



ITECH

ÉCOLE D'INGÉNIEURS
FORMATION - RECHERCHE

MATERIAUX TEXTILES

MOYENS MATERIELS DISPONIBLES



ESSAIS - ANALYSES - CONSEIL - FORMATION - DEVELOPPEMENT DE PRODUITS

A Roanne : 5 ateliers et laboratoires :

- Atelier de fabrication de fils
- Atelier de tissage
- Atelier de tricotage (maille cueillie et jetée)
- Laboratoire d'ennoblissement
- Laboratoire de caractérisation



A Ecully: laboratoires transversaux (analyse, vieillissement artificiel, colorimétrie, microbiologie)

ITECH

87 Chemin des MOUILLES / 69134 ECULLY Cedex

Tel : 04 72 18 04 80 / Fax : 04 72 18 95 45

Contact : Christine CORROY, Responsable département Textile

Tel : 04 77 23 63 80 / Fax : 04 77 23 63 89

Email : christine.corroy@itech.fr

Atelier de fils :

1) Filature de fibres, type coton :

- 1 continu à filer (filature anneau classique) à 6 broches
- 1 tête open-end (filature rotor) pour ruban jusqu'à 5000 tex, fils
Fabriqués : Nm28 à Nm60
- 1 banc de qualification de la pureté du coton (USTER MTD3) ; balance de précision.



2) Moulinage - Texturation :

- 1 moulin de double guipage à 10 broches : âme élastique de 11 à 2200dtex, couverture de 8 à 220dtex
- 1 textureuse fausse torsion à 8 broches, avec ou sans fixation, avec ou sans entrelacement pneumatique: pour fils POY en PA, PES ou PP de 17 à 330dtex
- 1 copseuse - câblage direct à 8 broches, fils de 22 à 470dtex
- 1 moulin double torsion à 8 broches, pour fils de 44 à 470dtex ; torsion Crêpe jusqu'à 3000tr/m; fours de fixation
- 1 assembleuse-retordeuse à 20 broches : de 2 à 6 brins, torsion de Retordage de 60 à 300 tours/m



Ateliers de tissage :

- 1 machine à nouer TOPMATIC
- 1 mini ourdissoir : cantre de 100 positions, pour ensouples 480mm entre flasques
- 1 métier à tisser à jet d'air PICANOL OMNI ; 4 couleurs ; laize nominale = 190cm ; ratière électronique pour 10 cadres ; CFAO associée
- 1 métier à tisser à lances à pinces négatives, à 7 couleurs, avec machine jacquard Électronique 1344 crochets ; compte en chaîne : 200fils/pouce ; laize nominale = 190cm
- 1 métier à bras avec machine jacquard électronique 1408 crochets ; 1 couleur ; compte en chaîne = 22fils/cm ; laize = 82cm ; tissage à partir d'une ensouple ou d'un cantre
- CAO tissage jacquard NEDGRAPHICS
- 1 métier à aiguilles pour ruban, 2 têtes de largeur nominale 84mm ; ratière électronique de 20 cadres +6 cadres lisières sur cames ; CAO associée
- Divers métiers à bras pour pré-échantillonnage
- 1 tresseuse COBRA 24 fuseaux ; bobinoir pour la préparation des fuseaux



Atelier de tricotage :

1) Tricotage maille jetée (« indémaillable »)

- Métier chaîne K. MAYER KS3, jauge E18, largeur utile 42 pouces, 3 barres à passettes, une fonture d'aiguilles compound, fournisseurs électroniques ; chaîne à 48 maillons (armures charmeuse simple ou double, satin, simple tricot, atlas,..)
- Métier rachel LIBA : Racop-TR6, jauge E12, largeur utile 10 pouces, 6 barres à passettes, 1 fonture d'aiguilles compound, chaînes à 16 maillons 2 temps (armures charmeuse simple ou double, satin, simple tricot, atlas, ...)
- Métier crochet COMEZ, avec trame jacquard : ACOTRONIC 400, jauge E15, largeur utile 400mm, 11 barres à passettes dont 10 à commande électronique, une fonture d'aiguilles à coulisse ; chaîne sur cantre de 600 bobines maxi. CFAO associée (logiciel Comez DRAW3)

2) Tricotage maille cueillie

- Métier circulaire TERROT S3P148 : jauge E6, M 30 pouces, simple fonture, 48 chutes ; pour tricot mini-jacquard simple jersey à 2 couleurs.
- Métier circulaire TERROT UP248 : jauge E18, M 30 pouces, double fonture, 48 chutes ; pour tricot piqué, double face, côtes, richelieu, interlock, mini-jacquard à 3 couleurs
- Métier à tricoter rectiligne STOLL CMS 302 TC : jauge E7, laize 50 pouces, double fonture, double chute, 8 couleurs, sélection électronique des aiguilles ; pour tricot de panneaux structurés. CFAO associée : SIRIX 210
- Métier à tricoter rectiligne SHIMA SEIKI SES182FF : jauge E7, laize 72 pouces, double fonture, double chute, 8 couleurs, sélection électronique des aiguilles ; pour tricot de panneaux structurés. CFAO associée.
- Métier à tricoter rectiligne SHIMA SEIKI SVR 122SV : jauge E7, laize 48 pouces, double fonture, double chute, 8 couleurs ; pour tricotage en forme et panneaux structurés.
- Système de programmation et de création SDS-ONE APEX3-3
- Divers métiers à main double fonture, pour pré-échantillonnage : jauges 5 et 12



Laboratoire d'ennoblissement :

1) Teinture et apprêts

- 3 LABOMAT (biberons 200ml ou cuve 5l)
- JIGGER programmable pour teinture au large (laize 30cm maxi)
- Mini OVER-FLOW programmable pour teinture en boyaux, capacité 1kg.
- TEINTOLAB : optimisation des cycles de teinture par épuisement (mini-autoclave ; volume 1,3litre ; 140°maxi)
- FOULARD : laize de 30cm, bacholle d'1 litre
- FOULARD et RAME de FIXATION, pour apprêts ou enduction aqueuse ; laize de 30cm, bacholle d'1 litre
- Matériels complémentaires :essoreuse 8kg, balances de précision, étuve, cabine Lumière

2) Impression

- Table d'impression à racle magnétique ; cadres plats ou rotatifs
- VAPORISEUR : échantillons de 33cmx43cm ; 250°maxi
- VISCOSIMETRE pour dispersions polymères en milieu aqueux ; logiciel associé

3) Colorimétrie

Spectrophotocolorimètre et logiciels associés (formulation-correction)

4) Enduction :

Dispositif manuel d'enduction de laboratoire, pour panneaux 40 cm * 30cm ; racles diverses



Laboratoire d'essais textiles :

1) Essais physiques :

- DYNAMOMETRE MTS 1/M, pour fils et tissus ; cellules de force : 100N et 5kN ; logiciel de pilotage
- Ensemble VIBROSCOPE : VIBROMAT ME : mesure du titre de fibres ; FAFEGRAPH : mesure de la ténacité de fibres
- Torsiomètres informatisés
- SPRAYTEST : mesure de la déperlanche des tissus
- IMPERMEABILIMETRE à EAU (colonne de 2m)
- IMPERMEABILIMETRE à AIR WIRA
- DECHIROMETRE à pendule
- ECLATOMETRE
- Spectrophotomètre Infra rouge
- Abrasimètre MARTINDALE
- BOULOCHAGE RTPT
- CROCKMETER : solidité des coloris aux frottements sec et humide
- DRAPEOMETRE
- FROISSEMETRE (mesure angle rémanent)
- FLEXOMETRE pour tissus enduits
- Mesureur d'épaisseur
- TRICOLAB à rayeur 6 couleurs, pour échantillonnage de tricots tubulaires ; jauges : 7, 14 ou 24
- Microscope à caméra digitale
- CABINE de COTATION (portique, cabine lumière)
- Matériels complémentaires : microscopes binoculaires, planche d'aspect, maillemètres, dévidoirs, balances de précision, découpoirs, machines à coudre et à surjeter pour préparation des échantillons,
- Tensiomètre

2) Essais chimiques :

- ANALYSES CHIMIQUES de COMPOSITION
- WASCATOR : solidité des coloris au lavage ; stabilité dimensionnelle
- LINITEST : solidités des coloris
- PERSPIROMETRE et étuve : solidité des coloris à la sueur



LABORATOIRES TRANSVERSAUX (ECULLY)

MATERIELS D'ANALYSE

- IRTF
- UV
- Absorption atomique
- CPG, HPLC, SEC
- DSC
- ATG, couplage ATG/IRTF
- pH-métrie
- Extrait sec, masse volumique, taux de cendre.....



MATERIELS DE VIEILLISSEMENT ARTIFICIEL

- Brouillard salin (ERICHSEN)
- SUN TEST
- QUV
- Enceinte climatique CTS



MATERIELS DE COLORIMETRIE

- Applicateurs de films
- Cabines à lumières
- Colorimètre
- Spectro-colorimètres et Logiciels QC et formulation couleur (DATACOLOR, MINOLTA, X-RITE)
- Multi-angles



MATERIELS DE MICROBIOLOGIE

- Enceinte d'incubation thermo et hygro régulée
- Autoclave
- Aquarium d'encrassement aux algues
- Hotte à flux laminaire PSM

