

## UN BTS PEINTURES, ENCRE ET ADHESIFS AU LYCEE DE L'ESCAUT DE VALENCIENNES

*Lycée de l'Escaut*  
*1, avenue de Saint Amand*  
*59005 Valenciennes Cedex*  
*tél : 03-27-22-11-11*  
*www2.ac-lille.fr/escaut-valenciennes (site du lycée)*  
*perso.wanadoo.fr/bts.pea/ (site du BTS)*  
*tél (chef des travaux) : 03-27-22-11-23*  
*fax (chef des travaux) : 03-27-22-11-27*

### **Résumé**

*Cet article est destiné aux collègues des filières STL CLPI et S, afin de les informer qu'une formation à bac + 2 originale est accessible aux élèves intéressés par un enseignement appliqué, dans un domaine industriel en plein essor : la chimie de formulation.*

Depuis 1996, le lycée de l'Escaut à Valenciennes est le seul établissement public à préparer en formation initiale au BTS Peintures, Encres et Adhésifs (PEA).

Original et novateur, le BTS PEA a été créé afin de répondre à une demande industrielle dans le secteur de la formulation. De par l'essor qu'ont connu, ces dernières années, des disciplines comme la physico-chimie, l'étude des milieux dispersés, des interfaces et des polymères, la formulation occupe désormais une place importante, au carrefour de la physique et de la chimie. En outre, ses nombreuses applications industrielles (Peintures, encres et adhésifs, mais aussi cosmétiques, pharmaceutique, agro-alimentaire) rendent incontournable l'existence d'une formation technique dans ce domaine.

Destiné à des élèves titulaires d'un baccalauréat STL Chimie (CLPI) ou S (l'admission se fait sur étude du dossier scolaire), le BTS propose un enseignement à la fois scientifique et technique qui met l'accent sur l'acquisition d'un savoir faire expérimental : la moitié des horaires de formation se déroule en travaux pratiques et les disciplines enseignées sont directement appliquées aux problématiques de la formulation.

Le programme de première année s'articule autour d'un enseignement général incontournable (physique, chimie générale et organique, français, mathématiques, anglais, économie et gestion) et d'un enseignement professionnel (connaissance des matières premières, chimie des polymères, techniques d'analyse, rhéologie, colorimétrie, plans d'expériences).

En deuxième année, l'étudiant choisit entre l'option peintures/encres et l'option adhésifs. L'enseignement, plus spécifique, permet d'acquérir les connaissances nécessaires en méthodologie de formulation et en techniques de fabrication. Des partenariats avec l'industrie permettent aux étudiants de travailler (dans le cadre de projets) sur les divers problèmes posés dans l'entreprise. Des conférences sont également organisées, permettant de compléter l'enseignement sur les problèmes les plus actuels

(environnement, nouvelles technologies...). Voici quelques exemples de thèmes traités en classe et en travaux pratiques :

- Option peintures/encre : les revêtements anticorrosion, les peintures métallisées et nacrées, les produits écologiques en phase aqueuse, les peintures décoratives (bâtiment), les encres iridescentes, le procédé "offset"...

- Option adhésifs : le collage dans l'emballage (étiquetage, papier, carton, reliure), le collage médical, le collage dans l'aéronautique, les transports, le textile ...

Deux stages au cours des deux années de formation (un mois minimum en première année et deux mois en deuxième année) permettent en outre à l'étudiant de se familiariser avec l'environnement industriel. Les techniciens supérieurs issus du BTS PEA exercent leur activité soit dans la filière des matières premières de ces produits, soit dans celle du produit fini (société productrice, distributrice, ou utilisatrice de peintures encres et adhésifs). Généralement, la première insertion professionnelle se fait en laboratoire de recherche et développement ; elle se fait aussi en contact clientèle. Les étudiants ayant obtenus de très bons résultats au cours de la formation ou à l'examen, ont également la possibilité de poursuivre leurs études en cycle ingénieur, ou en classe préparatoire ATS, au lycée de l'Escaut. Il est aussi possible de suivre une troisième année de spécialisation en cosmétiques ou en colorimétrie dans d'autres établissements.

**Mots clés :** peinture, encres, adhésifs, formulation, formation.