

# Pour une bonne interprétation du guide d'équipement

MICHEL RAGE ET DOMINIQUE TARAUD<sup>[1]</sup>

*Les laboratoires d'enseignement de STI2D se sont progressivement mis en place, dans des conditions contraintes par la coexistence avec les terminales STI cette année. Tirant les leçons des premiers retours d'expérience, Dominique Taraud et Michel Rage souhaitent rappeler les éléments importants qui doivent conditionner la réflexion des équipes dans chaque lycée pour finaliser les installations.*

La parution du guide d'équipement du baccalauréat STI2D est antérieure à l'écriture définitive du programme. Il avait pour but de définir une première approche des lieux d'enseignement et des équipements associés afin de permettre aux conseils régionaux d'évaluer le coût de cette opération de rénovation. Il est vrai que l'ampleur du changement lié à la déprofessionnalisation complète des enseignements n'était pas sans conséquences sur les équipements, dont les besoins relèvent dorénavant d'une logique de laboratoire, excluant les systèmes professionnels d'entreprises. Le corollaire de cette déprofessionnalisation est l'implantation possible de la série technologique dans n'importe quel type d'établissements, facilitant ainsi l'élargissement de l'offre de formation STI2D sur un territoire donné. Rappelons que seul ce déploiement permettra d'atteindre les objectifs quantitatifs et de mixité garçons-filles fixés par le ministre. Dans ce contexte de forte évolution, le guide d'équipement a permis à l'Association des Régions de France (ARF, [www.arf.asso.fr](http://www.arf.asso.fr)) d'émettre un avis positif en toute connaissance des incidences et répercussions sur les lycées technologiques industriels.

## Les éléments à prendre en compte

Nous sommes maintenant dans une phase active de restructuration dans laquelle il faut faire preuve d'imagination et de créativité. Chaque établissement est unique, et l'autonomie qui lui est laissée dans l'utilisation de sa DGH pour son organisation temporelle des activités d'enseignement doit nécessairement conduire à un vrai projet d'implantation des laboratoires :

- respectant le cahier des charges fonctionnel du guide d'équipement;
- garantissant l'application des principes directeurs ayant prévalu à l'écriture du programme;

**mots-clés**  
équipement  
didactique, référentiel  
& programme

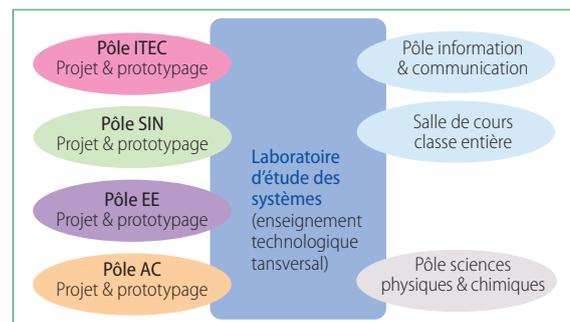
- adaptant les espaces au contexte local (nombre d'élèves, nombre de spécialités, perspectives d'évolution...) tout en conservant une certaine flexibilité;
- mutualisant au mieux les lieux et équipements des enseignements d'exploration technologiques de seconde, des baccalauréats S-SI et STI2D et des CPGE.

Le guide d'équipement spécifie une structure générale d'un site accueillant quatre spécialités (le nombre de pôles de spécialité s'adaptant naturellement à la structure de formation proposée dans l'établissement).

Force est de constater que, dans la grande majorité des établissements concernés, le schéma structurel retenu est la stricte copie du schéma fonctionnel recommandé dans le guide, soit un laboratoire par pôle en plus de celui d'étude des systèmes. Mais attention, comme cela est stipulé expressément, cette solution n'est acceptable que si les laboratoires proposés sont en liaison directe, de manière qu'élèves et enseignants puissent se répartir avec la plus grande flexibilité possible sur l'ensemble des équipements.

Rappelons à cet égard les termes du guide d'équipement : « Pédagogiquement, il est vivement souhaité qu'un site respecte une unité de lieu afin de faciliter les échanges, l'accès aux ressources, les travaux mutualisés et collaboratifs et les collaborations interdisciplinaires. Il semble essentiel [...] d'éviter l'éparpillement des différents pôles de formation d'un site... »

En conséquence, le principe majeur qui doit absolument être à la base de tout projet d'aménagement des zones d'activité consiste à rendre effective et robuste la liaison entre les enseignements technologiques transversaux (ETT) et ceux de chacune des spécialités (ETS). Toutes les activités pratiques et les études de dossiers liées aux enseignements technologiques transversaux réalisées sur les systèmes pluritechniques doivent trouver des prolongements dans d'autres activités



**1** Les différents pôles d'enseignement technologique de la série STI2D

[1] IGEN.

# tion

pratiques, études ou projet liés aux enseignements de spécialité. De manière générale, la grande majorité des activités de formation en spécialité doivent être en lien avec l'enseignement transversal, et s'inscrire dans un continuum de corpus de connaissances.

## Un exemple d'organisation des espaces d'enseignement

En partant de ce principe, il est possible d'imaginer des implantations de laboratoires favorisant la mutualisation des équipements et mettant en avant le projet de spécialité et le prototypage des solutions. Le schéma d'implantation **2** en est l'illustration. Cet agencement existe réellement dans un établissement. Il a été créé pour accueillir un flux de 60 élèves avec trois spécialités, tout en conservant des marges d'extension. Il comprend notamment deux grands laboratoires, un espace projet, quatre salles de cours, et un laboratoire de physique a été installé en liaison directe.

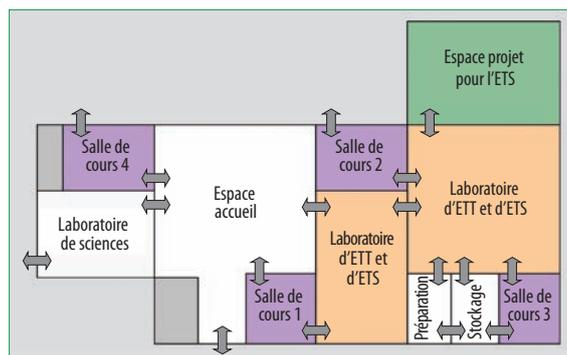
Dans un tel cadre, l'organisation des activités proposées est flexible. Elle se doit en premier lieu de répondre à la plupart des objectifs de la formation STI2D : unité de lieu, mutualisation des équipements, flexibilité dans l'usage des espaces et la taille des groupes d'élèves, coanimation. Ensuite, elle permet en début de classe de 1<sup>re</sup> des phases de découverte de chacune des trois spécialités proposées dans le lycée afin d'aider les élèves à affiner leur projet d'orientation. Le tableau **3** explique cette organisation hebdomadaire en début de première, avant que chaque groupe ne se constitue autour de la spécialité choisie en toute connaissance de cause.

Les 60 élèves sont divisés en trois groupes de 20 facilitant les enseignements à effectifs réduits et en deux classes de 30 élèves mises en barrette. Les ETS proposés en début de première sont en lien le plus direct possible avec les ETT, la part associée des activités garantissant le respect des horaires entre ETT et ETS.

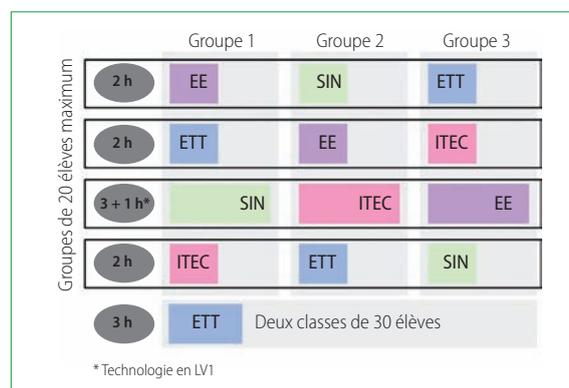
À l'issue de cette période transitoire – permettant à chaque élève de conforter son choix ou de le modifier en fonction de ses aptitudes et de ses goûts –, l'organisation bascule dans une simple répartition par groupes de spécialité **4**. On notera qu'il n'est pas obligatoire d'équilibrer ces groupes, l'encadrement étant assuré globalement par trois enseignants.

## Conclusion

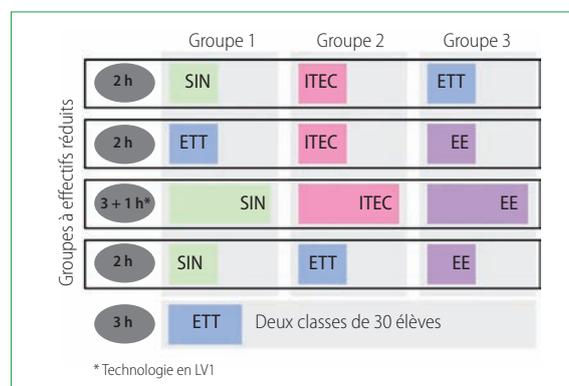
Cette illustration montre qu'il est primordial que chaque chef de travaux analyse le contexte de son établissement pour conduire avec l'équipe enseignante une



**2** Un aménagement respectant l'unité de lieu pour les différents enseignements



**3** L'organisation hebdomadaire des enseignements dans la phase de découverte



**4** L'organisation hebdomadaire des enseignements dans la phase stabilisée

réflexion approfondie débouchant sur une organisation structurelle innovante intimement liée à une organisation des enseignements mêlant astucieusement les programmes des enseignements technologiques transversaux et ceux des spécialités.

Autre point à souligner, la phase de découverte des ETS – testée dans un certain nombre de lycées sur tout le territoire – a été globalement réussie. Elle a pris des formes différentes en fonction du nombre de classes et de spécialités. Et elle semble bien avoir permis d'éviter les demandes de changement de spécialité de la part des élèves, en cours ou fin d'année – avec mise en place ou non de stages passerelles pour l'accompagner –, comme on a pu en observer dans d'autres établissements. ■