

**Quelle place pour la langue de spécialité dans la formation des futurs spécialistes en disciplines scientifiques ? Exigences de terrain et enjeux linguistiques/motivationnels**

Maria Serafina Russo

► **To cite this version:**

Maria Serafina Russo. Quelle place pour la langue de spécialité dans la formation des futurs spécialistes en disciplines scientifiques ? Exigences de terrain et enjeux linguistiques/motivationnels. Doctoriales en Sciences du Langage (DoSciLa 2012) - Linguistique et métiers de la traduction, Mar 2012, Paris, France. hal-00767109

**HAL Id: hal-00767109**

**<https://hal-univ-diderot.archives-ouvertes.fr/hal-00767109>**

Submitted on 20 Dec 2012

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

**Actes en ligne de DoSciLa 2012 'Linguistique et métiers de la traduction'**  
**Paris Diderot, CLILLAC-ARP, 23 mars 2012**

**Quelle place pour la langue de spécialité dans la formation des futurs spécialistes  
en disciplines scientifiques ? Exigences de terrain et enjeux**

**linguistiques/motivationnels**

*Maria Serafina Russo*

Université Paris 3 – Sorbonne Nouvelle  
Paris, France

Courriel : [rumase@yahoo.it](mailto:rumase@yahoo.it)

## ABSTRACT

This article is based on the experience of teaching/learning French as a foreign language in the Italian High School. It focuses on experimental and motivational issues - related to Tech/Scientific French - carried on by a task-oriented perspective involving LV2 students to improve their language learning. The research was conducted according to the “*action research* methodology” [Nar 2005]. The results of a preliminary survey are first analyzed to underline the need of introducing students to language for specific purposes since High School. The final report is given with specific references to some of the most innovative and appreciated tasks. The perspectives issued by this research show how ICT leads to acknowledged achievements and relevant language skills.

### 1. CONTEXTE DE LA RECHERCHE

Cet article vise à illustrer les principaux résultats des recherches que nous avons conduites à l'Université Paris 3 – Sorbonne Nouvelle, au sein du DILTEC. Lors de la « Journée DoSciLa 2012 », organisée par l'Université Paris 7 – consacrée, principalement, aux rapports entre linguistique et métiers de la traduction - voyant un parallèle entre notre formation théorique, notre expérimentation de terrain et les problématiques liées au passage d'une langue à l'autre, nous avons eu l'occasion d'y réfléchir davantage. Nous avons quelques expériences d'études et de travail en tant que traductrice, mais notre domaine de recherche ne concerne pas spécifiquement la traduction : nous avons soutenu une thèse portant sur l'enseignement/apprentissage du français en Italie et, plus précisément, dans les établissements du secondaire de filière scientifique. Dans cette optique, il est cependant à remarquer que la didactique des langues et la traduction se sont côtoyées depuis très longtemps ; en outre, la méthode de la *grammaire-traduction* n'a cessé d'influencer jusqu'à aujourd'hui la didactique des langues (c'est ce qu'on nomme communément la « méthode traditionnelle »). Même avec l'essor des méthodologies basées sur l'oral et la communication, on reconnaît l'intérêt de la traduction dans l'apprentissage des langues vivantes étrangères sans cependant retourner aux excès des méthodes de grammaire-traduction [Cuq 2008].

### 2. CADRE CONCEPTUEL ET RECHERCHES EMPIRIQUES

Notre projet de thèse se fondait sur une hypothèse de recherche visant à vérifier quelles conséquences – par rapport à l'acquisition de contenus, à la motivation des destinataires et à la mise en place d'un matériel de travail efficace - entraînerait l'exécution de tâches réalistes portant, notamment, sur des sujets scientifiques et techniques.

La méthodologie de recherche a été menée selon la problématique et la méthodologie de la recherche-action, telle que la propose J.-P. Narcy-Combes. Il s'agit d'une recherche ancrée sur le terrain, agissant sur les situations de classe et sur la solution des problèmes. Elle est liée au contexte socioculturel dans lequel elle est menée, de même qu'à la personnalité et aux compétences des participants [Nar 2005, 2010].

À la base de la notion de tâche il y a l'idée d'accomplissement d'actions, dans tous les domaines de la vie quotidienne (en ligne avec la perspective actionnelle prônée par le *CECR*, cf. p. 15). Pendant les séances, les apprenants ont exécuté des tâches leur permettant de connaître le discours et le milieu d'action propres aux professionnels dans les domaines scientifique et médical. L'approche adoptée était fondée sur l'utilisation des TIC (Technologies de l'Information et de la Communication), envisageant des situations auxquelles les participants pourraient se confronter dans la vie réelle, notamment lors de séjours d'étude/de travail en pays francophones [Nar 2005, 2010]. L'enjeu de cette contribution est, donc, de montrer comment l'enseignement/apprentissage du français de spécialité [Mou 2008] (ou du « français pré-spécialisé » [Rus 2011]), est susceptible de motiver les apprenants par l'exécution de tâches de caractère scientifique/technique, enrichissant leur formation linguistique (à côté de l'étude de l'histoire littéraire).

Dans un premier temps, nous présenterons les résultats d'une enquête préalable, menée sous forme de questionnaires, à travers laquelle les répondants ont exprimé, à la lumière de leurs expériences scolaires et professionnelles (en Italie et en pays francophones), les besoins linguistiques et les *desiderata* pour la mise en place de cours de français et la création de supports appropriés. Nous proposerons ensuite le compte rendu proprement dit du travail effectué sur le terrain sous forme de recherche-action, avec appui sur quelques tâches expérimentées en contexte scolaire. Une troisième partie tentera, enfin, de mettre en relief les résultats obtenus.

### 3. PARTICIPANTS DE L'ETUDE

L'enquête préliminaire a été propédeutique pour encadrer les besoins linguistiques futurs du public visé et pour le choix de tâches potentiellement appropriées. Une fois identifiée la problématique, nous avons bâti les questionnaires, choisissant la formulation du « questionnaire à réponse ouverte ». Nous avons posé, en premier, des questions portant sur les déterminants sociaux des répondants, puis celles concernant leurs expériences, suivies par des questions portant vers les thèmes visés par notre hypothèse de recherche et sollicitant les destinataires à écrire des observations en la matière.

L'apport des données obtenues grâce au questionnaire destiné aux lycéens et aux anciens lycéens a témoigné l'intérêt montré envers le choix potentiel de sujets scientifiques en classe de langue, confirmant donc notre hypothèse initiale. Les réactions positives des jeunes

nous ont soutenue dans notre projet de choisir des supports nécessitant l'emploi d'ordinateurs connectés à Internet et privilégiant des thèmes liés à l'actualité, susceptibles d'apporter des changements même par rapport au rôle de l'apprenant (plus autonome/motivé) et de l'enseignant (en qualité de médiateur/tuteur) [Nar 2005, 2010]. D'après le questionnaire adressé aux étudiants/anciens étudiants Erasmus, nous avons remarqué l'exigence d'une étude linguistique tenant compte des besoins futurs des étudiants en mobilité, à l'université et dans la vie quotidienne, qu'il vaut mieux construire graduellement plutôt qu'en l'occurrence entreprendre rapidement.

Les données issues du questionnaire adressé aux professionnels dans le domaine scientifique nous ont permis d'ajouter des réflexions dictées par la connaissance directe d'un contexte de travail et par la permanence à l'étranger. Il en découle que même la connaissance du français (et non seulement de l'anglais, *lingua franca* de la communauté scientifique) est avantageuse, afin d'établir des relations professionnelles et amicales et de s'approcher davantage de la culture d'autres peuples.

De nombreux interviewés ont mis l'accent sur la méthodologie à choisir à cet effet : d'après leurs expériences d'apprenants et d'utilisateurs sur le terrain, ils se rendaient compte du manque d'efficacité des méthodologies « traditionnelles » dans les cours de langues. Nous avons choisi des tâches visant aussi la compréhension de notices d'utilisation, l'argumentation, la prise de notes, la résolution de problèmes, l'intervention professionnelle sur le terrain.

L'établissement qui nous a accueilli lors du travail de terrain est le lycée public «F. Lussana» de Bergame, qui peut se vanter d'adhérer à des projets impliquant plusieurs disciplines au niveau local, national et international. Notre corpus à analyser a réuni les productions langagières des apprenants (visant la C.E., la C.O., la P.E. et la P.O.) et les documents utilisés afin d'en permettre la réalisation (extraits de manuels, sites Internet). Nous avons expérimenté différents types de supports, à travers des dispositifs de tâches (parmi lesquels figuraient des activités originales). Grâce à l'analyse des outputs obtenus par rapport aux input utilisés, nous avons pu établir un lien entre les meilleures performances et le matériel choisi.

#### 4. DEROULEMENT DE LA RECHERCHE

De façon concrète, nous avons fait travailler les apprenants francisants de 11 classes sur une trentaine de tâches différentes, que nous avons réparties en 7 groupes en fonction de leurs caractéristiques et des modalités prévues pour les exécuter (cf. annexe n° 1). Précisons que presque tous les lycéens avaient déjà étudié le français au collège. Nous avons privilégié les cyberquêtes [Cat 2002], susceptibles de motiver les apprenants, plutôt que les tâches d'entraînement, requérant du temps supplémentaire. Nous allons présenter une sélection des tâches administrées, notamment celles concernant la P.E., offrant quelques

éléments de réflexion par rapport à l'attitude de l'apprenant italoophone face à la langue française.

Le but de la tâche « Quels métiers pour partir en mission MSF? » (cf. annexe n° 2) était de permettre aux apprenants de s'appropriier le vocabulaire utilisé (notamment, les noms des métiers des professionnels de la santé) et d'apprendre à rechercher des informations précises à ce sujet en langue française (compréhension écrite sélective). Notre hypothèse était que les démarches de recherche en ligne favoriseraient l'apprentissage des mots concernant les informations trouvées d'une façon susceptible de motiver les participants. La tâche consistait d'abord à visiter la page d'accueil du site officiel de l'association « Médecins sans frontières » et à consulter la rubrique « recrutement ». Chaque apprenant devait remplir la grille donnée en écrivant, dans la bonne case, le nom du métier exercé par le professionnel correspondant à la description (ou la lettre l'indiquant). Cette tâche favorisait, en plus, le repérage de termes ressemblant à des mots connus en langue maternelle (par ex., psychologues / *psicologi* ; infirmiers / *infermieri* ; médecins / *medici* ; vaccination / *vaccinazione*) et d'autres « non transparents » (il s'agit, par ex., de sages-femmes / *ostetriche* ; accouchement / *parto* ; soigner / *curare* ; domaine / *ambito*).

La tâche « Article sur Galilée et Darwin » (cf. annexe n° 3) avait pour objectif de déclencher un processus permettant aux apprenants de s'appropriier le vocabulaire concernant les découvertes de Galilée et de Darwin (grâce à la visite de quelques sites, contenant chacun un petit film à visionner), à remployer ensuite pendant la réalisation d'un travail en petits groupes (écriture d'un article journalistique de caractère scientifique). Nous avons créé cette tâche – et d'autres encore – en 2009, à l'occasion de l'« Année mondiale de l'astronomie » et de l'année du bicentenaire de la naissance de Charles Darwin. Les productions obtenues étaient un mélange de plusieurs éléments de réponse conformes aux attentes et de quelques éléments non-conformes aux attentes [Nar 2005], dont nous présentons quelques exemples (il s'agit, même pour les tâches suivant, de productions non conformes aux attentes [Nar 2005] d'ordre lexical (italianismes, anglicismes) ou grammatical : Ex. Darwin **été** un naturaliste **anglais** ; Une **molecole** d'eau s'est formée... ; Les caractéristiques physiques **s'adaptent à les** conditions de l'environnement ; La vie est **commencée**... ; **Ila** decouvert **le fase** de la Lune... ; Les **quattres** satellites... ; L'église voulait **obstacoler** ses théories...

La tâche « Galilée et Darwin » (cf. annexe n° 4) visait à déclencher un processus, chez des apprenants venant de commencer l'étude des SVT au lycée, permettant de comprendre des informations à caractère scientifique destinées au jeune public et de s'appropriier du vocabulaire correspondant. Cette tâche se composait de deux activités du même genre, consistant chacune à visionner un petit film d'animation et, au fur et à mesure, à répondre à un questionnaire à réponses ouvertes de 10 *items* le concernant. Voici encore quelques productions

non conformes aux attentes [Nar 2005] qui nous ont semblé remarquables :

Ex. **Ile st** né à Pise, **in** Italie ; Les **objects plus dur** tombent plus vite... ; **teorie** ; **universe** ; **system** solaire ; Galilée a **annulle le teorie**...

La tâche « La nouvelle grippe A H1N1 (« La grippe porcine ») » (cf. annexe n° 5) visait à déclencher un processus permettant d'approcher du vocabulaire relatif à la santé et à la médecine à travers la consultation de sites de vulgarisation scientifique en français, d'apprendre à donner des conseils en matière de prévention sur un sujet d'actualité et de s'entraîner au travail en binôme pendant les heures de langue. La plupart des participants a écrit des conseils pertinents, en utilisant un vocabulaire approprié. Voici quelques productions non conformes aux attentes d'ordre lexical (italianismes, anglicismes, productions non conformes aux attentes relevant de la nativisation. Nous entendons par là des résultat de l'inadéquation du traitement de l'*input*, entraînant une représentation interne inadéquate des normes de la langue cible [And 1983, 1990 ; Khr 2008]) ou grammatical [Nar 2005] :

Une alimentation **santée** ; Essayer **une mask** sur ta **face** ; éviter de manger **nourriture bizarre** (au lieu d'*aliments pas sains*) ; Se renseigner sur la maladie et **s'ajourner** ; La grippe est une **influence** normale ; **medicin** ; **médecines** ; **Fair**, **êtres** ; **avoir** ; en **ouvrans** les fenêtres...

La tâche « Baladeur mp3 » (cf. annexe n° 6) visait à déclencher un processus permettant de s'entraîner dans la C.E./P.E. grâce à la notice d'utilisation d'un appareil et de s'approprier du vocabulaire relatif aux parties et aux fonctions d'un baladeur mp3. Cette tâche, individuelle, consistait à essayer de répondre à un visiteur d'un forum en ligne, destiné à l'écoute de la musique et ayant perdu la notice d'utilisation de son « Music drive kolor baladeur mp3 », qui demandait à d'autres cybernautes des conseils sur les modalités d'enregistrement. Vu que plusieurs termes techniques étaient présents dans le document consulté, la plupart des productions non conformes aux attentes concernait, cette fois, les verbes nécessaires pour exprimer les démarches techniques à proposer (remarquons, cependant, que la présence des mots *instructions* et *button* – italianismes – n'était pas rare). Il s'agit, par ex., de *appuyer le même bouton* ; *Pour sauvé/sauver votre enregistrement...* ; *démarrer* l'enregistrement.

Nous avons remarqué, pendant la correction de toutes les productions, qu'il y avait un grand nombre de productions non conformes aux attentes relevant de la nativisation [Nar 2005, Khr 2008] : nous nous sommes rendue compte que la majorité des apprenants avaient réfléchi d'abord en italien pour produire leurs réponses en français et que, une fois trouvée la réponse en italien, ils avaient essayé de la traduire en français, tout en essayant d'appliquer, quelquefois, les règles de la grammaire italienne à leurs productions en français.

## 5. BILAN CONCLUSIF DES RESULTATS OBTENUS

Nous allons illustrer quelques-unes des conclusions de notre travail expérimental. La presque totalité des tâches administrées a produit des résultats conformes aux attentes, nous permettant de considérer les supports utilisés comme enseignables/apprenables et de le situer dans la ZPD des participants [Vyg 1985, 1997]. Les réponses recueillies à travers le questionnaire de satisfaction final, de même que les données obtenues grâce aux résultats des tâches administrées, nous permettent de nous prononcer sur le succès de l'expérimentation. Grâce aux observations supplémentaires, nous avons recueilli des informations complétant le bilan du travail accompli. En particulier, un nombre important d'apprenants a apprécié les avantages scolaires de l'emploi de l'ordinateur et de l'Internet, de même que les sujets/supports/sites proposés.

Les résultats des tâches ont été utilisés en tant qu'éléments contribuant à évaluer les apprenants, ou bien à choisir des tâches d'entraînement ou de rattrapage. La réussite de la recherche-action a confirmé le contenu de plusieurs théories sur lesquelles nous nous sommes appuyée [Rus 2011], notamment par rapport à l'efficacité de l'emploi des TIC et du rôle de l'enseignant en qualité de « *facilitateur, concepteur, pourvoyeur et organisateur* » [Nar 2005]. Cette recherche visait à essayer de modifier une pratique sociale et à stimuler l'épanouissement des acteurs concernés. À la lumière des résultats obtenus, nous croyons qu'elle a atteint les buts préfixés. Le rôle du professeur face au travail collaboratif avec ses collègues revêt un caractère éthique non négligeable, notamment au sein de situations d'enseignement/apprentissage requérant la capacité d'autocritique et la disponibilité au travail en équipe [Nar 2005 ; Nun 1989]. La recherche-action pourrait donc constituer un instrument efficace dans le but d'améliorer les pratiques de classe et de réfléchir sur la mise en place de supports appropriés, tout en motivant les apprenants et en les rendant co-acteurs du processus d'enseignement/apprentissage. En outre, nous avons réussi à proposer des activités innovantes au sein de programmes institutionnels préétablis. Il est cependant indéniable que le manque de structures à l'avant-garde et les représentations des professeurs et des apprenants seraient susceptibles d'entraver la réussite d'une recherche-action en didactique des langues, car elle requiert non seulement curiosité, créativité et enthousiasme, mais surtout disponibilité envers les nouveautés, compétences/connaissances didactiques actualisées, capacité de remise en cause de soi-même et du travail effectué.

Au-delà de la validité des résultats limitée au contexte concerné [Nar 2005], ce travail est susceptible d'introduire des pistes méthodologiques selon l'optique actionnelle. La mise en pratique de ces démarches ouvrirait donc la voie à la création de nouvelles classes de langue-culture, considérées comme de véritables « entreprises apprenantes », à la lumière des orientations nouvelles dans la didactique du domaine [Pur 2009]. Les résultats indiquent aussi clairement la nécessité de

repenser à l'urgence d'intervenir opportunément, à tous niveaux, dans la formation linguistique des jeunes italiens, à l'heure du plurilinguisme et vu les nombreux avantages liés à la mondialisation.

## BIBLIOGRAPHIE

- [And 1983] ANDERSEN, R. (1983). *Pidginization and Creolization in Language Acquisition* Rowley (MA): Newbury House.
- [And 1990] ANDERSEN, R. (1990). "Models, processes, principles and strategies: Second Language Acquisition inside and outside the classroom". In ELLIS, R. (1994). *The study of second language acquisition* Oxford University Press, p. 379.
- BÉRARD, E. (2009). « Les tâches dans l'enseignement du FLE : rapport à la réalité et dimension didactique » in *Le français dans le monde - Recherches et applications : La perspective actionnelle et l'approche par tâches en classe de langue*, n° 45, p. 37-44, Paris, CLE International.
- BERTRAND, O et SCHAFFNER, I. - sous la direction de - (2008). *Le français de spécialité – Enjeux culturels et linguistiques*, Paris, Les Éditions de l'École Polytechnique.
- [Cat 2002] CATROUX, M. (2002). « Introduction à la recherche-action : modalités d'une démarche théorique centrée sur la pratique ». *Les Cahiers de l'APLIUT*. Mars 2002, volume XXI, n° 3, p. 9-19.
- CECR (2001) - Cadre commun de référence pour l'enseignement et l'apprentissage des langues – L'Apprentissage linguistique pour une citoyenneté européenne (Document de travail, Strasbourg. 1996).
- CUSTERS, G., PÂQUIER, E., RODIER, C. (2004). *Internet 150 activités : Niveau intermédiaire avec corrigés*. Paris : CLE International (Le Nouvel entraînez-vous), 192 p. (Tâches : cf. diapositives n° 9 et n° 13).
- [Cuq 2005] CUQ J.-P. et GRUCA I. (2008). *Cours de didactique du français langue étrangère et seconde*. Grenoble : PUG.
- ELLIS, R. (2003). *Task-based Language Learning and Teaching*, Oxford : OUP.
- GODARD, E. et al. (2006). *Les clés du nouveau DELF A2*. Barcelona : Barcelona Difusión, 135 p. (Tâche : cf. diapositive n° 12).
- GUICHON, N. (2006). *Langues et TICE – Méthodologie de conception multimédia*, Paris, Ophrys.
- [Khr 2008] KHREIM, J.-M. (2008). *Apport des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) sur la dénativisation d'apprenants arabophones de l'anglais langue étrangère "dans un contexte syrien"*. Thèse de doctorat en didactique des langues : Paris III – Sorbonne Nouvelle.
- MONTAGNE-MACAIRE, D. « Didactique des langues et recherche-action ». In *Les Cahiers de l'Acedle*. 2007, n° 4, p. 93-120.
- [Mou 2008] MOURLHON-DALLIES, F. (2008). *Enseigner une langue à des fins professionnels*. Paris : Didier, 351 p.

- [Nar 2005] NARCY-COMBES, J.-P. (2005). *Didactique des langues et TIC: vers une recherche-action responsable*, Paris, Ophrys.
- [Nar 2010] NARCY-COMBES, J.-P. in BERTIN, J.-C., GRAVÉ, P. & NARCY-COMBES, J.-P. (2010). *Second-language distance learning and teaching: theoretical perspectives and didactic ergonomics*. IGI Global, USA.
- [Nun 1989] NUNAN, D. (1989). *Designing Tasks for the Communicative Classroom*. Cambridge: Cambridge University Press.
- [Pur 2009] PUREN, C. « Variations sur la perspective de l'agir social en didactique des langues-cultures étrangères ». In *Fdlm – Recherches et applications*. Janvier 2009, n° 45, p. 154-167.
- [Rus 2011] RUSSO, M.S. (2011). *L'enseignement/apprentissage du français au lycée scientifique en Italie. Pratiques de classe et création de supports appropriés*. Thèse de doctorat soutenue à l'Université Paris 3 – Sorbonne Nouvelle, sous la direction de J.-P. Narcy-Combes.
- SKEHAN, P. (1998). *A Cognitive Approach to Second Language Learning*, Cambridge : CUP.
- [Vyg 1985] VYGOTSKIJ, L. (1985). *Pensée et langage*. Paris : Éditions Sociales.
- [Vyg 1997] VYGOTSKIJ, L. (1997). *Lezioni di psicologia*. Editori Riuniti, 176 p.

## ANNEXES

- 1 - TAXONOMIE ADOPTÉE** [Nar 2005] : I - Tâches fermées de P.E. impliquant des cyberquêtes ; II - Tâches ouvertes de P.E. impliquant des cyberquêtes ; III - Tâches ouvertes de P.O. impliquant des cyberquêtes ; IV - Tâches ouvertes de P.E. n'impliquant pas de cyberquêtes ; V - Tâches ouvertes de P.O. n'impliquant pas de cyberquêtes ; VI - Tâches visant à remettre dans l'ordre/compléter un texte/des instructions ; VI - Tâches visant à remettre dans l'ordre/compléter un texte/des instructions.
- 2 - « Quels métiers pour partir en mission MSF ? »** (Tâche adaptée et actualisée d'après G. Custers, E. Pâquier, C. Rodier, *Internet 150 activités* – niveau intermédiaire, CLE International, 2004, p. 73).  
Visitez le site [www.msf.fr](http://www.msf.fr), consultez la rubrique « Recrutement » pour découvrir les professions des volontaires, indemnisés ou parfois salariés, qui partent en mission MSF à l'étranger.  
*Que font-ils ? À qui s'adresser en cas de besoin ? Associez les professions suivantes aux consignes ci-dessous :*
- a) les psychologues-cliniciens / b) les infirmiers et infirmières / c) les logisticien(ne)s / d) les sages-femmes / e) les médecins généralistes ou spécialistes.
1. Ces personnes s'occupent des femmes enceintes (suivi, conseils, accouchement).
  2. Ces volontaires soignent les populations en difficulté dans le respect de leur culture.
  3. Ces volontaires agissent dans les domaines de la vaccination, de la nutrition.

4. Ces volontaires s'occupent des personnes qui ont subi des traumatismes. Ils/elles ont une approche interculturelle des problèmes.

5. Ils sont chargés du bon fonctionnement des structures (utilisation des véhicules, achats et gestion de matériel divers, etc.).

Grille à remplir : fournie aux apprenants.

**3 - « Article sur Galilée et Darwin »** - 2009 est l'« Année mondiale de l'astronomie » et l'année du « bicentenaire de la naissance de Darwin ». Suite au visionnement des petits films suivants (sites [http://fr.brainpop.com/fr/category\\_20/subcategory\\_529/subjects\\_4274/](http://fr.brainpop.com/fr/category_20/subcategory_529/subjects_4274/) , [http://fr.brainpop.com/fr/category\\_20/subcategory\\_529/subjects\\_1942/](http://fr.brainpop.com/fr/category_20/subcategory_529/subjects_1942/), <http://www.evolution-of-life.com/fr/observer/video/fiche/darwin-on-the-evolution-trail.html> et <http://www.evolution-of-life.com/fr/observer/video/fiche/o-as-origin.html> ), écrivez un petit article à publier dans le journal en ligne de votre lycée, afin d'expliquer l'importance de ces événements et des initiatives culturelles qu'ils ont inspirées (travail en petits groupes).

**4 - « Galilée et Darwin : leurs découvertes »** - Visionnez les films (sites [http://fr.brainpop.com/fr/category\\_20/subcategory\\_529/subjects\\_4274/](http://fr.brainpop.com/fr/category_20/subcategory_529/subjects_4274/) et [http://fr.brainpop.com/fr/category\\_20/subcategory\\_529/subjects\\_1942/](http://fr.brainpop.com/fr/category_20/subcategory_529/subjects_1942/)) et répondez aux quiz sur Darwin et sur Galilée (questions ouvertes) :

*Questionnaire sur Galilée*

- 1) Où est né Galilée ?
- 2) Quelle est la matière enseignée par Galilée à l'Université de Pise ?
- 3) Galilée a contredit les théories d'un grand philosophe grec. De qui s'agit-il ?
- 4) Selon Aristote, que se passe-t-il si l'on jette deux balles de masses différentes depuis une hauteur importante ?
- 5) Qu'est-ce que Galilée a déclaré au sujet des objets qui tombent ?
- 6) Quand Galilée a-t-il inventé le télescope ?
- 7) Quel est l'essai écrit par Galilée et portant sur les découvertes faites avec son télescope ?
- 8) Galilée a-t-il observé Pluton ?
- 9) Pourquoi l'Église catholique a-t-elle placé Galilée en assignement à résidence ?
- 10) Au lieu de baser ses idées sur des idées purement philosophiques, Galilée s'est basé sur...

*Questionnaire sur Darwin*

- 1) Quelle est la principale contribution de Darwin à la science ?
- 2) Quel était le nom du bateau sur lequel Darwin a visité les îles Galápagos pour la première fois ?
- 3) Quelle était la mission principale de ce bateau ?
- 4) Comment s'appelle le processus qui conduit à l'évolution ?
- 5) De quelle sorte d'oiseaux Darwin a-t-il d'abord observé les différences selon l'île sur laquelle il se trouvait ?

6) Qu'avaient ces oiseaux de différent selon l'île où ils vivaient ?

7) Pourquoi ?

8) En quoi les idées de Darwin divergeaient-elles principalement de celles de Lamarck ?

9) Pourquoi les animaux ayant des traits avantageux les transmettront plus probablement dans leurs gènes ?

10) Quelle proposition est la réponse évolutionnaire logique pour des oiseaux devant se nourrir d'insectes vivant dans des tunnels profonds et étroits ?

**5 - « La nouvelle grippe A H1N1 (« La grippe porcine »)** – Après avoir visité les sites <http://www.cite-sciences.fr/cs/Satellite?c=Page&cid=1195221542164&pagenname=Portail%2FMED%2FPortailLayout&pid=1195217120946>,

[http://www.brainpop.fr/fr/category\\_24/subcategory\\_266/subjects\\_4681/](http://www.brainpop.fr/fr/category_24/subcategory_266/subjects_4681/),

[http://www.who.int/csr/disease/swineflu/frequently\\_asked\\_questions/about\\_disease/fr/index.html](http://www.who.int/csr/disease/swineflu/frequently_asked_questions/about_disease/fr/index.html),

[http://www.who.int/csr/disease/swineflu/frequently\\_asked\\_questions/fr/index.html](http://www.who.int/csr/disease/swineflu/frequently_asked_questions/fr/index.html) et

<http://www.doctissimo.fr/html/dossiers/grippe-porcine.htm>, écris 10 conseils à donner à des lycéens partant pour un voyage scolaire à l'étranger, afin d'essayer d'éviter la contamination. (Travail en petits groupes ; on pourrait prévoir à cet effet même la réalisation d'une présentation PowerPoint ou d'une petite vidéo).

**6 - « Baladeur mp3 »** - Tu es le visiteur d'un forum en ligne destiné à l'écoute de la musique. Un cybernaute a perdu la notice d'utilisation du « Music drive kolor baladeur mp3 audio numérique », il voudrait des conseils concernant les modalités d'enregistrement. Écris-lui une petite réponse avec tes suggestions (le simple « copier/coller » est interdit ! Voir fichier [fr\\_musicdrive3.pdf](#)).