	*0*	-
IUT	8	9	10	11	11	12	10	1	1
STS	21	23	24	7	8	40	46	33	39
CPGE y compris prépa intégrée	8	8	7	16	13	3	2	1	-
Autres formations supérieures	10	14	9	11	17	12	14	5	2
Poursuite d'études	**79**	**85**	**84**	**96**	**95**	**85**	**85**	**48**	**47**
dont abandon en cours d'année	*5*			*4*		*7*		*6*	
Formations non supérieures et post-bac	**4**	**4**	**4**	**1**	**2**	**3**	**4**	**11**	**8**
Non-poursuite d'études	**17**	**11**	**12**	**3**	**3**	**12**	**11**	**41**	**45**

Champ : France métropolitaine hors DOM.
Sources : MENESR DGESIP/DGRI SIES, panels des bacheliers 2014, 2008 et 2002.

Source : Extrait de (Ponceau & Chan-Pang-Fong, 2017)

Les résultats de l'enquête de l'OVE (Observatoire National de la Vie Etudiante, 2016) soulignent que 3 étudiants sur 4 sont entrés dans la filière de leur premier choix lors de leur première inscription dans l'enseignement supérieur. **En STS, 38% des étudiants - quelque soit leur baccalauréat - déclarent avoir cherché à entrer dans une autre formation sans y parvenir, ce qui est le cas de 31% des étudiants en IUT**. Ces données doivent cependant être nuancées. Une étude de l'Observatoire des Résultats de l'Insertion Professionnelle et de la Vie Etudiante (ORIVE, Juillet 2014) indique que ce pourcentage serait supérieur pour les BT et les bacheliers professionnels.

[1] Données statistiques au niveau national consultables : https://publication.enseignementsup-recherche.gouv.fr/eesr/10/EESR10_ES_10-l_acces_a_l_enseignement_superieur.php

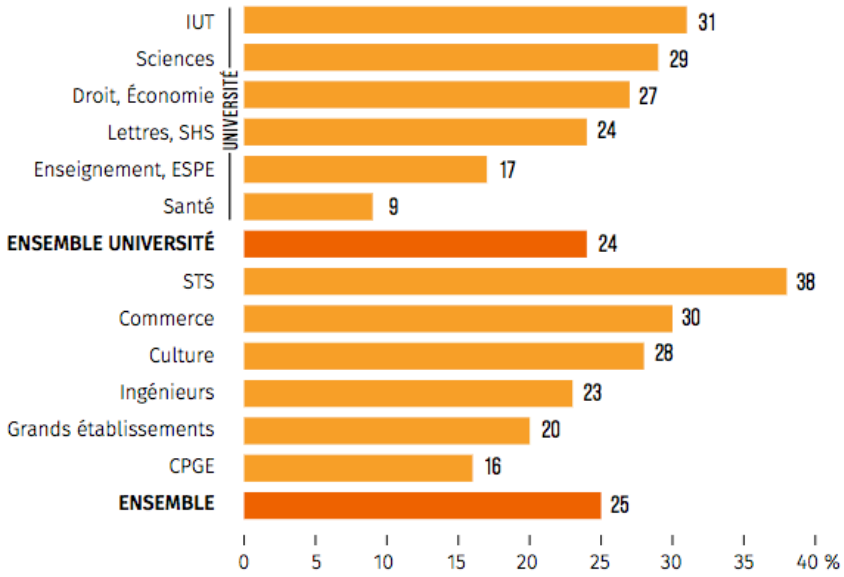


Figure 1 : Orientation par défaut lors de la première inscription dans supérieur (extrait de Repère 2016, p.10)

En ce qui concerne la **perspective de poursuite d'études**, la Figure 2 ci-dessous permet de constater **qu'une majorité de BT envisage de poursuivre par trois années d'études** et dans une plus faible proportion par cinq années post-bac. Cette répartition se fait différemment pour les bacheliers généraux (BG), qui envisagent dans la majorité des cas de poursuivre par un bac+5. Une des personne interviewée compare la voie technologique à une route qui pourrait s'apparenter à « une nationale, qui permet des arrêts et des sorties » alors que la voie générale serait davantage « une autoroute, on démarre en seconde pour aller à bac+5 sans s'arrêter ». Selon lui, cette information devrait être portée à l'attention des élèves de BT, voire avant même l'orientation en filière technologique, afin de montrer le caractère sécurisant de cette formation qui apparaît plus souple.

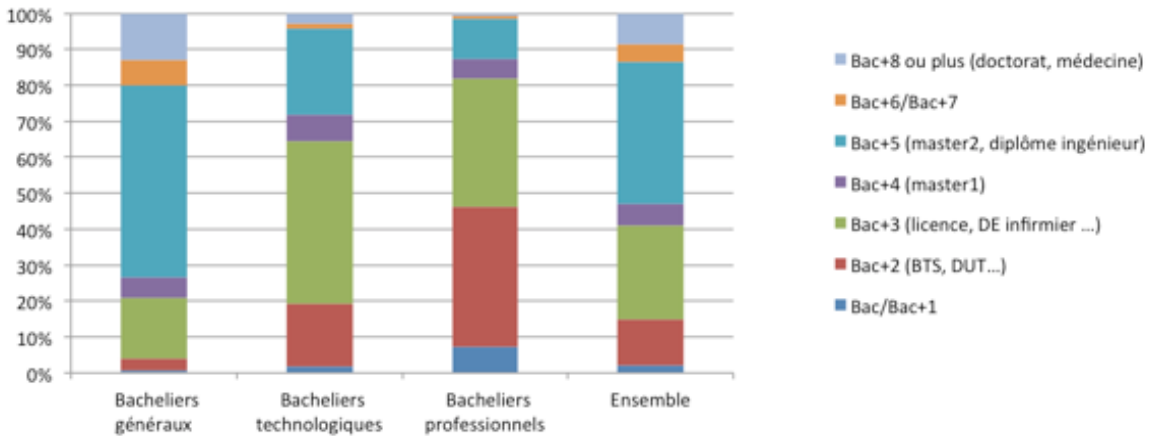


Figure 2 : Niveau d'études envisagé par les bacheliers 2014 (Champ : France métropolitaine y compris les DOM hors Mayotte.) Source : MENESR DGESIP/DGRI SIES, panel des bacheliers 2014

1.1.1.1 *Orientation dans les IUT de l'UNISTRA*

En janvier 2016, sur 1061 étudiant inscrits dans les 3 IUT du Bas-Rhin (en première année de DUT), **21% sont issus de baccalauréats technologiques** et 75% de baccalauréats généraux (Données extraites de BIME)[2].

Tableau 2 : Répartition des bacheliers dans les différentes spécialités de 1ère année de DUT selon le baccalauréat d'origine, le taux de pression et le taux d'attractivité pour les BT et les BG (année 2015-2016 ; Extrait de BIME)

IUT	Spécialités	BT(%)	BG(%)	Tx de pression*		Taux d'attractivité**	
				BT	**BG**	**BT**	**BG**
Louis Pasteur	GEA	19	80	1,5	7,2	0,3	1,7
	GB	17	82	2,1	5,6	0,4	1,3
	GIM	31	67	2,2	4,7	0,6	1,3
	MP	6	91	**0,7**	4,8	**0,1**	0,8
Haguenau	GEII	25	59	1,6	3,3	0,7	0,4
	MMI	23	76	2,8	5,8	1,4	0,6
	QLIO	38	57	1,2	1,8	0,7	0,4
Robert Schuman	CHIMIE	21	78	0,9	5,3	0,3	1,2
	GCCD	23	66	2,0	5,7	0,5	1,0
	INFO	21	75	1,8	5,7	0,7	1,9
	INFOCOM	19	75	**3,0**	**12,4**	0,5	**2,8**
	TC	26	72	2,7	7,3	0,8	1,6

*Ce taux de pression correspond au nombre de candidatures en procédure normale sur le nombre de place à pourvoir en 2015

** Ce taux correspond au nombre de vœux 1 reçus par rapport au nombre de places à pourvoir

Le Tableau 2 permet de constater une variabilité notable dans le nombre de BT accueillis dans les différents DUT. Nous notons que le département Mesures Physiques (MP) de l'IUT Louis Pasteur accueille le moins de BT. Les informations recueillies lors de la rencontre avec l'équipe de MP ont permis d'éclairer cette donnée. Le vivier de recrutement, à savoir les STL principalement, est restreint et les bons élèves ont un éventail de possibilités de formations post-bac relativement important. Le taux de pression à l'entrée pour MP, de 0,7 candidature de BT pour une place, est le plus faible de ceux observés dans les 3 IUT du Bas-Rhin. A l'inverse le département InfoCom enregistre le plus fort taux de pression pour les BT et les BG (3 candidatures de BT/place) avec une attractivité inférieure à 1 pour les BT. Si l'on considère l'importance de l'engagement et de la motivation dans la réussite académique, il semble essentiel de prendre en compte la variabilité qui existe entre les spécialités de DUT concernant la proportion d'étudiants qui ont réellement fait le choix de la formation dans laquelle ils sont inscrits.

[2] Il est nécessaire de noter que les données extraites de BIME et celles collectées auprès du département Production et Partage de données du SAP ne correspondent pas. Il serait nécessaire d'explorer les méthodes de calculs pour expliquer cette différence probablement liée à la date de recueil des informations.

1.1.1.2 Orientation en Licence générale à l'UNISTRA

Les données collectées auprès du département Production et Partage de donnée du SAP indiquent que pour **l'année 2015-2016, 1079 BT se sont inscrits en première année de licence générale** sur un total de 8329 étudiants inscrits en Licence1, soit **12,9% de BT**. La Figure 3 permet de constater que la majorité des bacheliers technologiques inscrits en Licence 1 sont des STMG. Entre 123 et 161 étudiants viennent de ST2S, STG, STI2D et STL.

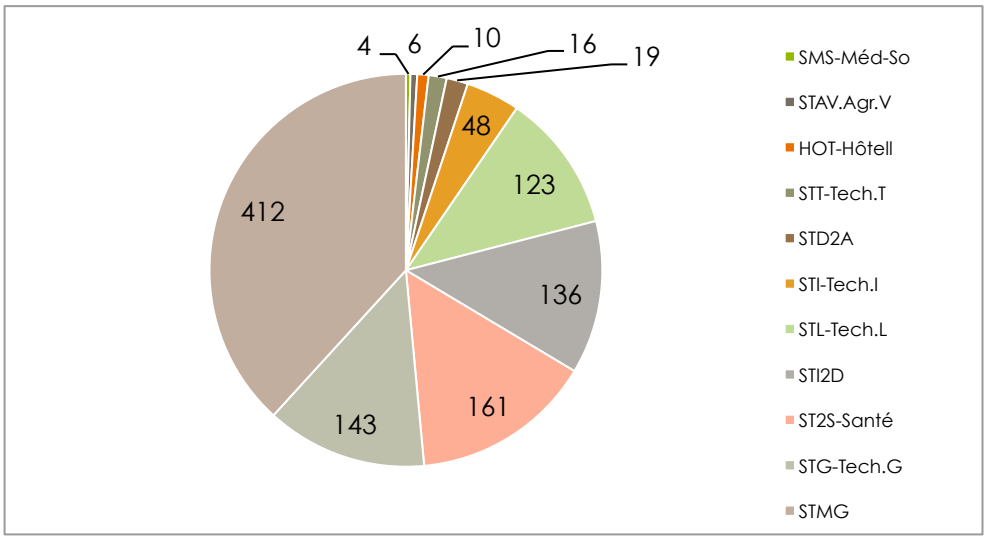


Figure 3 : Répartition des étudiants issus de BT dans les Licences générales (L1) selon la spécialité de la filière de baccalauréat (nombre d'étudiant ; année 2015-2016)

Les BT se répartissent principalement dans les L1 de Droit et d'AES (comprenant essentiellement des STMG) et sont entre 50 et 100 en : Sciences de la vie, STAPS, Psychologie et Sciences sociales. Notez que le Tableau 3 ne fait apparaître que les L1 qui accueillent plus de 15 BT.

Tableau 3 : Nombre de BT inscrits en L1 en 2015-2016

Licences	Nombre d'inscrits	Nombre d'étudiants présents aux examens du S1
L1 Cinéma	17	4
L1 Géographie aménagement	17	9
L1 Archéologie	18	9
L1 Economie et gestion	20	9
L1 Turc	20	8
L1 Chimie	23	12
L1 Physique - sc.ingén.TC	23	5
L1 Japonais	25	16
L1 Anglais	27	10
L1 Design	27	15
L1 Histoire	40	12
L1 L.E.A.	40	24
L1 Maths-Info	44	12
L1 Sciences sociales TC	78	30
L1 Psychologie	82	61

L1 STAPS - Tronc commun	82	61
L1 Sciences de la vie TC	85	58
L1 Droit	112	84
L1 AES	138	107

1.1.2 Validation, redoublement, réorientation et démission

En 2012-2013, tous baccalauréats confondus, on observe au niveau national que **43,8%** des étudiants entrés dans l'enseignement supérieur universitaire en 2011-2012 (incluant les IUT et les formations universitaires d'ingénieur) sont passés en deuxième année, **29%** ont redoublé et **27,2%** sont sortis du système universitaire (de façon définitive, temporaire ou au profit d'une réorientation vers des STS, ou des formations paramédicales ou autre …) (Fouquet, 2013).

Le pourcentage de réussite **en licence** est fortement corrélé au type de baccalauréat obtenu : environs **50% des BG** obtiennent leur Licence en 3 ou 4 ans et seulement **15% des BT**. Cette disparité s'explique notamment par un **taux d'abandon différent selon la filière de baccalauréat** et relativement important avant la première année (Maetz, 2015). Plus précisément, sur les 23000 néo-bacheliers technologiques entrés en Licence 1 en 2013-2014, **13,7% sont passés à l'année supérieure**, **34,6% ont redoublé, 2,5% se sont réorientés en interne et 49,1% ont quitté l'université l'année suivante** (MENESR, IGEN, IGAENR, 2016) alors que seul 20% des BG ne se réinscrivent pas à l'issus de la première année en L1 (Maetz, 2015). Ces abandons ne sont pas forcément le signe d'un échec, mais peuvent s'expliquer par une réorientation, par exemple vers des écoles d'ingénieur ou des STS, ou bien par le fait que la formation obtenue ne correspondait pas à celle choisie en vœux 1. Toutefois, le risque de sortir sans diplôme de l'enseignement supérieur universitaire est de 9% pour les titulaires d'un BG et 26 % pour les BT. En ce qui concerne **les DUT**, en moyenne 51,9% des BT contre 71,2% des BG inscrits en DUT en 2010 obtiennent leur diplôme[3] (Maetz, 2015).

1.1.2.1 Dans les IUT : au niveau national et à l'UNISTRA

L'analyse des pourcentages de validation du premier semestre 2015-2016 au niveau national (données de l'enquête [#1])[4], indique un effet significatif du type de bac ainsi que de la spécialité. Plus précisément, **le pourcentage de validation des étudiants issus de BT (58,1%) est significativement plus faible que ceux des BG (80,6%)** toutes spécialités confondues. Nous notons que la proportion de validation du S1 est significativement supérieure pour les BT que pour les étudiants issus de baccalauréat professionnel. La Figure 4 permet de constater une **hétérogénéité entre les spécialités de DUT**. Concernant le second semestre, on observe que 81,5% des BG valide le semestre et 60,1% des BT. Il existerait un effet d'interaction significatif entre le type de baccalauréat et la spécialité sur la validation de la première année de DUT lorsque l'on considère les données nationales pour les BT et les BG. Ce résultat indique premièrement qu'il est nécessaire de mieux comprendre les facteurs explicatifs de cette hétérogénéité : le niveau à l'entrée, les attendus et les exigences de la formation, les dispositifs et les

[3] Lorsque l'on regarde les pourcentages cumulés de réussite en 3 ans, 65,6% des BT obtiennent leur diplôme et 81,7% des BG (Maetz, 2015).

[4] Consultée depuis l'outil BIME : Enquête de validation des semestre : National

pratiques pédagogiques. Deuxièmement, cette hétérogénéité souligne l'utilité de **prioriser les actions à mener pour les spécialités où les BT rencontrent le plus de difficultés** et de **nuancer notre approche de l'échec des BT en IUT en fonction de la spécialité considérée**.

Les pourcentages de validation du S1 dans les IUT de l'Unistra indiquent que les BT sont principalement en difficulté dans les spécialités suivantes (pourcentage de réussite faible et différence notable avec le pourcentage de réussite des bacheliers généraux) :

- Gestion des Entreprises et des Administrations (GEA)[5]
- Génie Biologique (GB)
- Chimie
- Informatique

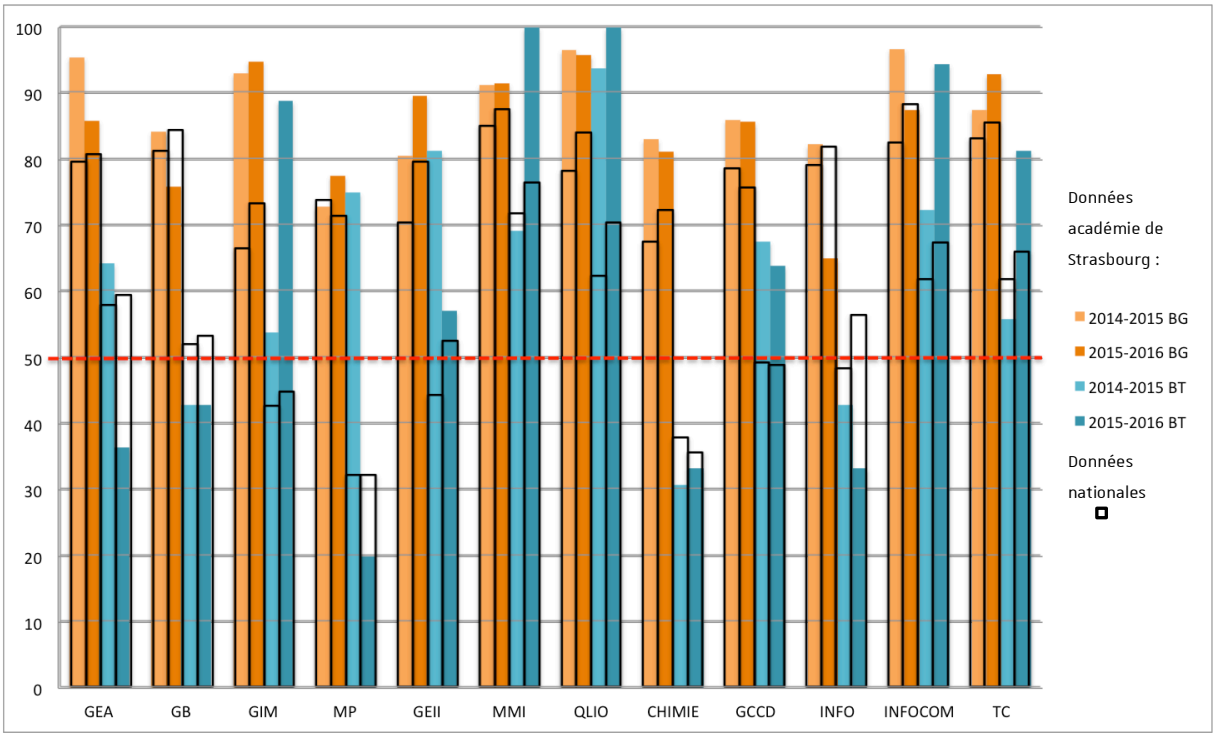


Figure 4 : Pourcentage de validation du S1 (2014-2015 et 2015-2016) dans les DUT selon le baccalauréat d'origine (Source : [#1] données nationales et de l'académie de Strasbourg - BIME)[6]

On relève par ailleurs une hétérogénéité importante entre les années 2014-2015 et 2015-2016 à savoir qu'en InfoCom, Génie Industriel et Maintenance (GIM), Métiers du Multimédia et de l'Internet (MMI) et en Technique de Commercialisation (TC) une proportion plus importante de BT a validé son S1 en 2015-2016 qu'en 2014-2015. A l'inverse, on observe qu'en GEA et en MP le pourcentage de BT ayant validé leur S1 en 2015-2016 est très nettement inférieur à 2014-2015 ; cette donnée doit être relativisée pour le département MP étant donné la petite taille de l'échantillon (les BT ne représentent que 6% de la promotion en 2015-2016 ; cf. Tableau 2). Le nombre de BG validant le premier semestre varie

[5] (à noter : pour l'année 2014-2015 la différence entre les DUT GEA de Mulhouse et Schiltigheim est de 1,2 point alors qu'elle est de 15 points en 2015-2016)

[6] Notons que les données extraites de BIME et celles obtenues par l'Université n'indiquent pas les mêmes pourcentages. Le détail des calculs effectués dans BIME devrait être précisé pour plus de lisibilité dans l'interprétation des chiffres.

globalement peu entre les deux années, mais nous notons une baisse de la proportion validant le S1 entre 2014-2015 et 2015-2016 en DUT Informatique et ce, quelque soit le baccalauréat d'origine. La rencontre avec l'équipe du DUT Informatique devrait permettre d'envisager des hypothèses (effet de promotion, effet de la réforme de la voie technologique) pour expliquer ces données.

Redoublement, réorientation et sorties

Parmi les 225 BT inscrits en DUT1 en 2015-2016, **8 étudiants ont redoublé leur première année, 9 étudiants se sont réorientés et 52 sont sortis**[7] ce qui représente 23% des BT inscrits. Ces proportions sont représentatives de ce qui a été observé globalement au niveau national sur la période 2010 à 2013 (cf. Tableau 4.1. Annexe 4, *Bilan de la réforme de la voie technologique*). Le Tableau 4 montre qu'un quart des BT inscrits en Informatique se réorientent (1 en L1 de psychologie, 2 en Techniques de commercialisation et 1 en MMI).

Tableau 4 : Validation, Redoublement, Réorientation et Sorties de BT (année 2015-2016). Source : Données du SAP.

DUT	Nb de passage au niveau supérieur	Nb de Redoublement	Nb de Réorientation	Total	Nb inscrits BT	Sorties (Nb inscrits BT-total) (%)
DUT1 Chimie	10			10	20	50,0%
DUT1 Comm.Organisations	7			7	7	0,0%
DUT1 GCCD - Trinational	2			2	2	0,0%
DUT1 GEII For.trination.	2	1		3	4	25,0%
DUT1 Génie Biologique-TC	6	2	1	9	16	43,8%
DUT1 Génie civ const.dura	26	2		28	35	20,0%
DUT1 Génie élect&info ind	6	2		8	10	20,0%
DUT1 Gest.Ent.Admin. TC	5		1	6	11	45,5%
DUT1 GIM	9	1		10	12	16,7%
DUT1 GIM ALT	6			6	6	0,0%
DUT1 Informatique	12		4	16	26	38,5%
DUT1 INO	4			4	5	20,0%
DUT1 Mesures physiques			2	2	3	33,3%
DUT1 Métiers multimédia	14			14	14	0,0%
DUT1 Publicité	6			6	6	0,0%
DUT1 Qualité,log.ind.,org	16			16	17	5,9%
DUT1 Techn.de commercial.	25		1	26	31	16,1%
Total	156	8	9	173	225	**23,1%**

[7] Etudiants qui ne sont ni passés à l'année supérieure, n'ont pas redoublé ou ne se sont pas réorientés. L'administration a enregistré 38 démissions.

Lorsque l'on regarde au niveau de l'Unistra la différence entre le nombre d'inscrits en DUT1 et le nombre de présents au S1 et au S2, nous observons que **11,1% des BT décrochent au premier semestre et 21,8% au second semestre**[8]. Concernant les BG, on relève 5,5% de décrochage au S1 et 9,4% au S2. Le Tableau 7 en Annexe B, permet de constater une plus forte proportion de décrochage pour les BT en GB, en Génie Electrique et Informatique Industrielle (GEII) et en Chimie au premier semestre. Au second semestre, les BT semblent se décourager davantage en GEA, GB et en Informatique. En effet, le Tableau 4 indique que le département Informatique enregistre 10 BT qui sortent de la formation (soit 38,5% des BT inscrits en DUT1 informatique), à savoir, qui ne passent pas, ne redoublent ou ne se réorientent pas en interne de l'Unistra. Les DUT1 Chimie, GB, GEA et MP comptent un pourcentage important de BT sortant (compris entre 33,3% et 50%). Plusieurs pistes d'explication peuvent être envisagées ici : l'existence d'un décalage entre attendu et réalité de la formation, le niveau requis par la formation trop élevé par rapport aux compétences acquises en baccalauréat technologique, le manque d'engagement dans la formation. Nous notons que ces formations (à l'exception du DUT Informatique) enregistrent un taux d'attractivité (cf. Tableau 2) inférieur à 0,5. L'exploration du lien entre rang des vœux et le choix de la réorientation, du redoublement ou de la sortie de l'université permettrait d'éclairer ces données en interrogeant l'existence d'un lien entre le choix de la formation et la persévérance de l'étudiant en échec (ces éléments vont donc être croisés avec l'étude réalisée par Priscilla Cornaire, chargée d'études Idex Réussite Étudiante, sur le portail Admission post-bac – année 2014-2015 -). Des entretiens exploratoires avec les étudiants en échec permettraient également de mieux comprendre ces résultats.

Le parcours post-DUT des titulaires d'un BT

L'enquête nationale devenir des diplômés de DUT (#9) indique qu'au niveau national les BT diplômés en 2013 sont **19,2% à s'insérer professionnellement à l'issue du DUT**, ce qui est le cas de 9,1% des BG (cf. Annexe B, Figure 8 pour observer le parcours des diplômés). Pour les BT, ce pourcentage varie selon la série de bac : 27,6% pour les STG, 14,7% pour les STI et 17,6% pour les STL. Ils sont **30,6% à poursuivre par une seule année d'étude**[9], 6,9% à poursuivre par deux années d'études et **28,2% trois années** (c'est le cas de 52,2% des BG). La grande majorité des BT (84% en 2013) qui réalise une seule année d'étude supplémentaire poursuivent leur DUT par une licence professionnelle et dans une proportion moindre (5% en 2013) par une Licence 3. Nous observons une répartition relativement similaire pour les 3 IUT de l'Unistra sur l'ensemble des proportions citées précédemment.

[8] Calculé à partir des données collectées auprès du SAP.

[9] (38,1% des BT STI, 26,5% des STL et 20,9% pour les STG)

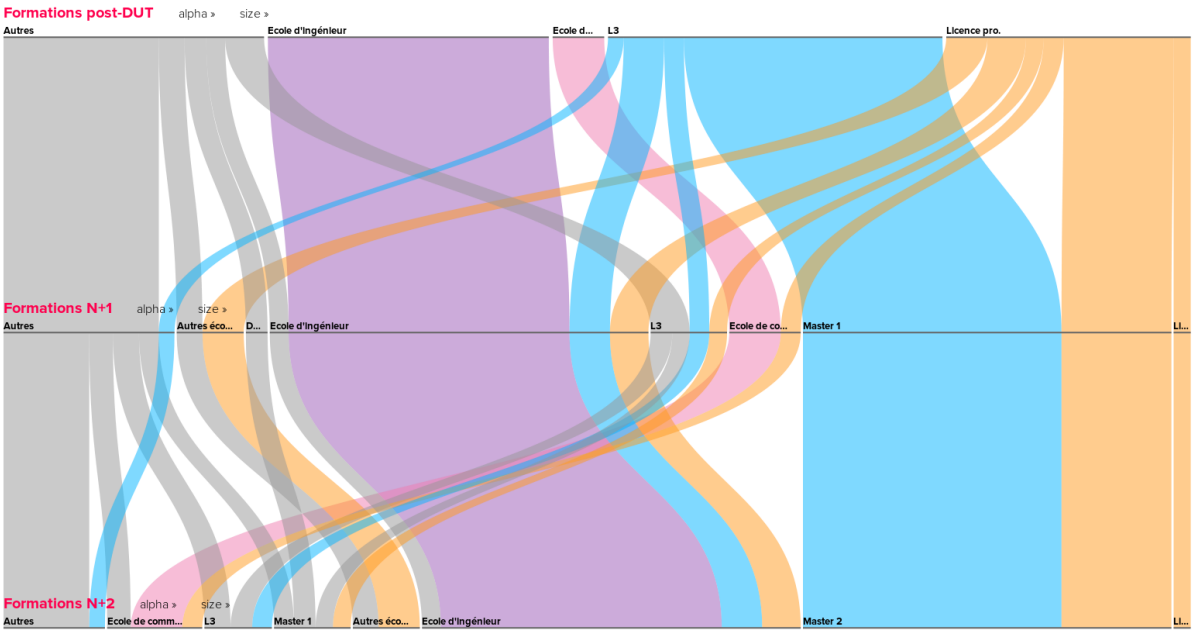


Figure 5 : Parcours des étudiants issus de BT ayant obtenu leur DUT en 2013 et ayant poursuivi par trois années d'études dans l'académie de Strasbourg. Source : L'enquête nationale devenir des diplômés de DUT, BIME

La Figure 5 ci-dessus illustre le parcours des BT qui ont poursuivi leurs études post-DUT par trois années d'études supplémentaires. On observe **trois trajectoires principales – quasiment équivalentes - avec deux finalités** : **une école d'ingénieur ou un master II**. 29% des étudiants (BT) s'orientent en post-DUT en L3 et continuent ensuite en master I et master II ; une plus faible proportion rejoint, après la L3, une école d'ingénieur. 24% des étudiants accèdent après le DUT directement à une école d'ingénieur où il feront ensuite deux années supplémentaires. Ils sont 21% à continuer en licence professionnelle, avant de rejoindre un master I puis un master II. A l'issue de la licence professionnelle, dans de plus faibles proportions, certains étudiants rejoignent une école d'ingénieur (3%), une L3 (2%) ou encore, une école de commerce (2%).

Effet de l'alternance :

L'analyse des données de l'enquête [#1] met en évidence plusieurs choses. Premièrement, il existe **un effet positif significatif de l'alternance pendant la première année sur la démission et le redoublement**, à savoir que les étudiants en alternance démissionnent ou redoublent dans une moins forte proportion que les non alternants. De même, on constate **qu'une plus forte proportion d'étudiants alternants valide ses deux semestres de première année** que les non-alternants. Il existe également un effet d'interaction tendanciel entre la modalité (alternant/non-alternant) et le type de baccalauréat d'origine sur la démission et le redoublement. Plus précisément, l'alternance n'a quasiment pas d'impact sur le taux de redoublement ou de démission des BG alors que pour les BT la proportion diminue en modalité alternance. Cet effet sur la validation et le redoublement se poursuit en deuxième année de DUT.

Il pourrait être utile d'explorer plus en profondeur la question du bénéfice de l'alternance. En effet, nous pourrions poser une première hypothèse qui est que l'alternance permettrait de répondre à certaines difficultés rencontrées plus spécifiquement par les étudiants issus de BT. L'effet de l'alternance

sur le sentiment d'efficacité personnelle (SEP), la motivation et l'engagement dans la formation pourrait être intéressante à explorer. Une seconde hypothèse est que le profil des étudiants qui font le choix de l'alternance – et qui sont retenu - n'est pas le même que les non alternants. La comparaison des variables individuelles (motivation, SEP, engagement, intention de persévérance) entre alternants et non-alternants avant l'entrée en formation permettrait d'explorer cette hypothèse.

1.1.2.2 Dans les Licence générales de l'Unistra

56,7% [10] des BT valide leur S1 et 37,7% le S2[11], ce qui est le cas de 79,9% et 68% des étudiants de BG[12]. Comme le montre la Figure 6, la comparaison des proportions de BT et de BG ayant validé leur S1 et leur S2 (calculées sur le nombre de présents) indiquent l'existence d'une difficulté nettement plus importante à réussir pour les BT dans les domaines de formation suivants : Droit, Chimie, Histoire, Economie Gestion, Sciences sociales. Ceci doit être interprété avec prudence car plusieurs variables se mêlent ici. Il faut non seulement considérer les spécificités de la formation et les difficultés qu'elle génère pour les BT en terme de prérequis (disciplinaires et méthodologiques) mais il semble également nécessaire de considérer les particularités des filières de baccalauréat technologique dont sont issus les étudiants inscrits dans ces formations. En effet, les formations de Droit, d'Histoire, d'Economie Gestion et de Sciences sociales accueillent un nombre important de STMG ; filière technologique qui peut « constitu[er] une solution par défaut pour des élèves qui n'ont pas été admis dans la voie professionnelle en fin de troisième ou en fin de seconde (…) » (p.42, MENESR, IGEN, IGAENR, 2016) et qui apparaît particulièrement touchée par les problématiques de manque d'engagement et de motivation des élèves.

[10] Calculé à partir des données collectées auprès du SAP et correspondant au pourcentage de BT ayant validé leur S1 pour l'année 2015/2016 **sur le nombre de présents à l'examen**. Lorsqu'il est calculé sur le nombre d'étudiants inscrits, le pourcentage est de 31,9%.

[11] 16,2% des étudiants ont validé le S2 (calculé sur le nombre total d'inscrits). Notons que le Tableau 4.2. de l'Annexe 4 du *Bilan de la réforme de la voie technologique* indique sur la période de 2010 à 2013 un taux de passage en L2 variant de 14,5 à 13,8% pour les bacheliers technologiques.

[12] Lorsqu'ils sont calculés sur le nombre d'étudiants inscrits, les pourcentages de validation au S1 et S2 sont de : 60,9% et 45,2% .

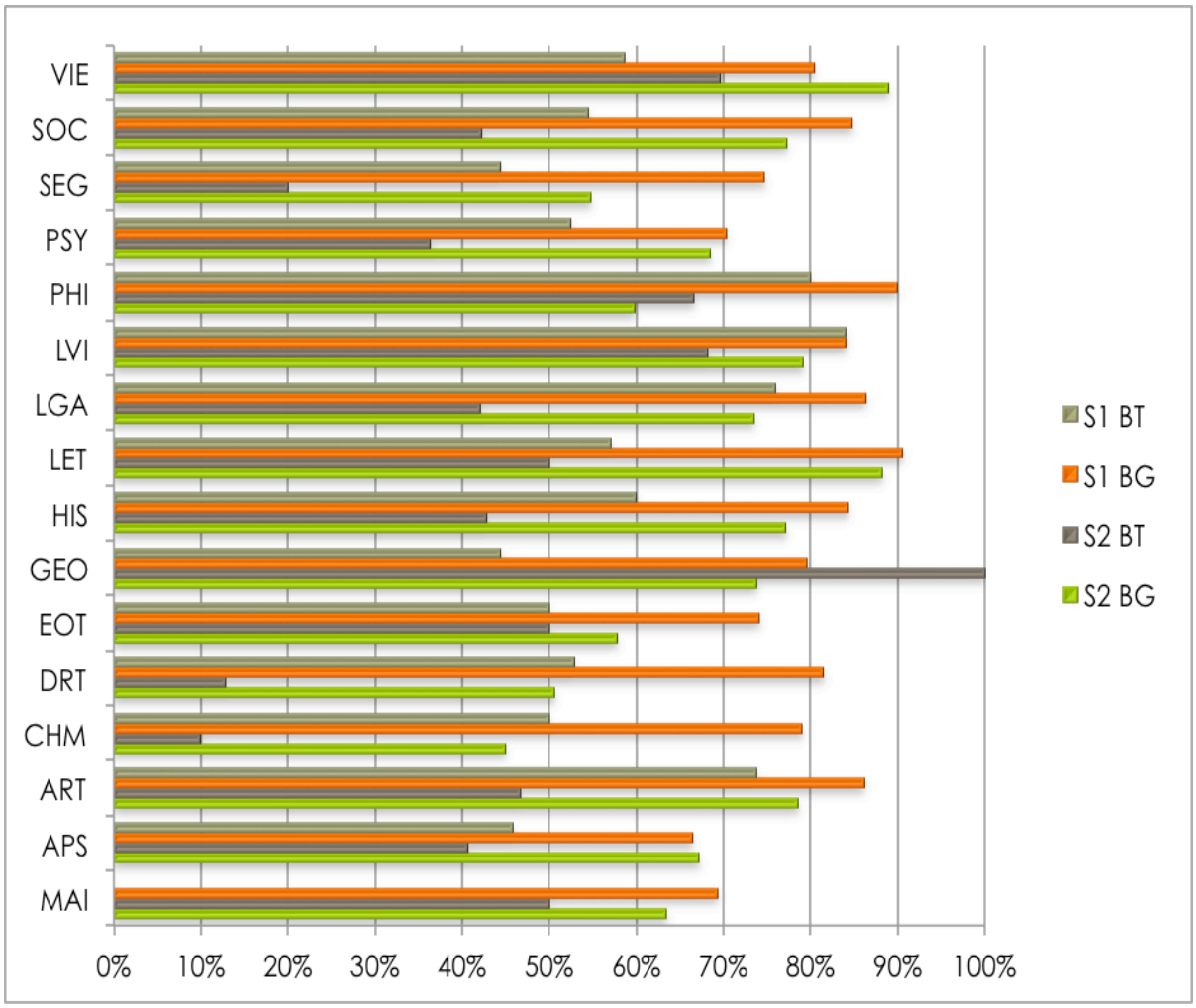


Figure 6 : Pourcentage de validation au S1 et S2 selon le baccalauréat d'origine et le domaine de formation[13] (calculé sur le nombre de présents à l'examen)

Lorsque l'on examine la proportion d'étudiants qui ne se présentent pas à l'examen (S1 ou S2) par rapport au nombre d'inscrits en fonction de leur baccalauréat d'origine nous observons qu'environs **deux BT sur cinq ne se présentent pas à l'examen du premier semestre et presque trois sur cinq à celui du second semestre** (voir Tableau 5). Plus de la moitié de l'effectif des BT ne se présente pas aux partiels du S1 en : Maths-Info, Chimie, Histoire, Lettres, Langue vivante, Physique-sciences de l'ingénieur, Philosophie, Sciences économie gestion, Sciences sociales, Théologie catholique et protestante. Seuls les filières de Droit, la Psychologie et les Sciences de la vie enregistrent moins de 50% de décrochage au second semestre. Par ailleurs, nous constatons que **le taux de décrochage des BT est de 20 à 23 points supérieurs à celui des BG**. Les BT décrocheraient davantage que les BG en Maths-Info, Histoire, Lettres,

[13] Liste des facultés rattachées à chaque domaine de formation : **VIE** = Sciences de la vie; **SOC** = Sciences sociales ; **SEG** = Economie Gestion ; **PSY** = Psychologie ; **PHI** = Physique –sciences de l'ingénieur ; **LVI** = Allemand, Anglais, Arabe, Bilangue espagnol_portuguais, Chinois, Ensemble ECO, Ensemble germanique, Ensemble méditerranée, Etudes Allemande ACET et LCG, Etudes ibériques, Etudes néerlandaises-scandinaves, Etudes nordiques, Italien, Japonais, Russe, Turc ; **LGA** = LEA ; **LET** = Lettres classiques et modernes, Sciences du langage ; **HIS** = Archéologie, Histoire, Humanité, Histoire de l'art ; **GEO** = Géographie aménagement ; **EOT** = Sciences de la Terre ; **DRT** = AES, Droit ; **CHM** = Chimie, Physique-Chimie ; **ART** = Arts plastiques, Cinéma, Composition interprétation musicale, Danse, Design, Musique et musicologie, Musiques actuelles, Théâtre ; **APS** = STAPS ; **MAI** = Maths-Info.

Physique sciences de l'ingénieur, Philosophie et Sciences économie gestion. Il est intéressant de noter que, bien qu'ils rencontrent apparemment d'importantes difficultés à réussir leur semestre en Droit, les BT ne décrochent pas en plus grande proportion que les BG dans cette filière.

Ces pourcentages doivent bien évidemment être relativisés en considérant la taille des promotions ; ces données peuvent en effet ne pas être représentatives et une analyse réalisée sur plusieurs années permettrait de tester l'hypothèse d'un effet d'interaction entre la formation et le type de baccalauréat d'origine sur le décrochage. Si une telle hypothèse était vérifiée, il apparaîtrait pertinent d'explorer les facteurs explicatifs d'un effet d'interaction : lacunes disciplinaires et prérequis, charge de travail requise par la formation, modalités pédagogiques … L'exploration de ces facteurs permettrait de proposer des dispositifs d'accompagnement des étudiants (voire des élèves de lycées technologiques) et des équipes pédagogiques adaptés aux difficultés rencontrées par ce public.

Tableau 5 : Taux de décrochage au S1 et S2 pour les BT et les BG (année 2015-2016)[14]

	Taux de décrochage S1					Taux de décrochage S2				
	BT (nb)	BG (nb)	BT(%)	BG(%)	Points d'écart	BT (nb)	BG (nb)	BT(%)	BG(%)	Points d'écart
APS	21	54	25,6	15,2	10,4	50	120	60,98	33,8	27,17
ART	42	139	50,0	30,0	20,0	54	174	64,29	37,5	26,79
CHM	16	51	53,3	28,3	25,0	20	71	66,67	39,4	27,22
DRT	60	175	23,7	15,4	8,3	97	269	38,34	23,6	14,70
EOT	5	13	45,5	18,3	27,1	7	26	63,64	36,6	27,02
GEO	8	24	47,1	32,9	14,2	10	31	58,82	42,5	16,36
HIS	46	120	64,8	33,1	31,7	50	157	70,42	43,3	27,17
LET	7	24	50,0	14,0	36,0	8	36	57,14	20,9	36,21
LGA	23	103	47,9	35,2	12,8	29	127	60,42	43,3	17,07
LVI	70	161	61,4	33,0	28,4	70	205	61,40	42,0	19,40
MAI	32	131	72,7	36,8	35,9	36	167	81,82	46,9	34,91
PHI	18	49	78,3	33,1	45,2	20	56	86,96	37,8	49,12
PLI	3	14	75,0	26,9	48,1	3	17	75,00	32,7	42,31
PSY	21	65	25,6	16,9	8,7	38	112	46,34	29,1	17,25
SEG	11	72	55,0	16,2	38,8	15	130	75,00	29,3	45,72
SOC	54	91	62,1	30,8	31,2	61	123	70,11	41,7	28,42
THC	2	22	66,7	73,3	-6,7	2	19	66,67	63,3	3,33
THP	6	17	85,7	58,6	27,1	6	22	85,71	75,9	9,85
VIE	27	73	31,8	13,1	18,7	39	116	45,88	20,8	25,09
Total	472	1398	43,7	23,7	20,03	615	1978	57,0	33,6	23,44

[14] Données collectée auprès du département Production et Partage des données du SAP.

Les réorientations, les redoublements et les sorties

L'analyse des données collectées auprès du SAP concernant les BT inscrits en L1 en 2015-2016 permet de constater que **20% de ces étudiants redoublent et 8,4% se réorientent en interne** (sur un nombre total de BT de 1078)[15]. L'examen de ces données par type de baccalauréat indique un plus fort taux de redoublement pour les bacheliers STL (27,6%), STI2D (22,8%) et STMG (22,1%)[16]. Le Tableau 6 indique qu'entre 16% et 18,5% d'étudiants en L1 Anglais, L1 Japonais et L1 Histoire se sont réorientés à l'issue de cette première année. Sur l'ensemble des Licences 1, nous observons que **56% des BT sortent de l'Unistra**, c'est-à-dire, ne redoublent ni ne se réorientent (en interne) ou ne passent à l'année supérieure[17].

Tableau 6 : Réorientation, Redoublement et Sortie des BT inscrits en 2015-2016

Filière	Nb Total de BT inscrits dans la filière	Réorientation (% sur nb de BT inscrit dans la filière)	Redoublement (% sur nb de BT inscrit dans la filière)	Nb de sorties	%sorties
L1 AES	138	4,35%	21,74%	84	61%
L1 Droit	112	8,04%	31,25%	58	52%
L1 Sciences de la vie TC	85	4,71%	24,71%	40	47%
L1 Psychologie	82	8,54%	28,05%	40	49%
L1 STAPS - Tronc commun	82	2,44%	24,39%	48	59%
L1 Sciences sociales TC	78	5,13%	16,67%	53	68%
L1 Maths-Info	44	4,55%	20,45%	31	70%
L1 Histoire	40	17,50%	12,50%	26	65%
L1 L.E.A.	40	7,50%	20,00%	21	53%
L1 Anglais	27	18,52%	22,22%	13	48%
L1 Design	27	3,70%	25,93%	13	48%
L1 Japonais	25	16,00%	12,00%	12	48%
L1 Chimie	23	4,35%	17,39%	16	70%
L1 Physique - sc.ingén.TC	23	13,04%	17,39%	14	61%
L1 Eco. et gestion	20	0,00%	10,00%	17	85%
L1 Turc	20	5,00%	0,00%	9	45%
L1 Archéologie	18	11,11%	16,67%	11	61%
L1 Cinéma	17	5,88%	35,29%	10	59%
L1 Géographie amé.	17	11,76%	11,76%	6	35%
L1 Musiques actuelles	15	13,33%	20,00%	6	40%
Nb total de BT inscrit en L1	**1078**	**8,44%**	**20,04%**	**607**	**56%**

[15] Le Tableau 4.2. de l'Annexe 4 du *Bilan de la réforme de la voie technologique* indique que le taux de redoublants entre 2010 et 2014 varie entre 31,7% et 34,6%, alors qu'on observe en moyenne 2,6% de réorientation.

[16] En ce qui concerne les autres filières de baccalauréat, les taux sont inférieurs à 20%.

[17] Le taux indiqué pour 2010 à 2014 au niveau national en L1 varie entre 48,6 et 51,2% (MENESR, IGEN, IGAENR, 2016)

Afin de mieux comprendre la problématique de la réussite des bacheliers technologiques à l'Unistra, il semblerait nécessaire de comparer l'ensemble de ces statistiques avec celles observées pour les bacheliers généraux. Cela permettrait de dissocier la part de variance expliquée par le type de baccalauréat de celle expliquée par la difficulté de la formation.

L'analyse des taux de réussite/d'échec des étudiants qui ont redoublé et de ceux qui se sont réorientés à la fin de leur première année pourrait permettre de constater si oui ou non une année « sas » pourrait être bénéfique à la réussite des BT (cf. piste d'exploration#1). Ce type de constatation pourrait servir de base à l'idée de créer une année de transition à l'instar de projet « DU Pass'Pro » de l'Université de Saint Etienne qui s'adresse aux bacheliers professionnels et qui vise leur intégration et leur réussite en DUT.

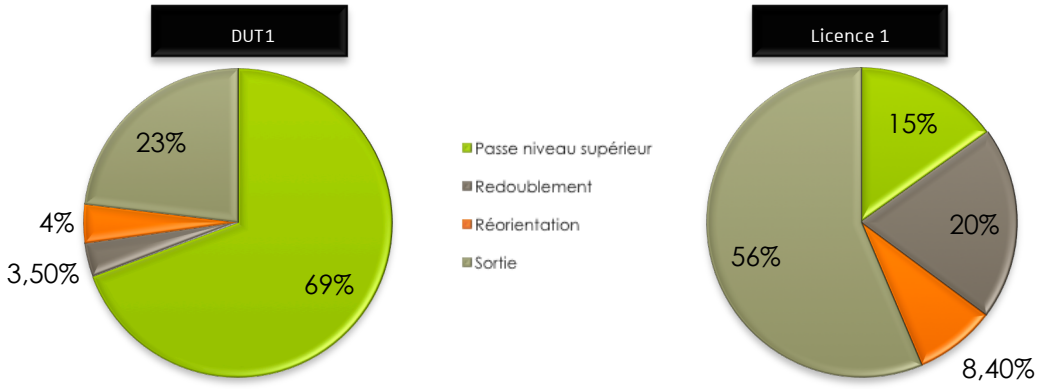
SYNTHESE :

De façon générale, nous notons que la question de l'orientation semble se poser différemment selon les filières du baccalauréat d'origine. Les BT envisagent dans une plus forte proportion trois années d'études, ce qui pose la question de l'attractivité des filières de DUT qui pourraient être considérées comme des « prépas aux écoles d'ingénieurs ». Les actions de communication adressées aux lycéens pourraient davantage se focaliser sur le caractère relativement sécurisant du parcours des BT en IUT.

Nous constatons la présence de bacheliers technologiques dans des proportions très variables selon les formations (DUT et Licences générales) puisqu'elle est intimement liée à la taille du vivier et au nombre de formations offertes aux néo-bacheliers.

Les données collectées permettent de constater :

- Des proportions de passage au niveau supérieur, redoublements, réorientations et sorties différentes entre les IUT et les Licences générales.



- Un taux d'échec plus important pour les étudiants issus de baccalauréats technologiques que pour ceux issus de baccalauréats généraux (parmi ceux qui se sont présentés aux examens) ce qui suppose la nécessité d'un accompagnement méthodologique et disciplinaire.

-Un taux de décrochage et de sortie non négligeable pour les étudiants issus de baccalauréats technologiques qui doit nous amener à nous interroger sur les pistes d'actions à mener auprès de cette population en faveur de leur réussite. Si les étudiants décrochent et sortent en raison d'une mauvaise orientation, l'information aux lycéens sera à prioriser ainsi que l'accompagnement à la réorientation. S'il s'agit d'une stratégie d'évitement face à la difficulté et à l'échec, l'accompagnement à la réussite devra être privilégié.

- Une variabilité dans les taux d'échec entre les spécialités de DUT et les filières de Licence générale
- Un effet positif de l'alternance sur la réussite des bacheliers technologiques

1.2 Comment comprendre le taux de réussite plus faible des bacheliers technologiques à l'Université ?

1.2.1 Difficultés liées au choix d'orientation des étudiants :

L'analyse des données de l'enquête [#8] met en évidence que les principales sources d'influence concernant le choix d'orientation restent **les parents, les professeurs de la formation visée et les étudiants rencontrés**. Il est à noter que pour les parents (Enquête #5), la voie qui ressort comme étant la plus adaptée à leur enfant est **le BTS puis le DUT**. Les licences générales, les *bachelors* et les classes préparatoires sont dans une proportion inférieure à 15% considérés comment étant adaptés à leur enfant. Les **futures conditions de vie** des étudiants doivent également être considérées dans notre compréhension des choix d'orientation. Il semble que pour les élèves, la proximité avec le domicile soit également un critère important. Les BT rencontrent une forte contrainte géographique (lien avec le milieu socio-économique des familles)[18] qui semble donc peser fortement sur leur choix d'orientation.

Ces choix se font sur la base de **sources d'informations différentes** selon les filières de baccalauréat. Les BT trouvent davantage d'informations directement **auprès de leur lycée** (ce qui peut expliquer en partie leur orientation préférentielle vers les STS) ou auprès de leurs enseignants, tandis que les bacheliers généraux (BG) recherchent l'information en ligne, dans la presse, au cours des journées portes ouvertes ou auprès de leur famille (Ponceau & Chan-Pang-Fong, 2017).

Une très grande quantité d'information est dispensée aux élèves de lycées technologiques concernant la poursuite d'étude. Toutefois, selon certains enseignants de lycées qui ont été interrogés, cette information apparaît de **qualité très inégale**. Les résultats de l'enquête [#8] indiquent que **seuls 19,8% des élèves de lycée considèrent être** « (…) **bien informé[s]** sur le DUT et les spécialités qui [les] intéressent ». 32,4% des lycéens qui ont répondu considèrent être « bien » informés des spécialités (programmes, métiers visés) des DUT proposés dans leur domaine et **31,4% à 25,2% se sentent « Peu » ou « Pas du tout » informés**. Par ailleurs, ils ne sont que 12,7% à penser pouvoir être accepté en DUT. Les résultats sont similaires en ce qui concerne l'information sur les licences générales. Il est à noter que les résultats semblent indiquer que les élèves sont mieux informés sur les BTS.

[18] Cette donnée est corroborée par les résultats du questionnaire adressé aux familles.

Les réponses des étudiants et des élèves aux questions ouvertes des enquêtes #4 et #8 semblent indiquer que le message véhiculé par certains COP ou certains enseignants est de **ne pas poursuivre sa formation à l'Université** qui « broie » les étudiants issus de BT[19]. Les réponses des élèves (Enquête #8) indiquent que plus de la moitié des répondants sont conscients qu'il y a beaucoup de matières théoriques en IUT et qu'il y a une charge de travail importante. 40% estiment que la sélection est forte pour les BT à l'entrée en IUT et **18% des élèves considèrent qu'il est difficile pour un bachelier technologique de réussir en IUT**.

Selon les résultats des enquêtes [#5] et [#8], les parents des élèves de lycées technologiques et les élèves eux-mêmes considèrent que c'est essentiellement **l'information sur le cursus[20]** qui est déterminante dans le choix d'étude. Or, les échanges avec les équipes pédagogiques de Génie Biologique, de Mesures Physiques ou encore de Théologie Protestante semblent indiquer une fausse représentation des formations envisagées par les étudiants. Plus précisément, certains élèves de STL ou de STI2D qui s'orientent en Génie Biologique ou en Mesures Physiques sous-estiment la place et l'importance des mathématiques dans ces formations. Ils se basent principalement sur leur expérience antérieure des disciplines (physique, biologie) et leurs attentes sont en décalage avec la réalité des attendus de la formation universitaire. Ce décalage peut venir expliquer en partie les difficultés rencontrées par les étudiants en terme de manque d'investissement et de motivation ou encore de prérequis non maîtrisés.

1.2.2 Difficultés liées au « profil » des étudiants :

Les enquêtes [#3] et [#6] mettent en évidence que 37% des enseignants de lycées et 51% des enseignant d'IUT estiment qu'il est difficile pour un étudiant issu de BT de réussir en DUT. Les lacunes dans les matières théoriques, le manque de méthodes de travail et le niveau général sont évoqués à plus de 40% comme étant source de difficulté (Enquête [#3]). 12% des enseignants d'IUT considèrent que les BT n'ont pas un niveau suffisant (Enquête [#3]). D'autres éléments ressortent dans les réponses ouvertes : le manque de travail, de motivation, les faibles capacités attentionnelles et d'abstraction ainsi que des conduites inadaptées et une faible estime de soi.

Ce dernier élément pourrait s'expliquer par l'existence d'une hiérarchie implicite entre les filières de baccalauréat qui entraine une **dévalorisation de la filière technologique[21]**. Ce discours est relayé par certains enseignants d'IUT qui, dès le démarrage des enseignements, « préviennent » que les BT vont se retrouver en grande difficulté[22]. Ceci a pour conséquence **une crainte des bons élèves de se lancer une formation post-bac à l'université par peur de l'échec** (phénomène d'autocensure) et cela pose la question de la construction identitaire des élèves à qui l'on peut renvoyer une image négative d'eux-mêmes. En effet, n'oublions pas que selon certains auteurs (Bandura ou encore Dweck) les performances

[19] Mettre en balance cette information avec les informations qui seront ultérieurement collectées auprès des COP

[20] Le critère « Etre bien informé sur le cursus » est classé en premier par 32,2 % des répondants à l'enquête #8 comme facteur déterminant le choix d'étude. « Etre proche de mon domicile » est classé en seconde position par 68,1 % des répondants.

[21] (les STMG seraient « méprisés » par certains enseignants de disciplines scientifiques, selon un enseignant de lycée technologique)

[22] cf. Réponses ouvertes questionnaire [#4] ; Enquête [#3] Question A016 : « De la part des enseignants, il y a de nombreux clichés et de stéréotypes sur le type de candidat ».

scolaires sont la résultante de processus complexes influencés par des mécanismes psychosociaux qui interviendraient comme régulateurs des comportements observés chez les élèves.

Selon certains enseignants rencontrés, le lycée est considéré comme un environnement « hyper protecteur » qualifié de « bienveillant » où le redoublement n'existe plus qu'à la demande des familles. Ce contexte semble favoriser selon les informations recueillies au cours des entretiens à un **manque notable de travail personnel autonome** ; non nécessaire à l'obtention du baccalauréat. Cet environnement protecteur peut toutefois bénéficier à certains étudiants qui manquent de confiance en eux et de motivation, éléments fondamentaux de la réussite ultérieure (cf. réponses ouvertes des étudiants à l'enquête #4). Le décalage avec l'université est finalement très important pour les étudiants issus des filières technologiques **qui peinent à s'y adapter** (manque de capacité à travailler de façon autonome, charge de travail perçu comme insurmontable, manque de méthodes de travail efficaces). La différence très importante en terme de charge de travail entre lycée et IUT semble difficile à gérer d'autant plus que la formation est très intense (35h de cours hebdomadaire en IUT) et laisse peu de place à des temps de travail personnel ou tutoré. La proposition de **modules de soutien et d'aide** qui ressort dans les enquêtes [#3], [#4][23] et [#6] comme étant un dispositif souhaitable, soulève donc la question du moment le plus opportun pour proposer ce type de temps afin d'éviter d'accentuer les difficultés des étudiants qui se retrouvent noyés sous une masse de travail qu'ils ne parviennent pas à gérer.

La pédagogie par projet au lycée apparait inadaptée selon certains enseignants de lycées (filière STMG). « Les projets sont souvent trop ambitieux » et les capacités d'analyse et de conceptualisation des élèves ne leur permettent pas de réaliser un projet de bonne qualité. Ce travail, qui représente un gros coefficient au baccalauréat, serait souvent très bien noté *(entretien avec enseignants de lycée techno.)* et faciliterait ainsi l'obtention du diplôme. Par contre, il ressort de la rencontre avec les enseignants que **les projets sont une source de motivation** pour les élèves et les étudiants. La concrétisation d'un projet mené et choisi par l'étudiant semble être une source de satisfaction pour ce dernier.

La réforme de la filière technologique a visé une déspécialisation de la formation or, le niveau dans les disciplines générales/fondamentales n'est pas atteint et **les étudiants ont perdu en compétences techniques** selon les constats faits par les équipes pédagogiques interrogées. Ceci est corroboré par des observations très concrètes. L'équipe du DUT Génie Biologique observe les étudiants au cours de leur première année sur leurs « bonnes pratiques de laboratoire ». Il était constaté précédemment une meilleure maîtrise de cette compétence par les BT en comparaison avec les bacheliers S ; aujourd'hui cette différence n'apparaît plus aussi marquée qu'auparavant. Une nuance doit cependant être apportée car les compétences pratiques restent, selon les étudiants d'IUT issus de BT, un point fort non négligeable (Enquête [#4]).

Certains élèves et étudiants souhaiteraient revenir en arrière et être à nouveau plus performants dans la maîtrise technique *(entretien avec enseignants de lycée technologique* et cf. réponses ouvertes, Enquête [#4]*)*. Dans les questionnaires, plusieurs étudiants et enseignants d'IUT évoquent même la nécessité d'envisager une réforme du lycée car il ne leur permet pas d'acquérir le niveau requis par les

[23] 39,9% des étudiants d'IUT qui ont été enquêtés considèrent que des séances de soutien permettraient d'améliorer la réussite des BT et 20,8% évoquent le tutorat par des étudiants avancés.

formations dans le supérieur. Les équipes pédagogiques, les enseignants et les inspecteurs rencontrés ont dans l'ensemble tous évoqué **la problématique des capacités d'abstraction et de conceptualisation des étudiants**. Ils auraient des difficultés à créer et utiliser des concepts dans un raisonnement construit ; ils auraient été habitués à reproduire des exercices par mimétisme sans avoir le besoin d'en extraire les principes sous-jacent et donc, à devoir réinvestir ces outils pour mettre en place une démarche de résolution de problèmes. Cette dimension apparaît fondamentale pour la poursuite d'études supérieures et touche toutes les disciplines, scientifiques et littéraires. En effet, une des enseignante de sciences humaines rencontrée, considère que cette capacité à analyser un texte en réinvestissant les méthodologies des sciences humaines et sociales étudiées est essentielle à la réussite académique. Or, elle fait le constat que les étudiants non seulement manquent d'esprit critique mais parviennent finalement peu à expliciter ce qu'est « comprendre ». Cette idée rejoint les propos d'autres enseignants selon qui, les étudiants estiment travailler, mais « ne savent pas travailler ». « Ils lisent, mais ne comprennent pas ».

Synthèse des difficultés identifiées

Domaine cognitif

- Niveau de connaissance théorique insuffisant en mathématiques/physique/chimie (/français)
- Difficultés d'abstractions / de conceptualisation
- Difficultés à se concentrer / travailler en autonomie
- Manque de méthode de travail (gestion de la charge de travail, compréhension des processus à l'œuvre dans les apprentissages, outil de travail collaboratif, …)
- Manque d'information sur le niveau attendu en IUT / Faculté
- Manque d'information sur les matières qui seront abordées

Domaine socio-affectif

- Immaturité / problèmes de comportements dans certains cas
- Manque d'autonomie
- Image de soi dévalorisée / rejet des aides perçues comme stigmatisantes
- Angoisses et craintes liées à la difficulté des IUT (autre méthodes d'enseignement – ex : CM - ; manque de connaissance)
- Peu de persévérance (« J'y arrive pas, je comprends rien ») / abandon face à l'échec ou la difficulté.
- « Elèves qui fonctionnent à l'affect » , importance de la valorisation par les enseignants (peu de motivation intrinsèque)

Domaine psychomoteur

- Diminution de l'expertise en manipulation liée à la réforme des lycées (déspécialisation des filières technologiques)

2 Les dispositifs et actions mis en place à l'Unistra et ailleurs

2.1 Pour l'orientation, l'accueil et l'intégration des BT

L'analyse des réponses des enseignants d'IUT enquêtés sur leurs pratiques pédagogiques[24] (Enquête [#2]) permet de constater que les principaux dispositifs mis en place pour l'information, l'accueil et l'intégration des BT sont : les immersions, l'aide à l'orientation et la mise à niveau pour l'entrée en DUT. Les bilans de ces dispositifs sont globalement corrects voire satisfaisants. Concernant les actions menées pour la réussite étudiante, le soutien disciplinaire reste le principal dispositif mis en place (cf. Figure 7). Le tutorat étudiant et le développement des compétences transversales sont évoqués par 5% des répondants et restent donc très marginaux. De la même manière, les pratiques pédagogiques particulières adoptées pour la formation des BT telles que la pédagogie différenciée, l'utilisation de *serious games*, d'études de cas ou de classe inversée sont très peu répandues.

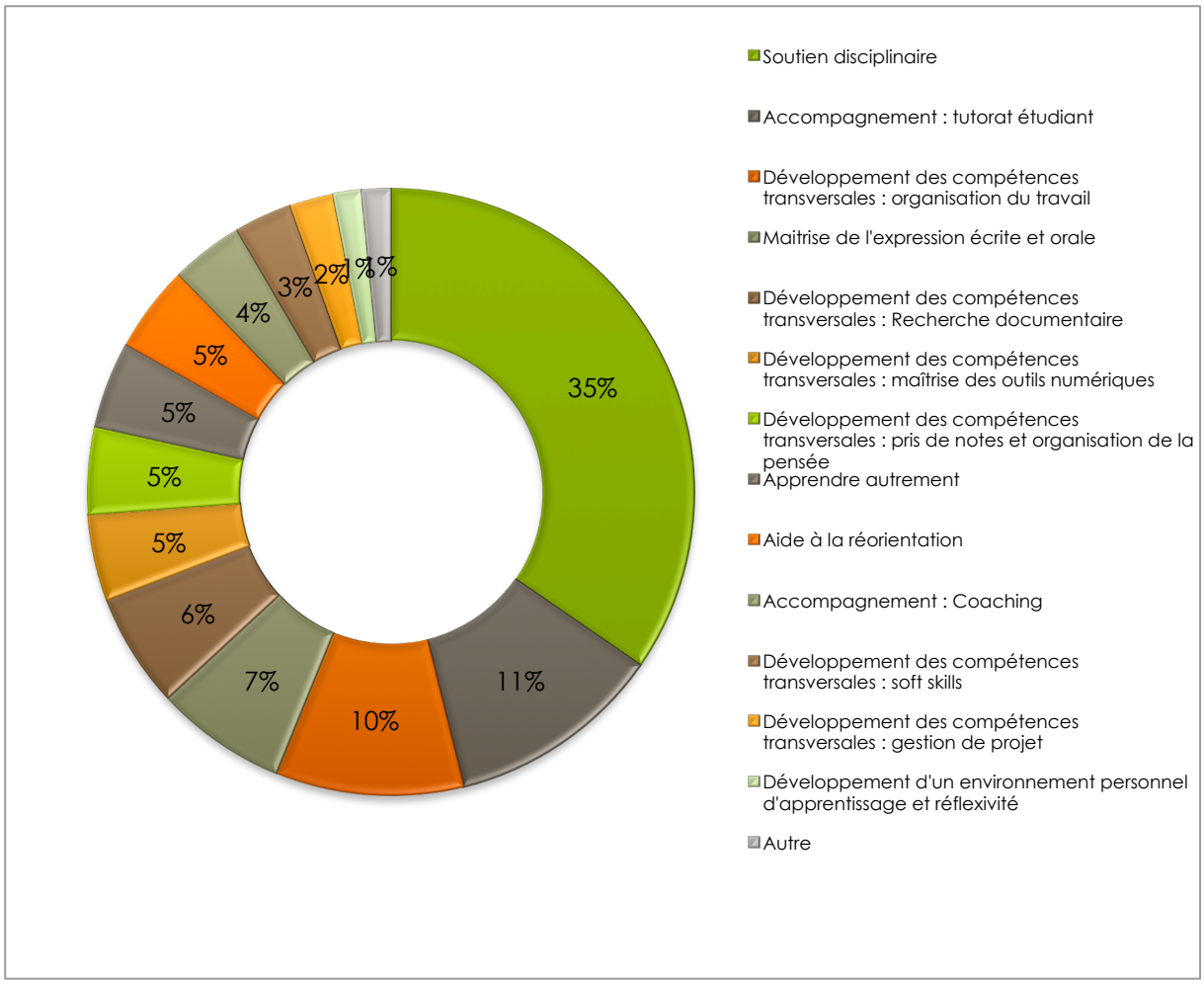


Figure 7 : Actions menées pour la réussite étudiante des BT (source : enquête #2)

[24] A noter que les réponses analysées sont uniquement celles des enseignants qui ont déclaré mener une action pour le public des bacheliers technologiques.

Conformément à la *Convention cadre entre l'académie de Strasbourg et les IUT des universités d'Alsace sur la promotion de la voie technologique*, les dispositifs suivants ont été mis en place à l'UNISTRA.

- Information auprès des élèves de premières et terminales technologiques
- Forum d'échanges
- Immersion
- Les cordées de la réussite
- Projets tutorés
- Accueil d'enseignants
- Journées Portes Ouvertes
- Journée COP
- Accueil des professeurs principaux
- Référent BTN
- Site de l'ARIUT / blog bacheliers technologiques

D'autres supports d'information et de communication ont été créés notamment une vidéo de présentation des IUT de l'Unistra. Des actions d'informations spécifiques aux bacheliers technologiques ont été menées (par exemple : les cafés de l'orientation, le parcours Moodle BT-IUT pour les STMG). Certaines équipes rencontrées ont évoqué des temps de travail conjoint avec les IA/IPR qui ont permis de définir ce type d'actions.

Par ailleurs, **hors de l'Académie de Strasbourg**, d'autres outils ont été développés :

- Le Mooc : Entrer à l'IUT : les codes pour booster ton dossier
- Des vidéos de présentation des IUT

L'Annexe A présente plus en détail l'ensemble de ces outils d'information et de communication.

2.2 Pour l'accompagnement à la réussite

A l'UNISTRA

Les rencontres réalisées jusqu'ici avec des représentants des 4 départements de l'IUT Louis Pasteur n'ont pas permis de constater l'existence de dispositifs strictement spécifiques aux bacheliers technologiques. Des actions d'accompagnement, de soutien, de coaching ont été – sont – mises en place à destination des étudiants en difficulté, qui peuvent être ou non des BT. Dans certains cas, les enseignants ont évoqué des actions rendues obligatoires pour les BT.

Ceci va dans le sens de deux constats majeurs :

- le rejet par les étudiants issus de BT des dispositifs d'aide spécifiques car vécus comme stigmatisants
- l'existence de difficultés communes à tous les étudiants, évoquées par les équipes comme moins accentuées chez les étudiants issus de baccalauréats généraux que chez les étudiants issus de baccalauréats technologiques.

Hors de l'UNISTRA : les projets à suivre[25]

Les projets en faveur de la réussite étudiante (notamment dans les IUT et pas spécifiques aux BT) qui ont été explorés hors de l'Unistra :

- **Le projet PARI porté par l'Université de Bordeaux** : il vise à faire prendre conscience, développer et communiquer les compétences acquises dans la formation par la mise en situation.
- **Le pôle réussite de l'Université de Lyon 3** : est un service central de l'université qui s'adresse à tous les étudiants de la COMUE de Lyon et qui propose notamment un catalogue de modules de formations issus de la formation en entreprise (organisation/gestion du temps, prise de parole en public…).
- **Le programme de démocratisation de l'IEP de Saint Germain en Laye** : qui a pour objectif la préparation des lycéens au concours commun des IEP qui pensaient que cette filière leur était fermée. Le dispositif prévoit l'accès à une plateforme en ligne et un encadrement dans leur établissement ainsi qu'une semaine intensive de travail (conférence, ateliers de méthodologie).
- **Le DU Pass Pro de l'Université de Saint Etienne**[26] : est une formation d'un an permettant aux bacheliers professionnels industriels ou tertiaires d'intégrer le DUT. Le but est de permettre aux étudiants de développer et consolider leur culture générale et leurs acquis par le biais de travaux dirigés et de projets.
- **L'ENEPS de l'Université Grenoble Alpes** : l'Ecole Nationale de l'Enseignement Professionnel Supérieur propose une poursuite d'études aux bacheliers professionnels dans 4 filières de formation du DUT et propose un accompagnement individualisé des étudiants.

SYNTHESE :

Les difficultés rencontrées par les BT sont plurielles. Laurent Lardy, docteur en sciences de l'éducation, estime que les difficultés et les lacunes disciplinaires cumulées et cristallisées au cours de la scolarité des élèves de BT expliquent en grande partie les faibles taux de réussite de ces étudiants qui doivent avoir une à deux mentions au baccalauréat supérieures à celles des BG pour réussir dans les formations en IUT[27]. Toutefois, les rencontres avec les équipes pédagogiques permettent de constater que les difficultés constatées ne sont pas spécifiques aux BT car elles semblent exister également chez les bacheliers généraux. Ces difficultés seraient davantage accentuées et se cumuleraient chez les BT.

Concernant les dispositifs et les actions mis en œuvre pour l'intégration et la réussite de ces étudiants, nous faisons le constat qu'il n'existe quasiment pas de dispositifs spécifiques mais plutôt des dispositifs priorisés pour ces étudiants. La création de tels dispositifs soulève un certains nombre de problématiques à savoir : le risque de stigmatiser davantage ce public, la place de ce dispositif dans

[25] Le suivi de ces différents projets pourra faire l'objet d'une synthèse ajoutée en Annexe de ce document.

[26] Les projets DU Pass Pro et l'ENEPS concernent la population des bacheliers professionnels qui n'ont pas le même profil que les BT. L'exploration de ces projets porte davantage sur une meilleure compréhension de la dynamique qu'ils ont pu susciter dans les équipes pédagogiques, les raisons de l'émergence de ces projets, leur mise en place, les expérimentations pédagogiques mises en place.

[27] Lardy, L. (2017). *Les facteurs qui influencent la réussite académique dans la filière technologique de l'université française*. (Thèse de doctorat). Université de Grenoble Alpes.

l'emploi du temps, les ressources humaines et financières que cela implique de mobiliser, l'impact réel et l'appropriation de ces actions par les étudiants qui peuvent ne pas avoir conscience de l'ampleur de leur difficulté.

3 Suite du projet « Réussite des bacheliers technologiques » : Actions et pistes d'exploration

3.1 Explorer plus en profondeur les difficultés

La réussite étudiante est le fruit de l'influence de nombreux facteurs, liés à l'étudiant lui-même, à son passé scolaire, mais également à la façon dont il interagit avec son contexte universitaire. Le modèle interactionniste de Tinto (1975) repose sur les concepts d'intégration et d'appartenance à la communauté universitaire. L'auteur considère que la persévérance des étudiants à l'université est le résultat des interactions entre l'étudiant et les systèmes académiques et sociaux de son établissement. Une bonne connaissance de l'environnement universitaire et des services proposés permettrait aux étudiants de mettre en place des stratégies efficaces pour faire face à leurs difficultés en trouvant une aide adaptée et un soutien social. L'enquête réalisée par P. Cornaire sur les néo-bacheliers 2014-2015 inscrits en première année à l'Unistra indique qu'un tiers des étudiants ne connaissent pas les dispositifs de soutien et d'aide proposés par l'établissement. « *Parmi les étudiants en échec, 44% n'avaient pas connaissance de ce type de dispositif, tout comme 37% des étudiants sortants. 17% des étudiants en échec ou ayant abandonné n'ont pas osé utiliser ces dispositifs contre 5% des étudiants ayant validé leur 1er semestre. On constate également une différence selon le type de baccalauréat obtenu. 6% des bacheliers scientifiques n'avaient pas connaissance de ces dispositifs contre 30% des bacheliers professionnels et 20% des bacheliers technologiques* » (p.17). Il semble utile et nécessaire de mieux comprendre pourquoi certains étudiants en difficulté, et qui ont connaissance des dispositifs, y ont peu recours et pourquoi il existe une différence entre les filières de baccalauréat d'origine sur le degré de connaissance des services offerts par l'université. En effet, dans la perspective de mieux communiquer et informer les étudiants des dispositifs qui sont mis à leur disposition ainsi que pour développer adéquatement le catalogue de dispositifs d'aide et de formation (dans le cadre du projet AIR notamment), il est important d'étudier la façon dont il est possible de toucher les étudiants les plus en difficultés.

Afin de saisir le cheminement décisionnel qui conduit un étudiant à avoir recours au dispositif de soutien le plus adéquat pour l'accompagner dans sa difficulté (qu'elle soit d'ordre psychologique, social, d'information à l'orientation, etc.), il semble utile 1) de comprendre **comment les étudiants parviennent à constater leurs difficultés** (au cours de leurs révisions, après les examens, dans le travail collaboratif, etc.), 2) **d'explorer les stratégies d'ajustement[28] mises en place par les étudiants - en difficulté ou non –**,

[28] Pour définir les stratégies d'ajustement, nous nous référerons ici à la notion de *coping*, concept élaboré par Lazarus et Launier (1978) et qui est définit comme *« l'ensemble des processus qu'un individu interpose entre lui et l'événement perçu comme menaçant, pour maitriser, tolérer ou diminuer l'impact de celui-ci sur son bien-être physique et psychologique »* (cité par Pauhlan, 1992, p.18). Ces stratégies d'ajustement (*coping strategy*) sont des activités ou des processus mentaux qui ne sont pas des traits stables mais des processus dynamiques spécifiques.

et 3) de **les questionner sur leurs représentations de l'apprentissage et de l'université**. Pour pouvoir proposer des dispositifs adaptés aux étudiants (dans le périmètre des difficultés académiques), il est également essentiel de mieux comprendre **4) leurs besoins**. L'exploration de 5) **la représentation des étudiants concernant les facteurs qui influencent la réussite académique pourrait permettre de mieux comprendre pourquoi les étudiants mettent en place ces stratégies**. Plus spécifiquement, il semble intéressant d'explorer dans quelle mesure les étudiants attribuent la réussite ou l'échec à des facteurs externes (attribution causale externe) ou à des facteurs propres (attribution causale interne) voire, à une interaction des deux. De même, 6) **l'enjeu que représentent pour eux les études à l'université** nous permettra de mieux comprendre leur réaction en cas de difficulté.

AXE 1 | Mieux comprendre la diversité des besoins et des réactions en situation d'échec

Afin de mieux comprendre les leviers qui permettraient d'agir sur la réussite des bacheliers technologiques à l'Université, il nous paraît nécessaire **d'explorer plus qualitativement les difficultés rencontrées par les élèves et les étudiants ainsi que les facteurs de réussite**. Pour cela, la réalisation d'entretiens semi-directifs avec des élèves de lycées et des étudiants d'IUT et de Licences générales, en échec ou qui réussissent, permettra de collecter des informations sur :

- La façon dont les étudiants expliquent la réussite / l'échec académique et dont ils identifient leurs points forts et leurs points faibles
- Les stratégies d'ajustement mises en place pour faire face à ces difficultés
- La nature des difficultés perçues
- La représentation de l'université (enjeux) et de son rôle dans l'accompagnement des étudiants.

La comparaison des réponses données par les lycéens, les étudiants de baccalauréats technologiques et généraux nous permettra de mieux identifier s'il existe des besoins spécifiques, quelle en est leur nature, et d'identifier différentes stratégies adoptées par les élèves et étudiants.

3.2 Outiller les étudiants pour favoriser leur réussite

La réussite étudiante est, comme cela a déjà été mentionné, multifactorielle. Ainsi, nombre de facteurs **socio-démographiques** (âge, sexe, niveau d'études des parents), liés à **l'histoire personnelle de l'individu** (performances académiques antérieures, redoublements), **psychosociaux** (motivation, engagement, persévérance, intégration et soutien social), **cognitifs** (connaissance de la formation, représentation de ses compétences et des facteurs de réussite, méthodes de travail et stratégies d'apprentissages, métacognition, approche en surface/profondeur de l'apprentissage) et **affectifs** (gestion du stress, confiance en soi) ont une influence plus ou moins importante sur la réussite universitaire. Il apparaît donc nécessaire d'outiller les étudiants pour les aider à identifier leurs difficultés et les dispositifs d'aide et les actions qui peuvent favoriser leur réussite universitaire.

AXE 2 | OUTILLER LES ETUDIANTS POUR FAIRE FACE A LEURS DIFFICULTES ET FAVORISER LEUR ADAPTATION A L'UNIVERSITE

Plusieurs axes de travail sont développés :

- Dans le but de favoriser l'intégration et l'adaptation des étudiants à l'Unistra, l'IDIP organise un accueil de prérentrée intitulé « **Booste ta rentrée** »[29] au cours duquel les étudiants suivent des ateliers méthodologiques (prise de notes, stratégies d'apprentissage, gestion du temps), découvrent les services de l'établissement ou encore, la ville de Strasbourg. Ce dispositif prévoit des places réservées pour les étudiants issus de baccalauréats technologiques.
- Afin de favoriser l'engagement des élèves et de mettre à l'épreuve leur intention de persévérer dans leur formation au moins **deux modules de préparation à l'entrée en DUT** seront créées pour la rentrée 2018-2019. Ces modules préparatoires visent à offrir aux élèves de lycées qui ont l'intention d'intégrer un DUT la possibilité de mieux comprendre l'environnement universitaire et plus spécifiquement l'IUT, se projeter dans leurs études à l'IUT et plus particulièrement dans la spécialité visée, se former aux méthodes de travail universitaire, consolider leurs prérequis disciplinaires, favoriser leur intégration sociale. Ces modules constitueront également un moyen utile d'observer l'adéquation entre les profils des candidats et les exigences des cursus et des débouchés (positionnement dans le parcours d'orientation, capacité à persévérer et s'engager, maîtrise des prérequis disciplinaires et méthodologiques). En complément des modules, une enquête et un suivi de cohorte permettront de mieux comprendre les facteurs influençant la persévérance et d'observer l'impact du module sur la réussite des étudiants (avec toutes les limites que nous connaissons dans les études sur la réussite étudiante). Selon ces résultats, ce dispositif pourrait être étendu à d'autres formations.
- Pour permettre aux élèves de baccalauréat STMG de mieux s'informer sur les DUT auxquels ils peuvent candidater, le **Parcours STMG/IUT** a été complété et repensé dans sa forme. Cet outil d'information a été créé initialement sous Moodle par Delphine Matrat et Nicole Gevaudan avec le soutien de Eric Deschaintre (IA/IPR STMG). Les problématiques d'accès et de lenteur de la plateforme nous ont amené à reconsidérer l'outil et à le médiatiser afin de le rendre autonome. Il est actuellement hébergé sur le site de l'ARIUT[30], dont le lien a été communiqué aux enseignants de STMG, et constituera un complément aux présentations effectuées par les chargés de communication des IUT d'Alsace lors de leurs interventions auprès des élèves de STMG dans les lycées. Cet outil sera susceptible d'évoluer pour être complété par une présentation de l'ensemble des DUT (à l'échelle des IUT d'Alsace) afin qu'il s'adresse à l'ensemble des filières de baccalauréats.
- Afin d'aider les étudiants à identifier la nature de leur(s) difficulté(s) et à trouver une aide adaptée, **une plateforme d'Aide à l'Intégration et à la Réussite (AIR)** va être créée. Sur cette plateforme les étudiants trouveront un outil **d'auto-diagnostic de leurs difficultés et de leurs besoins** ainsi que des ressources telles que : des **modules de formation en ligne** (cours en ligne sur la prise de notes, sur la

[29] (dont la première édition a eu lieux à la rentrée 2017-2018 et qui sera reconduit en 2018-2019)

[30] http://www.iut-alsace.fr/parcours-iut-stmg-decouvrez-notre-nouveau-module-dinformation-interactif/

gestion de projet, sur la gestion du temps, etc.), des liens vers des ressources ouvertes et une **interface de découverte des services de l'Unistra** (websérie en cours de réalisation) pour savoir où trouver un accompagnement qui réponde à leurs besoins, un outil de mutualisation de compétences entre étudiants (Troc de compétences), etc.

Pour accompagner les étudiants qui éprouvent des difficultés et les soutenir dans leurs apprentissages, la mise en place du rôle de **Conseiller à la Réussite** sera expérimentée dans le cadre du projet AIR. Une première phase de définition des missions associées à ce rôle, d'analyse des fonctions de Conseiller à la Réussite[31] précèdera sa mise en place pour une exploration de sa pertinence auprès de la population des bacheliers technologiques.

- Un **temps de révision collectif et accompagné** sera également proposé à deux moments de l'année universitaire à partir de l'année 2018-2019. Ce temps de révision, inspiré du dispositif *Thèsez-vous*, développé dans plusieurs universités québécoises, combinera des temps de révision et des ateliers de préparation aux examens, de gestion du stress, d'aide à la planification, etc.

3.3 Accompagner les équipes pédagogiques et mutualiser les expériences

Nous avons jusqu'ici considéré des facteurs d'influence de la réussite université liés à l'individu lui même ainsi qu'à son interaction avec le contexte universitaire appréhendé dans sa globalité. Il semble également pertinent de considérer l'influence des pratiques pédagogiques. En effet, l'entrée à l'université marque une rupture pour les étudiants notamment concernant la découverte de nouvelles méthodes pédagogiques auxquelles ils doivent s'ajuster par la mise en place de stratégies d'apprentissage efficaces et adaptées aux objectifs pédagogiques visés ainsi qu'aux méthodes d'enseignement et d'évaluation. Le dialogue entre enseignants du secondaire et du supérieur pourrait permettre d'explorer la façon dont il est possible de soutenir en amont l'adoption de stratégies d'apprentissage efficaces et de mieux saisir les caractéristiques de ces différents contextes d'apprentissages pour en favoriser la continuité.

AXE 3 | ACCOMPAGNER LA REFLEXION DES EQUIPES PEDAGOGIQUES DES LYCEES TECHNOLOGIQUES ET DES IUT SUR LA CONTINUITE -3/+3 ET SUR LES STRATEGIES D'APPRENTISSAGE

L'objectif ici est d'encourager le dialogue des enseignants autour de leurs pratiques pédagogiques, des difficultés perçues chez les étudiants de BT et de la façon dont il est possible de soutenir les stratégies d'apprentissage des élèves et étudiants.

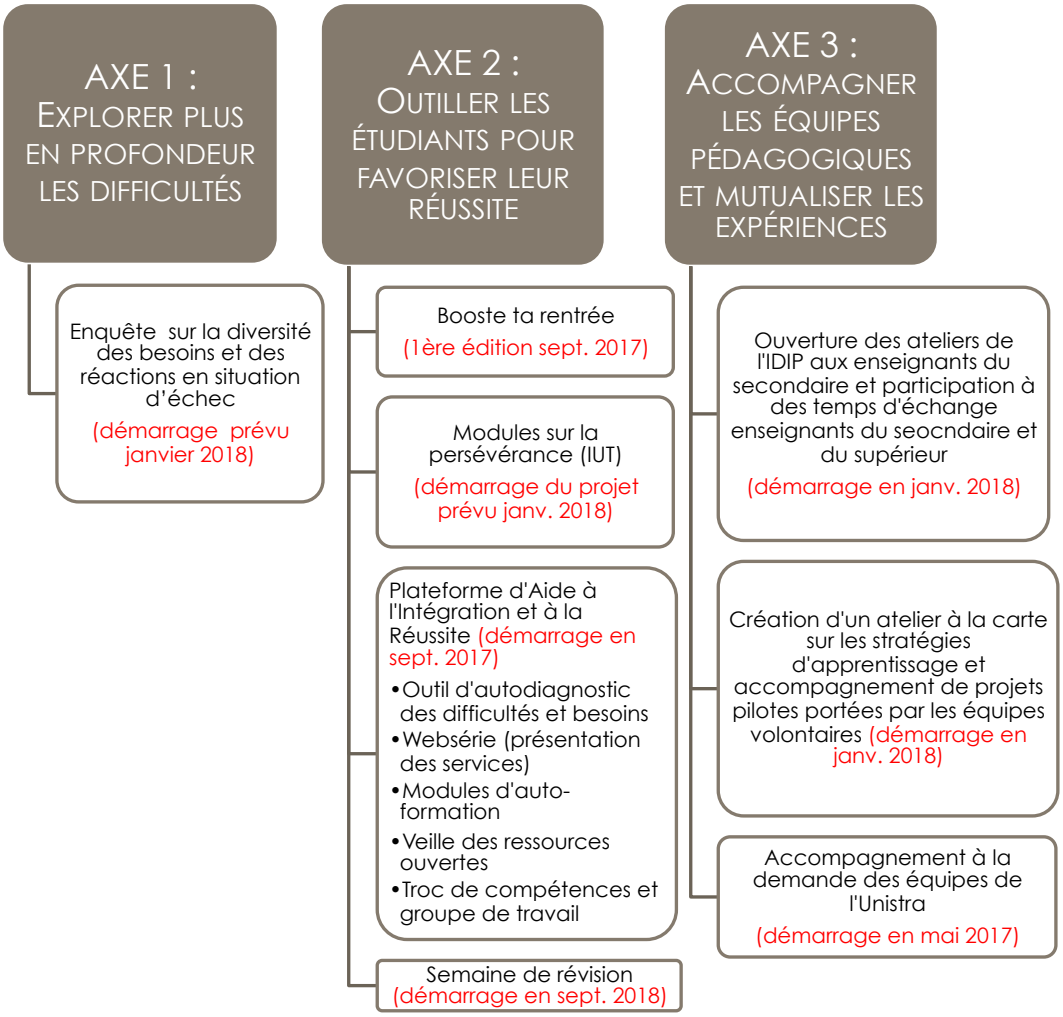
- Pour cela, **les ateliers proposés à l'IDIP seront ouverts aux enseignants du secondaire de lycées technologiques** (avec un nombre limité d'inscriptions). Ces temps constitueront également un moyen pertinent de créer des opportunités de rencontre entre enseignants du secondaire et du supérieur et de leur permettre, au travers de leurs questionnements et de leurs retours d'expérience, de confronter leurs regards concernant les besoins rencontrés par leurs élèves/étudiants. La

[31] L'analyse des échanges réalisés avec 7 établissements canadiens rencontrés en Octobre 2017 permettra de préciser les périmètres et la pertinence de cette fonction.

participation de l'IDIP à plusieurs temps de rencontre entre enseignants du secondaire et des IUT pourra également permettre de favoriser de tels échanges et de présenter des données concernant la réussite des BT et les actions développées à l'Unistra.

- Un atelier « à la carte » sur la question des stratégies d'apprentissage sera également proposé aux enseignants du secondaire. Cet **atelier de sensibilisation aux stratégies d'apprentissage** (cognitives, socio-affectives, de gestion des ressources et métacognitives) visera à explorer la façon dont il est possible d'adopter des pratiques pédagogiques soutenant les stratégies d'apprentissage des élèves et des étudiants et de les accompagner à conscientiser ces mécanismes pour renforcer leur autonomie. A l'issue de cet atelier les enseignants pourront, à leur demande, être accompagnés dans la mise en place de pratiques pédagogiques visant le soutien des stratégies d'apprentissage (pauses métacognitives, carnet de bord, …) dans leurs classes. Le déroulement et l'analyse des bénéfices d'un tel projet pourront être documentés pour être ensuite communiqués.
- Nous proposons également aux équipes pédagogiques des IUT de l'Unistra qui le souhaitent, un **accompagnement à la réflexion** sur leurs pratiques pédagogiques. Cet accompagnement pourra se faire soit sous la forme de la participation aux ateliers proposés par l'IDIP, soit sous la forme d'un accompagnement à la définition et à la réalisation de projets innovants à la demande des équipes.

Synthèse des pistes proposées :



En conclusion, en 2015-2016 les IUT comptent dans leurs inscrits en DUT 21% d'étudiants issus de baccalauréats technologiques. Parmi ces étudiants, environs 69% sont passés en deuxième année, 7% ont redoublé ou se sont réorientés en interne et 23% ont quitté l'université. Pour cette même année, 12,9% des étudiants inscrits en Licence 1 sont des bacheliers technologiques. 16,2% des bacheliers technologiques inscrits ont validé leur second semestre, environs 28% ont redoublé ou se sont réorientés en interne et 56% sont sortis de l'Unistra. On observe qu'en Licence le taux de décrochage est déjà très fort au premier semestre ; les dispositifs d'accompagnement et d'aide doivent donc être proposés aux étudiants dès le début de l'année. Nous avons noté une variabilité dans la répartition de ces proportions entre les différentes formations et selon la modalité : en alternance ou non. Une première exploration des difficultés rencontrées par les étudiants indique que celles-ci sont multiples et très probablement le résultat de difficultés progressivement cristallisées au fil des années de formation. L'objectif visé par la réforme de la voie technologique ne semble donc pas totalement atteint ; les élèves ne sont pas suffisamment préparés à l'entrée à l'Université et le manque de capacité d'abstraction et de conceptualisation semble être un élément clé expliquant leurs difficultés. La question du choix d'orientation est également très importante.

Il nous semble donc essentiel de rappeler ici que la réussite ou l'échec académique est le fruit d'interactions entre l'individu en développement avec ses caractéristiques psychobiologiques propres et un environnement social complexe ; l'ensemble de cet écosystème, tout comme l'élève ou l'étudiant, étant en évolution constante. Ainsi, le passé scolaire de l'élève, à savoir non seulement ses performances académiques antérieures mais également la qualité de ses interactions avec ses enseignants et ses pairs, influencent le parcours ultérieur de l'étudiant puisque cela touche à sa motivation, son image et son estime de lui-même, son engagement envers son projet d'étude, etc. Il semble donc pertinent de considérer la problématique de l'échec des bacheliers technologiques à l'université en envisageant la continuité -3/+3 et en privilégiant un travail sur les facteurs les plus proximaux, soit ceux qui touchent directement les élèves et les étudiants. Nous proposons ainsi de prioriser dans un premier temps les actions les plus directes, à savoir : la création d'un outil d'aide au repérage des difficultés et à l'identification des aides proposées par l'université (autodiagnostic de la plateforme AIR), le développement de modules de formation (sur la méthodologie du travail universitaire, sur la persévérance) et l'organisation de temps d'accueil (Booste ta rentrée) ainsi que de révision, la création de ressources visant une meilleure connaissance de l'environnement universitaire (websérie). Afin que ces actions soient pertinentes et adaptées, elles seront accompagnées d'un travail d'enquête. Les résultats viendront alimenter la réflexion collective sur la réussite des bacheliers technologiques à l'Université et permettront d'identifier les axes de développements les plus pertinents pour les outils mentionnés ci-avant. Les rencontres avec les enseignants du secondaire et du supérieur (ateliers, temps d'échange et accompagnement) permettront de donner une autre perspective à notre analyse de cette question.

Références bibliographiques :

Boudrenghien, G., & Frenay, M. (2011). La transition de l'enseignement secondaire vers l'enseignement supérieur: Rôle des représentations et motivations à l'égard de son projet de formation. *L'orientation scolaire et professionnelle*, (40/2). https://doi.org/10.4000/osp.3073

Fouquet, S. (2013). *Réussite et échec en premier cycle* (No. Note d'information 13-10). MENESR-DGSIP/DGRI-SCER-SIES.

Maetz, I. (2015). *Parcours et réussite aux diplômes universitaires: les indicateurs de la session 2013* (No. Note flash n°4). MESENER.

MENESR. (2015). *Affectation des bacheliers technologiques et professionnels dans les instituts universitaires de technologie et les sections des techniciens supérieurs* (No. Rapport n°2014-089). Consulté à l'adresse http://cache.media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/2015/88/2/2014-089_affectations_bacs_pros_et_technos_497882.pdf

MENESR, IGEN, IGAENR. (2016). *Le bilan de la réforme de la voie technologique* (No. Rapport n°2016-060). MENESR, IGEN, IGAENR.

Observatoire National de la Vie Etudiante. (2016). *Repère 2016*.

Ponceau, J., & Chan-Pang-Fong, E. (2017). *Après le bac? Choix d'orientation et entrée dans l'enseignement supérieur des bacheliers 2014*. MENESR-DGSIP/DGRI-SCER-SIES.

Roland, N., De Clercq, M., Dupont, S., Parmentier, P., & Frenay, M. (2015). Vers une meilleure compréhension de la persévérance et de la réussite académique: analyse critique de ces concepts adaptée au contexte belge francophone. *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur*, *31*(3). Consulté à l'adresse https://ripes.revues.org/1009

Ruph, F., & Hrimech, M. (2001). Les effets perçus d'un atelier d'efficience cognitive sur le changement de stratégies d'apprentissage d'étudiants universitaires. *Revue des sciences de l'éducation*, *27*(3), 595-620. https://doi.org/10.7202/009966ar

Schmitz, J., Frenay, M., Neuville, S., Boudrenghien, G., Wertz, V., Noël, B., & Eccles, J. (2010). Étude de trois facteurs clés pour comprendre la persévérance à l'université. *Revue française de pédagogie. Recherches en éducation*, (172), 43-61. https://doi.org/10.4000/rfp.2217

Annexe A : Les outils d'information et de communication à destination des lycées (descriptifs, avantages/bénéfices, difficultés constatées)

Nom de l'outil	Description brève	Avantages/bénéfices	Difficultés constatées	Remarques/ pistes de réflexion
Information auprès des élèves de premières et terminales technologiques	Présentation à l'aide d'un support ppt des 5 IUT et des DUT d'Alsace, mais aussi où trouver de l'information et les évènements à venir.	Informations générales uniformisées et explicitation de ce qu'est un IUT, un DUT, comment on y accède et	Les étudiants font preuve dans certains cas d'une passivité et il peut y avoir peu d'interaction avec l'intervenant. Les éléments présentés sont généraux et la présentation des projets d'études semble davantage intéresser.	Utilisation du Parcours STMG/IUT pour une présentation plus ciblée. Réflexion autour des outils d'information interactifs qui pourrait être développés.
Immersions	Les élèves de première et de terminale ont la possibilité de faire une immersion individuelle au sein d'une formation de leur choix – parmi un ensemble de Licence 1 et de DUT qui ont accepté de participer au projet -. La liste des formations est accessible via le site de l'Unistra> Lycéen> Immersion. Des immersions de groupe ont été organisées en 2015-2016.	Les élèves ont la possibilité d'avoir avant de s'inscrire un aperçu d'une formation. Ils peuvent ainsi se rendre compte des particularités de l'environnement universitaire. Les élèves sont sondés à l'issus de cette expérience. Au semestre 2 de l'année 2015-2016, 25 BT se sont inscrits en immersion (1 ST2A, 2 ST2S, 3 STI2D, 8 STL et 9 STMG). Nous constatons que les STI2D et STL se sont tous inscrits en DUT GIM (n=3) ou Chimie (n=8) et que les étudiants de STMG se sont inscrits majoritairement en STAPS (n=7).	L'organisation des immersions de groupe a été complexe à réaliser.	
« Mon DUT en vidéo »	Vidéo de présentation de … accessible depuis l'onglet *« Lycéen » > Choisir sa formation > Devenir incollable*[32] *sur les formations* du site de l'Unistra.		La vidéo peut être exportée.	La vidéo pourra être réutilisée dans le cadre des Modules persévérance
Site de l'ARIUT et blog pour les BT	Le site de l'ARIUT regroupe les informations relatives aux 5 IUT d'Alsace. Un espace/blog « Bac technologique » est accessible depuis l'onglet « Quel DUT avec quel bac »		Il y a un problème dans l'affichage des menus. Dans le blog BT, message d'erreur et problème d'affichage. Ce blog manque peut être de lisibilité et de	Pourquoi ne pas envisager l'intégration d'un module web comprenant les informations du parcours Moodle BT IUT afin de

Forums d'échange	Informations à collecter			
Les cordées de la réussite	Le dispositif des cordées de la réussite a pour objectif de favoriser l'accès à l'enseignement supérieur de jeunes qui en raison de leur origine sociale ou territoriale brident leur ambition scolaire ou ne disposent pas de toutes les clés pour s'engager avec succès dans une formation longue. S'appuyant sur un principe de solidarité entre établissements, les cordées de la réussite s'inscrivent dans une dynamique d'intensification des liens entre l'enseignement scolaire, l'enseignement supérieur et le monde professionnel. Elles consistent en effet dans la mise en réseau d'un établissement d'enseignement supérieur (université, grande école, classes préparatoires de lycées) dit "tête de cordée" avec des collèges et des lycées dits "établissements sources", formalisée à travers une convention.			
Projets tutorés	Informations à collecter			
Accueil d'enseignants	Informations à collecter			
Journée COP	Informations à collecter			
Accueil des professeurs principaux	Informations à collecter			
Fiches de présentation des DUT sur le site de l'Unistra	Le site de l'Unistra regroupe des fiches de présentation des formations ;	L'élève a la liste entière des formations proposées et une vue très synthétique de ce à quoi correspond la formation. Pour plus d'informations il est renvoyé sur le site de l'IUT.	L'information est très synthétique et implique de faire une première distinction entre Licence et DUT. L'accès à ces fiches n'est pas simple.	
Café de l'orientation (Bac STL)	Manifestation qui se produit 4 fois par an le premier jeudi du mois à partir de décembre. Action qui vise à faire découvrir en priorité aux élèves de 2nd ce qu'on peut envisager à l'issue des différents bac. Cette année **les STL** ont été accueillis. Entre 8 et 10 professionnels ayant tous passé le même bac (de façon récente) ou des étudiants qui ont poursuivi par un BTS, DUT et classe préparer tous du même bac témoignent sur leurs parcours et sur ce qu'ils font dans la vie active. Une 40ène de STL a été accompagnée cette année.		Pas de représentants de STL Physique Chimie. Organisé le jeudi soir ce qui peut expliquer la difficulté à trouver des professionnels.	
Parcours Moodle BT-IUT : « Découvrir les IUT	Parcours de présentation sur le Moodle de l'académie (mis à disposition des enseignants de lycées en téléchargement) qui intègre des	Présentation des différentes formations à l'aide de capsules vidéo (attractivité du format). Chaque vidéo est associée à un petit	Lenteurs très importantes sur Moodle ont eu un effet dissuasif. La promotion de cet outil devrait	Se pose la question de la valorisation de ce produit et de son attractivité pour les élèves.

pour les STMG » (Bac STMG)	vidéos de présentation des DUT et des quiz	questionnaire qui permet à l'élève de vérifier sa compréhension des informations.	être repensée pour encourager son installation dans les Moodles des académies.	Médiatisation du contenu sur Captivate pour faciliter l'accessibilité et éviter les problèmes de lenteur et d'installation. Mise à disposition sur le site de l'ARIUT.
Mooc « Entrer à l'IUT : les codes pour booster ton dossier » de l'Université Paris Descartes	Le Mooc comprend 4 semaines : Découvrir le Mooc et les IUT Construire mon projet de DUT Trouver les informations décisives Convaincre le recruteur	Présentation condensée et attractive. Les personnes interviewées sont des enseignants, des étudiants (« ce que j'aime à l'IUT ») d'IUT. Présentation de ce qu'est « un bon étudiant ». Illustration de l'environnement IUT dans les vidéos (atelier, entrepôts ..)	Prendre contact avec l'équipe du Mooc afin de voir dans quelle mesure il serait envisageable d'accéder aux données collectées par le sondage et via le questionnaire « Avez vous le bon profil pour intégrer l'IUT »[33]. Intégration des vidéos dans le module persévérance.	

[33] En attente d'une réponse.

Annexe B : Données complémentaires

Tableau 7 : Taux de décrochage au S1 et au S2 (année 2015-2016) en DUT selon le type de baccalauréat.

	Taux de décrochage S1					Taux de décrochage S2				
	BT	BG	%BT	%BG	Point d'écart(BT	BT	BG	%BT	%BG	Point d'écart(BT-BG)
IUT de Haguenau	**3**	**4**	6,7%	4,0%	2,7%	**2**	**2**	4,4%	2,0%	2,4%
DUT1 GEII For.trination.	**0**	**1**	0,0%	8,3%	-8,3%	**0**	**0**	0,0%	0,0%	0,0%
DUT1 Génie élect&info ind	**2**	**1**	20,0%	5,9%	14,1%	**1**	**0**	10,0%	0,0%	10,0%
DUT1 Métiers multimédia	**0**	**2**	0,0%	4,3%	-4,3%	**0**	**2**	0,0%	4,3%	-4,3%
DUT1 Qualité,log.ind.,org	**1**	**0**	5,9%	0,0%	5,9%	**1**	**0**	5,9%	0,0%	5,9%
IUT Louis Pasteur de Schiltigheim	**10**	**21**	20,8%	7,6%	13,3%	**14**	**24**	29,2%	8,7%	20,5%
DUT1 Génie Biologique-TC	**7**	**11**	43,8%	13,4%	30,3%	**6**	**11**	37,5%	13,4%	24,1%
DUT1 Gest.Ent.Admin. TC	**1**	**6**	9,1%	6,1%	3,0%	**4**	**10**	36,4%	10,1%	26,3%
DUT1 GIM	**1**	**3**	8,3%	15,0%	-6,7%	**2**	**1**	16,7%	5,0%	11,7%
DUT1 GIM ALT	**0**	**0**	0,0%	0,0%	0,0%	**0**	**0**	0,0%	0,0%	0,0%
DUT1 Mesures physiques	**1**	**1**	33,3%	1,8%	31,5%	**2**	**2**	66,7%	3,6%	63,1%
IUT Robert Schuman	**12**	**19**	9,1%	4,5%	4,6%	**33**	**49**	25,0%	11,6%	13,4%
DUT1 Chimie	**4**	**5**	20,0%	6,9%	13,1%	**5**	**3**	25,0%	4,2%	20,8%
DUT1 Comm.Organisations	**0**	**2**	0,0%	8,3%	-8,3%	**0**	**3**	0,0%	12,5%	-12,5%
DUT1 GCCD - Trinational	**0**	**0**	0,0%	0,0%	0,0%	**0**	**0**	0,0%	0,0%	0,0%
DUT1 Génie civ const.dura	**3**	**3**	8,6%	3,2%	5,4%	**8**	**12**	22,9%	12,6%	10,2%
DUT1 Informatique	**3**	**5**	11,5%	5,7%	5,9%	**13**	**21**	50,0%	23,9%	26,1%
DUT1 INO	**0**	**0**	0,0%	0,0%	0,0%	**1**	**1**	20,0%	3,7%	16,3%
DUT1 Publicité	**0**	**0**	0,0%	0,0%	0,0%	**0**	**1**	0,0%	4,8%	-4,8%
DUT1 Techn.de commercial.	**2**	**4**	6,5%	4,7%	1,7%	**6**	**8**	19,4%	9,4%	9,9%
TOTAL	**25**	**44**	11,1%	5,5%	5,6%	**49**	**75**	21,8%	9,4%	12,4%

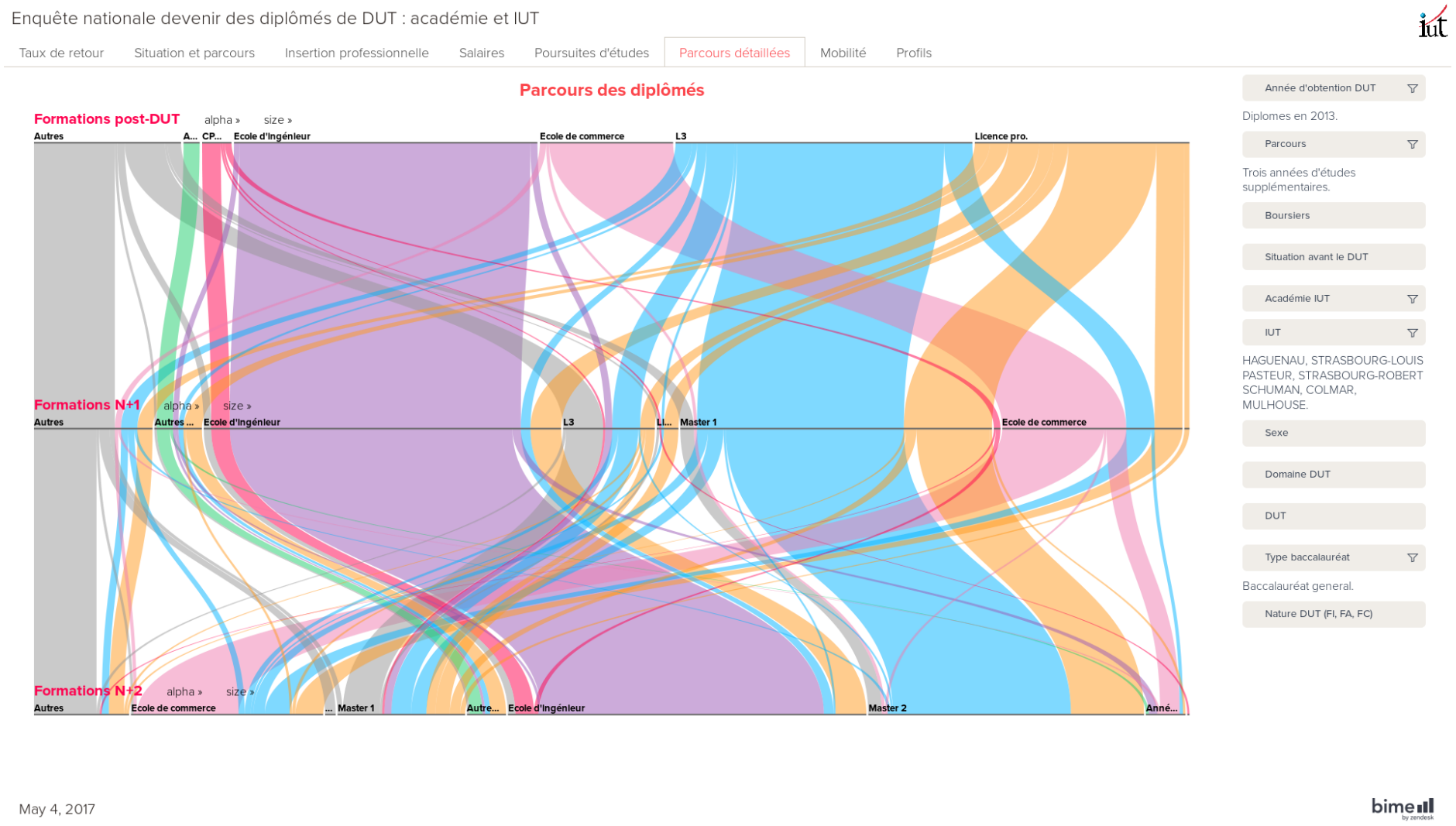


Figure 8 : Parcours des étudiants issus de BG ayant obtenu leur DUT en 2013 et ayant poursuivi par trois années d'études dans l'académie de Strasbourg. Source : L'enquête nationale devenir des diplômés de DUT, BIME.