

## Décision prise dans le cadre de la délégation du conseil d'administration,

### LE PRESIDENT,

- Vu** le code de l'Education, notamment ses articles L.712-2, L.712-3, D 719-48 et suivants ;
- Vu** le décret 2011-1169 du 22 septembre 2011 portant création de l'Université de Lorraine ;
- Vu** le procès-verbal de proclamation des résultats de l'élection du président de l'Université de Lorraine en date du 23 mai 2017 ;
- Vu** la délibération du conseil d'administration de l'Université de Lorraine en date du 23 mai 2017 portant délégation au Président,

### DECIDE

#### Article 1

Les tarifs de prestations du laboratoire d'analyse et de contrôles du CETELOR sont fixés conformément au catalogue en annexe.

#### Article 2

La présente décision entrera en vigueur à compter de sa publication et de sa transmission au Recteur.

#### Article 3

Le directeur général des services ainsi que l'Agent comptable de l'Université de Lorraine sont chargés, chacun pour ce qui le concerne, de l'exécution de la présente décision qui sera affichée à la Présidence, dans les locaux du laboratoire CETELOR et publiée sur le site internet de l'Université.

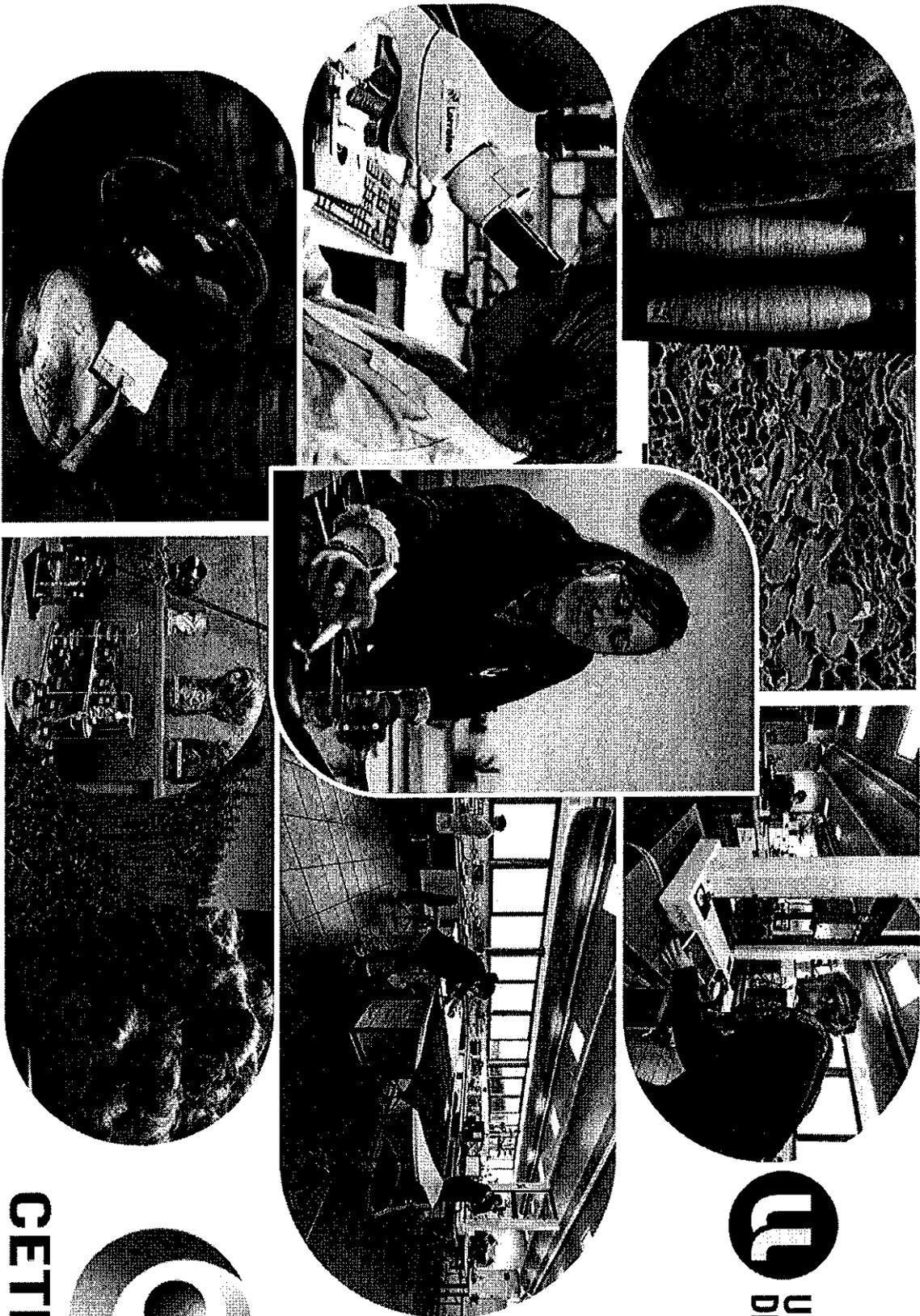
Fait à Nancy, le 19 mars 2021



Pierre MUTZENHARDT

Affiché à la Présidence et transmis au Recteur, Chancelier des Universités le

23 MARS 2021



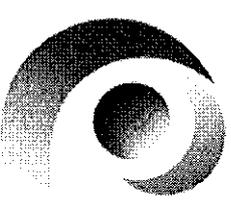
**CETELOR**

**CETELOR**

Centre d'Essais Textiles Lorrain  
27, rue Philippe SEGUIN 88000 EPINAL CEDEX

Tél: +33 (0) 3 72 74 96 81

**2021**





**CETELOR**

**CETELOR**  
Centre d'Essais Textiles Lorrain  
27, rue Philippe SEGUIN 88000 EPINAL CEDEX  
Tél: +33 (0) 3 72 74 96 81



**UNIVERSITÉ  
DE LORRAINE**

## CETELOR - Caractérisation de la fibre ou produit fini

### FIBRES

→ Page 4

- Analyses chimiques et microscopiques

### TEXTILES

→ Pages 6-16

- Etoffes tissées et tricotées
- Supports enduits ou revêtus

### ESSAIS EPI

→ Page 18

- Norme d'essais Haute Visibilité NF EN ISO 20471
- Norme d'essais Intempérie EN 343

### MICROBIOLOGIE

→ Pages 21-25

- Textile/ Bâtiments/ Isolation
- Identification

### FILS

→ Page 5

- Essais de ténacité et d'usure sur fils ou bobines

### AUTRES MATERIAUX

→ Page 16

- Non tissés et papiers
- Matières plastiques : vieillissement lumière
- Matériaux d'isolation : mesure du lambda

### FIBRES LIBÉRIENNES

→ Pages 19-21

- Morphologie et propriétés chimiques
- Propriétés physiques et mécaniques

### INFORMATIONS GÉNÉRALES

→ Page 26

L'accréditation par le COFRAC atteste de la compétence du laboratoire pour les seuls essais et analyses repérés par le symbole \* sur le présent document.

ACCREDITATION N° 1-2401  
PORTÉE DISPONIBLE SUR  
WWW.COFRAC.FR



ESSAIS

<http://cetelor.univ-lorraine.fr/>

## Laboratoire d'essais textile accrédité COFRAC

### Un laboratoire adapté à vos besoins :

Une équipe formée et dynamique à votre écoute et directement joignable par téléphone

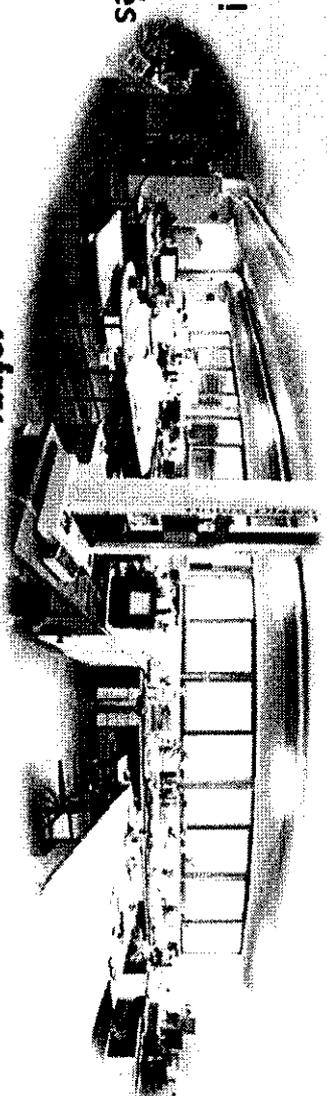
Une large gamme de tests normalisés et accrédités

Des valeurs d'orientation pour vos projets de développement

Une étude rapide de faisabilité en cas de demande particulière

### Des tarifs et des délais compétitifs !

- > Devis en 48h
- > Résultats sous 10-15 jours ouvrés
- > Express : 4 jours ouvrés



L'accréditation par le COFRAC atteste de la compétence du laboratoire pour les seuls essais et analyses repérés par le symbole \* sur le présent document.

ACCREDITATION N° 1-2401  
PORTÉE DISPONIBLE SUR  
WWW.COFRAC.FR



[Page précédente](#)

[Page suivante](#)

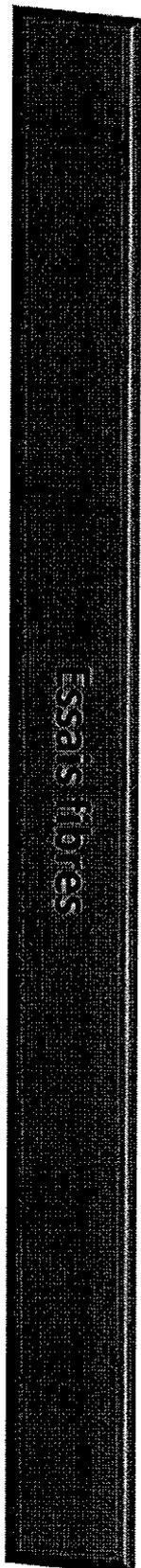
[Sommaire](#)



CETELOR

Votre contact : Naoual BOUSMAT

[naoual.bousmat@univ-lorraine.fr](mailto:naoual.bousmat@univ-lorraine.fr) / +33 (0) 3 72 74 96 89



| Designation   | Methode  | Prix HT              |
|---|--|----------------------|
| Résistance des fibres, Titre, Allongement et Frisure (appareil Favimat)   | NF EN ISO 5079: 1996 et<br>NF EN ISO 1973: 1996          | 195.38 €<br>156.30 € |
| Analyse sur 100 fibres :<br>Analyse sur 50 fibres :   |  |                      |
| Longueur et distribution de longueur de fibres  | NF ISO 6989 : 2015<br>(anciennement<br>NF G07-009: 1981) | 98.56 €<br>49.28 €   |
| Mesure du taux de reprise   | Méthode interne  | 69.86 €              |
| Nature de fibres – 1 composant  | Combustion, microscope<br>& solvants                     | 29.99 €              |
| Composition (%) :   |  |                      |
| - 2 composants (fibres cellulosiques coton, lin... / polyester, polyamide...)<br>- Autres mélanges : tarif sur demande. | NF ISO 1833: 2017  | 70.00 €              |
| Clichés au Microscope à Balayage Electronique - MEB <sup>1</sup> (5 photos par échantillon)                             | Méthode interne  | 120.00 €             |
| Nouveauté : Détermination du diamètre<br>(Ø moyen calculé dans la section transversale de la fibre)                     | Microscope MEB <sup>1</sup>                              | 192.55 €             |
|   | Microscope Optique                                       | 157.23 €             |

L'accréditation par le COFRAC atteste de la compétence du laboratoire pour les seuls essais et analyses repérés par le symbole \* sur le présent document.



ESSAIS

[Page précédente](#)

[Page suivante](#)

[Sommaire](#)



CETELOR

Votre contact : Naoual BOUSMAT

[naoual.bousmat@univ-lorraine.fr](mailto:naoual.bousmat@univ-lorraine.fr) / +33 (0) 3 72 74 96 89



## ESSAIS FILS

| Désignation  | Méthode  | Prix HT |
|--|--|---------|
| Masse linéique (titre) - méthode de l'écheveau                                       | NF EN ISO 2060 : 1995  | 53.74 € |
| Force et allongement à la rupture des fils individuels                               | NF EN ISO 2062 : 2010  | 53.74 € |
| Force et allongement à la rupture des fils sur tissu ou tricot effiloché - 50 essais | Sur dynamomètre Statimat   | 69.86 € |
| Essais de fatigue sur fil - 10 essais  | Sur dynamomètre Statimat   | 51.39 € |
| Torsion de fils  | NF EN ISO 2061: 2015<br>NF G07-079:2011<br>méthode détorsion-retorsion | 55.38 € |
| Abrasion sur appareil Zweigle - 20 essais  | Méthode Zweigle  | 59.52 € |
| Taux de reprise  | NF ISO 6741: 1987  | 69.86 € |

L'accréditation par le COFRAC atteste de la compétence du laboratoire pour les seuls essais et analyses repérés par le symbole \* sur le présent document.



[Page précédente](#)

[Page suivante](#)

[Sommaire](#)



CETELDR

Votre contact : Naoual BOUSMAT

[naoual.bousmat@univ-lorraine.fr](mailto:naoual.bousmat@univ-lorraine.fr) / +33 (0) 3 72 74 96 89



## ESSAIS TEXTILES

### Méthodes de construction

| Désignation  | Méthode   | Prix HT     |
|--|---|-------------|
| Mesure de la laize                                     | NF EN 1773 : 1997   | 20.56 €     |
| Masse surfacique (normale et anhydre) *                | NF EN 12127 : 1998 *  | 15.42 €     |
| Épaisseur  | NF EN ISO 5084 : 1996   | 47.31 €     |
| Armure de base   | ISO 7211-1 : 2017   | Sur demande |
| Masse linéique chaîne & trame (titre)                  | NF G07-316 : 1988   | 61.66 €     |
| Compte (chaîne + trame)                                | NF EN 1049-2 : 1994   | 37.12 €     |
| Nombre de mailles par unités de longueur et de surface | NF EN 14971 : 2006  | 41.00 €     |
| Torsion de fils (sur tissu chaîne ou trame)            | NF EN ISO 2061 : 2015<br>NF G07-079:2011<br>méthode détorsion-retorsion | 55.38 €     |
| Détermination de la longueur de fil absorbée – LFA     | NF EN 14970 : 2006  | 68.54 €     |

L'accréditation par le COFRAC atteste de la compétence du laboratoire pour les seuls essais et analyses repérés par le symbole \* sur le présent document

ACCREDITATION N° 1-2401  
PORTÉE DISPONIBLE SUR  
[WWW.COFRA.FR](http://WWW.COFRA.FR)



[Page précédente](#)

[Page suivante](#)

[Sommaire](#)



CETELOR

Votre contact : Naoual BOUSMAT

[naoual.bousmat@univ-lorraine.fr](mailto:naoual.bousmat@univ-lorraine.fr) / +33 (0) 3 72 74 96 89



UNIVERSITÉ  
DE LORRAINE

## ESSAIS TEXTILES

### Caractéristiques mécaniques

| Désignation   | Méthode                   | Prix HT  |
|---|---------------------------|----------|
| Force et allongement à la force maximale - méthode sur bande *                        | NF EN ISO 13934-1: 2013 * | 69.63 €  |
| Force maximale par la méthode d'arrachement (Grab test)                               | NF EN ISO 13934-2: 2014   | 40.28 €  |
| Force maximale avant rupture des coutures par arrachement (Grab test) *               | NF EN ISO 13935-2: 2014 * | 69.63 €  |
| Glissement des fils de couture dans le tissu : méthode de l'ouverture de couture fixe | NF EN ISO 13936-1 : 2004  | 74.00 €  |
| Glissement des fils de couture dans les tissus : méthode de la charge fixe *          | NF EN ISO 13936-2: 2004 * | 74.00 €  |
| Force de déchirure des échantillons pantalons *                                       | NF EN ISO 13937-2: 2000 * | 72.20 €  |
| Force de déchirure des échantillons croissants  | NF EN ISO 13937-3: 2000   | 72.20 €  |
| Force de déchirure à l'aide de la méthode balistique au pendule (Elmendorf) *         | NF EN ISO 13937-1: 2000 * | 72.20 €  |
| Résistance à l'éclatement - méthode hydraulique *                                     | NF EN ISO 13938-1: 1999 * | 57.29 €  |
| Nouveauté : Elasticité des étoffes – méthodes sur bande                               | NF EN ISO 14704 : 2007    | 105.00 € |

L'accréditation par le COFRAC atteste de la compétence du laboratoire pour les seuls essais et analyses repérés par le symbole \* sur le présent document.

ACCREDITATION N° 1-2401  
PORTÉE DISPONIBLE SUR  
[WWW.COFRA.FR](http://WWW.COFRA.FR)



[Page précédente](#)

[Page suivante](#)

[Sommaire](#)



CETELOR

Votre contact : Naoual BOUSMAT

[naoual.bousmat@univ-lorraine.fr](mailto:naoual.bousmat@univ-lorraine.fr) / +33 (0) 3 72 74 96 89



UNIVERSITÉ  
DE LORRAINE

## ESSAIS TEXTILES

### Caractéristiques mécaniques

| Désignation   | Méthode  | Prix HT |
|---|--|---------|
| Résistance au boulochage des tissus et tricotés (RTPPT)                           | NF EN ISO 12945-3 : 2014<br>(anciennement<br>NF G07-121: 1987) | 53.45 € |
| Propension des étoffes à l'ébouriffage et au boulochage (Martindale) *            | NF EN ISO 12945-2 : 2000 *                                     | 53.45 € |
| Propension des étoffes à l'ébouriffage et au boulochage (Pilling Box) *           | NF EN ISO 12945-1 : 2002 *                                     | 62.95 € |
| Détermination de l'éraillage (snag pod)   | BS 8479 : 2008   | 62.95 € |
| Résistance à l'abrasion des étoffes (Martindale) *                                | NF EN ISO 12947-2 : 2017 *                                     | 69.55 € |
| Résistance à l'abrasion des étoffes avec perte de masse (Martindale)              | NF EN ISO 12947-3 : 1999                                       | 82.50 € |
| Résistance à l'abrasion des étoffes (Martindale)                                  | NF EN 530 : 2010   | 69.55 € |
| Résistance à l'abrasion des articles chaussants tricotés - Méthode 1 (Martindale) | NF EN 13770 : 2002   | 82.50 € |

L'accréditation par le COFRAC atteste de la compétence du laboratoire pour les  
seuls essais et analyses repérés par le symbole \* sur le présent document.

ACCREDITATION N° 1-2401  
PORTÉE DISPONIBLE SUR  
[WWW.COFRAAC.FR](http://WWW.COFRAAC.FR)



[Page précédente](#)

[Page suivante](#)

[Sommaire](#)



CETELOR

Votre contact : Naoual BOUSMAT

[naoual.bousmat@univ-lorraine.fr](mailto:naoual.bousmat@univ-lorraine.fr) / +33 (0) 3 72 74 96 89



UNIVERSITÉ  
DE LORRAINE

## Essais textiles – supports enduits ou revêtus

| Désignation  | Méthode                  | Prix HT |
|--|--------------------------|---------|
| Longueur, largeur et masse nette   | NF EN ISO 2286-1 : 1998  | 20.56 € |
| Masse surfacique totale – méthode 1  | NF EN ISO 2286-2 : 2016  | 20.12 € |
| Épaisseur  | NF EN ISO 2286-3 : 1998  | 47.31 € |
| Nouveauté : Souplesse – méthode 2  | NF EN 1735 : 1997        | 55.52 € |
| Force de rupture et allongement à la rupture *   | NF EN ISO 1421: 2017 *   | 69.63 € |
| Résistance au déchirement<br>- Partie 2 : méthode au mouton-pendule *                              | NF EN ISO 4674-2: 1998 * | 72.20 € |
| Résistance au déchirement<br>- Partie 1 : méthodes à vitesse constante de déchirement *            | NF EN ISO 4674-1: 2017 * | 72.20 € |
| Détermination de la résistance au déchirement<br>-Partie 3 : méthode sur éprouvettes trapézoïdales | NF EN 1875-3: 1998       | 72.20 € |

L'accréditation par le COFRAC atteste de la compétence du laboratoire pour les seuls essais et analyses repérés par le symbole \* sur le présent document.

ACCREDITATION N° 1-2401  
PORTÉE DISPONIBLE SUR  
[WWW.COFRA.FR](http://WWW.COFRA.FR)



[Page précédente](#)

[Page suivante](#)

[Sommaire](#)

**Essais textiles – supports enduits ou revêtus**

| Designation   | Méthode               | Prix HT  |
|---|-----------------------|----------|
| Nouveauté : Test d'adhérence du revêtement - Méthode 1  | NF EN ISO 2411 : 2017 | 105,00 € |
| Résistance au froissement (Scrubb test)   | NF EN ISO 5981: 2007  | 79.91 €  |
| Résistance à la flexion - méthode C (Crumple Flex)  | NF EN ISO 7854: 1997  | 97.83 €  |
| Résistance à l'hydrolyse<br>Prix pour 2 semaines d'exposition, 108.86 € par tranche de 2 semaines supplémentaires | NF G37-122: 1981      | 233.89 € |

ACCREDITATION N° 1-2401  
PORTÉE DISPONIBLE SUR  
WWW.COFRAC.FR



CETELOR

Votre contact : Naoual BOUSMAT

[naoual.bousmat@univ-lorraine.fr](mailto:naoual.bousmat@univ-lorraine.fr) / +33 (0) 3 72 74 96 89



## ESSAIS TEXTILES

Perméabilité, respirabilité et résistance thermique et statique

| Désignation   | Méthode                          | Prix HT |
|---|----------------------------------|---------|
| Perméabilité à l'air des étoffes *  | NF EN ISO 9237: 1995 *           | 51.69 € |
| Résistance à la pénétration de l'eau : essai sous pression hydrostatique *  | NF EN ISO 811: 2018 *            | 63.20 € |
| Nouveauté : Résistance à la pénétration de l'eau - Méthode à basse pression | NF EN ISO 1734 : 1997            | 73.20 € |
| Résistance au mouillage superficiel (essai d'arrosage ou spray test)*       | ISO 4920: 2013 / EN 24920: 1982* | 29.70 € |
| Kit Téflon (test à la goutte d'eau et à la goutte d'huile)                  | Méthode Dupont de Nemours / CIBA | 35.33 € |
| Nouveauté : Influence du fuel et de l'huile                                 | NF EN 343 : 2019                 | 79.45 € |

L'accréditation par le COFRAC atteste de la compétence du laboratoire pour les seuls essais et analyses repérés par le symbole \* sur le présent document.



[Page précédente](#)

[Page suivante](#)

[Sommaire](#)



CETELOR

Votre contact : Naoual BOUSMAT

[naoual.bousmat@univ-lorraine.fr](mailto:naoual.bousmat@univ-lorraine.fr) / +33 (0) 3 72 74 96 89



UNIVERSITÉ  
DE LORRAINE

## ESSAIS COFRAC

Perméabilité, respirabilité et résistance thermique et statique

| Désignation  | Méthode                 | Prix HT  |
|--|-------------------------|----------|
| Résistance thermique RCT (3 éprouvettes 32x32cm) *                     | NF EN ISO 11092: 2014 * | 190.00 € |
| Résistance thermique RCT en orientation (1 éprouvette 32x32cm)         | NF EN ISO 11092: 2014   | 60.00 €  |
| Résistance à la vapeur d'eau RET (3 éprouvettes 32x32cm) *             | NF EN ISO 11092: 2014 * | 190.00 € |
| Résistance à la vapeur d'eau RET en orientation (1 éprouvette 32x32cm) | NF EN ISO 11092: 2014   | 60.00 €  |
| Nouveauté - Propriétés électrostatiques : résistivité de surface       | NF EN 1149-1 : 1997     | 73.20 €  |
| Nouveauté - Propriétés électrostatiques : résistance verticale         | NF EN 1149-2 : 1997     | 73.20 €  |
| Formule RCT + RET + calcul IMT (3 éprouvettes 32x32cm) *               | NF EN ISO 11092: 2014 * | 300.00 € |

L'accréditation par le COFRAC atteste de la compétence du laboratoire pour les seuls essais et analyses repris par le symbole \* sur le présent document.

ACCREDITATION N° 1-3401  
PORTÉE DISPONIBLE SUR  
[WWW.COFRAC.FR](http://WWW.COFRAC.FR)



[Page précédente](#)

[Page suivante](#)

[Sommaire](#)



CETELDR

Votre contact : Naoual BOUSMAT

[naoual.bousmat@univ-lorraine.fr](mailto:naoual.bousmat@univ-lorraine.fr) / +33 (0) 3 72 74 96 89



UNIVERSITÉ  
DE LORRAINE

## ESSAIS TEXTILES

### Solidité des coloris

| Designation  | Méthode   | Prix HT  |
|--|---|----------|
| <b>Solidité des teintures à la lumière artificielle : lampe à arc au xénon *</b><br>Grille tarifaire :<br>- Au delà de 3 échantillons : 85 €<br>- A partir de 15 échantillons : 45 € | NF EN ISO 105-B02 : 2014*                                 | 105.00 € |
| Nouveauté : Pack « FLUO » chromatiqué + test lumière   | NF EN ISO 20471 : 2013 §5 *<br>NF EN ISO 105-B02 : 2014 * | 151.05 € |
| <b>Solidité des teintures à la lumière de textiles mouillés avec de la sueur artificielle</b><br>> Tarif 1er échantillon, 65 € les suivants.   | NF EN ISO 105-B07 : 2009                                  | 130.00 € |
| Nouveauté : <b>Solidité des teintures aux intempéries artificielles : lampe à arc au xénon</b><br>> Tarif 1er échantillon, 65 € les suivants.  | NF EN ISO 105-B04 : 1997<br>NF EN ISO 105-B10 : 2011      | 130.00 € |
| <b>Solidité des teintures à la sueur (acide et alcaline) *</b><br>> Tarif 1er échantillon, 25 € les suivants.  | NF EN ISO 105-E04 : 2013 *                                | 85.70 €  |
| <b>Solidité des teintures au frottement (sec et mouillé) *</b>   | NF EN ISO 105-X12 : 2016 *                                | 19.49 €  |
| <b>Solidité des teintures au repassage à chaud (à sec et avec humectage) *</b><br>> Tarif 1er échantillon, 15 € les suivants. (même température).                                    | NF EN ISO 105-X11 : 1996 *                                | 30.53 €  |

L'accréditation par le COFRAC atteste de la compétence du laboratoire pour les seuls essais et analyses repérés par le symbole \* sur le présent document.



[Page précédente](#)

[Page suivante](#)

[Sommaire](#)



CETELOR

Votre contact : Naoual BOUSMAT

naoual.bousmat@univ-lorraine.fr / +33 (0) 3 72 74 96 89



UNIVERSITÉ  
DE LORRAINE

## ESSAIS TEXTILES

### Solidité des coloris

| Designation  | Méthode                    | Prix HT |
|--|----------------------------|---------|
| <b>Solidité des teintures aux lavages domestiques et industriels *</b><br>> Tarif 1er échantillon, 25 € les suivants (même température). | NF EN ISO 105-C06 : 2010 * | 49.81 € |
| Nouveauté : <b>Solidité des teintures au lavage au savon ou au savon et à la soude</b>   | NF EN ISO 105-C10 : 2007   | 53.36 € |
| Nouveauté : <b>Solidité des teintures au lavage industriel</b>   | NF EN ISO 105-C12 : 2006   | 49.81 € |
| <b>Solidité des teintures au nettoyage à sec *</b>   | NF EN ISO 105-D01 : 2010 * | 46.87 € |
| <b>Solidité des teintures aux solvants organiques *</b>  | NF EN ISO 105-X05 : 1997 * | 38.08 € |
| <b>Solidité des teintures au blanchiment : hypochlorite *</b>  | NF EN ISO 105-N01 : 1995 * | 47.94 € |
| <b>Solidité des teintures à l'eau *</b><br>> Tarif 1er échantillon, 15 € les suivants.   | NF EN ISO 105-E01: 2013 *  | 51.34 € |
| <b>Solidité des teintures à l'eau de mer *</b>   | NF EN ISO 105-E02: 2013 *  | 51.34 € |
| Nouveauté : <b>Solidité des teintures à l'eau de piscine</b>   | NF EN ISO 105-E03 : 2010   | 51.34 € |

L'accréditation par le COFRAC atteste de la compétence du laboratoire pour les seuls essais et analyses repérés par le symbole \* sur le présent document.

ACCREDITATION N° 1-2401  
PORTÉE DISPONIBLE SUR  
WWW.COFRA.CF



[Page précédente](#)

[Page suivante](#)

[Sommaire](#)



CETELOR

Votre contact : Naoual BOUSMAT  
naoual.bousmat@univ-lorraine.fr / +33 (0) 3 72 74 96 89



## ESSAIS TEXTILES

### Lavages normalisés, stabilités dimensionnelles, analyses chimiques

| Designation  | Méthode  | Prix HT |
|--|--|---------|
| <b>Lavage et séchage domestiques (prix pour un cycle) * - Sauf séchage tambour non accrédité, tarif sur demande.</b><br><b>Grille tarifaire :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- A partir de 10 lavages : 12.13 €</li><li>- A partir de 20 lavages : 11.56 €</li><li>- A partir de 30 lavages : 10.12 €</li><li>- 50 lavages et plus : 9,70 €</li></ul> | NF EN ISO 6330 : 2012 *                            | 14.45 € |
| <b>Lavage et séchage domestiques (prix pour un cycle) -- séchage tambour</b><br><b>Grille tarifaire :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- A partir de 10 lavages : 26.02 €</li><li>- A partir de 20 lavages : 23.12 €</li><li>- A partir de 30 lavages : 20.24 €</li><li>- 50 lavages et plus : 17.34 €</li></ul>  | NF EN ISO 6330 : 2012                              | 28.90 € |
| <b>Variations dimensionnelles au lavage et au séchage domestiques *</b>  | NF EN ISO 5077 : 2008 /<br>NF EN ISO 3759 : 2011 * | 57.41 € |
| <b>Nouveauté : Variations dimensionnelles des étoffes exposées à la chaleur sèche</b>  | Méthode interne                                    | 75.00 € |
| <b>Perte de masse au lavage</b>  | NF G07-144 : 1981                                  | 43.80 € |
| <b>Perte de poids aux désencollage et débouillissage</b>   | Méthode interne                                    | 51.97 € |

L'accréditation par le COFRAC atteste de la compétence du laboratoire pour les seuls essais et analyses repris par le symbole \* sur le présent document.



[Page précédente](#)  
[Page suivante](#)

[Sommaire](#)



CETELOR

Votre contact : Naoual BOUSMAT

[naoual.bousmat@univ-lorraine.fr](mailto:naoual.bousmat@univ-lorraine.fr) / +33 (0) 3 72 74 96 89



## ESSAIS TEXTILES

Lavages normalisés, stabilités dimensionnelles, analyses chimiques

| Désignation   | Méthode                     | Prix HT |
|---|-----------------------------|---------|
| Taux de gras (passage au Soxhlet, 1 heure, 6 cycles / heure)                            | NF EN ISO 1833-1 : 2017     | 79,88 € |
| Détermination du pH de l'extrait aqueux *   | NF EN ISO 3071 : 2006 *     | 32,87 € |
| Nouveauté : Détection de particules rubiginieuses (présence de fer)                     | Méthode interne             | 62,40 € |
| Nouveauté : Résistance aux taches   | Méthode interne             | 60,00 € |
| <b>Colorimétrie</b>   |                             |         |
| Coordonnées chromatiques et facteur de luminance des matières fluorescentes *           | NF EN ISO 20471 : 2013 §5 * | 60,00 € |
| Coordonnées trichromatiques<br>> Tarif 1 <sup>er</sup> échantillon, 20 € les suivants.  | NF EN ISO 105-J01 : 2000    | 41,50 € |
| Calcul des écarts de couleur<br>> Tarif 1 <sup>er</sup> échantillon, 20 € les suivants. | NF EN ISO 105-J03 : 2009    | 41,50 € |
| Degré de blanc CIE<br>> Tarif 1 <sup>er</sup> échantillon, 20 € les suivants.           | NF EN ISO 105-J02 : 2001    | 41,50 € |

L'accréditation par le COFRAC atteste de la compétence du laboratoire pour les seuls essais et analyses repérés par le symbole \* sur le présent document.



[Page précédente](#)

[Page suivante](#)

[Sommaire](#)



CETELOR

Votre contact : Naoual BOUSMAT

naoual.bousmat@univ-lorraine.fr / +33 (0) 3 72 74 96 89



## AUTRES MATÉRIEAUX

### Non tissés et papiers

| Designation                                    | Méthode                    | Prix HT  |
|--|----------------------------|----------|
| Masse surfacique *                             | NF EN 29073-1 : 1992 *     | 18.27 €  |
| Grammage                                       | NF EN ISO 12625-6 : 2017   | 32.16 €  |
| Epaisseur                                      | NF EN ISO 9073-2 : 1997    | 47.21 €  |
| Résistance à la traction et de l'allongement * | NF EN 29073-3 : 1992 *     | 69.63 €  |
|  | NF EN ISO 12625-4 : 2017   | 102.50 € |
| Résistance à la déchirure                      | NF EN ISO 9073-4 : 1997    | 56.53 €  |
| Perméabilité (porosité) à l'air *              | NF EN ISO 9073-15 : 2008 * | 51.69 €  |
|  | NF EN ISO 9073-6 : 2003    | 72.00 €  |
| Capacité d'absorption                          | NF EN ISO 12625-8 : 2011   | 72.00 €  |

### Matières plastiques

|   |                           |          |
|---|---------------------------|----------|
| <b>Solidité des teintures à la lumière artificielle : lampe à arc au xénon</b><br>> Tarif 1er échantillon, 65 € les suivants. | NF EN ISO 4892-2 : 2013 * | 130.00 € |
|---|---------------------------|----------|

### Matériaux d'isolation

|  |                 |          |
|--|-----------------|----------|
| Mesure de la conductivité thermique (lambda) | Méthode interne | 219.50 € |
|--|-----------------|----------|

L'accréditation par le COFRAC atteste de la compétence du laboratoire pour les seuls essais et analyses repérés par le symbole \* sur le présent document.



[Page précédente](#)

[Page suivante](#)

[Sommaire](#)



CETELOR

Votre contact : Naoual BOUSMAT

[naoual.bousmat@univ-lorraine.fr](mailto:naoual.bousmat@univ-lorraine.fr) / +33 (0) 3 72 74 96 89



## ESSAIS (EP)

### Essais NF EN ISO 20471 : 2013 - Paragraphe 5 - Tarif sur demande

> Sur matières de base et matières fluorescentes

- Lavage(s) et stabilité(s) dimensionnelle(s)
- Chromaticité à neuf, après exposition au xénon et après lavage(s)
- Solidités des coloris
- Résistance à la traction, à la déchirure ou à l'éclatement
- Résistance Evaporative (RET)

### Essais NF EN ISO 343 : 2019 - Tarif sur demande

- Lavage(s) et stabilité(s) dimensionnelle(s)
- Résistance à la pénétration de l'eau : à neuf, après lavage(s), après abrasion et sur coutures
- Résistance Evaporative (RET)
- Résistance à la traction, à la déchirure ou à l'éclatement

**Tarif sur demande** : contactez-nous pour recevoir une proposition adaptée à  votre cahier des charges .

L'accréditation par le COFRAC atteste de la compétence du laboratoire pour les seuls essais et analyses repérés par le symbole \* sur le présent document.

ACCREDITATION N° 1-3401  
PORTÉE DISPONIBLE SUR  
[WWW.COFRAC.FR](http://WWW.COFRAC.FR)



ESSAIS

[Page précédente](#)

[Page suivante](#)

[Sommaire](#)



CETELOR

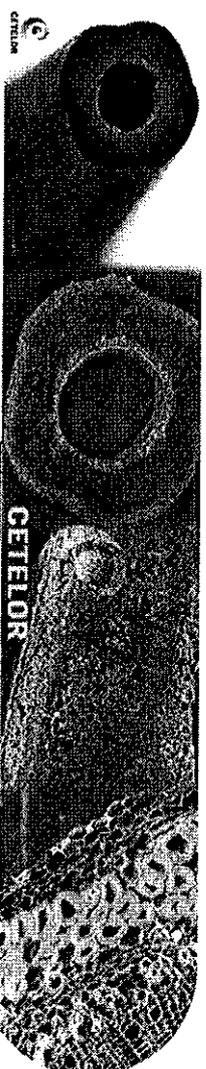
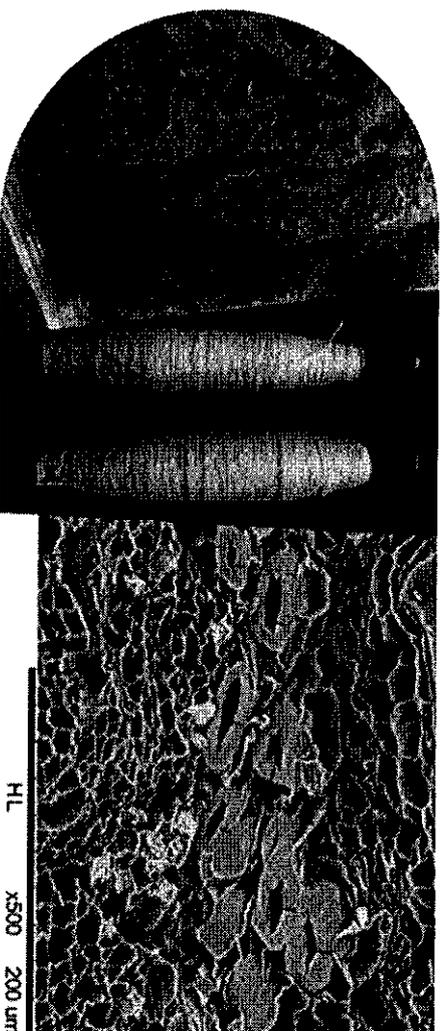
Votre contact : César SEGOVIA

[cesar.segovia@univ-lorraine.fr](mailto:cesar.segovia@univ-lorraine.fr) / +33 (0) 3 72 74 96 78



## Fibres Libériennes

Les fibres naturelles existent dans la nature sous forme de fibres (coton, laine,...) ou de filaments (soie). Ces fibres peuvent être d'origine végétale (cellulosique) ou animale (protéique). CETELOR est spécialisé dans la transformation des *fibres végétales* telles que le coton, le lin, le chanvre, le jute, le kenaf, le sisal, le miscanthus, le bambou, l'alpha, le coco... Les applications des fibres végétales peuvent être le textile classique (Fils, tricot, tissé, corde...) et des textiles techniques comme les composites, l'isolation thermique...



De nouvelles méthodes de caractérisation ont été développés dans différents projets de recherche. Ces projets ont permis de valider la répétabilité de ces méthodes d'essais. Nous avons mis à disposition de nos clients ces méthodes de caractérisation des fibres existants dans le marché (Lin, chanvre, etc.) ou des nouvelles fibres potentiellement intéressants pour des applications textiles ou dans le domaine des composites.

L'accréditation par le COFRAC atteste de la compétence du laboratoire pour les seuls essais et analyses repérés par le symbole \* sur le présent document.

ACCREDITATION N° 1-2401  
PORTÉE DISPONIBLE SUR  
[WWW.COFRAAC.FR](http://WWW.COFRAAC.FR)

**cofrac**



[Page précédente](#)

[Page suivante](#)

[Sommaire](#)



CETELOR

Votre contact : César SEGOVIA

[cesar.segovia@univ-lorraine.fr](mailto:cesar.segovia@univ-lorraine.fr) / +33 (0) 3 72 74 96 78



UNIVERSITÉ  
DE LORRAINE

## Fibres Libériennes

| Référence                             | Désignation   | Méthode                                  | Prix HT              |
|---------------------------------------|---|--|----------------------|
| Analyse de la morphologie de la fibre | Finesse: distribution du diamètre sur 500 fibres au minimum   | MEB <sup>1</sup><br>Optique <sup>2</sup> | 383.37 €<br>265.21 € |
|                                       | Détermination de la longueur et de la distribution de longueur de fibres (sur 100 fibres)   | NF G07-009: 1981                         | 108.62 €             |
| Propriétés physiques                  | Forme de la section transversale de la fibre: détermination du diamètre, du périmètre et de la surface de la section transversale + état de surface longitudinale | Méthode interne                          | 429.35 €             |
|                                       | Détermination du nombre de fibres élémentaires dans les fibres techniques   | MEB <sup>1</sup>                         | 245.43 €             |
|                                       | Détermination de la proportion de fibres élémentaires dans le roving  |  |                      |
| Propriétés physiques                  | Mesure du taux de reprise d'humidité (ou taux de reprise)   | NF ISO 6741: 1987<br>ou méthode interne  | 82.42 €              |
|                                       | Capacité d'absorption d'eau   | NF G08-012: 1993                         | 102.03 €             |
|                                       | Détermination de la densité des fibres  | Méthode interne                          | 276.13 €             |

<sup>1</sup>MEB= Cliché pris au Microscope à Balayage Electronique

<sup>2</sup>Optique= Cliché pris au microscope optique

L'accréditation par le COFRAC atteste de la compétence du laboratoire pour les seuls essais et analyses repérés par le symbole \* sur le présent document.



[Page précédente](#)

[Page suivante](#)

[Sommaire](#)



CETELOR

Votre contact : César SEGOVIA

cesar.segovia@univ-lorraine.fr / +33 (0) 3 72 74 96 78



UNIVERSITÉ  
DE LORRAINE

## Fibres Libériennes

| Référence             | Désignation  | Méthode                                | Prix HT  |
|-----------------------|--|--|----------|
| Propriétés chimiques  | Composition chimique de la fibre: Détermination des taux de cires et graisses, sels minéraux, pectines, lignine, hémicellulose, cellulose        | Normes américaines                     | 842.35 € |
|                       |  | Sur 50 fibres (MEB <sup>1</sup> )      | 416.24 € |
|                       |  | Sur 100 fibres (MEB <sup>1</sup> )     | 494.65 € |
| Propriétés mécaniques | Section de la fibre : détermination de la force, de l'allongement, et de la résistance à la traction sur appareil FAVIMAT + module d'élasticités | Sur 50 fibres (Optique <sup>2</sup> )  | 317.44 € |
|                       |  | Sur 100 fibres (Optique <sup>2</sup> ) | 396.31 € |

<sup>1</sup>MEB= Cliché pris au Microscope à Balayage Electronique

<sup>2</sup>Optique= Cliché pris au microscope optique

L'accréditation par le COFRAC atteste de la compétence du laboratoire pour les seuls essais et analyses repérés par le symbole \* sur le présent document.

ACCREDITATION N° 1-2401  
PORTÉE DISPONIBLE SUR  
WWW.COFRAC.FR



[Page précédente](#)

[Page suivante](#)

[Sommaire](#)



CETELOR

Votre contact : César SEGOVIA

[cesar.segovia@univ-lorraine.fr](mailto:cesar.segovia@univ-lorraine.fr) / +33 (0) 3 72 74 96 78

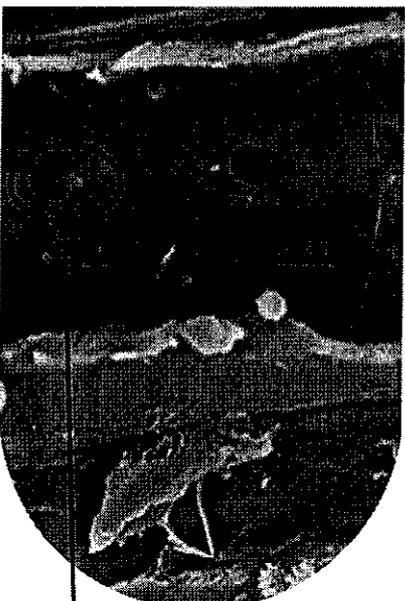
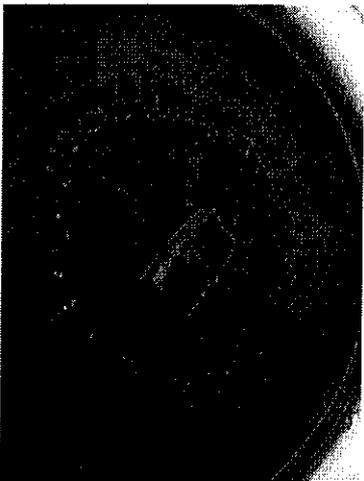
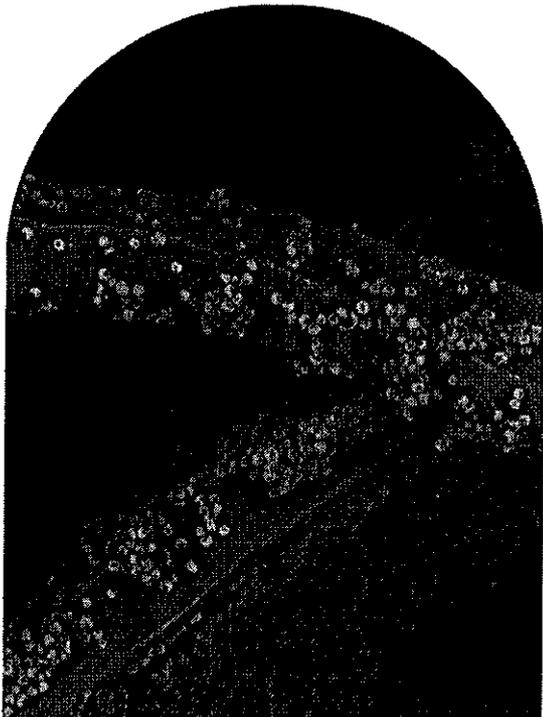


## Microbiologie

La plupart des micro-organismes présents dans les textiles, les champignons, les actinomycètes et les bactéries proviennent de l'air, du sol et de l'eau. Certains des micro-organismes sont nocifs pour les fibres ou le consommateur. Ils peuvent décomposer la cellulose ou les protéines de fibre ou affecter la santé du consommateur. Comme la teneur minimale en humidité pour le développement du micro-organisme est de 7%, le stockage à sec est une mesure efficace de prévention.

Certains des micro-organismes sont utiles, par exemple dans le procédé de rouissage, dans lequel les fibres ont été libérées des tiges desdites plantes à fibres telles que le lin, le chanvre et le jute.

Le CETELOR teste la résistance des matériaux aux attaques de microorganismes et identifie les champignons.



Hyphes de  
champignon sur  
panneau

L'accréditation par le COFRAC atteste de la compétence du laboratoire pour les seuls essais et analyses repérés par le symbole \* sur le présent document.

ACCREDITATION N° 1-3401  
PORTÉE DISPONIBLE SUR  
[WWW.COFRAAC.FR](http://WWW.COFRAAC.FR)



[Page précédente](#)

[Page suivante](#)

[Sommaire](#)



CETELOR

Votre contact : César SEGOVIA

[cesar.segovia@univ-lorraine.fr](mailto:cesar.segovia@univ-lorraine.fr) / +33 (0) 3 72 74 96 78



## Microbiologie

| Références                   | Désignation   | Méthode                                   | Prix HT   |
|------------------------------|---|---|-----------|
| Textiles                     | <b>Textile - Détermination de l'activité antifongique des produits textiles</b><br>(Prix de 1 à 2 échantillons)   | NF ISO 13629-2<br>(2014)                  | 584,08€   |
|                              | Essais sur textiles. Evaluation de l'action des champignons microscopiques<br><i>Méthode A1-A2-B1</i><br>(Prix de 1 à 3 échantillons)   | NF EN 14119<br>(2004)                     | 1022,67 € |
|                              | <b>Résistance microorganismes – Activité mycotique</b><br><i>Méthode B2</i><br>(Prix de 1 à 3 échantillons)   | NF EN 14119<br>(2004)                     | 743,25€   |
| Produits isolants thermiques | Produits isolants thermiques destinés aux applications du bâtiment, isolation thermique formée en place à base de cellulose (LFCI).<br><b>Partie 1 : Spécification des produits en vrac avant la mise en œuvre</b><br>(Prix pour le 1 <sup>er</sup> échantillon)<br><i>451,94€ par échantillon supplémentaire</i> | NF EN 15101<br>(2014)                     | 1263,05€  |
|                              | Protocole Harmonisé CSTB/FCBA – Evaluation de la résistance de matériaux isolants vis-à-vis des moisissures<br>(Prix pour le 1 <sup>er</sup> échantillon)<br><i>450 € par échantillon supplémentaire</i>  | Protocole Harmonisé CSTB/FCBA 2018        | 1709,16 € |
|                              | Nouveauté : Protocole Harmonisé GS n°9 – Test de résistance aux moisissures sur les matériaux de cloisons et plafonds<br>(Prix pour le 1 <sup>er</sup> échantillon)<br><i>450 € par échantillon supplémentaire</i>  | Protocole harmonisé Groupe Spécialisé n°9 | 1950,60 € |

L'accréditation par le COFRAC atteste de la compétence du laboratoire pour les seuls essais et analyses repérés par le symbole \* sur le présent document.

ACCREDITATION N° 1-2401  
PORTÉE DISPONIBLE SUR  
WWW.COFRAC.FR



[Page précédente](#)

[Page suivante](#)

[Sommaire](#)



CETELOR

Votre contact : César SEGOVIA

[cesar.segovia@univ-lorraine.fr](mailto:cesar.segovia@univ-lorraine.fr) / +33 (0) 3 72 74 96 78



UNIVERSITÉ  
DE LORRAINE

## Microbiologie

| Références                      | Désignation  | Méthode                       | Prix HT                                    |
|---------------------------------|--|-------------------------------|--|
| Plastiques                      | Plastiques - Evaluation de l'action des micro-organismes<br>(Prix pour le 1 <sup>er</sup> échantillon)<br>462.74 € par échantillon supplémentaire  | NF EN ISO 846<br>(1997)       | 1330.98 €                                  |
|                                 | Nouveauté : Action des micro-organismes - Classification des défauts causés par des moisissures<br>(Prix pour le 1 <sup>er</sup> échantillon)<br>262.700€ par échantillon supplémentaire | ASTM2562-94                   | 1631.65€                                   |
| Produit de préservation du bois | Méthode d'essai pour déterminer l'efficacité protectrice vis-à-vis des champignons basidiomycètes lignivores : Détermination du seuil d'efficacité<br>(Prix par échantillon)             | NF EN 113<br>(1996)           | 400.85€<br>(sur éprouvettes déjà traitées) |
| Divers matériaux                | Vérification macro et microscopique du développement de moisissures sur échantillons directement prélevés chez le client<br>+ frais de déplacement si prélèvement effectué par CETELOR   | Méthode Interne               | 185.00€                                    |
|                                 | Identification microscopique de Moisissures  | Méthode Interne               | 185.00€                                    |
|                                 | Identification microscopique de Champignon de dégradation  | Méthode Interne               | 225.00€                                    |
|                                 | Nouveauté : Evaluation de la résistance de matériaux isolants vis-à-vis des moisissures  | MIL-STD810-G<br>METHODE 508.6 | 1285,23€                                   |

L'accréditation par le COFRAC atteste de la compétence du laboratoire pour les seuls essais et analyses repérés par le symbole \* sur le présent document.



[Page précédente](#)

[Page suivante](#)

[Sommaire](#)

## Tarifs horaires par type de prestations de service

| Références             | Désignation  | Prix HT  |
|------------------------|--|----------|
| Technicien             | Tarif horaire académique université de Lorraine      | 49,00 €  |
|                        | Tarif horaire académique hors université de Lorraine | 54,00 €  |
|                        | Tarif horaire expertise                              | 59,00 €  |
| Assistant Ingénieur    | Tarif horaire académique université de Lorraine      | 56,50 €  |
|                        | Tarif horaire académique hors université de Lorraine | 65,50 €  |
|                        | Tarif horaire expertise                              | 68,00 €  |
| Ingénieur d'étude      | Tarif horaire académique université de Lorraine      | 64,50 €  |
|                        | Tarif horaire académique hors université de Lorraine | 71,00 €  |
|                        | Tarif horaire expertise                              | 78,00 €  |
| Ingénieur de recherche | Tarif horaire académique université de Lorraine      | 87,00 €  |
|                        | Tarif horaire académique hors université de Lorraine | 96,00 €  |
|                        | Tarif horaire expertise                              | 105,00 € |

L'accréditation par le COFRAC atteste de la compétence du laboratoire pour les seuls essais et analyses repérés par le symbole \* sur le présent document.

ACCREDITATION N° 1-2401  
PORTÉE DISPONIBLE SUR  
WWW.COFRAC.FR



[Page précédente](#)

[Page suivante](#)

[Sommaire](#)

Des frais de dossier, d'un montant de 30 € sont appliqués, le montant minimum de commande est fixé à 90 € HT (frais de dossier inclus).

Les résultats sont envoyés dans un délai maximum de 10 jours ouvrés à réception de la commande validée et des échantillons (sauf essais microbiologique). Une procédure rapide de 4 jours ouvrés est possible, elle entraîne un surcoût de 30% par essai en raison des perturbations de planning.

Les échantillons testés sont conservés 3 mois, et ensuite détruits. Le retour des échantillons est à la charge du client.

Pour tout essai du laboratoire textile, veuillez prendre contact avec :

**Naoual BOUSMAT** au **+33 (0) 3 72 74 96 89** ou par e-mail : [naoual.bousmat@univ-lorraine.fr](mailto:naoual.bousmat@univ-lorraine.fr)

Pour tout essai en microbiologie ou sur les fibres libériennes, veuillez prendre contact avec :

**César SEGOVIA** au **+33 (0) 3 72 74 96 78** ou par e-mail : [cesar.segovia@univ-lorraine.fr](mailto:cesar.segovia@univ-lorraine.fr)

Nous proposons une large gamme de tests qui ne figurent pas tous dans notre catalogue.

Pour tout essai spécifique non repris dans le catalogue, veuillez prendre contact avec :

**Mme Laurence JEANMICHEL** au **+33 (0) 3 72 74 96 81** ou par e-mail : [laurence.jeanmichel@univ-lorraine.fr](mailto:laurence.jeanmichel@univ-lorraine.fr)

Éligibilité des prestations délivrées par CETELOR au titre du Crédit Impôt Recherche (CIR): L'université de Lorraine, établissement public national de rattachement de la plate-forme CETELOR, bénéficie d'un agrément d'office au CIR en vertu de la loi des finances pour 1999 n° 98-1266 du 30 décembre 1998.

En fonction du nombre d'essais et du caractère répétitif éventuel des tâches, un ajustement tarifaire à la commande ou suivant le chiffre d'affaire annuel est possible.

[Page précédente](#)

[Page suivante](#)

[Sommaire](#)



UNIVERSITÉ  
DE LORRAINE



**CETELOR**

Centre d'Essais Textiles Lorrain  
27, rue Philippe SEGUIN 88000 EPINAL  
CEDEX

Tél: +33 (0) 3 72 74 96 81

<http://cetelor.univ-lorraine.fr/>



**CETELOR**