



## ➔ Le nouveau baccalauréat STI2D

### Sciences et technologies de l'industrie et du développement durable

#### ➔ Quatre spécialités pour ce nouveau diplôme :

- architecture et construction ;
- énergies et environnement ;
- innovation technologique et éco-conception ;
- systèmes d'information et numérique.

#### ➔ Pourquoi avoir créé ce nouveau baccalauréat ?

- Pour **simplifier et rendre plus lisible** les actuels baccalauréats « sciences et techniques industrielles » qui sont aujourd'hui au nombre de treize. Un seul baccalauréat STI2D avec quatre spécialités sous forme d'approfondissement. Un changement de spécialité est possible au cours de la formation.
- Pour **accéder aux poursuites d'études** avec en ligne de mire le niveau Master (« bac + 5 »), mais chacun choisissant son chemin : classes préparatoires, écoles d'ingénieurs, STS, IUT, universités. Les compétences acquises permettront un éventail ouvert de poursuites d'étude dans le supérieur. La spécialité choisie n'est absolument pas déterminante pour la poursuite d'étude.
- Pour **assurer aux élèves les compétences indispensables pour un parcours personnel riche et varié**, adapté à l'économie de demain. Le nombre d'emplois dans le domaine des sciences et technologies va fortement augmenter. Par exemple, les besoins des secteurs de l'industrie, du bâtiment et des travaux publics et de l'énergie seront de l'ordre de **250 000 emplois en 2015**.
- Pour **faciliter l'apprentissage des contenus**, car les enseignements sont basés sur des activités concrètes et motivantes qui donnent du sens à la formation, activités basées sur l'analyse, la conception et la réalisation des systèmes et des produits innovants. Les méthodes pédagogiques sont particulièrement adaptées aux élèves qui aiment expérimenter et créer pour comprendre le monde technologique qui les entoure.
- Pour **valoriser l'usage d'une langue étrangère**, par l'apprentissage de la langue vivante 1 lors d'un enseignement spécifique conjoint par un professeur de technologie et un professeur de langue vivante reposant entièrement sur le programme de technologie.



## 👉 Quels sont les élèves concernés par cette formation ?

- **Tous les élèves de 3e, filles et garçons**, qui sont attirés par les sciences et les technologies. Ceux qui aiment comprendre, imaginer, concevoir, réaliser des produits, construire... Ceux qui apprécient le travail concret en laboratoire. Ils peuvent dès la rentrée de septembre 2011 choisir un enseignement d'exploration qui leur permettra de « tester » les démarches propres à la technologie caractérisées notamment par l'action et le projet :

- « création et innovation technologiques » (CIT) ;
- « sciences de l'ingénieur » (SI) ;
- « méthodes et pratiques scientifiques » (MPS).

**nota** : aucun de ces enseignements n'est déterminant pour la poursuite d'études en classe de première.

- Les **élèves de seconde** qui souhaitent suivre une formation scientifique et technologique ambitieuse à l'instar de celle de la filière scientifique générale mais de manière plus concrète avec un même objectif d'une poursuite d'études supérieures réussies.

## 👉 Comment la formation est-elle organisée ?

- Les élèves apprennent les principes fondamentaux des sciences et des technologies : Pourquoi les matériaux composites sont-ils de plus en plus utilisés dans la fabrication des avions de ligne ? Comment fonctionne un téléphone portable ? Comment est-il fabriqué ? Comment construit-on un pont ? Comment fonctionne une éolienne ? Quelles sont les conséquences de l'utilisation de ces produits et de ces ouvrages sur l'environnement ? Pour faciliter l'apprentissage de ces connaissances, le travail des élèves est proposé sous forme **d'activités pratiques** en laboratoire et de **projets** à réaliser. Ainsi les professeurs sont particulièrement à l'écoute des besoins des élèves.

- Quelles **différences avec le baccalauréat S sciences de l'ingénieur** ? Les enseignements technologiques du baccalauréat STI2D s'appuient sur les objets et les systèmes techniques pour faire acquérir les connaissances et les compétences aux élèves. Mais les **démarches pédagogiques** utilisées sont différentes et amènent les enseignements en STI2D à s'appuyer sur la technologie pour acquérir les bases scientifiques nécessaires à la réussite dans le supérieur. Les sciences de l'ingénieur du baccalauréat S s'appuient quant à elles essentiellement sur les sciences pour découvrir et approfondir le monde technologique.



## 👉 Que faut-il faire ?

- **Votre enfant est en 3e** : conseillez-lui d'aller rencontrer des professeurs et des élèves dans un lycée qui propose le nouveau baccalauréat STI2D à la rentrée 2011. Il se rendra ainsi compte des possibilités offertes par cette voie. **Les journées portes ouvertes** sont des moments privilégiés pour ces rencontres. Le choix d'un enseignement d'exploration basé sur la technologie (SI et CIT) lui permettra également de vérifier que son goût pour l'étude des sciences et des techniques est avéré.
- **Votre enfant est 2de** : parlez-en avec son professeur principal ou avec le chef d'établissement. Même dans un lycée qui ne propose pas la nouvelle voie STI2D, il est tout à fait envisageable de changer d'établissement pour se diriger vers la filière STI2D. Il n'y a aucun pré requis pour intégrer cette formation.

## 👉 Pourquoi cette information spécifique ?

L'académie de Rennes a choisi d'informer **les élèves de 3e et de 2de ainsi que leurs parents** dès cette année car cette nouvelle et importante rénovation de la voie technologique industrielle s'applique à la rentrée 2011 pour les classes de 1re STI2D dans le cadre de la réforme du lycée.

Elle vise à **sensibiliser** parents et enfants **sur l'intérêt de ce nouveau baccalauréat** qui va permettre de contribuer à **former plus de cadres scientifiques, techniques et d'ingénieurs de haut niveau en France**. Les besoins sont déjà très importants et le resteront dans les prochaines années, et notamment quand les élèves qui vont choisir cette nouvelle formation, après une poursuite d'études, seront sur le marché du travail.

Informers les élèves sur l'orientation vers les filières scientifiques et technologiques est une des priorités de l'académie de Rennes.