



INSTITUT NATIONAL  
DE LA KINÉSITHÉRAPIE



# « Kinésithérapie du genou après atteinte du LCA : l'essentiel de l'actualité »

## A – Programme détaillé

### DUREE

Une journée en distanciel :

- 7 heures de formation

### NOMBRE DE STAGIAIRES

- Maximum : 200

### FORMATEUR

**Cédric ROBERT**

Masseur-Kinésithérapeute,

### 1) OBJECTIFS

Les concepts et les méthodes de la prise en charge kinésithérapiques des ruptures du ligament croisé antéro-externe (opérés ou non) ont évolué ces dernières années, Notamment sous l'impulsion de la recherche française et internationale. Le but de cette formation en ligne est de permettre une actualisation des savoirs et savoir-faire afin de les rendre conformes aux connaissances actuelles de la biomécanique à la physiopathologie.

Il permet également de développer des compétences avancées du bilan au traitement, grâce notamment aux différents cas cliniques rédigés sous formes de dossiers progressifs.

Aujourd'hui il est attendu que le kinésithérapeute assurant le suivi d'un patient, soit en capacité de sécuriser les soins dispensés et garantir la réorientation ou la consultation médicale aussi souvent que nécessaire.

### Contenu :

Théorique (cognitif, conceptuel), technologique et pratique (Voir infra)

### Objectifs généraux :

L'intention générale du projet, du point de vue de la pratique libérale et institutionnelle, est, pour le kinésithérapeute formé, d'acquérir ou de perfectionner les techniques de kinésithérapie appliquées à la prise en charge après rupture du LCA et donc d'améliorer l'offre de soins de par la qualité de la prestation mais aussi du plus grand nombre de professionnels formés (accès aux soins).

Le participant sera capable après une analyse de la pratique actuelle et des recommandations de :

- Mobiliser, en situation de soins, différents savoirs et capacités conformes aux données actuelles de la science et aux publications et recommandations de la HAS (Haute Autorité de Santé):

- savoir de connaissances ;
- savoir de techniques pratiques ;
- savoir-faire opérationnel ;
- savoir relationnel.

- Analyser et évaluer un patient, sa situation et élaborer un diagnostic kinésithérapique

3 rue Lespagnol  
75020 PARIS

tél : 01 44 83 46 71

fax : 01 44 83 46 74

[secretariat@sarl-ink.com](mailto:secretariat@sarl-ink.com)

[www.ink-formation.com](http://www.ink-formation.com)

N° de déclaration d'activité : 11 75 489 83 75

ce numéro ne vaut pas agrément de l'état

Libeller les chèques à l'ordre de sarl INK





INSTITUT NATIONAL  
DE LA KINÉSITHÉRAPIE



- Concevoir et conduire un projet thérapeutique kinésithérapique, adapté au patient et à sa situation (incluant la dimension éducative)
- Concevoir, mettre en œuvre et évaluer la prise en charge kinésithérapique
- Intégrer l'aspect économique dans sa réflexion au quotidien lors des prises en charge des patients.

### Objectifs spécifiques :

D'une façon générale, l'objectif est que chaque participant puisse utiliser différents savoirs et compétences conformément aux données scientifiques. De façon générique, chaque participant acquiert des compétences scientifiques, des compétences pratiques et des compétences relationnelles.

De façon plus détaillée, à l'issue de la formation, le professionnel aura acquis ou révisé la capacité de :

- Maîtriser les savoirs conformes aux recommandations de prise en charge après une rupture du LCA et aux standards internationaux,
- Utiliser ces savoirs pour exécuter un examen clinique fiable du patient,
- Donner des conseils/explications pertinentes,
- Effectuer un bilan,
- Définir l'indication (ou la contre-indication),
- Elaborer un pronostic et de le communiquer à un autre professionnel de santé,
- Effectuer, si nécessaire, les techniques manuelles, y compris celles déjà connues, de façon appropriée,
- Choisir, doser et faire évoluer les exercices en fonction de la situation clinique,
- Travailler en équipe avec d'autres professionnels de santé,
- Savoir réorienter vers le médecin dès que nécessaire

## 2) RESUME

- Déroulé pédagogique détaillé :

QCM de positionnement (10 min)  
Introduction vidéo de la formation (5 min)  
Présentation d'un cas clinique (10mn)

### Module 1 : compréhension de la pathologie

**Durée estimée :** 85 minutes

#### Descriptif/Objectif :

Actualiser les notions anatomo-pathologiques.

Comprendre la biomécanique du genou et les mécanismes lésionnels du ligament croisé antéro externe.

Prendre connaissance des données épidémiologiques

3 rue Lespagnol  
75020 PARIS

tél : 01 44 83 46 71  
fax : 01 44 83 46 74

[secretariat@sarl-ink.com](mailto:secretariat@sarl-ink.com)  
[www.ink-formation.com](http://www.ink-formation.com)

N° de déclaration d'activité : 11 75 489 83 75  
ce numéro ne vaut pas agrément de l'état  
Libeller les chèques à l'ordre de sarl INK





INSTITUT NATIONAL  
DE LA KINÉSITHÉRAPIE



Séquences	Contenus & Type	Durée
<b>Anatomie</b>	Mise à jour des principales structures anatomiques du genou <i>Apports théoriques + images + vidéos + questionnaire</i>	25 min
<b>Biomécanique du genou</b>	Explication du fonctionnement des différents compartiments de l'articulation du genou <i>Apports théoriques + images + vidéos + questionnaire</i>	25 min
<b>Epidémiologie</b>	Rappels statistiques en fonction du type de population, age, sport et mécanismes Risque de récurrence. <i>Apports théoriques + questionnaire</i>	10 min
<b>Mécanisme lésionnel du ligament croisé antéro-externe</b>	Connaitre les facteurs de risques intrinsèques et extrinsèques 2 <i>Apports théoriques + images + vidéos + cas cliniques + questionnaire</i>	15 min
<b>QCM</b>	Evaluation des connaissances acquises Questionnaire à choix multiple	10 min

## Module 2 : bilan du genou

Durée estimée : 120 minutes

### Descriptif/Objectif :

Savoir conduire un interrogatoire chez un patient ayant une atteinte du LCA

Connaitre et savoir utiliser les outils d'évaluation objective et subjective du genou

Choisir les outils adaptés aux objectifs du patient

Séquences	Contenus & Type	Durée
<b>Relaté du patient</b>	Maitriser la conduite de l'interrogatoire et la pertinence des informations <i>Apports théoriques</i>	10 min
<b>Bilan de la douleur</b>	Évaluer la douleur, son mécanisme Interpréter les symptômes du <i>Apports théoriques + images</i> <i>Apports théoriques + photos</i>	15 min
<b>Bilan cutanéotrophique</b>	Rappels statistiques en fonction du type de population, age, sport et mécanismes Risque de récurrence. <i>Apports théoriques + questionnaire</i>	10 min

3 rue Lespagnol  
75020 PARIS

tél : 01 44 83 46 71

fax : 01 44 83 46 74

[secretariat@sarl-ink.com](mailto:secretariat@sarl-ink.com)

[www.ink-formation.com](http://www.ink-formation.com)

N° de déclaration d'activité : 11 75 489 83 75

ce numéro ne vaut pas agrément de l'état

Libeller les chèques à l'ordre de sarl INK





INSTITUT NATIONAL  
DE LA KINÉSITHÉRAPIE



<b>Bilan des mobilités</b>	Maitriser les mesures angulaires du genou <i>Apports théoriques + supports vidéos</i>	10 min
<b>Les tests cliniques du genou</b>	Explication et mise en œuvre des différents tests cliniques du genou <i>Apports théoriques + supports vidéos</i>	35 min
<b>Evaluation subjective : l'utilisation des questionnaires et scores</b>	Notions théoriques et pratiques sur l'utilisation de scores validés dans la prise en charge des genoux <i>Apports théoriques</i>	20 min
<b>Cas cliniques</b>	Présentation d'un cas clinique avec évaluation d'un patient selon le modèle de dossier progressif informatisé <i>Quizz et Questionnaire à choix multiple</i>	10 min
<b>QCM</b>	Evaluation des connaissances acquises <i>Questionnaire à choix multiple</i>	10 min

### Module 3 : Le traitement médical

Durée estimée : 40 minutes

#### Descriptif/Objectif :

Actualiser les connaissances sur les différentes techniques chirurgicales et leurs implications sur la prise en charge masso kinésithérapique qui en découle.

Comprendre les critères décisionnels de la mise en place d'un protocole chirurgical

Améliorer la pertinence des prises en charge.

Séquences	Contenus & Type	Durée
<b>Faut-il opérer ?</b>	Quels sont les critères à prendre en compte avant décider d'une opération Place du kinésithérapeute dans la décision <i>Apports théoriques</i>	10 min
<b>Les techniques chirurgicales</b>	Notions théoriques sur les techniques chirurgicales. Comprendre leur retentissement sur la stabilité du genou en fonction du projet de vie et de la pratique sportive du patient <i>Apports théoriques + images + supports vidéos</i>	20 min

3 rue Lespagnol  
75020 PARIS

tél : 01 44 83 46 71

fax : 01 44 83 46 74

[secretariat@sarl-ink.com](mailto:secretariat@sarl-ink.com)

[www.ink-formation.com](http://www.ink-formation.com)

N° de déclaration d'activité : 11 75 489 83 75  
ce numéro ne vaut pas agrément de l'état  
Libeller les chèques à l'ordre de sarl INK





INSTITUT NATIONAL  
DE LA KINÉSITHÉRAPIE



<b>QCM</b>	Evaluation des connaissances acquises <i>Questionnaire à choix multiple</i>	10 min
------------	--	--------

### Module 4 : traitement kinésithérapique

**Durée estimée :** 120 minutes

**Descriptif/Objectif :**

Actualiser les connaissances des différents protocoles et comprendre le choix de ceux ci

Améliorer la pertinence des prises en charge.

Séquences	Contenus & Type	Durée
<b>Protocole temporisé ou sur objectifs</b>	Notions théoriques et principes de rééducation Tests cliniques Cas cliniques <i>Apports théoriques + images + supports vidéos</i>	90 min
<b>Retour au sport</b>	Notions théoriques et principes de rééducation Cas cliniques <i>Apports théoriques + images + supports vidéos</i>	20 min
<b>QCM</b>	Evaluation des connaissances acquises <i>Questionnaire à choix multiple</i>	10 min

### Module 5 : conclusion

**Durée estimée :** 20 minutes

**Descriptif/Objectif :**

Effectuer un rappel des principales notions de la formation

Cas cliniques

### Questionnaire post formation (10 min)

### 3) METHODOLOGIES

- Analyse des pratiques par grille d'évaluation« pré formation » (**pré-test**)
- Restitution au formateur des résultats de ces grilles d'analyse des pratiques préformation,
- Partie distancielle d'une durée de 7 h comportant des séquences pédagogiques variées sur la forme de façon à faciliter l'attention du stagiaire durant tout le temps de la formation..
- Analyse des pratiques par évaluation post formation (**post-test**)
- Restitution individuelle au stagiaire de l'impact de la formation sur la pratique professionnelle
- Restitution statistique, au formateur, de l'impact de sa formation sur la pratique

3 rue Lespagnol  
75020 PARIS

tél : 01 44 83 46 71  
fax : 01 44 83 46 74

[secretariat@sarl-ink.com](mailto:secretariat@sarl-ink.com)  
[www.ink-formation.com](http://www.ink-formation.com)

N° de déclaration d'activité : 11 75 489 83 75  
ce numéro ne vaut pas agrément de l'état  
Libeller les chèques à l'ordre de sarl INK





INSTITUT NATIONAL  
DE LA KINÉSITHÉRAPIE



## B – Méthodes pédagogiques mises en œuvre

Les différentes méthodes pédagogiques sont employées en alternance, au fur et à mesure du déroulement de la formation :

- **Méthode participative - interrogative** : à partir des pré-tests et de quizz
- **Méthode expositive** : le formateur donne son cours théorique, lors de la partie cognitive
- **Méthode par étude de cas clinique sous forme de « dossiers progressifs informatisés »** : Le format pédagogique se fonde sur l'intérêt d'analyser la situation clinique d'un patient au travers d'énoncés suivis de questions à réponses multiples ou réponse unique.
- **Méthode démonstrative** : le formateur fait une démonstration pratique par films

Afin d'optimiser la mise en œuvre de ces méthodes, les supports restent à disposition de l'apprenant même après la fin de la session

## C – Méthodes d'évaluation de l'action proposée

- Evaluation « pré » (pré-test) et « post formation » (post-test)
- Questionnaire de satisfaction immédiate
- Questionnaire de satisfaction à distance

## D – Référence recommandation bibliographie

- Arundale, A. J., Bizzini, M., Giordano, A., Hewett, T. E., Logerstedt, D. S., Mandelbaum, B., ... & Beattie, P. (2018). Exercise-based knee and anterior cruciate ligament injury prevention: clinical practice guidelines linked to the international classification of functioning, disability and health from the academy of orthopaedic physical therapy and the American Academy of sports physical therapy. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, 48(9), A1-A4

- Boden, B. P., Dean, G. S., Feagin, J. A., & Garrett, W. E. (2000). Mechanisms of anterior cruciate ligament injury. *Orthopedics*, 23(6), 573-578

- Bousquet, B. A., O'Brien, L., Singleton, S., & Beggs, M. (2018). Post-operative criterion based rehabilitation of ACL repairs: a clinical commentary. *International journal of sports physical therapy*, 13(2), 293

- Branch, T. P., Stinton, S. K., Siebold, R., Freedberg, H. I., Jacobs, C. A., & Hutton, W. C. (2017). Assessment of knee laxity using a robotic testing device: a comparison to the manual clinical knee examination. *Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy*, 25(8), 2460-2467

- Chambon, X., Cartier, J. L., Ginat, C., Gaïo, G., & Prothois, Y. (2003). Programme de rééducation après ligamentoplastie du genou. *Journal de traumatologie du sport*, 20(3), 167-173

3 rue Lespagnol  
75020 PARIS

tél : 01 44 83 46 71  
fax : 01 44 83 46 74

[secretariat@sarl-ink.com](mailto:secretariat@sarl-ink.com)  
[www.ink-formation.com](http://www.ink-formation.com)

N° de déclaration d'activité : 11 75 489 83 75  
ce numéro ne vaut pas agrément de l'état  
Libeller les chèques à l'ordre de sarl INK







INSTITUT NATIONAL  
DE LA KINÉSITHÉRAPIE



- CHATRENET, Y. (2003). Evaluation et bilan kinésithérapiques des ligamentoplasties. *Kinésithérapie*, (13), 28-30

- Chatrenet, Y. (2003). Score COFRAS: COdification Fonctionnelle de la Reprise d'Activités Sportives. *Cah Kinésither*, 17-18

- Cleland, J., Koppenhaver, S., & Su, J. (2018). Examen clinique de l'appareil locomoteur: Tests, évaluations et niveaux de preuve. Elsevier Health Sciences

-Djian, P., Bellier, G., Salvator-Witvoet, V., LAVANANT, S., BELMAHFOUD, R., & BOVARD, M. (2004). Rupture du LCA et ligamentoplasties: genou d'hier et d'aujourd'hui. *Med Sport*, 63, 13-26

- Dragoo, J. L., Braun, H. J., Durham, J. L., Chen, M. R., & Harris, A. H. (2012). Incidence and risk factors for injuries to the anterior cruciate ligament in National Collegiate Athletic Association football: data from the 2004-2005 through 2008-2009 National Collegiate Athletic Association Injury Surveillance System. *The American journal of sports medicine*, 40(5), 990-995

- Drakos, M. C., Hillstrom, H., Voos, J. E., Miller, A. N., Kraszewski, A. P., Wickiewicz, T. L., ... & O'Brien, S. J. (2010). The effect of the shoe-surface interface in the development of anterior cruciate ligament strain. *Journal of Biomechanical Engineering*, 132(1)

- Dunn, K. L., Lam, K. C., & Valovich McLeod, T. C. (2016). Early operative versus delayed or nonoperative treatment of anterior cruciate ligament injuries in pediatric patients. *Journal of athletic training*, 51(5), 425-427

- Fabri, S., MARC, T., Dolin, R., Lacaze, F., & Gaudin, T. H. (2004). La rééducation préopératoire dans la reconstruction du ligament croisé antérieur du genou. *Kinésithérapie scientifique*, (445)

- Fayard, J. M., Thauzat, M., Vigne, G., Chambat, P., Ouanezar, H., Le Guen, M., & Sonnery-Cottet, B. (2018). Validation du test composite K-STARTS dans l'évaluation des capacités de retour au sport après plastie du ligament croisé antérieur. *Revue de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique*, 104(8), S76

- Filbay, S. R., & Grindem, H. (2019). Evidence-based recommendations for the management of anterior cruciate ligament (ACL) rupture. *Best Practice & Research Clinical Rheumatology*

- Friedrich, M. J., Wirtz, D. C., & Rößler, P. P. (2018). Klinische Basisuntersuchung der Schulter. *Zeitschrift für Orthopädie und Unfallchirurgie*, 156(04), 449-451

- Gal, C. (1999). Rééducation après ligamentoplastie du LCAE: Bases scientifiques-aspect pratique. *Kinésithérapie scientifique*, (388), 7-20

- Greenberg, E. M., Greenberg, E. T., Albaugh, J., Storey, E., & Ganley, T. J. (2019). Anterior Cruciate Ligament Reconstruction Rehabilitation Clinical Practice Patterns: A Survey of the PRISM Society. *Orthopaedic journal of sports medicine*, 7(4), 2325967119839041

- Grindem, H., Wellsandt, E., Failla, M., Snyder-Mackler, L., & Risberg, M. A. (2018). Anterior Cruciate Ligament Injury—Who Succeeds Without Reconstructive Surgery? The Delaware-Oslo ACL Cohort Study. *Orthopaedic journal of sports medicine*, 6(5), 2325967118774255

3 rue Lespagnol  
75020 PARIS

tél : 01 44 83 46 71  
fax : 01 44 83 46 74

[secretariat@sarl-ink.com](mailto:secretariat@sarl-ink.com)  
[www.ink-formation.com](http://www.ink-formation.com)

N° de déclaration d'activité : 11 75 489 83 75  
ce numéro ne vaut pas agrément de l'état  
Libeller les chèques à l'ordre de sarl INK





INSTITUT NATIONAL  
DE LA KINÉSITHÉRAPIE



- Haute Autorité de Santé (2008). Prise en charge thérapeutique des lésions méniscales et des lésions isolées du ligament croisé antérieur du genou chez l'adulte. *Revue de chirurgie orthopédique et réparatrice de l'appareil moteur*, 94(8), 787-791

- Hewett, T. E., Myer, G. D., & Ford, K. R. (2006). Anterior cruciate ligament injuries in female athletes: Part 1, mechanisms and risk factors. *The American journal of sports medicine*, 34(2), 299-311

- Hootman, J. M., Dick, R., & Agel, J. (2007). Epidemiology of collegiate injuries for 15 sports: summary and recommendations for injury prevention initiatives. *Journal of athletic training*, 42(2), 311

- Kitaguchi, T., Tanaka, Y., Takeshita, S., Akizaki, K., Takao, R., Kinugasa, K., ... & Horibe, S. (2020). Preoperative Quadriceps Strength as a Predictor of Return to Sports after Anterior Cruciate Ligament Reconstruction in Competitive Athletes. *Physical Therapy in Sport*

- Lopez Londoño, S., Nuñez Murillo, T., Rojo González, M. A., Uribe Pajon, L. M., & Zapata Ospina, E. (2013). Evidencia de los ejercicios de cadena cinética abierta en el tratamiento de la lesión del ligamento cruzado anterior en futbolistas: una revisión sistemática

- Luc, B., Gribble, P. A., & Pietrosimone, B. G. (2014). Osteoarthritis prevalence following anterior cruciate ligament reconstruction: a systematic review and numbers-needed-to-treat analysis. *Journal of athletic training*, 49(6), 806-819

- Malanga, G. A., Andrus, S., Nadler, S. F., & McLean, J. (2003). Physical examination of the knee: a review of the original test description and scientific validity of common orthopedic tests. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 84(4), 592-603

- Mandrino, A., & Gal, C. (2006). Protocole de rééducation accélérée après reconstruction sous arthroscopie du ligament croisé antérieur sans lésion associée. *Kinésithér Sci*, 469, 27-30

- Meredith, S. J., Rauer, T., Chmielewski, T. L., Fink, C., Diermeier, T., Rothrauff, B. B., ... & Lesniak, B. P. (2020). Return to sport after anterior cruciate ligament injury: Panther Symposium ACL Injury Return to Sport Consensus Group. *Knee surgery, sports traumatology, arthroscopy: official journal of the ESSKA*, Epub-ahead.

- Meuffels, D. E., Poldervaart, M. T., Diercks, R. L., Fievez, A. W., Patt, T. W., Hart, C. P. V. D., ... & Muller-Ploeger, S. B. (2012). Guideline on anterior cruciate ligament injury: a multidisciplinary review by the Dutch Orthopaedic Association. *Acta orthopaedica*, 83(4), 379-386

- Miyasaka, K. C. (1991). The incidence of knee ligament injuries in the general population. *Am J Knee Surg*, 1, 43-48

- Moses, B., Orchard, J., & Orchard, J. (2012). Systematic review: annual incidence of ACL injury and surgery in various populations. *Research in Sports Medicine*, 20(3-4), 157-179

- Murray, A. W., & Macnicol, M. F. (2004). 10–16 year results of Leeds-Keio anterior cruciate ligament reconstruction. *The Knee*, 11(1), 9-14

3 rue Lespagnol  
75020 PARIS

tél : 01 44 83 46 71  
fax : 01 44 83 46 74

[secretariat@sarl-ink.com](mailto:secretariat@sarl-ink.com)  
[www.ink-formation.com](http://www.ink-formation.com)

N° de déclaration d'activité : 11 75 489 83 75  
ce numéro ne vaut pas agrément de l'état  
Libeller les chèques à l'ordre de sarl INK







INSTITUT NATIONAL  
DE LA KINÉSITHÉRAPIE



- Patel, R. M., & Brophy, R. H. (2018). Anterolateral ligament of the knee: Anatomy, function, imaging, and treatment. *The American journal of sports medicine*, 46(1), 217-223
- Pfeifer, C. E., Beattie, P. F., Sacko, R. S., & Hand, A. (2018). Risk factors associated with non-contact anterior cruciate ligament injury: a systematic review. *International journal of sports physical therapy*, 13(4), 575
- Rambaud, A. J. M., Rossi, J., Fourchet, F., Samozino, P., & Edouard, P. (2017). Single and triple hop tests may support return to run decisions after anterior cruciate ligament reconstruction. *Physical Therapy in Sport*, 28, e17
- Sanders, T. L., Kremers, H. M., Bryan, A. J., Fruth, K. M., Larson, D. R., Pareek, A., ... & Krych, A. J. (2016). Is anterior cruciate ligament reconstruction effective in preventing secondary meniscal tears and osteoarthritis?. *The American journal of sports medicine*, 44(7), 1699-1707
- Schilaty, N. D., Bates, N. A., Nagelli, C., Krych, A. J., & Hewett, T. E. (2018). Sex-based differences in knee kinetics with anterior cruciate ligament strain on cadaveric impact simulations. *Orthopaedic journal of sports medicine*, 6(3), 2325967118761037
- Sharifmoradi, K., Karimi, M. T., & Hoseini, Y. (2019). Evaluation of the Asymmetry of Leg Muscles Forces in the Subjects with Anterior Cruciate Ligament Reconstruction. *The journal of knee surgery*
- Sharifmoradi, K., Karimi, M. T., & Hoseini, Y. (2019). Evaluation of the Asymmetry of Leg Muscles Forces in the Subjects with Anterior Cruciate Ligament Reconstruction. *The journal of knee surgery*
- Singh, N. (2018). International epidemiology of anterior cruciate ligament injuries. *Orthopedic Res Online J*, 1
- Spencer, A., Davis, K., Jacobs, C., Johnson, D., Ireland, M. L., & Noehren, B. (2020). Decreased quadriceps force steadiness following anterior cruciate ligament reconstruction is associated with altered running kinematics. *Clinical Biomechanics*, 72, 58-62
- van Melick, N., van Cingel, R. E., Brooijmans, F., Neeter, C., van Tienen, T., Hullegie, W., & Nijhuis-van der Sanden, M. W. (2016). Evidence-based clinical practice update: practice guidelines for anterior cruciate ligament rehabilitation based on a systematic review and multidisciplinary consensus. *British journal of sports medicine*, 50(24), 1506-1515

3 rue Lespagnol  
75020 PARIS

tél : 01 44 83 46 71  
fax : 01 44 83 46 74

[secretariat@sarl-ink.com](mailto:secretariat@sarl-ink.com)  
[www.ink-formation.com](http://www.ink-formation.com)

N° de déclaration d'activité : 11 75 489 83 75  
ce numéro ne vaut pas agrément de l'état  
Libeller les chèques à l'ordre de sarl INK

