

Marc TRESTINI

Né le 22 novembre 1959 à Paris

Marié – 2 enfants

Domicilié 12 rue du Héron – 67600 HILSENHEIM

☎ 03 88 74 74 85 et 06 82 89 89 97

@ marc.trestini@inspe.unistra.fr

@ marc.trestini@orange.fr



TITRE UNIVERSITAIRE ET QUALIFICATIONS

- ◆ **Maître de conférences HDR hors-classe en Sciences de l'Information et de la Communication** à l'Université de Strasbourg – Ecole Supérieure du Professorat et de l'Education (ESPE) de l'Académie de Strasbourg.
- ◆ **Qualifications aux fonctions de Professeur des universités en 70^e et 71^e sections du CNU**, respectivement depuis 2017 et 2018.

Diplômes

- ◆ **Habilitation à Diriger des Recherches (HDR) en Sciences de l'Education**
HDR soutenue publiquement le 6 décembre 2016 portant sur la « Théorie de la complexité appliquée à la modélisation d'environnements numériques d'apprentissage de dernière génération », Université de Strasbourg.
- ◆ **Doctorat en Sciences de l'Education** de l'Université Louis Pasteur, Strasbourg 1.
Thèse soutenue publiquement le 30 novembre 2005 portant sur la « conception et l'étude d'un dispositif de formation à distance médiatisé par les technologies de l'information et de la communication dans l'enseignement supérieur : cas de la formation initiale des enseignants », Université Louis Pasteur (Strasbourg).
- ◆ **DEA Sciences, Technologies, Sociétés : Histoire et enjeux** obtenu en septembre 2001 à l'Institut de Recherches Interdisciplinaires sur les Sciences et la Technologie (IRIST), Université Louis Pasteur, Strasbourg 1. Titre du mémoire : « Technologies de l'information et de la communication à l'Université : outils d'apprentissages dans une économie fondée sur la connaissance ».
- ◆ **CAPET externe : « Electronique et Informatique Industrielle »** obtenu en 1991.
- ◆ **Licence d'Electronique-Electrotechnique-Automatisme (EEA)** obtenue en 1990 à la Faculté des Sciences d'Orléans.
- ◆ **DPCT d'Informatique d'Entreprise**, obtenu en 1989 au Conservatoire National des Arts et Métiers (CNAM) d'Avignon.
- ◆ **DEUG A en Sciences et Structure de la Matière (SSM)** obtenu en 1982 à la Faculté des Sciences de Paris VII.
- ◆ **BACCALAUREAT** obtenu en 1978 au Lycée Vauvenargues d'Aix en Provence.

RESPONSABILITES SCIENTIFIQUES ET ADMINISTRATIVES

◆ Actuellement

- Responsable scientifique du parcours de Master 1 &2 à distance d'« Ingénierie des SYstèmes Numériques Virtuels pour l'Apprentissage » (SYNVA), depuis septembre 2018.
- Responsable scientifique de la mention Licence « Métiers de l'informatique : conception, développement et test de logiciels » et du parcours **à distance** de la Licence professionnelle « Développement Web, Communication et Apprentissage » (LP DWCA), depuis septembre 2018.
- Président de la commission de certification du C2i2e pour l'Université de Strasbourg, depuis septembre 2012.

◆ De septembre 2017 à octobre 2018

Directeur du laboratoire de recherche LISEC Alsace — EA 2310 (Laboratoire Interuniversitaire des Sciences de l'Education et de la Communication)

◆ De janvier 2014 à janvier 2018

Directeur de l'équipe de recherche « Technologie et Communication » du LISEC.

◆ De mars 2014 à mars 2017

Directeur du Collegium « Education et Formation » de l'Université de Strasbourg qui regroupe la Faculté des Sciences de l'Education (FSE), l'Ecole Supérieure du Professorat et de l'Education (ESPE) et le Laboratoire Interuniversitaire des Sciences de l'Education et de la Communication (LISEC).

◆ De septembre 2010 à septembre 2014

Chargé de mission « Enseignement à distance » auprès de la Vice-Présidence « Politique du Numérique et Système d'Information » de l'Université de Strasbourg.

◆ De septembre 2001 à janvier 2009

Chargé de mission académique TICE à l'IUFM d'Alsace et correspondant national C2I auprès de la SDT-TICE du ministère.

◆ De septembre 2003 à septembre 2005

Responsable de l'Organisation Pédagogique (ROP) du site IUFM de Strasbourg.

◆ De septembre 1998 à septembre 2001

Responsable Informatique du Site IUFM de Strasbourg et responsable du GTS (Groupe Technique Disciplinaire) TICE de l'IUFM d'Alsace.

◆ De mai 1987 à septembre 1996

Responsable des cycles 3ème et 4ème technologiques des collèges et professeur principal de 3ème technologique au collège Charles Pégyuy d'Avignon.

ACTIVITES D'ENSEIGNEMENT ET D'ENCADREMENT PEDAGOGIQUE

Activités d'enseignement

- ◆ **Depuis septembre 2018** : Maître de conférences en Sciences de l'Information et de la Communication (71e section du CNU) à l'École Supérieure du Professorat et de

l'Education de l'Académie de Strasbourg (ÉSPE) **qui intègre, depuis septembre 2018**, la Faculté des Sciences de l'Éducation l'Université de Strasbourg, 141 avenue de Colmar, BP 40102, F 67024 Strasbourg cedex.

- Chargé de cours des UE 1.2 « Usages du numérique en éducation » et UE 4.31 « TICE et Didactique », respectivement en M1 et M2 du Master MEEF mention « Métiers de l'Education et de la Formation », depuis septembre 2010.
 - Chargé de cours (à distance) de l'UE7 (7.1, 7.2, 7.3, 7.4) « Interactivité numérique et apprentissage tout au long de la vie » en Licence Professionnelle à distance « Développement Web, Communication et Apprentissage » (LP DWCA), depuis septembre 2018.
 - Chargé de cours de l'UE 34 « Design et scénarisation pédagogique » du parcours de Master 2 « Conception Formation Technologie » (CFT) de la mention « Sciences de l'éducation », depuis septembre 2009.
 - Chargé de cours de l'UE 4.2 « Environnements numériques : conception et Usages » du parcours de Master 2 « Pratiques, ingénierie et médiation sociale » (PIMS), mention « Encadrement éducatif », depuis septembre 2018.
 - Chargé de l'UE 2.4 « Méthodologie universitaire : méthodes quantitatives » en L1 de la Licence « Sciences de l'Éducation ».
 - Chargé de cours du module C21 « Communication, Information et Argumentation » du département « Informatique » de l'IUT d'Illkirch, depuis septembre 2014.
- ◆ **De février 2008 à septembre 2018** : Maître de conférences en Sciences de l'Information et de la Communication (71^e section du CNU) sur l'emploi 0152 « Technologies de l'Information et de la Communication, formation des enseignants des premier et second degrés » à l'Ecole Supérieure du Professorat et de l'Éducation de l'Académie de Strasbourg (ESPE), Université de Strasbourg, 141 avenue de Colmar, BP 40102, F 67024 Strasbourg cedex.
- Chargé de cours des UE 1.2 « Usages du numérique en éducation » et UE 4.31 « TICE et Didactique », respectivement en M1 et M2 du Master MEEF mention « Métiers de l'Education et de la Formation », depuis septembre 2010.
 - Chargé de cours de l'UE « Les enseignants et le numérique : de la maîtrise des outils au bon usage en éducation » du Parcours de Professionnalisation aux Métiers de l'Enseignement (PPME) à ESPE, de septembre 2010 à septembre 2018.
 - Chargé de cours de l'UE 34 « Les outils du e-Learning » du Parcours de Master 2 « Conception Formation Technologie (CFT) de la mention « Sciences de l'éducation » depuis septembre 2009.
 - Chargé de cours « Méthodes quantitatives » au département de linguistique appliquée et de la didactique des langues de la Faculté des Langues et des Cultures Étrangères de septembre 2016 à septembre 2018.
 - Chargé de la préparation des étudiants de master à la certification C2i2e de septembre 2010 à septembre 2018.
 - Chargé de la préparation (à distance) aux épreuves du CRPE en Sciences et Technologie au CNED, 3 allée Machado, 31051 Toulouse cedex 09, de septembre 1998 à septembre 2018.

- ◆ **De septembre 1996 à février 2008** : Formateur à l'IUFM de Strasbourg en détachement sur un emploi de Professeur des Lycées et Collèges.
 - Chargé de la préparation à l'épreuve du concours « Sciences et Technologie » du CRPE (didactique des sciences).
 - Formation professionnelle pratique des professeurs stagiaires 1^{er} et 2nd degrés dans le domaine des Sciences et des technologies (didactique des sciences).
 - Formation au C2i niveau 1 et 2 et à l'usage des TIC en éducation (TICE).
 - Huit fois membre du jury de l'épreuve d'admission « oral professionnel » des PE.
 - Directeur de 23 mémoires professionnels de professeurs des écoles stagiaires.
- ◆ **De mai 1987 à septembre 1996** : Professeur d'« Informatique industrielle » au Collège Charles Péguy comme MA2 (1987-1991) puis comme certifié (1991-1996), 27 bd Montesquieu, 84000 Avignon.
- ◆ **De septembre 1991 à juillet 1992** : Intervenant chargé du cours : Systèmes Informatiques au CNAM (Conservatoire National des Arts et Métiers) d'Avignon.
- ◆ **De septembre 1982 à octobre 1986** : Professeur de physique BAC 2000 (Lycée et BTS Informatique Privé). Résidence des facultés, av. de l'Europe, 13090 Aix en Provence.
- ◆ **De septembre 1982 à janvier 1985** : Professeur de Dessin Industriel au Centre de Formation d'Apprentis Forestiers (CFA), 84000 La Bastide des Jourdans.
- ◆ **De février 1982 à mars 1982** : Professeur d'EMT (MA3) en remplacement au collège St Joseph, 13100 Chateaufort.
- ◆ **De décembre 1980 à septembre 1981** : Professeur de physique (MA3) et surveillant au Collège St Joseph, 3 bis rue des Tournelles, 94230 Cachan.

Activités d'encadrement

- ◆ **Depuis septembre 2018** : Encadrement du Master à distance d'« Ingénierie des SYstèmes Numériques Virtuels pour l'Apprentissage » (SYNVA) et du parcours de la Licence professionnelle à distance « Développement Web, Communication et Apprentissage » (LP DWCA), depuis septembre 2018.
- ◆ **Depuis septembre 2016** : Encadrement de l'UE 1.22 « Formations disciplinaires et didactiques » du Master mention MEEF « Métiers de l'Éducation et de la Formation » à l'ESPE, depuis septembre 2010. Cette UE suivie par plus de deux cents étudiants est constituée de huit matières (Sciences expérimentales, EPS, Histoire, Usages du numérique, Histoire des arts, etc.)
- ◆ **Depuis septembre 2009 à septembre 2018** : Encadrement de l'UE 34 « Les outils du e-Learning » de la spécialité « Conception Formation Technologie (CFT) du Master « Education, Formation, Communication » à la faculté des Sciences de l'éducation, 7 rue de l'Université, 67000 Strasbourg, de septembre 2009 à septembre 2018.

ACTIVITES DE RECHERCHE

Notre laboratoire est le LISEC (UR 2310), Laboratoire Interuniversitaire des Sciences de l'Éducation et de la Communication, sis 7 rue de l'Université, 67 000 Strasbourg Cedex. Il

accueille principalement des enseignants-chercheurs de la 70^{ème} et de la 71^{ème} sections du CNU.

Nature de mes travaux de recherche

Mes travaux portent sur la conception (l'ingénierie), la modélisation, l'analyse et l'appropriation d'Environnements Numériques d'Apprentissage (ENA) de nouvelle génération (OCW, MOOC, SPOC, RSN, ...) et se situent au carrefour des approches éducationnelles et communicationnelles de l'apprentissage. Ils s'inscrivent dans le cadre théorique de la modélisation des systèmes complexes, des théories de l'activité humaine, de l'action située, de la cognition distribuée, de l'individu-plus et de la sociologie des usages. Notre approche résolument pluridisciplinaire et systémique nous conduit à analyser l'apprentissage comme un phénomène émergent qui se produit dans l'action et à travers l'appropriation d'artefacts (numériques et symboliques) qui médiatisent l'activité humaine. Ce processus d'appropriation nous renvoie à la manière dont les acteurs adoptent ces outils, les utilisent, les adaptent à leur besoin, tout en se transformant eux-mêmes. Ces travaux visent aussi à apporter une expertise méthodologique, qui intègre le *design* des communautés de pratique, la gestion des connaissances et l'ingénierie des systèmes complexes reliée aux communautés virtuelles.

Participation à des projets contractualisés de recherche et de formation

◆ 2020-2021

- Partenaire du **programme ITI** (Instituts thématiques interdisciplinaires). Lauréat de l'APP de janvier 2020 basé sur le LabEx TRANSPLANTEX (travaux sur transplantation d'organes) sur 8 ans qui a commencé début janvier 2021-2029 (8 ans).
- Partenaire du **programme de recherche REDES-I3CE-2020-2021** en enseignement universitaire de l'Institut des Sciences de l'Éducation de l'Université d'Alicante (Espagne) de 200 K€ (certificats délivrés). Notre contribution s'inscrit dans la Modalité E : Réseaux sur l'application des technologies dans l'enseignement supérieur dont l'objectif principal est l'application des TIC (technologies de l'information et de la communication) et des TAC (technologies d'apprentissage et de communication) dans l'enseignement supérieur, afin d'élaborer de nouveaux scénarios d'enseignement et d'apprentissage dans une perspective novatrice.
Redes MODALIDAD E: Redes sobre la aplicación de las Tecnologías (TIC o TAC) en la Enseñanza Superior
Programme : <https://web.ua.es/es/ice/redes/2021/convocatoria-20-21.html>
Participants : [Proyectos](#)

◆ 2019-2020

- Partenaire du **programme ITI** (Instituts thématiques interdisciplinaires). Lauréat de l'APP de janvier 2020 basé sur le LabEx TRANSPLANTEX (travaux sur transplantation d'organes) sur 8 ans qui commence début janvier 2021-2029 (8 ans).
- Membre du **programme REDES-I3CE-2019-2020** des Réseaux de recherche en enseignement universitaire de l'Institut des Sciences de l'Éducation de l'Université d'Alicante (Espagne) de 200 K€ (certificats délivrés). Notre contribution s'inscrit dans la Modalité E : Réseaux sur l'application des technologies dans l'enseignement supérieur dont l'objectif principal est l'application des TIC (technologies de

l'information et de la communication) et des TAC (technologies d'apprentissage et de communication) dans l'enseignement, afin d'élaborer de nouveaux scénarios d'enseignement et d'apprentissage dans une perspective novatrice.

<https://web.ua.es/es/ice/redes-innovaestic2020>

<https://web.ua.es/va/ice/>

- Contrat doctoral : lauréat du PROGRAMME DE BOURSES DE RECHERCHE UNESCO/Keizo OBUCHI (Programme des bourses UNESCO/Japon pour les jeunes chercheurs) - 2018 and 2019 Cycles Projet financé par des fonds-en-dépôt du Japon.
- Contrat doctoral : membre du programme doctoral international (PDI) pour 3 ans.

◆ 2018-2020

- Partenaire et **membre du comité de pilotage** du projet de recherche **INEM¹ 2018-2020 (100 K€)** répondant à l'appel à proposition 2016 du MENESR : « Identification des environnements favorables et des facteurs favorisant pour une meilleure appropriation des technologies numériques par les enseignants ». Appel à proposition 2016 du MENESR pour le développement de projets numériques au sein d'incubateurs académiques (100 K€) en collaboration avec le rectorat de l'Académie de Strasbourg (la Dane), l'Université de Haute Alsace, le LISEC (Laboratoire interuniversitaire des sciences de l'éducation et de la communication), la Ville de Mulhouse, Canopé et l'ESPE/Université de Strasbourg, pour la « mise en place d'un Incubateur de projets numériques dans l'académie de Strasbourg ».
- Responsable d'un **programme IdEx** (Initiatives d'excellence) de l'Université de Strasbourg d'un montant de **26 500€** pour la création d'un parcours de master en Sciences de l'Education au sein de l'Espe de l'académie de Strasbourg baptisé « Systèmes Numériques Virtuel d'apprentissage » (SYNVA).
- Membre du **programme REDES- I3CE-call 2018-2019** des Réseaux de recherche en enseignement universitaire de l'Institut des Sciences de l'Éducation de l'Université d'Alicante (Espagne) de 200 K€. <https://web.ua.es/es/ice/redes-innovaestic2019>
<https://web.ua.es/va/ice/>
- Participation comme représentant du Lisec au GT « *Adaptation et génération des activités proposées dans les EIAH* », sous le patronage de l'ATIEF. Ce GT regroupe des EC de 11 laboratoires, composantes et universités : BGE Sud-Ouest, CentralSupElec, CREN, CeRCA, Heudyasic, IRIT, LIRIS, LIS, LISEC, LIU, Université Kenchela.

◆ 2016-2018

- Nouvelle participation au projet financé PHC Maghreb renouvelé pour la période 2016-2018 et coordonné par S. Ben Abid-Zarrouk (voir détails ci-dessous).
- Participation aux travaux d'un groupe de recherche (non financé) « AIDUC » qui porte sur l'aide et l'accompagnement en contexte numérique. Ce groupe est né d'une réflexion sur cette question au cours d'ateliers organisés à la conférence EIAH 2015 d'Agadir.

◆ 2014-2016

- Implication dans un projet de recherche diligenté par la MIPES-DGESIP de 30 k€, de mai 2015 à janvier 2016, intitulé « Articulation et complémentarité des équipes

¹ Projet Incubateur du Numérique des Ecoles de Mulhouse.

pédagogiques et des services de documentation au cœur de la rénovation pédagogique » et confié au Lisec, en collaboration avec Loïc Chalmel (directeur du Lisec), Saeed Paivandi (directeur régional du Lisec Lorraine) et Marc Weisser (professeur responsable du projet Learning Center mulhousien). Rapport de recherche pour la MIPES-DGESIP, Strasbourg, France, LISEC. Récupéré du site du ministère : <http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/pid29939-cid110776/de-la-pedagogie-a-la-documentation.html>

- Codirection d'un projet Hubert Curien (PHC-Maghreb) de 18 600 € pour l'année 2015. Ministère des Affaires étrangères et du développement international – Comité mixte du Programme MAGHREB de l'exercice 2015.

Chercheurs invités :

- Pr. Abdelouahad MABROUR, Université Chouaïb Doukkali. El Jadida. Maroc : les 19-20-21 mars.
 - Pr. Latifa KADI-KSOURI, Université BadjiMokhtar, Annaba. Les 19-20-21 mars.
 - Pr. Jacqueline BACHA, Université de Jendouba
- Implication dans le projet IDEX 2015 « Recherche exploratoire » de 30 K€ du 1er janvier 2015 au 30 décembre 2015. Titre du projet : Les MOOC, quelle appropriation en France ?
 - Implication dans le programme de recherche (2014- 2016) MTVL (*Mesuring Technology Value to Learning*) du Professeur David B. Whittier, Ed D, Clinical Associate Professor, Director, Program in Educational Media & Technology, School of Education, Boston University.

Chercheurs invités :

- Pr. David Whittier, Université de Boston : 2 mois – janvier-février 2014
- Gaëtan Temperman, Université de Mons : 26 février au 1^{er} mars 2016

◆ 2008-2013

- Direction d'un projet de recherche financé par le Conseil Scientifique de l'Université de Strasbourg portant sur l'évaluation des dispositifs d'enseignement à distance (EAD) de cette université (en collaboration avec E. Christoffel, B. Coulibaly, E. Pacurar, G. Lemire, et I. Rossini) — 12 K€ du Conseil Scientifique, de mai 2010 à décembre 2011 (Cf. Rapport de recherche cité ci-dessous).
- Direction d'un Groupe d'Etude et de Recherche GER à l'IUFM d'Alsace : « TICE et Didactique des Sciences » (en collaboration avec N. Coppens et E. Masclat), de septembre 2008 à juin 2010.
- Participation au projet de Centre de recherche transdisciplinaire sur la collaboration : « Design communautaire et modélisation des systèmes sociaux collaboratifs » avec le LCA (Laboratoire de Communauté Appliquée) de l'UQAM (Université du Québec à Montréal) sous la direction de Pierre-Léonard Harvey et financé par les FQRSC, 2010-2012.
- Participation au projet ENICEDUC (Environnements Numériques – Information et Communication Educatives) financé par la MSH Lorraine et la Caisse des Dépôts et de Consignation. Analyse des usages de l'ENT « PLACE » (Plateforme Lorraine d'Accessibilité et de Communication pour l'Education), 2009-2010.

- Participation au Programme de recherche et développement (uniquement pour la phase de rédaction du cahier des charges fonctionnel) du consortium EMA-EvalComp (un environnement malléable support à l'évaluation des compétences). Consortium sous la direction de la SDTICE et la CDIUFM, 2007-2008.
- ◆ **2006-2007**
 - Direction d'un Groupe d'Etude et de Recherche (GER) à l'IUFM d'Alsace : « ePortfolio » associé au LCA (Laboratoire de Communauté Appliquée) de l'UQAM (Université du Québec à Montréal), de septembre 2006 à décembre 2007.
- ◆ **2005-2006**
 - Participation aux travaux de recherche de notre laboratoire de rattachement (soutenance de thèse en novembre 2005) : LISEC, ULP.
 - Poursuite et fin de nos activités de recherche au sein du GER « ENTEA » décrites ci-dessous (Cf. année 2004/2005).
- ◆ **2004-2005**
 - Participation aux travaux de recherche de notre laboratoire de rattachement (troisième année de thèse) : LISEC, ULP.
 - Activité de recherche au sein d'un GER (Groupe d'Etudes et de Ressources) IUFM d'Alsace & Rectorat de l'Académie de Strasbourg à propos des Espaces Numériques de Travail En Alsace (ENTEA). Dans le cadre de l'action gouvernementale « Plan Pour une REpublique numérique dans la **S**ociété de l'information (RE/SO 2007), le ministère de la jeunesse de l'éducation nationale et de la recherche a lancé au printemps 2003 un appel à projets « Espaces Numériques de Travail » associant la Direction de la Technologie, la Caisse de dépôts et consignations et la DATAR d'une part, académies et collectivités territoriales d'autre part. C'est dans ce cadre que le projet ENTEA a été retenu l'été 2003.
- ◆ **2003-2004**
 - Participation aux travaux de recherche de notre laboratoire de rattachement (deuxième année de thèse) : LISEC, ULP.
 - Travaux avec notre laboratoire de rattachement (LISEC de l'ULP) au deuxième appel à projets de recherche intitulé « Education-formation et technologies d'information et de communication » de l'action concertée incitative (ACI) « Education et formation » créée dans la continuation des travaux du programme incitatif de recherche en éducation et formation (PIREF).
 - Deuxième année de participation à une équipe en projet (2003-2004) INRP/IUFM portant sur l'étude des nouvelles modalités de formation et de travail des enseignants, assistées par les TIC : apprentissages collaboratifs /études de cas (Cf. année 2002/2003).
- ◆ **2002-2003**
 - Participation aux travaux de recherche de notre laboratoire de rattachement (première année de thèse) : LISEC, ULP (Laboratoire Interuniversitaire des Sciences de l'Education et de la Communication de l'Université Louis Pasteur).
 - Première année de participation à une équipe en projet (2003-2004) INRP/IUFM portant sur l'étude des nouvelles modalités de formation et de travail des

enseignants, assistées par les TIC (Apprentissage collaboratif /études de cas). Cette équipe, conduite par Georges-Louis Baron (INRP) et Eric Bruillard (IUFM de Caen), avait en perspective la création d'une Equipe de Recherche Technologique en Education (ERTE). Le travail de recherche a donné lieu à une contribution de notre part dans un ouvrage de synthèse paru en mai 2006 (Cf. Publications).

PUBLICATIONS/Production scientifique

1. **Trestini, M.** (2016). *Théorie de la complexité appliquée à la modélisation d'environnements numériques d'apprentissage de dernière génération* (Habilitation à diriger des recherches - HDR), Université de Strasbourg.
<https://hal.archives-ouvertes.fr/tel-01432687>
 2. **Trestini, M.** (2005). *Conception et étude d'un dispositif de formation à distance médiatisé par les technologies de l'information et de la communication dans l'enseignement supérieur : cas de la formation initiale des enseignants* (thèse de doctorat, l'Université Louis Pasteur (Strasbourg 1).
 3. **Trestini, M.** (2001). *Technologies de l'Information et de la Communication à l'Université : outils d'apprentissage dans une économie fondée sur la connaissance*. (mémoire de DEA, Sciences, Technologie et Sociétés : Histoire et enjeux, Université Louis Pasteur (Strasbourg 1).
- ◆ **ACL : Articles dans des revues internationales ou nationales avec comité de lecture répertoriées par l'HCERES ou dans les bases de données internationales (ISI Web of Knowledge, Scopus, Pub Med...).**
1. Ortega-Sánchez, D., Gómez-Trigueros, I.-M., **Trestini, M.** et Pérez-González, C. (2020). Self-Perception and Training Perceptions on Teacher Digital Competence (TDC) in Spanish and French University Students. *Multimodal Technologies and Interaction²* (ISSN 2414-4088) on 16 October 2020, Basel MDPI. Récupéré du site de la revue :
<https://www.mdpi.com/2414-4088/4/4/74>
 2. **Trestini, M.** et Cabassut, R. (2019). Les représentations sur la formation à distance : une clé pour comprendre l'ingénierie de la formation des enseignants à distance. *Distances et médiations des savoirs* [En ligne], 26 | 2019, mis en ligne le 17 juin 2019, consulté le 28 juin 2019. Récupéré du site de la revue :
<http://journals.openedition.org/dms/3721> ; DOI : 10.4000/dms.3721.
 3. **Trestini, M.** (2019). Modeling of Next Generation Digital Learning Environments: Complex Systems Theory. *Information, Organization, Knowledge, 2(1)*. Récupéré du site de la revue Iste OpenScience³: <https://www.openscience.fr/Numero-1-448>.
 4. **Trestini, M.** et Cabassut, R. (2017). Spécificités et généralités des difficultés et besoins d'aide exprimés par les inscrits à un MOOC. *Distances et médiations des savoirs* [En ligne], 19 | 2017, mis en ligne le 18 octobre 2017, consulté le 22 octobre 2017. Récupéré du site de la revue : <http://dms.revues.org/1966> DOI : 10.4000/dms.1966.
 5. **Trestini, M.** et Rossini, I. (2015a). Les MOOC : perception des acteurs français de l'enseignement en ligne. *Revue internationale des technologies en pédagogie*

² Revue MTI (MDPI) est à comité de lecture avec expertise en double aveugle publiée dans un SCOPUS MDPI. Il s'agit d'un SJR Q2 et SCOPUS (avec certificat).

³ La revue ICC : *Information, Communication, Connaissances* est une revue à comité de lecture avec expertise en double aveugle référencée dans SCOPUS.

- universitaire*, 12(1-2), 93-106. Récupéré du site de la revue RITPU, mis en ligne le 22 décembre 2015, consulté le 22 décembre 2015 :
<https://www.erudit.org/en/journals/ritpu/2015-v12-n1-2-ritpu02919/1038842ar.pdf>
6. **Trestini, M.** et Rossini, I. (2015b). MOOC in the paradigm of systemic modelling of complexity: some emerging properties. *The Online Journal of Distance Education and e-Learning*⁴, 4(1), 44-49. Récupéré du site de la revue :
<http://www.tojdel.net/journals/tojdel/volumes/tojdel-volume04-i01.pdf>
ou du lien pointant vers l'article :
http://www.tojdel.net/journals/tojdel/articles/v04i01/v04i01_04.pdf
<http://www.tojdel.net/?pid=showissue&issueid=155>
 7. **Trestini, M.** et Coulibaly, B. (2014). Vers une industrialisation de la formation à distance à l'université. *Distances et médiations des savoirs* [En ligne], 6 | 2014, 2-15. Récupéré du site de la revue, mis en ligne le 26 mai 2014, consulté le 04 juillet 2014 :
<http://dms.revues.org/687>.
 8. **Trestini, M.** et Schneewele, M. (2014). La VAE dans la formation initiale des enseignants : un contexte propice ? Cas particulier des compétences du C2i2e. *Recherches & Educations*, 10,127-139. Récupéré du site de la revue mis en ligne le 25 mars 2014, consulté le 06 juin 2014. URL :
<http://rechercheseducations.revues.org/1899>
 9. **Trestini, M.** (2012). Causes de non-usage des TICE à l'Université : des changements ? Cas des enseignants du supérieur. *Recherches et Educations*, 6, 15-33. ISSN : 1760-7760. Récupéré du site de la revue mis en ligne le 15 juin 2012 :
<http://rechercheseducations.revues.org/935>. Consulté le 23 novembre 2013.
 10. **Trestini, M.**, Christoffel, E. et Rossini, I. (2010). Description et usages d'un nouveau dispositif de vidéo-cours : l'encre numérique. *Questions vives : Recherches en éducation*, 7 (14), 119-133. ISBN : 978-2-912643-38-4, ISSN : 1635-4079. Récupéré du site de la revue : <http://questionsvives.revues.org/656>
 11. Cherqui-Houot, I., **Trestini, M.** et Schneewele, M. (2010). Les usages d'un cahier de texte en ligne : Cas de l'ENT Lorrain, l'environnement PLACE. *Distances et Savoirs*, 8(2), 241-256. ISBN : 978-2-7462-3176-4. Récupéré du site de la revue :
<https://www.cairn.info/revue-distances-et-savoirs-2010-2-page-241.htm?contenu=resume>
 12. **Trestini, M.** et Lemire, G. (2010). Environnements Constructivistes d'Apprentissage : quand les activités collectives et individuelles permettent aux apprenants de construire leurs connaissances. *Education Canada*⁵, 50(1), 56-60. Récupéré du site de la revue : <https://www.edcan.ca/wp-content/uploads/EdCan-2010-v50-n1-Trestini.pdf>
 13. **Trestini, M.** (2007). Un mode original de validation du C2i « enseignant ». *Cahiers pédagogiques*. Novembre 2007, 62e année, dossier n°457, p. 48-49. Récupéré du site de la revue : <http://www.cahiers-pedagogiques.com/La-Validation-des-Acquis-de-L-Experience-dans-un-processus-de-certification-au-C2i-enseignant-version-complete>

⁴ La revue TOJDEL : *The Online Journal of Distance Education and e-Learning* est une revue à comité de lecture avec expertise en double aveugle référencée dans ERIC.

⁵ La revue *Education Canada* est une revue à comité de lecture avec expertise en double aveugle référencée dans ERIC.

14. **Trestini, M.** (2006). Espace virtuel... et vrais apprentissages. *Cahiers pédagogiques*. Octobre 2006, 61^e année, n°446, p.51-52. Récupéré du site de la revue : <http://www.cahiers-pedagogiques.com/No446-Le-numerique-a-l-ecole-2613>

◆ **ACLN : Articles dans des revues avec comité de lecture non répertoriées par l'HCERES ou dans des bases de données internationales.**

1. **Trestini, M.** (2009). Préface. In Lemire, G. (éd.). Modélisation et construction des mondes de connaissances : aspects constructiviste, socioconstructiviste, cognitiviste et systémique. *Cahier des Lectures MCX (Modélisation de la Complexité)* [en ligne sur proposition de Jean-Louis Le Moigne], janvier 2009. Récupéré du site Réseau Intelligence de la Complexité – Association pour la Pensée Complexe : <http://archive.mcxapc.org/cahier.php%3Fa=display&ID=728.html>
2. **Trestini, M.** et Horvat, F. (2006). « Une représentation originale de soi à l'aide d'objets photographiés : Formation Ouverte et A Distance en « Tice et Arts Visuels » proposée aux futurs professeurs des écoles stagiaires à l'IUFM d'Alsace. *Ac-Tice*. Octobre 2006, n°45, p.31-35.
3. **Trestini, M.** (2004). La formation à distance à l'IUFM d'Alsace. Les TICE dans les formations à l'IUFM d'Alsace. *flash INFO*, IUFM d'Alsace, septembre 2004, numéro 26, p.2. Disponible http://www.alsace.iufm.fr/web.iufm/web/connaistr/journaux/Flash_INFO%2026.pdf (Consulté en avril 2011).
4. **Trestini, M.** et al. (1999). « Au rythme du soleil ». *Les Cahiers d'Ariena*, N° spécial. Disponible sur <http://www.ariena.org/modules.php?name=Ressource&op=ficheOutil&id_outil=8> (Consulté en avril 2011).

◆ **ASCL : Articles dans des revues sans comité de lecture.**

Sans objet.

◆ **OS : Ouvrages scientifiques (y compris les éditions critiques et les traductions scientifiques)**

1. Viallon, P. et **Trestini, M.** (2019). *Cultures numériques : cultures paradoxales ?* Collection Communication et Civilisation. Paris : L'Harmattan. Récupéré du site de la maison d'édition : <https://www.editions-harmattan.fr/index.asp?navig=catalogue&obj=livre&no=63039>
2. **Trestini, M.** (2018). *Modeling of Next Generation Digital Learning Environments: Complex Systems Theory*. Collection « Sciences, Société et Nouvelles Technologies ». Londres, USA : ISTE-Editions, Wiley. ISBN 978-1-78630-316-5. <http://www.iste.co.uk/book.php?id=1408>
3. **Trestini, M.** (2018). *Modélisation d'Environnements Numériques d'Apprentissage de nouvelle génération*. Préface de Bernadette Charlier et Epigraphe de Jean-Louis Le Moigne. Collection sciences, société et nouvelles Technologies. Londres : ISTE-Editions. <https://iste-editions.fr/products/la-modelisation-d-environnements-numeriques-d-apprentissage-de-nouvelle-generation>
4. **Trestini, M.**, Coulibaly, B., Rossini, I. et Chevy, E. (2016). *Appropriation sociale des MOOC en France*. Préface de Catherine Mongenet. Collection sciences, société et

nouvelles technologies. Londres : ISTE-Editions.

<http://iste-editions.fr/products/appropriation-sociale-des-mooc-en-france>

◆ **COS : Chapitres d'ouvrages scientifiques**

1. **Trestini, M.** (将于2020年出版)。慕课在法国：创新的起源。由刘敏, M.Trestini和王丽媛合著《法国远程教育中心/世界开放大学案例研究丛书》。北京：国家开放大学出版社。Traduction anglaise dans le même ouvrage (à paraître en décembre 2020) : MOOC in France: Genesis of an innovation. In M. Liu, M. Trestini and W. Liyuan (dir.) *Center for Distance Education in France/World Open University Case Study Series: CNED in France*. Beijing : Open University of China Press.
2. **Trestini, M.** (将于2020年出版)。教育中的数字革命：从学校广播到慕课的转变？由刘敏, M.Trestini和王丽媛合著《法国远程教育中心/世界开放大学案例研究丛书》。北京：国家开放大学出版社。Traduction anglaise dans l'ouvrage (à paraître en décembre 2020) : The digital revolution in education: starting with educational radio programs to MOOC. In M. Liu, M. Trestini and W. Liyuan (dir.). *Center for Distance Education in France/ World Open University Case Study Series: CNED in France*. Beijing: Open University of China Press.
3. **Trestini, M.** (2020). Usage et non-usage des TIC à l'Université : perception euromaghrébine des enjeux (Chapitre 4). Dans S. Ben Abid-Zarrouk, J. Bacha, L. Kadi-Ksouri et A. Mabrouk. *Intégration des TIC dans les universités maghrébines : discours, représentations, réalités* (p. 55-72). Paris, France : L'Harmattan.
4. María Gómez Trigueros, I., Ruiz Bañuls, M., Rovira Collado, J., Ortega Sánchez, D., Segrelles Serrano, J-A; Binimelis Sebastià, J. Dores Formosinho, M. ; **Trestini, M.**, Primitivo Sánchez, M. et Armas Velasco, C.B. (2020). Nuevos contextos docentes desde las TIC y las TAC con TPACK: la interdisciplinariedad como metodología en la formación del profesorado del siglo XXI (Chapitre 5). In R. Roig Vila, R. (Coord). *Memorias del Programa de Redes-³CE de calidad, innovación e investigación en docencia universitaria* (p. 39-44). Universitat d'Alacant (UA), Institut de Ciències de l'Educació (ICE), Espagne : Edición: Rosabel Roig-Vila (Coord.), Jordi M. Antolí Martínez, Rocio Diez Ros & Neus Pellín Buades (Eds.). ISBN:978-84-09-24478-2.
<https://web.ua.es/es/ice/redes/2020/memorias-redes-galeradas-convocatoria-2019-20.html>
5. **Trestini, M.** (2008). Préface. In Lemire, G. (éd.). *Modélisation et construction des mondes de connaissances : Aspects constructiviste, socioconstructiviste, cognitiviste et systémique*. Québec : Les Presses de l'Université Laval, p. 1-8. ISBN 978-7637-8755-8.
<https://www.pulaval.com/produit/modelisation-et-construction-des-mondes-de-connaissances-aspects-constructiviste-socioconstructiviste-cognitiviste-et-systemique>
6. Benayed, M., **Trestini, M.** et Verreman, A. (2006). Collaboration entre professeurs des écoles : intégration des TIC lors du stage en responsabilité, Chapitre 8. Dans G.-L. Baron et E., Bruillard (dir). *Technologies de communication et formation d'enseignants : vers de nouvelles modalités de professionnalisation ?* Lyon : INRP, p.167-177. ISBN 2-7342-1023-1
http://www.inrp.fr/publications/catalogue/web/Notice.php?not_id=BR+053

◆ **C-INV : Conférences données à l'invitation du Comité d'organisation dans un congrès national ou international**

1. **Trestini, M.** (2018, 28-30 mars). *Appropriation sociale des MOOC en France : des cMOOC connectivistes aux xMOOC transmissif* [communication orale]. Conférence d'ouverture du 11^e Colloque international TiceMed 11, « Pédagogie et numérique : L'enseignement supérieur au défi de la mondialisation ? », à l'Université Cadi Ayyad, Marrakech (Maroc). <http://www.ticemed.eu/ticemed11-marrakech-2018/>
2. **Trestini, M.** (2017, 17-16 avril). *L'encre numérique : un exemple d'innovation techno-pédagogique au service des apprentissages à l'Université* [communication orale]. Colloque International « Innovation pédagogique à l'université ou en quoi les TIC contribuent-elles à l'amélioration de l'enseignement/apprentissage du et en français ? », Tabarka, Tunisie. <https://ipu2017.sciencesconf.org/>
3. **Trestini, M.** (2016, 5-8 octobre). *La révolution numérique dans l'éducation et la formation* [communication orale]. Congrès de la Chaire UNESCO Pratiques journalistiques et médiatiques, entre mondialisation et diversité culturelle : « Réseaux sociaux numériques, bénévolat et lien social », Strasbourg, France.
4. **Trestini, M.** (2016, 29 avril-31 mai). *TIC et apprentissages* [communication orale]. Congrès PHC MAGHREB 15 MAG 25 N° 32685 RF sur l'usage des TIC en contexte universitaire maghrébin, El Jadida, Maroc.
5. **Trestini, M.** (2015, 16-19 décembre). *Les TIC pour l'apprentissage d'une langue étrangère* [communication orale]. Congrès PHC MAGHREB 15 MAG 25 N° 32685 RF sur l'usage des TIC en contexte universitaire maghrébin, El Jadida, Maroc.
6. **Trestini, M.** (2014, 25 mars). *A la découverte des MOOC* [communication orale]. Cycle de conférences organisé par Fédération de la Formation Professionnelle (FFP), Ecole Supérieure de Commerce & Management de Strasbourg, Strasbourg.
7. **Trestini, M.** (2013, 11-16 décembre). *TIC et apprentissages* [communication orale]. Congrès PHC MAGHREB 15 MAG 25 N° 32685 RF sur l'usage des TIC en contexte universitaire maghrébin, El Jadida, Maroc.
8. **Trestini, M.** (2012, 28 novembre). *TICE et apprentissages : introduction conceptuelle* [communication orale]. Journée d'étude sur le thème « TICE et apprentissages » organisée conjointement par le Rectorat de Strasbourg, les Inspections Académiques du Haut-Rhin et du Bas-Rhin et l'IUFM d'Alsace, à destination des enseignants, IEN et IPR du premier et second degré de l'Académie de Strasbourg, Sélestat.
9. **Trestini, M.** (2010, 14-16 juin). *Prise en compte de la FOAD dans les services statutaires : parlons-en !* [communication orale]. Colloque International de l'Université à l'Ere du Numérique (CIUEN), Strasbourg.
10. **Trestini, M.** (2006, 13 novembre). *Quels outils numériques pour quelles approches de processus formation – évaluation – certification ?* [communication orale]. Congrès de la CDIUFM et de la SDTICE : « C2i2e : évaluer des compétences professionnelles », IUFM des Pays de la Loire, Nantes.
11. **Trestini, M.** (2003, 6 octobre). *Les protocoles de communication de l'Internet* [communication orale]. Congrès annuel des Inspecteurs de l'Education Nationale. Inspection académique du Bas-Rhin, Strasbourg.

◆ C-ACTI : Communications avec actes dans un congrès international

1. **Trestini, M.** (2020). Appropriation sociale des MOOC en France : des cMOOC connectivistes aux xMOOC transmissifs. Dans P. Dumas, L. Massou et P. Bonfils (dir.), *Actes du 11e colloque international TiceMed*, 28-30 mars 2018, à l'Université Cadi Ayyad, Marrakech (Maroc).
2. Liu, Y.-D., **Trestini, M.** et Schmoll, L. (2020). A Preliminary Study of Correlations explaining Student Interest in Digital Games-Based Learning. Dans *Actes de la 14th European Conference on Games Based Learning* (p. 354-363), 24-25 septembre 2020, University of Brighton, UK. DOI: 10.34190/GBL.20.060. Récupéré de : <https://www.dropbox.com/sh/h911nltqqq44x0s/AABIGveKnqgN4chiOEB9cOOza?dl=0&preview=ECGBL-Proceedings.pdf>
3. Cabassut, R. et **Trestini, M.** (2020). Dispositifs de formation à distance : étude des représentations des formateurs. Dans T. Dia (dir.), *Actes du 46e colloque de la Copirelem*, (p. 605-617), 4-6 juin 2019, Lausanne, Suisse : Edition ARPEME. Récupéré de : <https://www.arpeme.fr/documents/Actes-Lausanne-e.pdf>
4. Gómez-Trigueros, I., **Trestini, M.** et Ortega-Sánchez, D. (2019, juin). La competencia digital en la formación inicial del profesorado: los MOOC y Google EarthTM a través del modelo TPACK en Ciencias Sociales. Dans *Actes de la conférence internationale REDES-INNOVAESTIC 2019* (p. 410-411). Université d'Alicante, 6 et 7 juin 2019. Récupéré de : <https://web.ua.es/es/ice/redes-innovaestic2019/documentos/libro-de-actas-2019.pdf>
5. Charlier, B., Felder, J., Henri, F. et **Trestini, M.** (2019, juin). Modéliser les environnements personnels d'apprentissage pour le renouvellement de l'ingénierie des EIAH. Dans *Actes de l'atelier 3 de la conférence internationale EIAH 2019*. Sorbonne Université, 4 juin 2019. Récupéré de : <https://eah2019.sciencesconf.org/resource/page/id/20>
6. Casaccio, J. et **Trestini, M.** (2019, mai). Appropriation du savoir et de l'information à l'ère du numérique. Une étude de la réception de la vulgarisation scientifique sur YouTube. Dans P. Viallon, *Actes du 8ème congrès mondial des chaires Unesco en communication (Orbicom)*, La liberté d'expression à l'heure du numérique, 13-15 mai 2019, Strasbourg (France).
7. **Trestini, M.** (2018, mars). Appropriation sociale des MOOC en France : des cMOOC connectivistes au xMOOC transmissifs. Dans P. Bonfils, P. Dumas et L. Massou, *Actes du colloque international TiceMed 11*, « Pédagogie et numérique : L'enseignement supérieur au défi de la mondialisation ? », les 28, 29, 30 mars, à l'Université Cadi Ayyad, Marrakech (Maroc). <http://www.ticemed.eu/ticemed11-marrakech-2018/>
8. **Trestini, M.** (2017, avril). L'enseignement magistral face au numérique. Dans J. Bacha, S. Ben Abid-Zarrouk, Latifa Kadi et A. Mabrou, *Actes du colloque international IPU 2017*, 17-19 avril 2017, Tabarka (Tunisie).
9. **Trestini, M.** et Rossini, I. (2015, September). MOOC in the paradigm of systemic modelling of complexity: some emerging properties. Dans *Actes of IDEC 2015 - International Distance Education Conference (IDEC 2015)* (p. 139-150), Saint

Petersburg, Rusia. Récupéré du site du colloque :
http://www.id-ec.net/publication_folder/itec/itec2015.pdf

10. Chevy, E., Rossini, I. et **Trestini, M.** (2015). La notion d'aide en contexte numérique : le rôle des acteurs impliqués. Dans *Actes de l'atelier de la conférence internationale EIAH 2015*. Agadir, Maroc, 2 juin 2015. Récupéré de :
http://atelier-aide.sciencesconf.org/conference/atelier-aide/pages/actes_atelier_aide_EIAH2015.pdf
11. Cabassut, R. et **Trestini, M.** (2015). Pourquoi utiliser des ressources en ligne ouvertes à tous ? Etude de deux exemples. Dans *Actes du colloque 41^{ème} colloque international COPIRELEM*. ESPE d'Aquitaine et l'IREM d'Aquitaine, Mont-de-Marsan : 18,19 et 20 juin 2014.
12. **Trestini, M.**, Christoffel, E., Rossini, I., Coulibaly, B. et Pacurar, E. (2012). Appropriation d'un dispositif d'EAD dans un contexte de rationalisation des moyens techniques et pédagogiques. Dans R. Nkambou et al. (dir.), *Actes du colloque TICE 2012 : Intégration technologique et nouvelles perspectives d'usage*. Lyon du 11 au 13 décembre. Récupéré du site du colloque : <http://gdac.uqam.ca/tice2012/>. ISBN : 978-2-9813635-1-0 (version PDF) et 978-2-9813635-0-3 (version imprimée).
13. Coulibaly, B., **Trestini, M.** (2012). D'une logique expérimentale de l'EAD à une logique d'industrialisation de cet enseignement : perception des enseignants. Dans *Actes du colloque scientifique international sur les TIC en éducation : bilan, enjeux actuels et perspectives futures*. Montréal : 3 et 4 mai. Récupéré des actes du colloque :
<http://2012.ticeducation.org/files/actes/68.pdf>
14. Coppens, N. et **Trestini, M.** (2010). Analyse d'un dispositif de formation à distance visant à assurer la continuité des enseignements lors de la fermeture d'un lycée français pour cause de pandémie. Dans S. Garlatti (prés.), *Actes du colloque TICE 2010 : 7^{ème} colloque international Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Enseignement*. Nancy : 6, 7, 8 décembre. [Clé USB du colloque]. ISBN 2-9516740-5-8.
15. Christoffel, E., **Trestini, M.** et Rossini, I. (2010). Vers un nouveau design d'audio-vidéo-cours à l'Université : « l'encre numérique ». Description du dispositif et première analyse d'usages. Dans S. Garlatti (prés.), *Actes du colloque TICE 2010 : 7^{ème} colloque international Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Enseignement*. Nancy : 6, 7, 8 décembre. [Clé USB du colloque]. ISBN 2-9516740-5-8.
16. Schneewele, M., Cherqui-Houot, I., Nowakowski, S., **Trestini, M.** et al. (2010). Implantation d'un E.N.T. dans l'enseignement secondaire, analyse et modélisation des usages : le cas lorrain. Dans S. Garlatti (prés.), *Actes du colloque TICE 2010 : 7^{ème} colloque international Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Enseignement*. Nancy : 6, 7, 8 décembre. [Clé USB du colloque]. ISBN 2-9516740-5-8.
17. **Trestini, M.** (2007). The e-Portfolio in a professional training scheme: what is at stake and the limits of the Scheme. In *Proceedings e-Portfolio 2007: 5th International e-Portfolio Conference*. Maastricht, Netherlands: EIFEL, 17-19 octobre, p.189-197. Récupéré du site : <http://dspace.ou.nl/bitstream/1820/1680/14/The-eportfolio-in-a-professional-training-scheme-what-is-at-stake-and-the-limits-of-the-scheme.pdf>. ISBN: 2-9524576-3-8.

18. Cabassut, R. et **Trestini, M.** (2007). Example of integration of ICT in primary school teachers' training in geometry or in problemsolving. In *Proceedings ICTMT 8: 8th International Conference on Technology in Mathematics Teaching*. Hradec Králové, Czech Republic: 1-4 July . [CD-ROM]. ISBN: 978-80-7041-285-5.
19. **Trestini, M.** (2006). La validation numérique des compétences du C2i « enseignant » dans le cadre d'une démarche d'e-Portfolio. Dans *Actes du colloque e-Portfolio Québec : Première conférence internationale francophone*. Château de Frontenac, Québec, Canada : Eifel, 10-12 avril. Récupéré du site : http://www.eifel.org/publications/eportfolio/proceedings2/que06/2A_Trestini_ePQuebec_final.rtf/vi-ew
20. **Trestini, M.** (2005). The study of a long-distance training plan based on collaborative learning situations with the theory of Engeström as a framework of analysis. Dans *Proceedings CELDA 2005: International conference, Cognition and Exploratory Learning in Digital Age*. Porto, Portugal: IADIS Press, Kinshuk, D.G. Sampson, & P. Isaias (Eds), 14-16 décembre, p. 293-300.
Récupéré du site : <http://www.iadisportal.org/digital-library/the-study-of-a-long-distance-training-plan-based-on-collaborative-learning-situations-with-the-theory-of-engestrom-as-a-framework-of-analysis>. ISBN 972-8924-05-4.
21. Hosson (de), C. et **Trestini, M.** (2005). Former à distance pour former autrement : description et analyse d'une session de formation en sciences d'enseignants du premier degré. Dans *Actes du colloque CEMAFORAD 2: Second Colloque Euro-Méditerranéen d'Approfondissement sur la FORMation A Distance*. Bejaia, Algérie : 12-14 novembre. [CD-ROM].
22. **Trestini, M.** (2005). Engeström's theory of activity used as a framework for the analysis of long-distance collaborative program for elementary French school teachers in training at IUFM (Institute for teacher training). Dans *Proceedings EADTU 2005: European Association of Distance Teaching Universities*. Rome, Italie : 10-11 novembre. Récupéré du site : <http://www.eadtu.nl/proceedings/2005/parallelprogramme.htm>.
23. Cabassut, R., Rimlinger, P. et **Trestini, M.** (2005). Les TIC dans la formation et l'enseignement des mathématiques pour l'école primaire. Dans *Actes du colloque COPIRELEM 2005 : XXXIe colloque francophone international*. Strasbourg : IREM de Strasbourg(Eds), 30-31 mai et 1 juin. Récupéré du site : <http://www.arpeme.fr/documents/57D29967BB6F8B17028B.pdf>. ISBN 2-911446-27-5.

◆ **C-ACTN : Communications avec actes dans un congrès national**

1. Cabassut, R. et **Trestini, M.** (2015). Etude d'une ressource sur le thème de la modélisation dans l'enseignement des mathématiques : vers un MOOC ? Dans *Actes du 21^{ème} colloque CORFEM*. Université J. Fourier, IREM de Grenoble, Grenoble : 12, 13 juin 2014.
2. **Trestini, M.** (2006). Le tutorat : une fonction-clé dans la formation à distance des enseignants du primaire. Dans *Actes du colloque I.R.T.S. Aquitaine : Tutorat et Accompagnement* (p. 236-248). Talence, France, 23-24 novembre. Récupéré du site du colloque : <http://www.aifriiss.com/upload/3-colloque-tutorat-et-accompagnement.pdf>

3. De Hosson, C. et **Trestini, M.** (2005). La formation à distance fondée sur le modèle collaboratif : une autre façon de faire aimer l'enseignement de la physique aux enseignants du primaire. Dans *Actes du colloque JEPI 2005 : Journées de l'Enseignement de la Physique et de ses Interfaces*. Université Claude Bernard, Lyon : 8 et 9 novembre. Récupéré du site : http://amp2005.in2p3.fr/lyon/Programme_JEPI.pdf
4. Benayed, M., **Trestini, M.** et Verremann, A. (2004). Dispositif de formation à distance des professeurs stagiaires. Dans *Actes de la 7ème Biennale de l'Education et de la Formation : Expérience(s), savoir(s), sujet(s.)*. Lyon : INRP, APRIEF, 14, 15, 16, et 17 avril. Récupéré du site : <http://www.inrp.fr/Acces/Biennale/7biennale/Contrib/longue/6008.pdf>

◆ **C-COM : Communications orales sans actes dans un congrès international ou national**

1. Liu Y., **Trestini, M.** et Schmoll, L. (2019). Évaluer l'expérience d'apprentissage pour un nouveau design de Serious Games sur appareil mobile. 9ème conférence sur les Environnements Informatiques pour l'Apprentissage Humain (EIAH). Paris : 4-7 juin 2019. <https://eiah2019.sciencesconf.org>
2. Richard Ngu Leubou, **Trestini, M.** et Crespin Benoît (2019). Design d'environnements de réalité virtuelle pour la formation à distance basé sur la conception centrée utilisateur. *Conférence Journées Françaises de l'Informatique Graphique et de la Réalité Virtuelle JFIGRV 2019*. Marseille : 12 novembre 2019. Récupéré de <https://ifigrv2019.sciencesconf.org/>
3. **Trestini, M.** (2017). Gamification et digital learning. *Forum Innovation & Compétences 2017*, HAGER Forum. Obernai : 29 juin 2017. Récupéré du site du forum : https://www.eventbrite.fr/e/billets-gamification-et-digital-learning-33492529056?utm_campaign=reminder_attendees_48hour_email&utm_medium=email&utm_source=eb_email&utm_term=eventname
4. **Trestini, M.**, Rossini, I. et Christoffel, E. (2014). Les MOOC en France: perceptions et analyses de professionnels de l'Education. 2e colloque international sur les TIC en éducation : bilan, enjeux actuels et perspectives futures. Montréal : 1er et 2 mai. Récupéré du site du colloque : <http://www.cegeptr.qc.ca/wp-content/uploads/2012/04/ColloqueTIC-Programme.pdf>
5. **Trestini, M.** (2009). Etude des usages d'un cahier de textes en ligne dans l'environnement PLACE. *Symposium International : « Distances et savoirs a sept ans ! »*, Cned-Eifad 2009, Site du Futuroscope, Poitiers, 11 décembre. Récupéré du site du symposium : <http://www.cned.fr/media/68580/symposium-marctrestini.pdf>
<http://www.cned.fr/ds/presentation/symposium/>

◆ **DO : Directions d'ouvrages ou de revues**

1. De Lièvre, B., Guin, N., **Trestini, M.** et Coulibaly, B. (Éds) (2017). *Actes de la 8^e Conférence Environnement Informatique pour l'Apprentissage Humain (EIAH 2017)*, Strasbourg, ATIEF, 6, 7, 8 et 9 juin. Récupéré du site : <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01634231/>
2. **Trestini, M.**, Coulibaly, B., Rossini, I., Chevy, E. (2016). *Appropriation sociale des MOOC en France*. Collection sciences, société et nouvelles technologies. Londres : ISTE-Editions. <http://iste-editions.fr/products/appropriation-sociale-des-mooc-en-france>

◆ **C-AFF : Communications par affiche dans un congrès international ou national**

1. Masclat, E., **Trestini, M.** et Coppens, N. (2009). Conception d'un EIAH pour identifier et exploiter automatiquement les conceptions des élèves. Cas de l'enseignement des sciences expérimentales à l'école, exemple de l'Astronomie. Dans *Actes du colloque EIAH 2009 : Environnements Informatiques pour l'Apprentissage Humain*. Le Mans : 23, 24, 25 et 26 juin. Récupéré de : <http://eiah2009.univ-lemans.fr/ActesEIAH09-postersDemos/EIAH-09-poster/EIAH2009-Masclat.pdf>
2. **Trestini, M.** et Cabassut, R. (2006). La domination de la technique sur l'action didactique et sur les scénarios pédagogiques en formation à distance. Dans *Actes du colloque international TICE 2006*. [CD-ROM]. Toulouse : INP 26, 26, 27 octobre,. ISBN : 2-9527275-0-3 ; ISBN: 978-2-9527275-0-1.
3. **Trestini, M.** (2004). Médiatisation des apprentissages collaboratifs à distance dans l'enseignement supérieur ». In *Actes du séminaire de recherche de l'Ecole doctorale des humanités*. Faculté de psychologie, Strasbourg, le 12 mars. Récupéré de : <http://urp-scls.u-strasbg.fr/trestini.pdf>

◆ **OR : Outils de recherche (bases de données, corpus de recherche...)**

Trestini, M. (1990). Base de données relationnelle (dBase 4) pour la gestion des interventions du service informatique du CEA de Marcoule (OIGB).

◆ **AP : Autres productions : bases de données, logiciels enregistrés, comptes rendus d'ouvrages, rapports de fouilles, guides techniques, catalogues d'exposition, rapports intermédiaires de grands projets internationaux, etc.**

1. Chalmel, L., Chevy, E., Frisch, M., Gossin, P., Kennel, S., Paivandi, S., **Trestini, M.** et Weisser, M. (2016). *Articulation et complémentarité des équipes pédagogiques et des services de documentation au cœur de la transformation pédagogique de l'enseignement supérieur* (Rapport de recherche pour la MIPES-DGESIP). Strasbourg, France, LISEC. Récupéré du site du ministère : <http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/pid29939-cid110776/de-la-pedagogie-a-la-documentation.html>
2. **Trestini, M.** (dir.), Coulibaly, B., Rossini, I., Christoffel, E., Pacurar, E. et Lemire, G. (2012). *Evaluation du dispositif d'Enseignement à Distance à l'Université de Strasbourg* (rapport de recherche, pp. 167). Strasbourg, France : Université de Strasbourg, LISEC. Récupéré du site de l'ifé (Institut Français de l'Éducation) : <http://ife.ens-lyon.fr/vst/Rapports/DetailRapport.php?parent=actu&id=1738>

Encadrement doctoral et scientifique

- ◆ **Bénéficiaire de la prime d'encadrement doctoral et de recherche (PEDR) campagne 2016 et 2020.**
- ◆ **Direction de 6 thèses en 70^e et 71^e depuis septembre 2017** : 2 directions à 100 % à l'Université de Strasbourg (LISEC, ED 519 Perspectives européennes), 2 cotutelles (entre le LISEC, l'ED 519 Perspective européenne de l'Université de Strasbourg et le Laboratoire LAPAME pour l'Université Norbert ZONGO) et 2 codirections à 50% à l'Université de Nice-Sophia-Antipolis (LIRCES, ED STIC) et de Limoges (ED 610), accessibles sur le site theses.fr : <https://www.theses.fr/fr/?q=trestini>

- ◆ **Direction de 74 mémoires de Master 2** (69 diplômés et 5 en cours) **depuis septembre 2012**, et ce, dans 4 mentions différentes et deux universités (Unistra et Université libanaise dans le cadre d'un partenariat avec la Chaire Unesco « Pratiques journalistiques et médiatiques : entre mondialisation et diversité culturelle » :
 - MEEF : Métiers de l'Enseignement de L'Education et de la Formation (Unistra),
 - SYNVA : Ingénierie des Systèmes Numériques Virtuels pour l'apprentissage (Unistra)
 - CFT : Conception, Formation, Technologie (Unistra),
 - PIF : Pratiques et Ingénierie de Formation (Unistra),
 - Recherche francophone de l'Université Libanaise (Faculté d'Information) financée par Campus France (bourse scientifique).

Activités d'expertise, diffusion des travaux et rayonnement

◆ Diffusion de travaux de recherche

- Rapport de recherche pour la MIPES-DGESIP : Chalmel, L., Chevry, E., Frisch, M., Gossin, P., Kennel, S., Paivandi, S., **Trestini, M.** et Weisser, M. (2016). Articulation et complémentarité des équipes pédagogiques et des services de documentation au cœur de la rénovation pédagogique (Rapport de recherche pour la MIPES-DGESIP). Strasbourg, France, LISEC. Récupéré du site du ministère : <http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/pid29939-cid110776/de-la-pedagogie-a-la-documentation.html>

◆ Invitations dans des universités étrangères :

- **Université normale de Pékin** de septembre 2019 à décembre 2020. Invité comme chercheur étranger à distance à l'Université normale de Pékin par Dr LIU Min Ph. D, directrice adjointe du Bureau des échanges internationaux et de la coopération de l'Institut d'éducation internationale et comparée, Faculté d'éducation, Université normale de Beijing.
- **Université de Genève** les 21 et 22 Septembre 2018. Invité par Bernadette Charlier et Nathalie Delobbe, Professeures respectivement à l'Université de Fribourg (Suisse) et l'Université de Genève pour animer un séminaire de recherche sur le thème « Ingénierie des Environnements numériques pour des apprentissages émergents » en collaboration avec France Henri (TÉLUC). Ce séminaire s'adresse aux étudiant-e-s du Master en Formation d'adultes des Universités de Genève et Fribourg.
- **Université de Jendouba**, du 17 au 19 avril 2017. Invité par le Pr. Jacqueline BACHA, Professeur en Linguistique française, Institut Supérieur des Sciences Humaines, Université de Jendouba, directrice du Laboratoire de Recherche LDC (Langues, Discours et Cultures) dans le cadre du projet PHC MAGHREB 15 MAG 25 N° 32685 RF sur l'usage des TIC en contexte universitaire maghrébin, mené conjointement par le laboratoire LISEC, le LERIC de l'Université d'El Jadida, le LDC de l'Université de Jendouba et le LIPED de l'Université d'Annaba.
- **Université d'Annaba**, du 29 avril au 01 mai 2016. Invité par le Pr. Latifa KADI-KSOURI, Directrice du Laboratoire Interdisciplinaire de pédagogie et de Didactique (LIPED) de l'Université d'Annaba, dans le cadre du projet PHC MAGHREB 15 MAG 25 N° 32685 RF sur l'usage des TIC en contexte universitaire maghrébin, mené

conjointement par le laboratoire LISEC, le LERIC de l'Université d'El Jadida, le LDC de l'Université de Jendouba et le LIPED de l'Université d'Annaba.

- **Université Chouaïb Doukkali**, Faculté des Lettres et des Sciences Humaines, du 17 au 19 décembre 2014, invité par le Pr. Abdelouahad MABROUR, Doyen de la Faculté des Lettres et des Sciences Humaines et Directeur du Laboratoire d'Etudes et de Recherches sur l'Interculturel (URAC 57) dans le cadre du projet PHC MAGHREB 15 MAG 25 N° 32685 RF sur l'usage des TIC en contexte universitaire maghrébin, mené conjointement par le laboratoire LISEC, le LDC de l'Université de Jendouba, le LIPED de l'Université d'Annaba, le LERIC de l'Université d'El Jadida.
- **Université Chouaïb Doukkali**, Faculté des Lettres et des Sciences Humaines, du 11 au 16 décembre 2013. Invité par le Pr. Abdelouahad MABROUR, Doyen de la Faculté des Lettres et des Sciences Humaines et Directeur du Laboratoire d'Etudes et de Recherches sur l'Interculturel (URAC 57) dans le cadre du projet PHC MAGHREB 15 MAG 25 N° 32685 RF sur l'usage des TIC en contexte universitaire maghrébin, mené conjointement par le laboratoire LISEC, le LDC de l'Université de Jendouba, le LIPED de l'Université d'Annaba, le LERIC de l'Université d'El Jadida.
- ◆ **Membre de Comités scientifiques ou de rédaction/Referee revues nationales ou internationales labellisées**
 - Membre du Comité scientifique international de la revue référencée : *Revue internationale de recherche environnementale et de santé publique (RIRESP) – International Journal of Environmental Research and Public Health (IJERPH)*, depuis 2020.
<https://www.mdpi.com/journal/ijerph>
 - Membre du Comité scientifique international de la revue référencée : *Revue Internationale des Technologies en Pédagogie Universitaire (RITPU) – International Journal of Technologies in Higher Education (IJTHE)*, depuis 2015.
<http://www.ritpu.org/fr/pages/comite-scientifique-int>
 - Membre du Comité de rédaction d'une revue nationale non référencée : *Frantice*, depuis 2013 : <http://www.frantice.net/document.php?id=63>
 - Membre du Comité scientifique d'une revue internationale non référencée : *La revue canadienne de l'apprentissage et de la technologie (RCAT), The Canadian Journal of Learning and Technology (CJLT)*, depuis 2016.
 - *Referee* d'une revue internationale référencée : *Distances et médiatisations des savoirs (DMS)* depuis 2018.
 - *Referee* de la revue internationale référencée : *Les Cahiers du Numérique*. Cette revue est indexée dans la base Francis de l'INIST/CNRS et a obtenu la reconnaissance du Conseil National des Universités des Sciences de l'Information et de la Communication (CNU 71e). <https://lcn.revuesonline.com/accueil.jsp>
- ◆ **Présidences de comités d'organisation de conférences et colloques**

06-09/06/17 Président du comité d'organisation de la Conférence internationale **EIAH 2017** (Environnement Informatique pour l'Apprentissage Humain). Hôtel du département, Strasbourg. <http://eiah2017.unistra.fr/>
- ◆ **Membre du Comité scientifique de colloques nationaux et internationaux**

07-11/06/21 Membre du Comité scientifique (de programme) de la 10^{ème} conférence

Internationale EIAH 2021 : « Environnements Informatiques pour l'Apprentissage Humain », organisée par la Haute Ecole Pédagogique de Fribourg (HEP FR), à Fribourg, 7-11 juin 2021.

<https://blog.hepfr.ch/eiah2021/accueil/>

- 20-21/05/21 Membre du Comité scientifique du colloque international : De l'information à l'infodémie en temps de crise sanitaire mondiale organisé le 20-21 mai 2021 à Caen (Le Dôme <http://ledome.info/>).
- 26-27/11/20 Membre du Comité scientifique du colloque en « Pédagogie universitaire numérique : quelles perspectives à l'ère des usages multiformes des réseaux sociaux pour apprendre ? » les 26-27 novembre 2020 (Université de Haute-Alsace de Mulhouse, Campus Illberg). <https://technoeducation.sciencesconf.org/>
- 26-28/10/20 Membre du Comité scientifique de la 3ème édition du colloque international CIFEM'2020 (colloque international sur la formation et l'enseignement des mathématiques et des sciences) organisé le 25-26 Mars 2020 au CRMEF Casablanca-Settat, Centre provincial d'El Jadida, Maroc.
- 04-07/06/19 Membre du Comité scientifique (de programme) de la Conférence Internationale EIAH 2019 : « Environnements Informatiques pour l'Apprentissage Humain », à Strasbourg.
- 13-15/05/19 Membre du Comité scientifique et d'organisation de la 8ème rencontre annuelle du Réseau international des chaires UNESCO en communication ORBICOM à Strasbourg : La liberté d'expression à l'ère du numérique de l'infox à l'intelligence artificielle.
http://ed.shs.unistra.fr/uploads/media/numerik-proq-fr-web_01.pdf
- 18-20/04/19 Membre du Comité scientifique de la deuxième édition du colloque international Innovation Pédagogique, Accompagnement et Professionnalisation des Etudiants ([JPAPÉ'2017](#)) organisé par l'Institut Supérieur des Etudes Technologiques de Djerba en collaboration avec le Centre Norbert Elias et l'Université d'Avignon et des Pays de Vaucluse et en partenariat avec l'Association de Djerba pour les Sciences et la Technologie (ADST), sur le thème : « Accompagnement à l'université par l'innovation pédagogique au cœur des apprentissages et des métiers , Djerba (Tunisie).
- 19-21/12/18 Membre du Comité scientifique de la troisième édition du colloque international sur les Tice et les pédagogies actives, sous le thème : « Développement des usages pédagogiques des TIC : formation, accompagnement. Université Ibn Zohr d'Agadir.
- 05-06/04/18 Membre du Comité scientifique du deuxième colloque international sur la formation et l'enseignement des Mathématiques et des sciences (CIFEM 2018), les 05 et 06 Avril 2018 au Centre Régional des Métiers de l'Education et de la Formation Casablanca - Settat, section El Jadida (Maroc).
- 03-05/04/18 Membre du Comité scientifique (de programme) des 7èmes Rencontres Jeunes Chercheurs en EIAH qui se déroulent du 3 au 5 avril 2018 à Besançon (organisé à l'ESPE).
- 06-09/10/17 Membre du Comité scientifique (de programme) de la Conférence

Internationale EIAH 2017 : « Environnements Informatiques pour l'Apprentissage Humain », à Strasbourg du 5 au 8 octobre 2016.

06-09/06/17 Membre du comité scientifique de la conférence EIAH 2017. Hôtel du département, Strasbourg.

17-19/04/17 Membre du Comité scientifique du colloque IPU 2017 : « Colloque International sur l'Innovation Pédagogique à l'Université », à Tabarka (Tunisie).

05-08/10/16 Membre du Comité scientifique du Colloque International Chaire Unesco 2016, « Réseaux sociaux numériques, bénévolat et lien social », à Strasbourg.

25-27/10/16 Membre du Comité scientifique du 2nd colloque international TICE 2016, L'ère des Technologies de l'Information et de la Communication: Education, Formation, Enseignement et Développement durable. Ouarzazate, Maroc.

05-08/10/16 Membre du Comité scientifique du Colloque International Chaire Unesco « Pratiques journalistiques et médiatiques » dans le cadre de la 8ème Université Européenne du Volontariat. Le titre est « Réseaux sociaux numériques, bénévolat et lien social ». Collège Doctoral Européen de Strasbourg.

20/05/16 Membre du Comité scientifique du colloque Témat'IC 2016, Articulation et complémentarité des équipes pédagogiques et des services de documentation au cœur de la rénovation pédagogique, le 20 mai 2016, IUT Robert Schuman, Strasbourg.

03-04/12/15 Membre du Comité scientifique du 3° Colloque IDEKI, Didactiques, Métiers de l'Humain, Intelligence collective : construction de savoirs et de dispositifs didactiques, ESPE, Colmar.

23-25/11/15 Membre du Comité scientifique du Colloque International Chaire Unesco « Pratiques journalistiques et médiatiques » sur le thème « Les réseaux sociaux numériques : un espace de liberté à prendre ou une utopie mort-née ? La MISHA, Strasbourg.

05-06/11/15 Membre du comité scientifique du 10ème colloque international ISKO-France 2015. Systèmes d'organisation des connaissances et humanités numériques. Tenu au Collège Doctoral Européen de Strasbourg.

◆ **Membre de Comités scientifiques et d'experts**

- Membre permanent du Comité scientifique de la chaire UNESCO « Pratiques journalistiques et médiatiques : entre mondialisation et diversité culturelle » depuis octobre 2015 : chaire-unesco.unistra.fr
- Président de la commission de certification du C2i2e pour l'université de Strasbourg depuis septembre 2012.
- Membre de la Commission d'experts pour l'appel « Emergence 2018 » de l'Idex de Bordeaux qui vise à soutenir des projets de recherche qui bénéficieront d'un soutien de 30 k€ maximum.
- Membre du Comité d'experts du Comité scientifique de l'ED 519 « Perspectives européennes » de septembre 2017 à juillet 2018.

- Membre de la Commission d'experts « IdEx Formation » de la CFVU de l'Université de Strasbourg de février 2014 à septembre 2016.
- Expert au Comité des composantes et unités de recherche du numérique de l'Université de Strasbourg pour l'ESPE de septembre 2014 à juin 2016.
- Membre du « Groupe de Pilotage Système d'Information » de l'Université de Strasbourg (d'avril 2008 à juin 2009 : période de création de l'Unistra).

◆ **Membre de l'ATIEF depuis 2017**

Membre de l'Association des Technologies de l'Information pour l'Education et la Formation depuis 2017. <http://www.atief.fr/>

◆ **Présidence de jury du Baccalauréat**

Président du jury du Baccalauréat Technologique Session 2016. Lycée polyvalent J.-B. Schwilgué à Sélestat (4 et 7 juillet 2016).

FORMATION COMPLEMENTAIRE

◆ **Année 2017/2018**

Formation à la fonction de Directeur d'Unité de Recherche à l'Université de Strasbourg (32 heures) du 23 mars 2014 au 30 juin 2018.

◆ **Année 2014/2015**

Formation au logiciel « Sphinx et analyse des données textuelles », les 13 mai 2014 à l'URFIST de l'Université de Strasbourg.

◆ **Année 2000/2011**

- Obtention du C2i2e (Certificat informatique et internet niveau 2 « enseignant ») en juillet 2011
- Formation à Sphinx Plus² – Edition Lexica – V5, les 17 et 18 novembre 2010 à Strasbourg (IUFM).

◆ **Année 1999/2000**

- Formation à l'INA : Webcasting : audio et vidéo en temps réel sur Internet.
- Formation à l'IUFM de Bourgogne sur « l'enseignement à distance » (EAD) dispensée par le Directeur National de l'EAD du CNAM : Alain Meyer.

◆ **Année 1997/1998**

Stage « lourd » de formation en Informatique et réseaux (Novell Netware – Windows NT – Internet - Intranet) des personnes ressources du Service Académique. Ce stage a duré 14 semaines de 5 jours.

◆ **Année 1988- 1989**

Stage de 3 mois au service informatique (OIGB) du CEA de Marcoule dans le cadre du DPCT « informatique d'entreprise » du CNAM.

LOISIRS

◆ **Plongée sous-marine**

- Plongeur N3 depuis le 10 juillet 1999
 - Encadrant E1 depuis le 06 juin 1999
 - Responsabilité et encadrement des formations N1 au Club de Plongée de Sélestat (CPS).
- ◆ **Randonnée, ski, voile, voyages, bricolage, ...**